Contribution à la valorisation du patrimoine technologique de l'entreprise : proposition d'une approche de l'inventaire et de l'évaluation des compétences

Valérie Rault-Jacquot

▶ **To cite this version:**

Valérie Rault-Jacquot. Contribution à la valorisation du patrimoine technologique de l'entreprise : proposition d'une approche de l'inventaire et de l'évaluation des compétences. Gestion et management. Institut National Polytechnique de Lorraine, 1993. Français. NNT : 1993INPL143N . tel-01776496

HAL Id: tel-01776496

https://hal.univ-lorraine.fr/tel-01776496

Submitted on 24 Apr 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4
Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10
http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php
http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm

1360080954
93 INPL 1493N

INSTITUT NATIONAL POLYTECHNIQUE DE LORRAINE

UFR GÉNIE DES SYSTÈMES INDUSTRIELS

[M]1993 RAULT-JACQUOT, V.

CONTRIBUTION À LA VALORISATION DU PATRIMOINE TECHNOLOGIQUE DE L'ENTREPRISE: PROPOSITION D'UNE APPROCHE DE L'INVENTAIRE ET DE L'ÉVALUATION DES COMPÉTENCES

Thèse pour le Doctorat de l'Institut National Polytechnique de Lorraine
Spécialité: Génie des Systèmes Industriels
présentée et soutenue le 10 décembre 1993 par

Valérie RAULT-JACQUOT

Ingénieur de l'Ecole Nationale Supérieure des Industries Chimiques (INPL)
et Ingénieur de la Section Spéciale de Génie des Systèmes Industriels (INPL)

BIU NANCY
Service Commun de Documentation
INPL
2, avenue de la Forêt de Haye - B.P. 3
54501 VANDOEUVRE Cédex FRANCE

JURY

Président:
- **Madame Claudine GUIDAT de QUEIROZ**
  Professeur à l'UFR Génie des Systèmes Industriels
  Directeur de l'UFR Génie des Systèmes Industriels

Rapporteurs:
- **Monsieur Germain LACOSTE**
  Professeur à l'Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Génie Chimique (INP Toulouse) et responsable de la section Génie des Systèmes Industriels de Toulouse
- **Monsieur Oscar ORTSMAN**
  Maître de Conférences et Directeur de recherche au département Socio-Technique de l'Ecole Centrale Paris

Examinateurs:
- **Monsieur Bernard HILLAU**
  Ingénieur de Recherche au Centre d'Etudes et de Recherches sur les Qualifications
- **Monsieur Roger PASQUINI**
  Responsable de la gestion des Ingénieurs et Cadres d'Unimétal (jusqu'en 1991)

LA FACULTE N'ENTEND DONNER NI APPROBATION
NI IMPROBATION AUX OPINIONS EMISES DANS LA THESE,
CES OPINIONS DEVANT ETRE CONSIDEREES COMME
PROPRES A LEUR AUTEUR.

REMERCIEMENTS

Monsieur le Professeur Maurice CASTAGNÉ nous a quitté en 1991: il a su susciter notre intérêt pour la discipline, et nous a accompagnés durant les premières années de notre travail de thèse. L'esprit d'équipe, le développement des compétences de chacun, l'autonomie d'action sont des valeurs qu'il a créées et entretenues au sein de son laboratoire de recherche, réalisant par là un contexte propice à la conduite de nos travaux. Nous lui en sommes profondément reconnaissant.

Madame Claudine GUIDAT DE QUEIROZ a poursuivi la direction de notre recherche, qu'elle a su orienter et enrichir par ses conseils et ses remarques. La confiance et le soutien qu'elle nous a manifestés tout au long de ce travail ont été d'une contribution importante à la réalisation de notre étude. Nous la remercions tout particulièrement.

Messieurs Germain LACOSTE et Bernard HILLAU ont consacré beaucoup de temps à l'examen de nos travaux, et ont su faire progresser notre réflexion et guider notre recherche par des interventions fort fructueuses. Ils ont accepté de participer à notre jury, et nous tenons à leur adresser nos remerciements les plus chaleureux.

Nous exprimons toute notre gratitude à Monsieur Oscar ORTSMAN, pour l'intérêt témoigné à notre travail et pour avoir accepté d'en être rapporteur.

Monsieur Roger PASQUINI, par le rôle important qu'il a assuré dans la réalisation du partenariat recherche mené entre notre laboratoire et la société Unimétal, et par sa confiance et sa disponibilité vis-à-vis des chercheurs, nous a permis la conduite de la partie expérimentale de nos travaux dans les meilleures conditions possibles. Nous l'en remercions vivement, ainsi que pour sa participation à notre jury.

Dans le cadre de ce partenariat, nous tenons à remercier pour leur collaboration Messieurs JADOT et DEGUILLAUME, ainsi que l'ensemble des ingénieurs et cadres de la Société UNIMÉTAL. Une équipe de chercheurs s'est structurée autour de ce terrain d'étude; nous associons à ces remerciements Mesdemoiselles BRÉAS et SARTORI pour les échanges fructueux qui ont émaillé la conduite de l'expérimentation.

Nous exprimons toute notre reconnaissance à Mesdames Anne LOZZIA, Claire GEIER, Sandrine OUMNIA, Pascale HERMANN-LASSABE, Denise JOSSE et à Monsieur Samir TOUMI, pour leur active collaboration à la relecture de ce travail.

Tout ce travail n'aurait pu être mené à bien sans le soutien actif d'un contexte familial: que Monsieur RAULT, pour les apports documentaires et les contacts qu'il nous a fournis, Madame RAULT, Monsieur et Madame JACQUOT, pour leur aide à la mise en forme de ce document, soient chaleureusement remerciés. Aucun remerciement ne saurait traduire ce dont nous sommes redevables à Monsieur Frédéric JACQUOT, époux et collaborateur dont la patience, les encouragements et la disponibilité ont été d'une aide inestimable pour l'achèvement de cette thèse.

SOMMAIRE

INTRODUCTION GÉNÉRALE p.7

PARTIE 1: LE CADRE DE RÉFÉRENCE DE LA PROBLÉMATIQUE: LES ENJEUX D'UNE DÉMARCHE D'INVENTAIRE ET D'ÉVALUATION DES COMPÉTENCES p.45

CHAPITRE 1 Les enjeux de l'inventaire et de l'évaluation des compétences dans une perspective organisationnelle p.48

CHAPITRE 2 L'individu, détenteur des compétences: de quelques référents théoriques et de leur application dans le contexte du travail p.143

PARTIE 2: APPROCHES DE L'INVENTAIRE ET DE L'ÉVALUATION DES COMPÉTENCES: RÉCAPITULATION CRITIQUE DE DÉMARCHES EXISTANTES ET PREMIÈRES PRÉCONISATIONS p.193

CHAPITRE 3 De l'analyse des situations de travail à la détection des besoins en compétences p.196

CHAPITRE 4 Les ressources en compétences: caractéristiques et modalités d'évaluation p.272

CHAPITRE 5 Le référentiel des compétences: une problématique centrale p.361

PARTIE 3: MODÉLISATION ET OPÉRATIONNALISATION DU CONCEPT DE COMPÉTENCE: PROPOSITIONS POUR L'ÉLABORATION D'UN RÉFÉRENTIEL p.383

CHAPITRE 6 L'analyse et la mesure des compétences: fondements conceptuels et propositions opératoires p.386

CHAPITRE 7 Présentation d'un cas de conception d'un référentiel p.446

CONCLUSION GÉNÉRALE p.511

Références bibliographiques p.521

Bibliographie p.538

Table des matières p.543

Table des figures p.553

Table des annexes p.558

ANNEXES

INTRODUCTION GÉNÉRALE

"Les nouvelles conditions de compétitivité constituent un facteur puissant d'appel à l'innovation - aux nouvelles technologies - (...). Elles sont également la cause principale des changements qui s'opèrent dans l'organisation des entreprises et dans leurs besoins en hommes, entraînant des déplacements tant quantitatifs que qualitatifs dans les activités professionnelles et les emplois offerts. Les entreprises cherchent, à travers le renouveau des techniques et des formes d'organisation, un moyen de restaurer leurs capacités concurrentielles. Elles font face en même temps aux pressions qu'exercent sur elles les transformations sociales qui accompagnent le renouvellement des générations"[1].

Alain d'Iribarne nous expose ici les multiples mutations qui affectent l'entreprise, où l'impératif d'adaptation aux changements induits devient condition de survie.

Si l'adaptation à l'évolution technologique est clairement perçue par les entreprises comme un élément fondamental de la compétitivité, par ses conséquences en termes de productivité, de flexibilité, de fiabilité ou encore de qualité, sa mise en oeuvre fait émerger des enjeux humains et sociaux qui ne peuvent être ignorés:

- des enjeux qui ressortent de la modification des relations de l'homme avec son travail, tant, par exemple, dans l'établissement de nouveaux rapports hommes-machines, que dans l'apparition de nouvelles méthodes de travail,
- des enjeux qui concernent la transformation des métiers, et conséquemment le nombre et le contenu des emplois, et qui affectent de manière corollaire les modalités de préparation ou de reconversion des personnes vis-à-vis des emplois qui évoluent ou disparaissent, la nature et le contenu des formations à mettre en oeuvre, les systèmes de rémunération et de qualification.

Nous devons préciser à ce stade que si le travail et les métiers évoluent sous l'influence de l'évolution technologique, il n'y a pas de déterminisme technologique en la matière.

En effet, une même technologie peut être envisagée avec diverses formes d'organisation, en particulier avec des modalités différentes dans la division du travail: de très spécialisés à polyvalents, les métiers sont définis suivant la répartition des fonctions établie entre les postes et les équipes de travail.

---

[1]Alain D'IRIBARNE, "La compétitivité, défi social, enjeu éducatif", Presses du CNRS, 1989.

Cette mise en évidence du caractère relatif de la variable technologique dans la détermination d'une configuration structurelle "idéale" trouve aujourd'hui un écho certain; citons à titre d'illustration, et pour aller des aspects les plus conceptuels aux plus appliqués:

- l'intérêt croissant porté au courant de l'analyse socio-technique, qui prône la nécessité d'optimiser conjointement le système technique et le système social,
- la prise en compte par les concepteurs de méthodes et de démarches relatives à l'accompagnement du changement technologique des aspects organisationnels et sociaux: citons par exemple la méthode Mougli[1], qui intègre par une approche systémique tous les enjeux de la réussite d'un projet d'innovation technologique,
- plus concrètement, l'intégration des modalités organisationnelles et sociales à l'occasion de modernisations du système productif, ainsi qu'en témoigne l'expérience ISOAR[2] ("Impact Social et Organisationnel des Automatismes et de la Robotique") menée par Peugeot Mulhouse lors du lancement de la 205.

Notons que le terme de changement technologique, au-delà des modifications portant sur les équipements et les produits, s'adresse ici plus largement aux évolutions des modes de gestion de la production: par exemple, l'introduction de normes plus contraignantes en matière de qualité ou d'environnement, le développement de processus de production en "juste-à-temps", le passage d'une production de masse à des petites séries, une nouvelle approche du service à la clientèle... sont autant de facteurs qui peuvent avoir des incidences importantes sur la structure et les contenus des emplois, en y associant les choix organisationnels intermédiaires.
Le rôle de ces facteurs dans l'évolution des métiers a été ainsi jugé comme prioritaire par rapport à l'apparition de nouvelles technologies (appliquées à la production, au traitement de données, aux produits) dans une enquête réalisée en 1989 auprès de 360 entreprises du bassin Nord-Pas de Calais[3].

Cependant, les facteurs d'évolution ne dépendent pas seulement de l'environnement: parce que les emplois sont non seulement des éléments de gestion et d'organisation pour l'entreprise, mais constituent aussi le cadre des situations de travail où s'exercent les activités des individus, ils vont se transformer sous l'influence d'une

---

[1] Yves LASFARGUE, "Techno-jolies, Techno-folies: comment réussir les changements technologiques", les Editions d'Organisation, 1988, et "Méthode Mougli ou méthode Rambo ?", Revue internationale de systémique, vol.1, n°4.

[2] Alain COFFINEAU, "L'analyse participative du travail dans l'action ISOAR: le coeur de la démarche d'une modernisation négociée", in "Les analyses du travail, enjeux et formes", CEREQ Collection des Etudes n°54, mars 1990.

[3] in "Entreprises, branches professionnelles, bassins d'emploi: vers une gestion prévisionnelle des emplois", Valérie HELLOUIN, Centre INFFO, 1992.

action interne, par l'intermédiaire de ce que B.Hillau[1] nomme des facteurs endogènes à l'activité de travail. A.d'Iribarne y fait allusion (cf.supra) quand il cite les pressions exercées par les transformations sociales, transformations liées à des facteurs éducatifs ou culturels qui caractérisent les nouvelles générations. A côté de ces facteurs, relatifs à des phénomènes de société, l'itinéraire professionnel spécifique à chaque individu va influer sur la façon d'agir de celui-ci au regard des tâches qui lui seront confiées.

Transformation des conditions de production, transformations sociales et culturelles des individus et des groupes: autant de facteurs, au-delà de la seule évolution des technologies, qui sont à intégrer pour le choix de structures socio-organisationnelles, sans pour autant le prédéterminer.
Cette prise de conscience, qui a conduit à considérer la productivité globale de l'entreprise en tant que système socio-technique, s'est traduite dans les années 1980 par une recrudescence des discours, colloques et ouvrages consacrés à cette conception intégratrice des conditions de la compétitivité.
Pour en résumer le principe unificateur, nous faisons appel aux paroles amplement diffusées d'A.Riboud[2]:

> *" On ne réussit le changement technologique, et, plus largement, on ne réussit économiquement que si on réussit avec les hommes": "L'innovation sociale est nécessaire à la rentabilité de l'innovation technologique, une organisation du travail mobile recèle des gisements de productivité et en résumé une entreprise ne se développe que par un double projet économique et humain".*

Plus spécifiquement, l'attention nouvelle portée à l'innovation sociale s'est exprimée par une convergence d'intérêts de nombreux acteurs (pouvoirs publics, entreprises, chercheurs, organismes d'études publics ou privés) vers les nombreuses problématiques qui s'y rapportent, telles que:

- l'atténuation des coûts économiques et sociaux des restructurations qui ont accompagné les reconversions industrielles de ces dernières années, et qui ont eu souvent pour conséquence des pertes en compétences pour les entreprises,
- les problèmes liés à la pénurie de main-d'oeuvre qualifiée dans certains métiers, ou dans un bassin d'emploi donné,

---

[1] Bernard HILLAU, "L'évolution des métiers dans l'industrie: entre technologie, organisation et filières professionnelles", document d'étude, janvier 1990.
[2] Antoine RIBOUD, "Modernisation, mode d'emploi: rapport au premier ministre", Union Générale d'Editions, 1987.

- l'obsolescence des classifications professionnelles, issues des conventions collectives, conséquence de leur rigidité et de leur incapacité anticipatrice au regard des modifications sur l'organisation du travail, et les problèmes contigus de reconnaissance des nouvelles formes de qualification, par l'intermédiaire de leur rémunération ou de leur validation par des diplômes,
- le questionnement relatif aux rapports entre système éducatif et système productif, posé aujourd'hui en termes de relation "formation/emploi",...

Ces thématiques larges et hétérogènes, représentatives des préoccupations des divers acteurs, ont été la source de la multiplication dans les années 1990 des travaux, analyses, dispositifs et actions qui ont cherché à fournir des éclairages ou des voies de résolution à ces questionnements.

En témoigne la démarche prospective initiée en 1989 par les OREF (Observatoires Régionaux pour l'Emploi et la Formation), dont l'objectif principal est d'organiser l'information disponible sur l'emploi et la formation afin de faciliter les décisions des acteurs locaux (administrations, collectivités locales, partenaires sociaux...),

En témoigne le dispositif LIGE (Ligne d'Innovation par la Gestion de l'Emploi, créé en 1989), proposé aux entreprises par le ministère du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle, et qui vise, par l'aide au financement d'interventions d'experts, à promouvoir des pratiques de "gestion prévisionnelle de l'emploi" dans les PME-PMI.

En témoignent les études menées par secteurs d'activités dans le cadre des CEP (Contrats d'Etudes Prévisionnelles), initiés fin 1989, et qui ont pour objet l'analyse, la détection des besoins en main-d'oeuvre et des évolutions à moyen terme des métiers et des formations correspondantes les plus adaptées.

En témoignent les nombreux accords d'entreprises portant sur la gestion prévisionnelle des emplois, la gestion des parcours professionnels, l'organisation du travail, la reconnaissance des compétences des salariés: nous pouvons ainsi retrouver un ou plusieurs de ces thèmes dans le plan "Nouveaux métiers, Nouvelles compétences" du GAN (1990), l'"Accord à Vivre" de Renault (1989), "A CAP 2000" d'Usinor-Sacilor (1990)...

En témoignent enfin l'accroissement des colloques, des séminaires et de la littérature consacrés à la gestion prévisionnelle des emplois ou à la gestion anticipée des compétences, s'il fallait ici ne conserver que ces deux expressions, face à la multiplicité des termes employés dans ces domaines.

Cette énumération, non exhaustive, est cependant suffisamment étendue pour nous laisser supposer que nous sommes passés peu à peu d'une phase de discours à une phase relevant de l'action.

Pourtant, d'après des entrevues formelles ou informelles que nous avons eues avec des responsables d'entreprises, d'après les questionnements souvent identiques et maintes fois renouvelés des participants aux colloques auxquels nous avons assisté, le passage à l'action semble rencontrer quelques difficultés. Nous pourrions résumer ces interrogations en ces termes: "Nous sommes conscients des enjeux liés à l'évolution des emplois et des compétences, et de la nécessité de recourir à leur gestion anticipée; sur les grandes caractéristiques de ces besoins de changement, globalement ou par secteur, par catégorie socio-professionnelle... de nombreuses études sont menées, et il semble donc que l'information existe. Mais concrètement et localement, comment fait-on? Existe-t-il des méthodes et des outils pour mener à bien une conduite maîtrisée des changements au niveau d'une entreprise? Dans l'affirmative, comment les utiliser ?"

Les problématiques, qui semblent s'être portées dans un premier temps sur le *"quoi?"*, s'orientent aujourd'hui vers le *"comment?"*, et sont ainsi issues d'un constat que nous partageons avec N.Mandon[1], qui fait état d'"une insuffisance méthodologique en trois domaines:

- la connaissance des emplois et de leur évolution,
- l'appréciation des individus et de leurs possibilités,
- l'exploration des moyens d'action pour développer ces possibilités."

Les entreprises manquent donc actuellement de grilles de lecture, permettant d'analyser et de traiter les informations en ce qui concerne la connaissance des emplois et des individus, informations dont la pertinence permettra de fonder l'efficacité des moyens d'actions mis en oeuvre.
En outre, le problème ne se restreint pas à la production d'une série d'outils méthodologiques pour chacun des domaines cités ci-dessus: en effet, parce que c'est **leur articulation** qui permettra effectivement la conduite du changement, il s'agira d'élaborer des méthodes disposant d'une référence commune, d'intégrer ces méthodes dans une démarche en s'appuyant sur un **concept transversal**.

---

[1] Nicole MANDON, "La gestion prévisionnelle des compétences: la méthode ETED", Collection des Etudes n°57, décembre 1990, CEREQ, la Documentation Française.

Dans cette optique, nous avons fondé notre travail sur le concept de **compétence**:
- parce que la compétence est le lien dynamique, l'objet intermédiaire entre une situation de travail et les individus qui mobilisent et développent dans ce cadre leurs connaissances, leurs capacités: dans cette double dimension, à la fois organisationnelle et individuelle, il est ainsi nécessaire d'analyser avec les mêmes critères les compétences liées à l'emploi et celles exercées par les individus,
- parce que la compétence est une référence pertinente permettant à l'entreprise de fonder les décisions et d'engager les actions en matière de formation, de mobilité, de recrutement et à l'individu de concevoir des parcours professionnels, en recherchant l'adéquation entre les exigences des emplois actuels et futurs et les possibilités, démontrées ou potentielles, des personnes.

L'étendue des problématiques et la diversité des acteurs qui, de façon directe ou indirecte, intègrent cette notion de compétence dans leur champ de recherche et d'action nous donnent à voir la multiplicité des points d'entrée et la multi-disciplinarité des approches pour aborder ce concept; nous avons ainsi tenté d'en représenter le caractère central, évolutif et dynamique en reprenant dans un même schéma les aspects déjà exposés du système socio-technique où il trouve place, en discernant les interactions suivantes, que nous avons déjà pu évoquer:

- les exigences en termes de compétences des situations de travail dépendent à la fois de facteurs économiques et technologiques liés à l'entreprise (choix stratégiques) ou à son environnement (niveau sociétal), et des choix organisationnels effectués qui définissent une organisation du travail.
- les compétences mobilisées par les individus dépendent à la fois de facteurs sociaux, éducatifs et culturels propres à la société au sens large, et du "collectif" de travail (équipes, groupes) dans lesquels ils s'insèrent.
- selon la façon dont un individu occupe un emploi, qui dépend notamment de sa formation et de ses expériences antérieures, les situations de travail peuvent se modifier (actions endogènes) et par là-même faire évoluer l'organisation du travail.
- les situations de travail, parce qu'elles sont sources d'apprentissage, peuvent modifier en conséquence les compétences des individus, et l'amener à en développer de nouvelles.

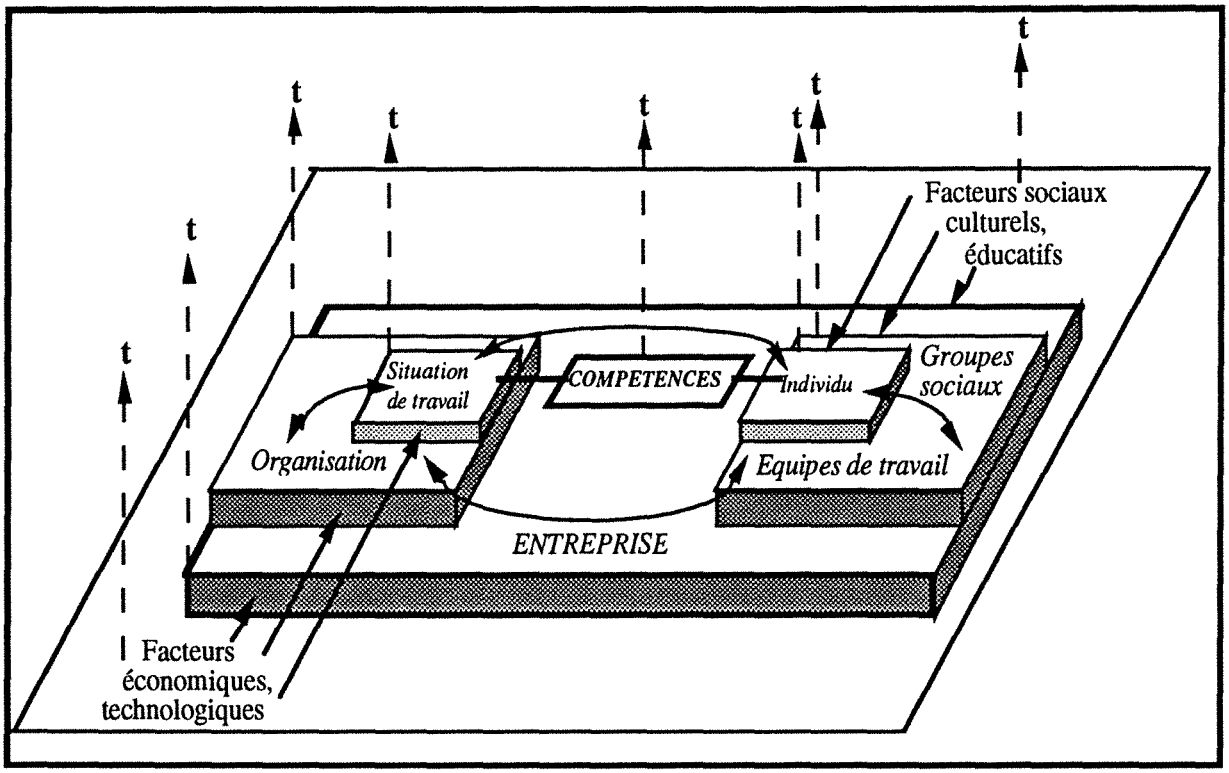


Figure 1. La compétence, un concept central et dynamique.

Par souci de simplification, nous n'évoquerons pas ici les influences mutuelles de l'ensemble des éléments évoqués, en sus de leurs impacts sur les situations de travail et sur les individus, ce qui étendrait par trop notre propos.
Ainsi, en évoquant seulement les perpétuelles évolutions auxquelles sont soumises les situations de travail et les individus, soit indépendamment les unes des autres, soit par action réciproque, nous pouvons concevoir l'ampleur des difficultés d'ordre méthodologique ou pratique auxquelles sont confrontés les chercheurs et les gestionnaires d'entreprises lorsqu'il s'agit d'élaborer et de rendre opératoire les concepts et méthodes dans le champ de la gestion prévisionnelle des emplois ou de la gestion anticipée des compétences.

C'est pourquoi le travail que nous présentons ici doit être considéré comme un **propos d'étape**:

- propos d'étape par rapport à une demande d'apports méthodologiques et conceptuels autour de la compétence, que nous clarifierons en présentant dans la suite de cette introduction générale l'orientation de notre recherche qui sous-tend la formulation de l'objectif précis poursuivi (§1),
- propos d'étape par rapport à un cadre disciplinaire, le Génie des Systèmes Industriels: nous présenterons ainsi les contributions de notre recherche à la résolution de la problématique générale qui le caractérise (§2).

Pour compléter cette approche globale de notre travail, nous poursuivrons par l'exposition de la démarche de recherche retenue (§3), pour enfin mettre en évidence la logique de présentation de l'ensemble de ce document (§4).

1) L'ORIENTATION DE LA RECHERCHE

1-1) Prérequis

L'analyse du contexte industriel et des débats autour des nouvelles problématiques émergentes, dont nous avons fait partiellement état, nous a conduit à énoncer un constat: la contrainte d'excellence à laquelle sont soumises les entreprises leur impose une optimisation de toutes les ressources, conditionnée par la capacité à les identifier, à les exploiter et à les développer. Cependant, parce que les ressources humaines sont des ressources d'un type bien particulier, et aujourd'hui plus qu'auparavant reconnues comme telles, leur optimisation ne peut se conduire dans une simple logique d'ajustement à des besoins déterminés. En effet, au contraire de ses autres ressources, les ressources humaines n'appartiennent pas à l'entreprise: elles sont constituées de personnes, de groupes qui s'y investissent (en termes de compétences ou de volonté) dans la mesure où ceux-ci y trouvent intérêt. L'optimisation de ces ressources devra donc tenir compte, au delà des contraintes économiques ou réglementaires, des contraintes sociales, où la recherche de l'adhésion des salariés se traduira par la nécessité de négocier les actes de gestion concourant à l'optimisation.

Les ressources humaines sont aussi des ressources non malléables et non modifiables à volonté; certes, les entreprises disposent de plus d'un moyen pour adapter la force de travail aux besoins de la production[1]: flexibilité quantitative externe (sous-traitance, travail intérimaire, contrats à durée déterminée, licenciements, recrutements), flexibilité quantitative interne (variations et réorganisations du temps de travail) sont des formes de flexibilité auxquelles les entreprises peuvent avoir recours dans une optique d'ajustement des ressources, dans la limite toutefois du cadre réglementaire imposé par la législation en vigueur, et du poids des partenaires sociaux dans le processus de décision.
Le recours à une flexibilité quantitative est une nécessité pour les entreprises dont la survie et/ou le maintien de résultats à court terme est une priorité, dans la mesure où la cinétique d'adaptation quantitative de la main d'oeuvre aux conditions de l'environnement est bien plus rapide que la cinétique d'évolution qualitative des

---

[1] Voir notamment "La flexibilité du travail: réflexions sur les modèles européens", Bernard BRUNHES, Problèmes Economiques n°2125, 17 mai 1989, et "Du dualisme à la flexibilité du travail", Jean-Pierre JASLIN, Jocelyne LOOS et Michel FORSE, Problèmes Economiques n°2088, 31 août 1988.

ressources humaines: dans certaines conditions, les entreprises préfèrent ainsi "changer" de salariés que "changer" les salariés (faire évoluer leurs compétences).

Cependant, face aux coûts induits par les licenciements, financiers ou plus indirects (pertes en termes de compétence, nécessité de transferts de main-d'oeuvre dans le cas de mesures accompagnatrices tels que les départs volontaires ou en préretraite, impacts négatifs sur le "climat social" de l'entreprise), face à la difficulté croissante à embaucher des salariés qualifiés, le recours à une flexibilité qualitative interne voit son intérêt grandir. Mais parce que les actions inhérentes à cette forme de flexibilité, telles que la formation, la mobilité, la modification de l'organisation du travail, ont des incidences à moyen terme, elles ne peuvent plus s'insérer dans une logique d'ajustement, pour entrer dans le cadre d'une démarche anticipatrice: en effet, plus l'inertie d'un système est importante, plus les mécanismes de pilotage doivent être en mesure de prendre en compte un horizon éloigné.

Enfin, parce que l'une des caractéristiques de l'homme est d'être en perpétuel changement, les ressources humaines ne sont pas *inertes:* "toutes choses étant égales par ailleurs", elles évoluent suivant une logique propre, que l'on pourrait qualifier "d'évolution naturelle".

Évolution naturelle, inertie, contraintes réglementaires, financières et sociales, assorties aux modifications possibles, tels sont les paramètres caractéristiques des ressources humaines qui définissent un "champ des possibles" dans lequel l'entreprise peut exercer des actions de gestion, et qui éloignent la perspective d'une adaptation mécaniste de cette ressource particulière aux besoins exprimés. Ainsi, l'état des ressources existantes et les évolutions possibles peuvent conditionner les décisions de l'entreprise lors de la définition de ses objectifs, voire même de sa stratégie.
Dès lors, il ne s'agit plus de procéder à l'adaptation des ressources humaines aux projets de l'entreprise, mais d'effectuer une définition concomitante des besoins et des ressources suivant un processus itératif et dynamique.

Du constat initial d'une indispensable optimisation des ressources, nous en arrivons à une conséquence logique qui conduit à la nécessité d'appréhender le couple emplois/compétences en tant que variable stratégique, et qui se traduit:

- lors de l'élaboration de la stratégie, par l'anticipation de l'évolution des emplois et des compétences au même titre et au même moment que les transformations techniques et organisationnelles et les analyses produits-marchés et rentabilité-financement,
- lors de la mise en oeuvre de la stratégie, par l'utilisation d'un dispositif d'évaluation conduisant à des ajustements périodiques, en fonction de l'évolution de la situation de l'entreprise.

En dernier lieu, et pour compléter les éléments déjà énoncés, l'optimisation des ressources humaines devra prendre en compte le caractère hétérogène qui lui est conféré par la singularité des modes de fonctionnement et de développement de chaque homme qui en est le sujet. Parce que les compétences ne sont pas distribuées de manière uniforme, en quantité comme en qualité, et parce que chaque salarié peut concevoir des attentes spécifiques quant à son devenir au sein de l'organisation, attentes dont la prise en compte peut influer fortement sur son implication, il conviendra d'associer dans l'optique d'une optimisation de l'ensemble des ressources une dimension collective et une dimension individuelle, en cherchant à concilier autour d'un équilibre dynamique les caractéristiques et les projets des individus avec les caractéristiques et les projets de l'organisation.

A présent, nous sommes à même d'exposer les modalités qui devront être respectées pour l'élaboration et la mise en oeuvre de l'optimisation des ressources humaines pensée comme un processus intégrateur articulant une gestion des besoins (structures et situations de travail) et une gestion des ressources (le personnel), à savoir la conjugaison de:

- la gestion au quotidien et la gestion prévisionnelle (ou anticipée, préventive[1]),
- la gestion collective (par catégories de population) et la gestion individuelle,
- la gestion quantitative (effectifs) et la gestion qualitative, liée aux compétences.

Ce constat d'une nécessité d'optimisation du couple besoins/ressources sous les modalités exposées, est effectué par les gestionnaires d'entreprise au regard d'une grande diversité d'objectifs, comme nous avons déjà pu le comprendre en exposant la variété des problématiques contiguës à l'innovation sociale, et qui peuvent se traduire pour l'entreprise par la recherche de:

- la rentabilisation d'un investissement technologique, conditionné par une intégration mutuelle des aspects techniques et sociaux,
- l'adaptation des compétences des salariés aux emplois dont les caractéristiques changent, en conséquence de contraintes économiques, technologiques qui laissent parfois aux entreprises peu de marges de liberté d'action,
- l'adaptation des structures de classification, par rapport à l'évolution des qualifications,
- la résolution de problèmes de sureffectifs, actuels ou prévus, ou de recrutement,
- l'amélioration de l'efficience de la formation, etc....

---

[1] Nous verrons plus avant les différences de connotation qu'il convient d'assigner à ces termes.

Ces multiples objectifs constituent autant de points d'entrée dans des démarches de gestion des emplois et des compétences vers lesquelles les entreprises ont été conduites à s'engager, démarches dont la définition générique[1] nous permet d'expliciter le terme d'"optimisation" et d'inclure ses modalités, leur propos étant:
la conception, la mise en oeuvre et le suivi de politiques et de plans d'actions cohérents,

- en visant à réduire, au quotidien et de façon anticipée, les écarts entre les besoins et les ressources humaines de l'entreprise (en termes d'effectifs et de compétences), en fonction de son plan stratégique, ou au moins d'objectifs bien identifiés,
- et en impliquant le salarié dans le cadre d'un projet d'évolution professionnelle.

Nous pouvons discerner dans ce type de démarche trois étapes-clés, qui consistent en:

- ⇨ la collecte d'informations, permettant d'accéder à la connaissance des besoins et des ressources, en termes qualitatifs et quantitatifs,
- ⇨ la confrontation de ces informations, qui permet d'établir la mesure des écarts, actuels ou prévisibles, tant sur les effectifs que sur les compétences,
- ⇨ la mise en place de solutions, qui peuvent faire appel à des actions relevant de la flexibilité interne ou externe.

Nous avons pour notre part choisi, par rapport à cette démarche, de porter notre étude sur les compétences, et nous justifions ainsi cette option:

- la compétence, parce qu'elle est comme nous l'avons déjà exposé un objet intermédiaire entre les situations de travail (besoins) et les individus (ressources), est un concept opératoire pertinent dans le cadre d'une recherche d'adéquation entre ces deux éléments,
- la dimension quantitative, autre volet de prospection de la démarche, fait déjà l'objet de développements méthodologiques éprouvés: ceci peut s'expliquer par la nature des variables à manipuler (effectifs, productivité, temps de travail...), dont la définition et la mesure semblent rencontrer peu d'obstacles conceptuels, en regard des difficultés rencontrées pour préciser et analyser la notion plus qualitative de compétence.

Appliquées à notre objet d'étude, les trois étapes-clés de la démarche se déclinent ainsi:

---

[1] Adaptée de Dominique THIERRY, "La gestion prévisionnelle et préventive des emplois et des compétences", Editions L'Harmattan, 1990.

- collecter les informations sur les compétences requises suivant les exigences des situations de travail (actuelles ou à venir), et sur les compétences détenues, ou en développement potentiel, par les individus,
- mesurer les écarts,
- mettre en oeuvre des actions de gestion qui peuvent conduire à modifier les besoins en compétences (actions sur l'organisation) et/ou modifier les ressources en compétences, en les enrichissant (formation, recrutement), en changeant leur localisation (mobilité) ou en s'en séparant.

En filigrane de ces étapes, nous sommes amenés à distinguer deux dimensions opératoires sous-jacentes à la gestion des compétences:

- une dimension patrimoniale, reposant sur l'inventaire des besoins et des ressources en compétences, et sur l'évaluation des points forts et des points faibles de l'entreprise au niveau de leur ajustement mutuel,
- une dimension opérationnelle, reposant sur la conduite des transformations des besoins et des ressources en compétences en fonction des objectifs et des stratégies de l'entreprise.

Afin d'étayer cette segmentation, et d'en préciser les éléments constitutifs, nous prendrons appui sur les travaux de Jacques Morin, qui propose six fonctions de base en support à la gestion du patrimoine technologique de l'entreprise[1]:

- trois fonctions d'appui: inventaire, évaluation, surveillance, qui sont à rapprocher de la dimension patrimoniale de la gestion des compétences;
- trois fonctions actives: optimisation, enrichissement, sauvegarde, qui sont à rapprocher de la dimension opérationnelle.

Ces fonctions, ainsi que la justification de leur transposition au domaine de la gestion des compétences, feront l'objet de développements approfondis en partie 1,chapitre 1; nous mentionnerons ici simplement le fait que, d'après l'auteur, "les fonctions actives ne sauraient être remplies si les fonctions d'appui ne le sont pas".
Ce postulat, dont la légitimité semble relever d'un certain bon sens, a fortement prévalu dans la formulation de l'objectif poursuivi.

Nous avons ainsi restreint notre travail à l'exploration de la dimension patrimoniale, suivant les fonctions-clés inventaire et évaluation; deux raisons majeures ont présidé à ce choix:

---

[1] Jacques MORIN, "L'excellence technologique", Publi-Union, Editions Jean Picollec, 1985.

- la gestion des compétences constitue un champ de recherches tentaculaire, tant par la variété des concepts manipulés que par les thèmes contigus qui peuvent y faire référence (la formation, la mobilité, les qualifications, les rémunérations...), et qui constituent à part entière des axes de recherche.
Il est donc essentiel, avant d'engager plus loin notre propos, de délimiter rigoureusement son champ d'action.
- Nous considérons, suivant le postulat énoncé ci-dessus, que la maîtrise de la dimension patrimoniale est un préalable à l'efficacité des actions ressortant de la dimension opérationnelle. Certes, ces dernières (recrutement, formation, etc..) sont pratiquées communément dans les entreprises, mais sont souvent menées dans une logique réactive alors que le recours à des démarches de gestion des compétences s'intègre clairement à une volonté de gestion pro-active des ressources de l'entreprise: ces actions sont ainsi souvent envisagées au regard du court terme, et issues de processus décisionnels qui ne font pas toujours appel à une évaluation systématique et objective de la situation, par pénurie d'informations pertinentes.

L'inventaire et l'évaluation des compétences sont donc destinés à générer des informations permettant de fonder le plus objectivement possible les actes de gestion ressortant de la dimension opérationnelle, en prenant appui sur un processus décisionnel plus orienté sur l'analyse que sur le jugement (cf. schéma ci-dessous).

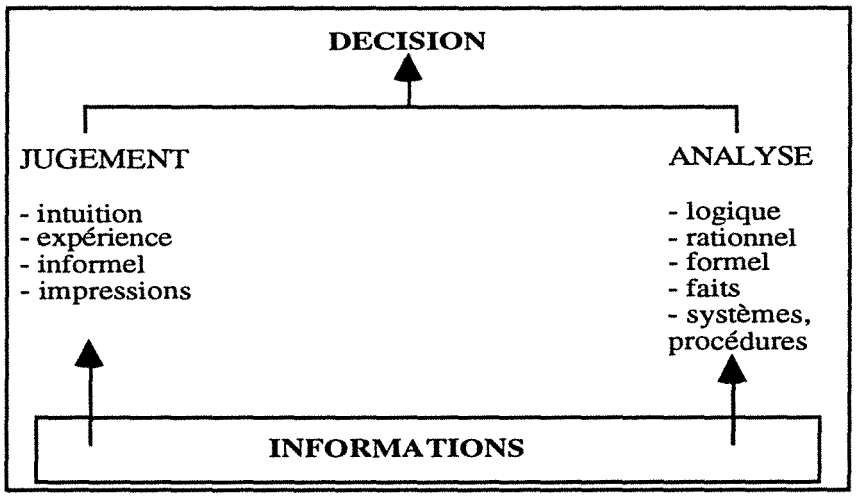


Figure 2. L'information, base du processus décisionnel.
Source: adapté de Beaudoin[1]

Cependant, nous concevons aisément les difficultés et les dangers d'une logique d'analyse et de prise de décision purement mécaniste dans ce domaine si peu cartésien des ressources humaines: c'est pourquoi les informations issues de l'inventaire et de

[1] Pierre BEAUDOIN, "Le leadership technologique", Les Editions PBA, Ottawa, 1987.

l'évaluation des compétences ne peuvent être appréhendées qu'en tant qu'aide à la décision, les actes de gestion conséquents devant intégrer d'autres paramètres représentant les contraintes (les logiques d'action des individus, le cadre réglementaire par exemple).

1-2) L'objectif poursuivi

Nous sommes à présent à même de présenter de manière synthétique le cheminement qui a conduit à la formulation de notre objectif précis de recherche:

O Nous sommes partis d'un constat issu de l'observation du contexte industriel et de la littérature relative aux thématiques associées: la nécessité d'"optimiser" les ressources humaines. Nous ne nous sommes autorisés la juxtaposition de ces deux termes qu'assortie de multiples considérations relatives à la nature particulière des ressources en question, comme nous avons pu le détailler ci-avant: ainsi, ce terme d'"optimisation" associe à la fois les objectifs de l'entreprise et les objectifs des individus qui y trouvent place.

O Face à ce constat, plusieurs optiques d'action semblent se dégager, d'un point de vue pratique et théorique: nous pouvons ainsi distinguer, entre autres directions, des axes d'étude portant sur l'organisation (en termes de structure, de flux décisionnels, d'attributions), sur les compétences, ou encore sur la mobilisation des individus (les projets d'entreprise, la participation, les cercles de qualité...), sachant qu'une différenciation formelle de ces axes n'est issue que d'une volonté de simplicité dans leur présentation. En effet, comme nous le verrons tout au long de ce document, l'atteinte de la performance, objectif de l'entreprise, est conditionnée par une mise en synergie des actions relevant de chacun des axes: c'est ainsi qu'une définition d'objectifs de formation peut être conséquente à une analyse de paramètres concernant un ou plusieurs des axes, la réalisation de ces objectifs pouvant produire des impacts sur chacun. De plus, les caractéristiques de chaque élément d'étude (l'organisation, les compétences, leur mobilisation), et leurs modifications, sont fortement concomitantes.

O Ayant choisi d'orienter notre travail sur la thématique de la gestion des compétences, en conséquence d'un constat d'une insuffisance méthodologique dans ce domaine, nous avons justifié la restriction de notre champ d'étude aux problématiques de l'inventaire et de l'évaluation des compétences.

Nous récapitulons sous forme d'arborescence hiérarchique dans le schéma ci-après le cheminement qui a induit l'énoncé de notre objectif précis. De larges développements permettront en partie 1 de le justifier et de l'expliciter.

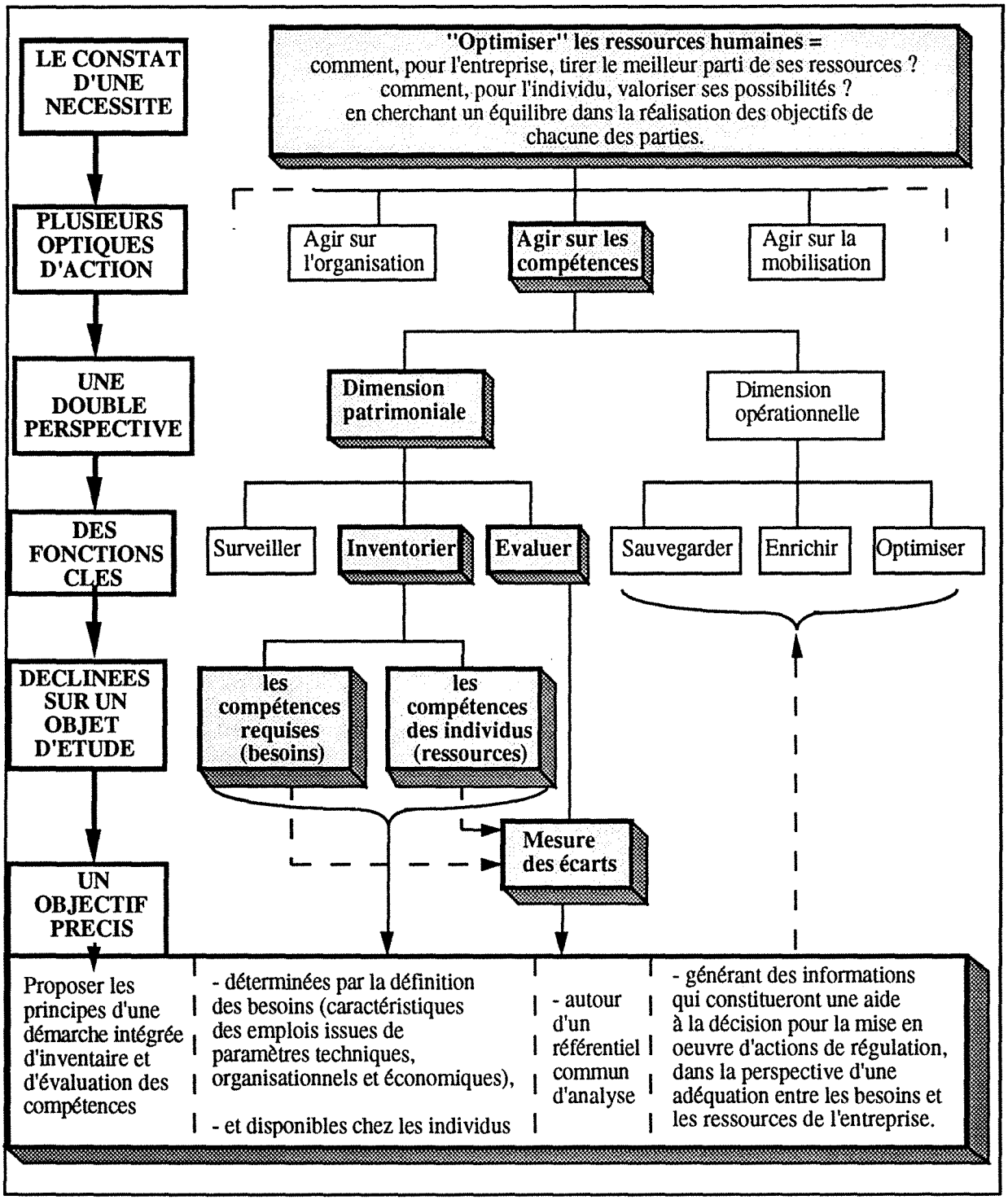


Figure 3. D'un constat global à un objectif précis.

1-3) Hypothèses sous-jacentes

Si la formulation globale de l'objectif poursuivi peut se comprendre suite aux réflexions que nous avons déjà engagées dans cette introduction générale, les termes précis utilisés font appel à des hypothèses sous-jacentes qu'il nous appartiendra de légitimer au cours de notre exposé, mais dont nous allons présenter dès à présent la teneur.

O Il s'agit de proposer **les principes** d'une démarche.

Plus aucun chercheur ou praticien ne nie aujourd'hui le fait qu'il n'y a pas de pratiques ou de méthodes applicables à tous les contextes. La justification de pratiques différentes suivant le contexte organisationnel s'illustre, selon P.Louart[1], par la nécessité d'une intégration simultanée des systèmes technico-économique (logique d'objectifs) et socio-politique (logique d'action des acteurs en présence), spécifiques à une entreprise lors de l'implantation d'outils et de structures qui mettent en jeu les ressources humaines.
Ainsi, relativement à une démarche de gestion des compétences, la spécificité du contexte peut provenir du point d'entrée (dont certains ont été mentionnés p.17) qui a conduit l'entreprise à s'engager dans une telle démarche, ou de l'état actuel des pratiques en matière de définition d'emplois ou d'évaluation des individus, qui sont dans la plupart des cas affectées d'autres fonctionnalités que l'inventaire et l'évaluation des compétences.

D'autre part, dans l'optique d'un travail de recherche, il s'agit d'élaborer un savoir, et/ou un savoir-faire, reproductibles et généralisables, qui ne doivent pas se cantonner à des techniques plongées dans l'immédiat, et donc liées à des situations partielles et temporaires. En proposant les principes d'une démarche, nous visons à constituer **un cadre de cohérence et d'orientation** destiné à sous-tendre les formes particulières des méthodes auxquelles il pourra être fait appel, suivant des réalités multiples.

O Il s'agit de proposer les principes d'une démarche **intégrée.**

Deux significations peuvent être attribuées à ce terme:

- De manière extrinsèque, la démarche doit être intégrée à la stratégie globale de l'entreprise, où les aspects technologiques, économiques, organisationnels et sociaux doivent être pris en considération de manière parallèle et interactive.

---

[1] Pierre LOUART, "Analyse et optimisation des changements liés aux pratiques de gestion des ressources humaines", Actes du 2ème congrès AGRH, novembre 1991.

Mais au-delà d'une contribution informationnelle à l'élaboration d'une stratégie, la démarche, lors du choix des méthodes, de leur implantation ou de leur utilisation, se doit d'être en cohérence avec les particularités du système organisationnel dans lequel elle s'insère (principe de contingence): citons par exemple le système d'objectifs formels ou informels (logiques d'action), et les éléments relatifs à la "culture". Le non-respect de cette cohérence peut ainsi remettre en cause l'efficacité et l'acceptabilité de la démarche.

- de manière intrinsèque, les différents volets de la démarche doivent s'articuler autour d'éléments de référence: la **cohérence interne du vocabulaire**, qui nécessite la clarification préalable d'un cadre sémantique, a son importance, et un **référentiel commun d'analyse des compétences** garantit le rapprochement des informations issues des outils destinés à produire la connaissance des besoins et des ressources en compétences. C'est ce dernier point qui fonde la pertinence des outils d'analyse des besoins et des ressources au regard de leur fonctionnalité commune d'inventaire des compétences, par rapport à des organisations où l'on pourra trouver les mêmes types d'outils, mais implantés pour d'autres fonctionnalités.

La cohérence intrinsèque, qui privilégie plutôt les aspects techniques de la démarche sous l'angle de son efficacité en soi, et la cohérence extrinsèque, qui met en avant son interactivité avec les caractéristiques et la dynamique d'évolution du système organisationnel où elle trouve place, sont deux éléments dont la réussite de l'implantation de la démarche est tributaire.

Pour notre part, **nous axerons notre réflexion sur les conditions de cohérence intrinsèque**, et ce pour une raison majeure: l'étude de la cohérence extrinsèque nécessiterait une analyse exploratoire longitudinale de démarches implantées sur des terrains nombreux et diversifiés. Or, les démarches de gestion des compétences étant encore peu répandues au moment de l'engagement de notre recherche, l'observation et l'analyse déductive des conditions de réussite de l'implantation et du fonctionnement de telles démarches ne pouvaient être réalisées en conséquence d'informations trop restreintes. C'est pourquoi nous n'avons pas orienté notre étude sur ces aspects, sachant qu'à terme, cet axe de réflexion apparaît nécessaire en complément de l'orientation "techniciste" de notre recherche.

Nous considérons d'autre part que ce type d'études, à dominante empirico-déductive, s'inscrit en aval des réflexions conceptuelles et méthodologiques qu'il convient d'effectuer en contribution à l'élaboration d'une telle démarche: en effet, par la nature du "matériau" de base (les hommes), par l'importance du temps, et par

conséquent des coûts engagés lors de l'élaboration et de la mise en oeuvre des différents outils, les dysfonctionnements importants et les retours en arrière sont difficilement envisageables.

L'innovation sociale est à notre sens un domaine où l'assurance d'un minimum de garanties théoriques doit précéder la pratique, au sens où il s'agit de disposer de points de repère conceptuels et méthodologiques tout en conservant une flexibilité garante de l'adaptabilité des démarches à des contextes précis.

O L'hypothèse suivant laquelle l'inventaire des compétences s'effectue à la fois sur la base des caractéristiques des emplois et des individus est issue d'un processus de déduction logique, résultant des objectifs mêmes qui sont assignés à une démarche de gestion des compétences. Nous aurons l'occasion de détailler au cours de la seconde partie de ce document les fonctionnalités diverses qui peuvent être attribuées à l'analyse du travail et à l'appréciation des individus, et qui pour être observées ne nécessitent pas toujours le rapprochement de ces deux types de démarches. Leur association, ainsi que la mise en forme des différentes informations conséquentes à travers un cadre d'analyse commun, constituent en quelque sorte les points méthodologiques invariants que nous dégagerons lors de l'élaboration du cahier des charges d'une démarche de gestion des compétences.

O En dernier lieu, nous avons émis l'hypothèse que les données issues de l'analyse des écarts, actuels ou prévisionnels, entre les besoins et les ressources en compétences devaient être appréhendées en tant qu'aides à la décision, et non comme seuls critères décisionnels induisant par automatisme les actions de régulation. Ce postulat, ainsi que la volonté d'une recherche d'adéquation entre besoins et ressources, principe propre notamment à toute démarche de gestion de projet, sont issues d'un mode de pensée sous-jacent au cadre disciplinaire dans lequel s'inscrit notre recherche: dans ce cadre, en vertu d'une lecture systémique de l'entreprise, les aspects techniques, économiques et sociaux sont en effet considérés comme largement interconnectés, aucun de ces aspects ne prévalant sur les autres dans la problématique générale de la discipline.

2) LE CADRE DE LA RECHERCHE

2-1) Le cadre disciplinaire

Notre travail de recherche constitue une contribution au développement de la nouvelle discipline des sciences de l'ingénieur qu'est le Génie des Systèmes Industriels. Nous allons présenter cette discipline, avant de caractériser notre contribution.

2-1-1) La discipline du Génie des Systèmes Industriels

Maurice Castagné, un des promoteurs de cette nouvelle discipline en France, et alors Directeur de l'Unité de Formation et de Recherche en Génie des Systèmes Industriels de l'Institut National Polytechnique de Lorraine, a défini en 1987 le Génie des Systèmes Industriels "comme une science de l'ingénieur permettant à celui-ci de créer ou de modifier des systèmes complexes en maîtrisant convenablement la variable technologique pour l'intégrer de façon optimale à ses environnements scientifiques, économiques, sociaux et écologiques"[1].

Cette définition s'appuie sur une compréhension "englobante" de la technologie, où celle-ci innerve la totalité des activités économiques et tous les services fonctionnels des entreprises, a contrario des définitions spécifiques où le lien entre science, technique et technologie joue un rôle central, en limitant la technologie à un ensemble de procédés permettant, sur la base de techniques et de connaissances scientifiques, d'envisager une production industrielle [2].

A titre d'illustration de la conception englobante, et en précisant que nous aurons l'occasion en partie 1, chapitre 1, de détailler plus avant le concept, nous reprendrons la définition du terme que donne J. Morin: "La technologie, c'est l'art de mettre en oeuvre, dans un contexte local et pour un but précis, toutes les sciences, techniques et règles fondamentales qui entrent aussi bien dans la conception des produits que dans les procédés de fabrication, les méthodes de gestion ou les systèmes d'information de l'entreprise"[3].

---

[1]Maurice CASTAGNE, "Le Génie des Systèmes Industriels en France", les Dossiers des Cahiers du CEFI, n°17, 1er trimestre 1987.

[2]D'après Pierre DUSSAUGE et Bernard RAMANANTSOA, "Technologie et stratégie d'entreprise", Mac Graw Hill, 1987.

[3]Jacques MORIN, "L'Excellence technologique", op.cit.

En gardant à l'esprit cette vision de la technologie, nous sommes à même de présenter la définition du Génie des Systèmes Industriels communément admise en 1993 par la communauté scientifique qui contribue à la structuration de cette discipline, où, même si le terme de technologie n'est pas explicitement formulé, il est présent de manière sous-jacente dans la sémantique de la phrase:
"le Génie des Systèmes Industriels concerne la conception, la réalisation, l'installation, l'exploitation et l'amélioration de systèmes intégrés mettant en jeu des hommes, des matières, des équipements, de l'énergie et de l'information. Il s'appuie sur des connaissances, des méthodes et des outils spécialisés en mathématiques, physique, sciences économiques, sciences sociales et sciences pour l'ingénieur, qu'il applique et met en oeuvre pour modéliser, spécifier et évaluer de tels systèmes et en prédire leur évolution"[1].

Sans entrer trop avant dans le débat épistémologique qui émerge en relation avec cette discipline novatrice, nous souhaitons présenter ici quelques éléments fondateurs qui la caractérisent.

- L'objet du Génie des Systèmes Industriels est l'aide à la conception, à la réalisation, à l'installation et à l'exploitation des systèmes de production et de distribution de biens ou de services, par la production de connaissances et de méthodologies; le terme de "génie" est à rapprocher des génies techniques, où les fonctions de conception, d'innovation et de mise en oeuvre sont prééminentes. Ce même terme met en avant la finalité prescriptive de la discipline, où il s'agit d'améliorer des pratiques, d'offrir des moyens d'actions et de diagnostic, sans pour autant négliger les aspects positivistes, où il s'agit d'observer, d'identifier des phénomènes et d'en rendre compte de manière cohérente à l'aide de modèles et d'outils: dans ce cadre, une réflexion théorique et conceptuelle est destinée à sous-tendre la pratique.
In fine, et sans vouloir statuer définitivement sur la dialectique entre la pensée et l'action, nous pourrions avancer que le but du Génie des Systèmes Industriels est d'interpréter pour anticiper et agir.

- Le terme de "Système Industriel" est à rapprocher du contexte actuel, où la complexité croissante des organisations industrielles implique qu'en général un problème spécifique ne peut être traité sans une analyse globale de l'entreprise, et sans la compréhension de l'environnement dans lequel ce problème se pose. Le Génie des Systèmes Industriels est donc une réponse à l'évolution de la nature de la pression

---

[1] Définition proposée dans le cadre du 4ème congrès International de Génie des Systèmes Industriels (décembre 1993-Marseille), sous l'égide de l'Association pour le Génie des Systèmes Industriels.

sociale, économique, technique qui caractérise le contexte actuel des organisations. Ainsi, selon C.Guidat de Queiroz[1], la génèse de la discipline par rapport aux pressions de nature économique sur l'organisation peut s'illustrer ainsi:

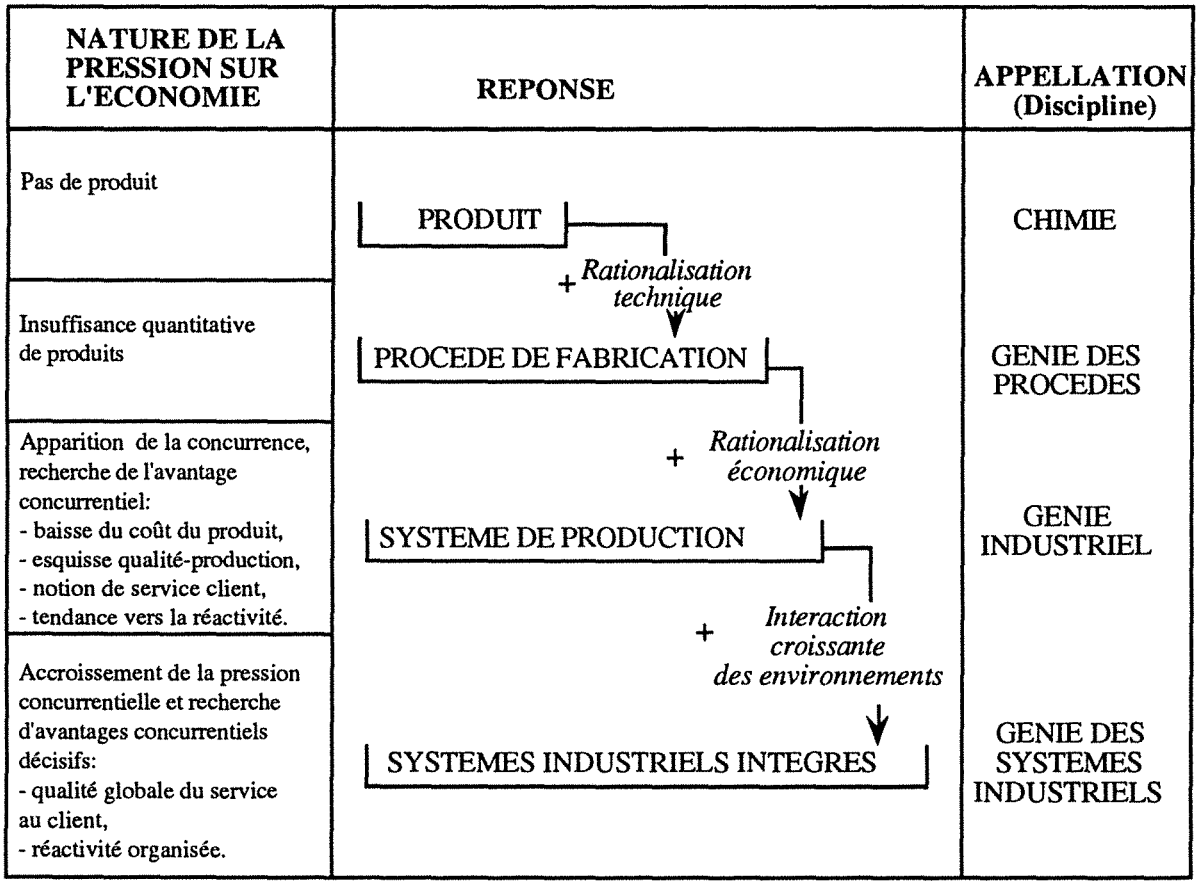


Figure 4. Généalogie du Génie des Systèmes Industriels.

Source: C.GUIDAT DE QUEIROZ et G.LACOSTE[1]

Plus concrètement, le besoin d'une approche systémique des problèmes se justifie par exemple quant il s'agit d'élaborer un produit, où les fonctions de recherche et de développement, de marketing et de production sont aujourd'hui étroitement dépendantes, ou lorsqu'il s'agit d'automatiser et d'informatiser des outils de production, en associant dans une même réflexion les questions purement techniques, les aspects financiers (rentabilité) et les aspects sociaux (organisation, qualifications,...).

Le Génie des Systèmes Industriels est donc une discipline "carrefour" qui, en créant les conditions d'un langage commun dans un esprit d'ouverture et de synthèse, assure

---

[1]Claudine GUIDAT DE QUEIROZ et Germain LACOSTE, document interne à une commission de réflexion du Groupement de Génie Industriel.

l'interface entre les différents acteurs (ingénieurs, commerciaux, financiers,...) de la performance de l'organisation industrielle.

- Cette vocation à s'adapter à la complexité des organisations en reliant des problèmes classiquement traités séparément amène le Génie des Systèmes Industriels à privilégier en termes de méthodologie l'utilisation d'approches transversales par rapport aux domaines fonctionnels. Ceci n'est pas sans conséquence sur son statut disciplinaire: le Génie des Systèmes Industriels ne saurait ainsi exister isolément, sans le recours à des champs disciplinaires adjacents (sciences économiques, sciences humaines, sciences de l'ingénieur,...).
Méta-disciplinaire intégratrice? Ou discipline synthétique "a-disciplinaire"? Tels sont les termes, encore soumis à questionnements, qui permettraient d'illustrer le fait que le Génie des Systèmes Industriels se nourrit à la fois des questions des disciplines adjacentes, et des réponses que ces disciplines apportent à ses propres questions. Cette volonté de synthèse et d'intégration du Génie des Systèmes Industriels, face à une parcellisation des connaissances issue de l'expansion et de la dispersion des savoirs au travers de multiples disciplines constituées, est un schéma de pensée qui peut être mis en parallèle avec les grands programmes interdisciplinaires mis en place par le CNRS ces dernières années (Programme Interdisciplinaire de Recherche sur les Technologies, le Travail, l'Emploi, les Modes de vie, programme "Cognisciences").

- L'objet d'investigation du Génie des Systèmes Industriels nous amène à caractériser en dernier lieu son statut vis-à-vis du terrain. Lorsque, dans une double finalité prescriptive et positive, l'on s'efforce de rapprocher les deux aspects (la théorie et la pratique), il est question de savoir s'il faut d'abord développer les concepts théoriques avant d'aller sur le terrain, ou l'inverse. La première solution conduirait à négliger la prise en compte, dans les modèles théoriques, de critères importants de la réalité du terrain. Le risque de la deuxième solution est de se trouver enfermé dans une vision ponctuelle et trop détaillée du terrain, qui nuirait à la modélisation et à la généralisation des phénomènes et des résultats.
Face à cet écueil, et en conservant l'étape initiale d'une définition des questionnements par rapport aux problèmes actuels des organisations, les recherches en Génie des Systèmes Industriels adoptent en règle générale une démarche itérative et interactive, où les interrogations scientifiques et pratiques s'alimentent mutuellement: le terrain est alors un lieu d'élaboration de la connaissance, enrichissant et faisant évoluer les hypothèses et les modélisations préalables.

2-1-2) Notre contribution à la discipline du Génie des Systèmes Industriels

Notre travail contribue à la valorisation du patrimoine technologique de l'entreprise, ce patrimoine intégrant parmi d'autres éléments les compétences, individuelles ou collectives[1].
Comme nous l'avons déjà mentionné, notre champ d'intervention se limite à la dimension patrimoniale du management des ressources technologiques de l'entreprise: afin de détecter les orientations possibles de changements technologiques (introduction de technologies nouvelles, ou développement d'activités nouvelles), il est en effet nécessaire d'analyser les ressources requises, notamment en termes de compétences, qui, suivant leur possibilité d'acquisition ou de développement à partir des ressources actuelles, détermineront la faisabilité et les limites du changement envisagé. Les modifications qu'il conviendra d'apporter dans ce cadre, afin d'assurer la cohérence entre le projet innovant et ce patrimoine technologique, ressortent alors du pilotage du changement technologique, où les actions correspondantes interviennent en aval de la phase préalable de diagnostic.

Analyser ces éléments du patrimoine technologique que sont les compétences nécessite un approfondissement de nos connaissances sur ce concept; nous y apporterons notre contribution, dans la limite de notre objectif poursuivi, en faisant appel à des éléments de réflexion portant sur la nature et le fonctionnement du "matériau" support aux compétences: l'homme. Cette étude nous permettra d'aborder des notions adjacentes au concept de compétence (performance, potentiel, capacité,...) et de les en distinguer: cette réflexion conceptuelle préalable nous permettra notamment d'effectuer une analyse critique des pratiques d'entreprise en matière d'évaluation de ses ressources, où il apparaîtra que règne une certaine confusion des termes.

Nous souhaitons d'autre part contribuer à rendre opératoire ce concept de compétence. Suivant la finalité prescriptive du Génie des Systèmes Industriels, nous ne nous limiterons pas à structurer des connaissances: il s'agira de les traduire en un schéma de compréhension opérationnel.
Modéliser pour agir: tel est notre objectif, sous-jacent à l'élaboration des principes d'une démarche de gestion des compétences. Dans cet objectif, nous chercherons à réduire l'espace important qui subsiste en ce domaine entre les "scientifiques" et les gestionnaires d'entreprise. Les modèles explicatifs proposés par les sciences, s'ils cherchent à atteindre au plus près une "vérité" par une observation attentive des prescriptions théoriques, sont dans les faits encore difficilement utilisables dans le

---

[1] Nous expliciterons les distinctions qu'il convient d'effectuer entre ces deux termes en Partie 1, chapitre 1, section 1.

quotidien de l'entreprise, où la praticabilité est de rigueur. La différence d'objectifs entre scientifiques et praticiens ainsi que les compréhensions parfois éloignées du langage utilisé, peuvent expliquer les obstacles rencontrés par ces derniers dans l'élaboration d'outils de mesure valides et opératoires. Nous tenterons de concilier ces deux aspects, validité et opérationnalité, en confrontant les réflexions théoriques et les contraintes pratiques dans la réalisation d'un référentiel de compétences (partie 3).

2-2) Préliminaires au cadre conceptuel retenu

2-2-1) Contexte général

Les problématiques sous-jacentes à notre recherche, ainsi que les éléments conceptuels introduits, peuvent relever de multiples domaines de questionnements. Ainsi, la compréhension de la compétence en tant qu'élément du patrimoine technologique et variable stratégique du système entreprise se trouvera explicitée en faisant appel à des recherches antérieures propres à la discipline du Génie des Systèmes Industriels. Mais, parce que la compétence est un lien médiateur entre l'organisation et les individus, il serait limitatif de ne considérer que le point de vue de l'entreprise: nous prendrons par conséquent appui sur les disciplines qui étudient le travail humain, en utilisant les modèles et les références scientifiques développées, mais sans positionner notre recherche de manière exclusive dans un champ de connaissances donné.

Ainsi, relativement au concept de compétence, nous alimenterons nos réflexions par des éléments issus de domaines tels que l'ergonomie, ou les sciences de l'éducation: ces disciplines n'ont pas spécifiquement pour objet un approfondissement de la connaissance sur le concept, mais, en fonction de leurs finalités respectives, elles ont recours à des modèles explicatifs qui nous ont paru pertinents dans notre objectif de recherche. De plus, ces disciplines faisant elles-mêmes référence à des théories et des modèles formalisés dans d'autres champs disciplinaires, nous effectuerons par leur intermédiaire quelques incursions dans des domaines tels que la psychologie, ou les sciences cognitives.

Ce mode de pensée, qui nous conduit dans la mesure de nos possibilités à toujours vouloir examiner un objet d'étude en considérant plusieurs points de vue, est un principe directeur qui a guidé l'ensemble de notre travail de recherche:

- lorsqu'il s'agira d'exposer ou d'élaborer des démarches et des outils, nous les analyserons à la fois suivant des considérations théoriques et pratiques,
- lorsque nos réflexions nous porteront sur des aspects conceptuels, nous rechercherons la contribution simultanée de plusieurs éclairages disciplinaires.

Nous illustrons ce principe par le schéma ci-après, où, à l'aide de la géométrie descriptive, nous pouvons concevoir que le choix d'une perspective d'observation d'un objet influence la connaissance (projection) que nous pouvons en avoir; suivant chaque perspective, la connaissance n'est que partielle, et seule leur combinaison permet au mieux de cerner l'objet.

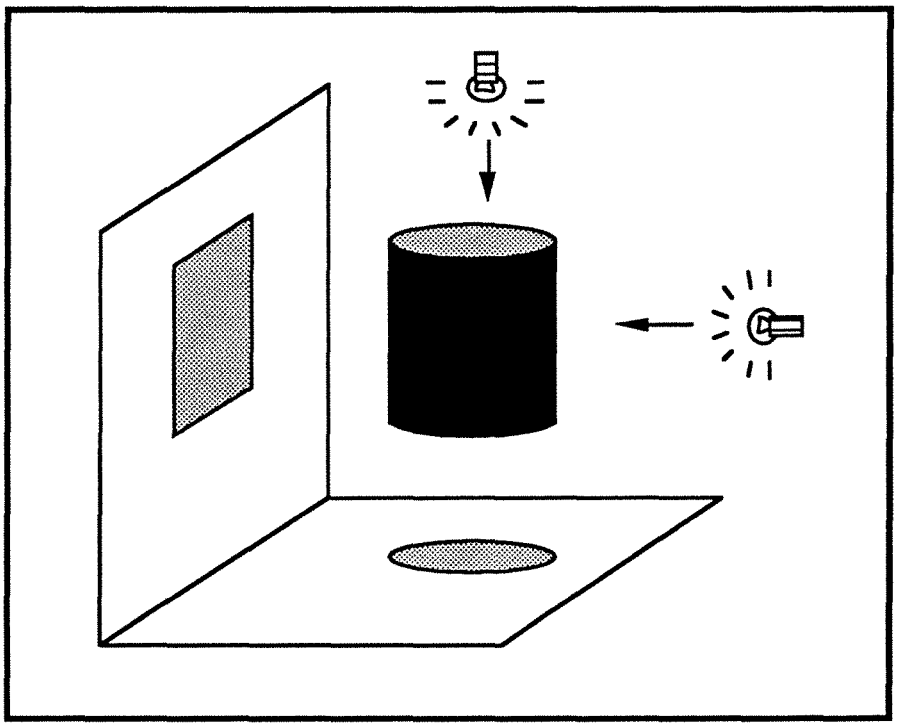


Figure 5. La règle du multi-éclairage (ou de la multi-disciplinarité) pour une meilleure connaissance de l'objet.

Cette approche comporte un risque: aboutir à une dispersion des connaissances qui ne pourrait que compliquer la progression de notre réflexion, alors que notre propos se limite à vouloir rendre compte de la complexité du domaine d'investigation. Nous pallierons à ce risque en fixant clairement notre objectif: il ne s'agit pas de contribuer à une progression de la connaissance interne à chaque discipline connexe à laquelle nous ferons appel, ni d'en discuter les questions fondatrices, de même que nous n'avons pas pour volonté de proposer une approche unificatrice des objets traités (leur complexité rend utopique une telle volonté).

Notre projet est ainsi d'établir une cohérence des éléments contributifs à notre réflexion autour de notre objectif poursuivi, puisque, dans le cadre du Génie des Systèmes Industriels, il s'agit de faire appel à des connaissances relevant de disciplines connexes pour répondre aux problèmatiques précises définissant notre recherche.

2-2-2) Eléments conceptuels préalables

Les concepts importants sous-jacents à notre recherche seront présentés dans ce document suivant une progression logique en fonction de l'architecture de présentation établie.

Nous souhaitons cependant dans cette introduction clarifier en première approche le concept global discuté: la compétence. Ces quelques éléments précurseurs nous permettrons en partie 1 de mieux appréhender les enjeux qui y sont liés, des points de vue de l'entreprise et de l'individu, et de fonder en partie 2 notre analyse critique des méthodologies d'approche des besoins et des ressources en compétences. Une analyse très détaillée du concept sera établie en partie 3, chapitre 6.

Dans un sens courant, Le Petit Robert définit la compétence comme une "connaissance approfondie, reconnue, qui confère le droit de juger ou de décider en certaines matières". Issu du latin "competentia", qui signifie "juste rapport", le terme s'explicite effectivement au travers de ses diverses définitions comme la mise en relation appropriée de certaines composantes individuelles (des connaissances, des qualités, ou encore des aptitudes) au regard d'actions, de décisions à mener dans des contextes spécifiés.
Nous n'avons pas pour volonté de présenter ici une analyse exhaustive des différentes définitions rencontrées au cours de notre recherche, car il y en a autant que d'interlocuteurs et d'auteurs. Nous examinerons cependant divers points de vue, en les positionnant dans le contexte des projets, disciplinaires ou d'application, qui font appel à une explicitation du concept.

Dans un premier temps, nous ferons référence à des approches "utilitaristes" de la compétence, telles que proposées par des gestionnaires d'entreprise ou des praticiens en matière de gestion des ressources humaines. Dans ce cadre, la compétence est surtout définie au regard des exigences spécifiques d'une fonction de travail, et désignée dans un sens très large par C.Tomasino comme "l'ensemble des capacités à faire dans un contexte industriel"[1], ou par S.Michel et M.Ledru comme "la capacité à résoudre un problème induit par la nécessité de production de l'entreprise"[2].

---

[1]Chantal TOMASINO, "Performance de l'entreprise et développement des ressources humaines: le plan de formation Cristal 2000 à Générale Sucrière", in "Prévoir et gérer les emplois et les compétences", Education Permanente n°105, déc.1990.
[2]Sandra MICHEL et Michel LEDRU, "Capital compétence dans l'entreprise", ESF Editeur, 1991.

De manière plus précise, et dans des perspectives pratiques d'élaboration de référentiels de formation ou de définition de groupes-métiers (ou groupes-emplois), les composantes de la compétence ont été explicitées , en faisant reference au triptyque désormais classique "savoirs, savoir-faire, savoir-être", ou à quelques unes de ses variantes.
Ainsi, si l'accord "A CAP 2000" de la sidérurgie restreint la compétence à "un savoir-faire opérationnel validé", D.Thierry l'assimile à "l'ensemble des savoirs (ou connaissances), savoir-faire (ou pratiques maîtrisées et expériences), et savoir-être (ou attitudes et comportements), actuellement caractérisant un salarié ou un groupe de salariés au travail"[1]. Cette segmentation a été adoptée par Aluminium Péchiney lors de la définition de groupes-métiers en 1980[2], ainsi que par Sollac Florange en 1988[3] pour l'élaboration de profils de compétences nécessaires à des groupes d'emplois, à l'occasion de l'initiation d'une démarche de gestion prévisionnelle des emplois et des compétences.

Sous des formes voisines, et en introduisant d'autres composantes, C.Finotto et al. appréhendent la compétence globale comme "l'ensemble des raisonnements, des savoirs, des comportements mis en oeuvre par un individu pour agir en situation professionnelle"[4], alors que pour P.Gilbert et R.Thionville, les compétences désignent un "ensemble relativement stable et structuré de pratiques maîtrisées, de conduites professionnelles et de connaissances, que des personnes ont acquises par la formation et l'expérience et qu'elles peuvent actualiser, sans apprentissages nouveaux, dans des conduites professionnelles valorisées par leur entreprise"[5].

Certains auteurs attribuent au concept de compétence un caractère normatif, en faisant appel aux notions connexes de performance et d'expertise. Ainsi, pour Y.Cannac, la compétence professionnelle désigne "une combinaison pertinente de

---

[1]Dominique THIERRY, "La gestion prévisionnelle et préventive des emplois et des compétences", op.cit.
[2]Voir Francine DUPROUILH et Daniel PROUTEAU, "Le groupe-métier: un outil au service de la gestion prévisionnelle des compétences", in "Nouveaux métiers, nouvelles compétences", Actualité de la Formation Permanente n°116, centre INFFO, 1992.
[3]Voir Daniel FABBRO, "Compétences: un challenge en acier pour Sollac Florange", in "Prévoir et gérer les emplois et les compétences", Education Permanente n°105, op.cit.
[4]Chantal FINOTTO, Gérard ROGUET et Jean VIDAL, "A vendre: notion de compétences globales", in "Evolution des emplois, formation aux nouvelles compétences; l'expérience de l'AFPA", Education Permanente, 1er trimestre 1991.
[5]Patrick GILBERT et René THIONVILLE, "Gestion de l'emploi et évaluation des compétences", ESF Editeurs, 1990.

savoir, de savoir-faire et de savoir-vivre, grâce à laquelle, placé dans les mêmes conditions que l'amateur, il *[l'individu]* obtient à moindres frais (en argent et en effort) des performances meilleures ou en tout cas plus sûres"[1].
Pour J.Leplat[2], le concept de compétence a beaucoup de "voisins" (tels que habileté, savoir-faire, expertise, capacité) qui sont souvent expliqués l'un par l'autre et interchangeables. Cet auteur fait appel à des spécialistes des systèmes experts pour caractériser l'expertise "par sa générativité ou aptitude à agir dans des situations nouvelles et par sa puissance ou capacité à résoudre des problèmes"[3]. Dans ce sens, l'expertise est conçue comme le meilleur type de connaissance pour l'exécution d'une tâche.

De ces premiers éléments d'approche, où la compétence est située dans un contexte professionnel, nous pouvons dégager une caractéristique centrale qui sous-tend le concept, partagée par l'ensemble des courants qui cherchent à en expliciter la nature: la compétence est une rencontre réactive entre les acquis d'un individu et la situation qui les mobilise.
Ainsi pour G.Malglaive[4], la compétence est "une structure dynamique dont le moteur est l'activité", dans le sens où l'action est inséparable des compétences qu'elle requiert: "celles-ci ne lui sont pas antérieures: ce sont dans l'action qu'elles se forgent". En conséquence, l'ensemble des auteurs s'accordent sur le fait qu'une connaissance ne peut définir à elle seule une compétence, à moins qu'elle ne se traduise dans un savoir-faire.

Si nous avons pu trouver un point commun entre une vision "utilitariste" de la compétence, et celle qui se définit comme "généraliste" du point de vue des pédagogues, ces derniers apportent un point de divergence dans le sens où, selon G.Tremblay, la référence à des exigences définies et reconnues par le marché du travail induit une conception réductionniste de la compétence, qui écarte "toute idée de formation générale, voire même fondamentale, au profit d'avantages fonctionnels reliés à la performance, à l'utilité et à la rentabilité"[5].

---

[1]Yves CANNAC, in "Développement des compétences et stratégies de l'entreprise", ouvrage collectif CEGOS, les Editions d'Organisation, 1987.
[2]Jacques LEPLAT, "Compétences et ergonomie", in "Modèles en analyse du travail", AMALBERTI, DE MONTMOLLIN, THEUREAU, Pierre Mardaga Editeur, 1991.
[3]D'après P.E.JOHNSON, I.ZUALKERMAN et S.GARBER, "Specification of expertise", Int.J. Man-machine Studies 26, 1987, cités par Jacques LEPLAT, idem note 2.
[4]Gérard MALGLAIVE, "L'alternance dans la formation des ingénieurs", L'orientation scolaire et professionnelle, 21, n°3, 1992.
[5]Gilles TREMBLAY, "A propos des compétences comme principe d'organisation d'une formation", Education Permanente, n°103.

Les pédagogues proposent ainsi une approche plus large de la compétence, où celle-ci se définit en référence aux rôles sociaux, au-delà des rôles professionnels.

Pour représenter cette option, G.Tremblay fait appel à la définition proposée par W.G.Spady[1], où les compétences sont comprises "comme les indicateurs d'une maîtrise qu'un individu réussit à démontrer dans l'exercice des différents rôles qu'il est appelé à jouer tout au long de sa vie (que ce soit à titre de producteur, de consommateur, de citoyen, d'automobiliste, de membre d'une famille, d'ami, de partenaire au jeu ou d'étudiant adulte)", et se distinguent des "capacités cognitives, motrices ou sociales qui sont généralement identifiées séparément (...) mais qui, lorsqu'elles sont intégrées et adaptées à des contextes sociaux particuliers, servent de relais ou de bases sur lesquelles s'appuient en définitive les compétences".

Par conséquent, les formateurs et les pédagogues insistent en général sur le caractère individuel de la compétence, en référence à des savoirs accumulés, à la différence des gestionnaires qui se focalisent plutôt sur les savoirs mobilisés. Ils apportent de plus à l'explicitation du concept en avançant le caractère intégrateur de la compétence, comprise comme le résultat d'un processus d'intégration des apprentissages: ceci précise les formulations que nous avons déjà présentées, où la compétence était définie comme "un ensemble", "une combinaison pertinente" de diverses composantes.

En mettant en avant les processus mentaux mis en oeuvre lors de l'activité des opérateurs, l'ergonomie cognitive insiste de même sur l'importance à accorder aux phénomènes d'apprentissage.
Dans ce cadre disciplinaire, M. de Montmollin définit la compétence comme "l'articulation des connaissances, représentations de lois et de structures concernant les appareils et les phénomènes dont ils sont le siège, des savoir-faire, issus de l'expérience, moins formalisés mais plus immédiatement disponibles, des modes de raisonnements, opérations de traitement des opérations qui surviennent au cours du travail (dans le cas d'un diagnostic, par exemple), et des stratégies cognitives, organisation à un niveau supérieur des conduites intelligentes"[2].

Plus qu'une définition, les travaux des ergonomes contribuent à une meilleure compréhension du concept en explicitant les propriétés particulières des compétences.

---

[1]William G. SPADY, "Competency-Based Education: A Bandwagon in Search of Definition", Educational Researcher, vol.6, n°1, janvier 1977, cité et traduit librement par G.TREMBLAY,op.cit.
[2]Maurice DE MONTMOLLIN, "L'ergonomie", Editions de la Découverte, 1990.

J.Leplat[1] dégage ainsi quatre caractéristiques, qui certes reprennent pour partie certains éléments déjà abordés, mais qui en introduisent aussi de nouveaux:

- les compétences sont finalisées. Elles caractérisent la mise en jeu de connaissances en vue de la réalisation d'un but, de l'exécution d'une tâche.
- les compétences sont apprises: on n'est pas naturellement compétent pour un type de tâche, mais on l'est devenu ou on le devient. Les compétences s'acquièrent par un apprentissage guidé (formation initiale ou continue), ou par un apprentissage par l'action.
- les compétences sont organisées en unités coordonnées pour la réalisation d'un objectif: les compétences élémentaires s'organisent en compétences d'ordre supérieur.
- la compétence est une notion abstraite et hypothétique. Elle est par nature inobservable: ce que l'on observe, ce sont des manifestations de la compétence.

Au regard des premier et troisième traits caractéristiques des compétences exposés par J.Leplat, nous pourrions concevoir qu'il existe un "système de compétence": la finalité et l'agencement interne de composantes diverses sont des éléments distinctifs en cohérence avec la théorie des systèmes.

C'est dans cette perspective que E.Morin[2] nous livre son approche des compétences, en dehors de tout cadre disciplinaire, mais en intégrant dans sa conception de "l'homo sapiens" des données issues de l'analyse systémique, de la biologie ou encore de l'éthologie. E.Morin définit ainsi les compétences comme "des propriétés globales résultant de la réorganisation et de l'accroissement en complexité du cerveau". La constitution d'un "centre de compétence stratégique-heuristique du comportement et de l'action", en contribuant à la régression de la contrainte rigide d'un programme génétique de comportement, caractérise selon l'auteur "l'évolution biologique hominisante".

Cette approche, certes lointaine au regard de notre problématique, induit cependant des particularités qui nous semblent fondamentales dans la compréhension de l'activité humaine; ainsi, pour E.Morin:

- les compétences sont heuristiques, c'est-à-dire aptes à programmer, à rechercher et à trouver des solutions;
- elles sont stratégiques, c'est-à-dire pouvant combiner un ensemble de procédures, de décisions en fonction d'une fin;
- elles sont inventives, c'est-à-dire aptes à effectuer des combinaisons nouvelles, non encore mises en oeuvre par l'individu.

---

[1]Jacques LEPLAT, "Compétences et ergonomie", op.cit.

[2]Edgar MORIN, "Le paradigme perdu: la nature humaine", Editions du Seuil, 1973.

Ces propriétés nous donnent à voir toute la richesse du potentiel humain, et nous précisent l'intérêt que peuvent avoir les entreprises à "investir dans leurs ressources humaines", et à créer des organisations favorisant l'expression des compétences.

En rapport à des questions d'ordre plus méthodologiques, la quatrième caractéristique des compétences mentionnée par J.Leplat nous semble capitale. En effet, les aspects cognitifs de la compétence sont mis en exergue par l'ergonomie cognitive, qui s'interroge sur les processus mentaux ou les mécanismes cognitifs que les opérateurs mettent en jeu pour gérer leurs situations de travail et faire face aux exigences de résultats, et par les sciences de l'éducation, qui cherchent à comprendre les processus mentaux pour fonder des démarches pédagogiques.

Or, le fonctionnement du système cognitif est inobservable: seuls les comportements qui en résultent sont observables.

Cette constatation induit deux conceptions, deux modes d'appréhension différents de la compétence:

- une conception behaviouriste, pour laquelle la compétence s'exprime par ses réalisations: la compétence se définit alors par une tâche, ou un ensemble de tâches que l'individu est capable d'exécuter.
- une conception cognitiviste, où la compétence est un système abstrait, qui engendre l'activité et sous-tend la performance.

Dans une perspective opérationnelle, il apparaît que l'approche behaviouriste de la compétence est d'un emploi plus aisé, car la connaissance nécessaire à sa détermination est d'un accès immédiat. Cependant, nous posons dès à présent le problème de la transférabilité des compétences définies en ce sens. En effet, nous aurons l'occasion de détailler plus avant le fait qu'à une compétence définie au sens behaviouriste, peuvent correspondre différentes formes de compétences au sens cognitif du terme: la réussite dans une tâche peut s'obtenir par différentes voies, pour un même individu et a fortiori pour plusieurs individus placés dans une même situation.

Or, lorsqu'il s'agira d'aborder les actions propres à la dimension opérationnelle de la gestion des compétences, en l'occurence les problèmes de formation ou de mobilité, l'analyse des connaissances, des savoir-faire, des raisonnements peut jouer un rôle essentiel dans l'élaboration de programmes de développement des compétences, ou dans la détection de "filiations de compétences" entre emplois.

En rapport à ces objectifs opératoires particuliers, nous énonçons alors cette interrogation: la conception behaviouriste de la compétence autorise-t-elle l'accès à des informations permettant de préjuger de la transférabilité des compétences d'un individu d'une situation de travail donnée à une autre ?

En considérant l'approche cognitiviste, qui appréhende la compétence comme une notion abstraite, un second questionnement apparaît: peut-on inférer les composantes cognitives de la compétence à partir de ses manifestations ?
Ces questions seront présentes tout au long de nos réflexions, notamment lorsque celles-ci porteront sur les moyens d'analyse à disposition des entreprises pour l'évaluation des besoins et des ressources en compétences.

La diversité des définitions de la compétence, ainsi que les optiques différenciées qui se proposent d'accéder à sa connaissance, nous aident à concevoir dès à présent les difficultés d'ordre méthodologique et pratique qui peuvent faire obstacle à l'élaboration d'une démarche d'inventaire et d'évaluation, et à son implantation dans les entreprises.

3) LA DEMARCHE DE RECHERCHE RETENUE

Notre démarche de recherche se caractérise par les deux dimensions suivantes:

- une progression dynamique de résultat,
- une alternance dialectique entre la recherche conceptuelle et l'investigation sur le terrain.

O Une progression dynamique du résultat

Au regard de l'objectif poursuivi, précisé à l'issue d'une première étude de la littérature et de la demande industrielle, nous avons détecté des axes majeurs de questionnements, portant sur les méthodologies à employer en matière de connaissance des emplois et d'appréciation des individus, et sur leur articulation au sein d'une démarche de gestion des compétences. La confrontation des réponses pratiques fournies par les entreprises, et des éléments d'analyse conceptuels issus de divers champs disciplinaires, nous a permis, en filigrane de l'évaluation menée sur les connaissances et méthodes existantes, de dégager les conditions nécessaires que devraient remplir les outils formant l'ossature de la démarche au regard d'une fonctionnalité d'inventaire et d'évaluation des compétences. Ces conditions induisent pour leur respect la résolution d'une problématique nouvelle, liée à la nécessité déjà mentionnée de cohérence intrinsèque de la démarche.
La mise en évidence de cette problématique "seconde" représentera un premier résultat de notre recherche, issu d'un processus déductif de confrontation entre les niveaux théoriques et pratiques.

Dans un deuxième temps, la volonté d'un apport en terme de savoir-faire méthodologique, spécifique au cadre disciplinaire de notre recherche, a orienté notre

progression vers l'élaboration d'une proposition de résolution de cette "problématique seconde": nous avons ainsi axé notre étude sur les moyens d'opérationnalisation du concept de compétences, avec pour objectif méthodologique l'élaboration d'un référentiel de compétences.
Cette proposition, qui constituera le second résultat important de notre recherche, est issue d'une démarche inductive de résolution: un cas d'élaboration nous a permis de construire pas à pas notre résultat, en nous appuyant dans l'intervalle de chaque étape sur des investigations conceptuelles orientées par les problèmes pratiques rencontrés.

O Une alternance dialectique entre la recherche conceptuelle et l'investigation sur le terrain.

La prise en compte du terrain industriel a constitué une préoccupation constante tout au long de notre étude, mais nous lui avons conféré des statuts divers:

- la définition de notre problématique initiale est issue des préoccupations des entreprises: les informations correspondantes étant largement diffusées, nous n'avons pas eu recours à une démarche d'exploration active de la demande industrielle. Une revue de la littérature a cependant contribué à sa formalisation.
- notre premier niveau d'analyse, qui vise à étudier la fonctionnalité des méthodes actuelles d'évaluation des emplois et des individus au regard d'une démarche de gestion des compétences, s'est nourri de données informationnelles provenant des entreprises: nous nous sommes ainsi fondés sur des expériences relatées au cours de colloques, d'entretiens, ou dans la littérature. A ce stade de l'étude, il n'y a aucune interaction directe entre le chercheur et le terrain: celui-ci nous procure des informations, pour illustrer notre discours.
- lors de notre étude exploratoire qui vise à résoudre le problème de l'opérationnalisation du concept de compétence, le terrain constitue le support de notre modélisation. Les contraintes de la réalité industrielle n'apparaissent en effet clairement qu'en reliant étroitement notre recherche à l'expérience, celle-ci contribuant ainsi à orienter notre besoin d'information, et à délimiter l'architecture du modèle conceptuel proposé.

La référence à des schémas conceptuels s'effectue tout au long du processus de la recherche:

- ils nous permettent de clarifier les termes utilisés communément dans la pratique, et de fonder notre analyse critique des moyens de résolution actuels employés par les entreprises au regard de notre problématique: la précision et l'apport d'éléments conceptuels rendent ainsi possible la mise en évidence des problèmes rencontrés, des points de vue méthodologique et pratique.

- ils nous permettent de structurer notre pensée lors de l'élaboration de notre proposition: la codification de l'expérience vécue est ainsi garante de la reproductibilité et de la généralisation du résultat obtenu.

La figure 6 récapitule notre démarche, en illustrant par une lecture verticale la progression du résultat, et par une lecture horizontale l'alternance dialectique entre la recherche conceptuelle et l'investigation sur le terrain. Précisons que la démarche de raisonnement sous-jacente à cette illustration se concrétisera plus avant, au fur et à mesure de la lecture du document.

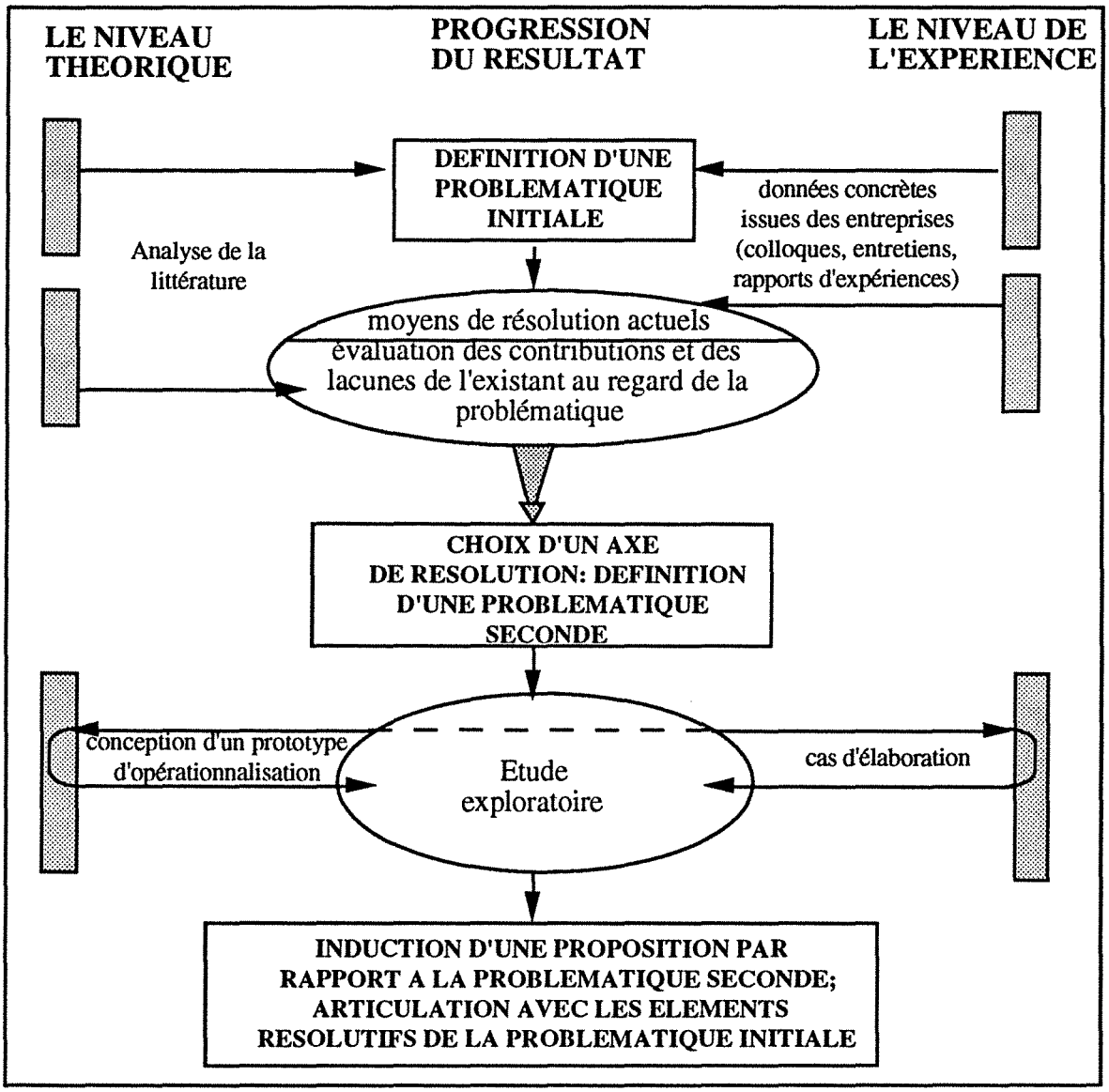


Figure 6. La démarche de recherche.

4) PLAN DU DOCUMENT

Dans une première partie, nous allons caractériser les enjeux d'une démarche d'inventaire et d'évaluation des compétences.
Nous souhaitons tout d'abord justifier l'intérêt qu'il convient de porter à cette dimension patrimoniale de la gestion des compétences, en dégageant l'architecture méthodologique de la démarche par une analyse des besoins auxquels elle sera censée répondre.
Nous détaillerons ainsi au chapitre 1 les raisons qui incitent les entreprises à se préoccuper de leurs besoins et de leurs ressources en compétences dans le contexte actuel; nous apporterons à cet effet plusieurs éclairages du rôle de la compétence dans l'entreprise, en la percevant à la fois comme une variable stratégique, un élément du patrimoine technologique, et une variable d'action et de pilotage du système industriel.
Cependant, parce que la compétence est exercée par des individus, nous compléterons dans le chapitre 2 le point de vue de l'entreprise par une analyse des caractéristiques de cette ressource particulière que constituent les hommes. Nous dégagerons ainsi l'intérêt de la gestion des compétences du point de vue des individus, et nous observerons, par une étude succincte de l'évolution de la compréhension de la nature humaine dans les approches successives de l'homme au travail, dans quelle mesure cet intérêt a été jusqu'à présent pris en compte.
Cette étude des enjeux de la gestion des compétences pour l'entreprise et pour les individus nous permettra de caractériser le cadre de référence de la démarche, en mettant en exergue les objectifs et les contraintes qu'elle devra poursuivre et respecter, et de proposer les principes de son architecture en dégageant la typologie des méthodes qui devront s'y inscrire.

Dans une seconde partie, nous analyserons en détail les méthodes qui forment l'ossature de la démarche, en l'occurence l'analyse des emplois et des activités de travail (chapitre 3), en tant que méthode support à la détection des besoins en compétences, et l'appréciation des individus (chapitre 4), en tant que moyen d'accès à la connaissance des ressources en compétences.
Ces deux chapitres seront élaborés suivant les mêmes principes: nous clarifierons tout d'abord les éléments des cadres conceptuels qui fondent ces méthodes, en précisant notamment les acceptions des termes communément utilisés (tels que tâche, emploi, activité, performance, potentiel,...). Puis nous analyserons les pratiques des entreprises, tant du point de vue des principes méthodologiques sous-jacents qui caractérisent les différents outils développés pour chaque type de méthode, que du point du vue de leurs objectifs.

Cette analyse, au regard des éléments de théorie initialement développés, nous permettra d'évaluer la validité interne des outils existants, et de discuter de leur pertinence suivant les fonctionnalités d'inventaire et d'évaluation des compétences que nous voulons leur voir attribuer.
A l'issue de ces chapitres, nous serons en mesure de répondre au questionnement suivant:

- les outils dont disposent actuellement les entreprises pour l'analyse de leurs emplois et l'appréciation des individus permettent-ils d'accéder à la connaissance des besoins et des ressources en compétences, suivant les objectifs assignés à une démarche d'inventaire et d'évaluation? Si non, quels sont les obstacles rencontrés?

Les éléments progressivement dégagés lors des chapitres précédents nous permettront d'aboutir au chapitre 5 à la précision et à la justification d'une problématique seconde, à savoir la nécessité d'élaborer un instrument de mesure de la compétence commun aux différents outils. Nous montrerons que la résolution de cette problématique est un préalable à la mise en oeuvre des outils d'inventaire et d'évaluation des compétences et à l'intégration de ces outils au sein d'une démarche de gestion des compétences. Nous percevrons que cette résolution nécessite par ailleurs un approfondissement du concept de compétence, afin de statuer à la fois sur ce qu'il convient précisément de mesurer, et sur les moyens de cette mesure.

Nous avons pour objectif dans notre **troisième partie** d'émettre une proposition au regard de cette problématique induite par l'étude menée au cours de la seconde partie.
Comme nous l'avons mentionné lors de l'exposé de notre démarche de recherche, l'étude exploratoire qui nous a conduit à formuler cette proposition est issue d'un processus interactif entre une recherche conceptuelle et une investigation sur le terrain. Une volonté de clarté dans notre propos nous impose cependant de scinder la présentation de cette étude en deux composantes:

- Dans un premier temps (chapitre 6), nous nous attacherons à caractériser les éléments constitutifs de la compétence: nous détaillerons ainsi leur typologie, suivant des natures différenciées qui semblent devoir être prises en compte, et les modalités de leur hiérarchisation, ceci dans un objectif d'évaluation.

- Par la suite (chapitre 7), nous présenterons les étapes successives de l'élaboration d'un référentiel des compétences au travers d'un cas d'application; les orientations méthodologiques choisies seront argumentées sur la base des éléments conceptuels développés au chapitre précédent.

Nous apporterons à ce niveau deux formes de contribution:

- nous pourrons présenter un apport pratique, dans le sens où notre travail aboutit à l'explicitation du référentiel des compétences exercées par les ingénieurs et cadres de l'entreprise qui nous a accueillie. Afin d'observer et de valider sa praticabilité, nous poursuivrons en proposant en tant que résultat opératoire la définition de profils de compétences pour certaines fonctions.
- nous dégagerons de l'expérience le processus méthodologique et les choix conceptuels ayant présidés à l'élaboration de notre proposition, afin de déterminer les invariants qui nous permettrons de statuer sur le caractère de reproductibilité et de généralisation de la recherche.

Nous synthétiserons en conclusion générale les principaux résultats de notre recherche et évaluerons notre travail.

Remarques

- De nombreux schémas viennent illustrer et synthétiser les points importants. Ceux pour lesquels aucune source n'est indiquée sont issus de notre propre recherche.

- Un lexique reprenant les définitions des principaux termes utilisés se trouve au début des annexes: le lecteur pourra s'y reporter quand il s'agira de se remémorer la signification d'un terme en cours de lecture, ou s'il a à extraire de ce document des définitions, sans avoir à procéder à une recherche dans le corps du document.

PARTIE 1

LE CADRE DE RÉFÉRENCE DE LA PROBLÉMATIQUE: LES ENJEUX D'UNE DÉMARCHE D'INVENTAIRE ET D'ÉVALUATION DES COMPÉTENCES

L'objet de cette première partie est de justifier de l'intérêt d'une démarche d'inventaire et d'évaluation des compétences, par une mise en évidence des enjeux auxquels elle doit répondre.
Pour en distinguer les finalités, nous positionnerons les compétences comme étant à la croisée des deux systèmes "entreprise" et "individu", et nous distinguerons sous ces deux éclairages les enjeux qui peuvent être attribués à la gestion des compétences. Tout au long de cette analyse, nous identifierons les contributions spécifiques des phases d'inventaire et d'évaluation à la résolution de la problématique générale de gestion des compétences: nous justifierons la restriction de notre problématique de recherche à ces deux phases, en démontrant que celles-ci sont des points de passage obligés pour la gestion des compétences.

Nous distinguerons ainsi au chapitre 1 les différents modes d'appréhension des compétences, selon les acceptions qui les considèrent en tant qu'éléments du patrimoine technologique de l'entreprise et en tant que variables stratégiques, et plus largement en clarifiant leur statut eu égard à une conception systémique de l'entreprise.

Mais ne conserver que le point de vue de l'entreprise serait limitatif dans un objectif d'identification de l'intérêt de la problématique, en considérant le fait que les entreprises ne sont pas "propriétaires" des compétences: parce que la gestion des compétences met en jeu avant tout des hommes, et implique une meilleure connaissance de cette ressource particulière, nous approfondirons au chapitre 2 quelques concepts relatifs à la nature humaine, en dégageant par la suite les compréhensions qui s'en sont succédées pour le choix de ses modalités de gestion dans le cadre des organisations. Nous pourrons ainsi percevoir l'évolution concomitante de la connaissance des caractéristiques de la "ressource humaine" et des pratiques de gestion des entreprises, en notant le passage progressif de ces dernières d'une vision "utilitariste" de ces caractéristiques en réponse aux seuls objectifs de l'entreprise, à une volonté, du moins dans les discours, de convergence des intérêts de l'entreprise et de ceux des individus.

C'est dans ce cadre que se positionne la gestion des compétences où, comme l'illustre la figure ci-après, deux enjeux parallèles sont donc à considérer.

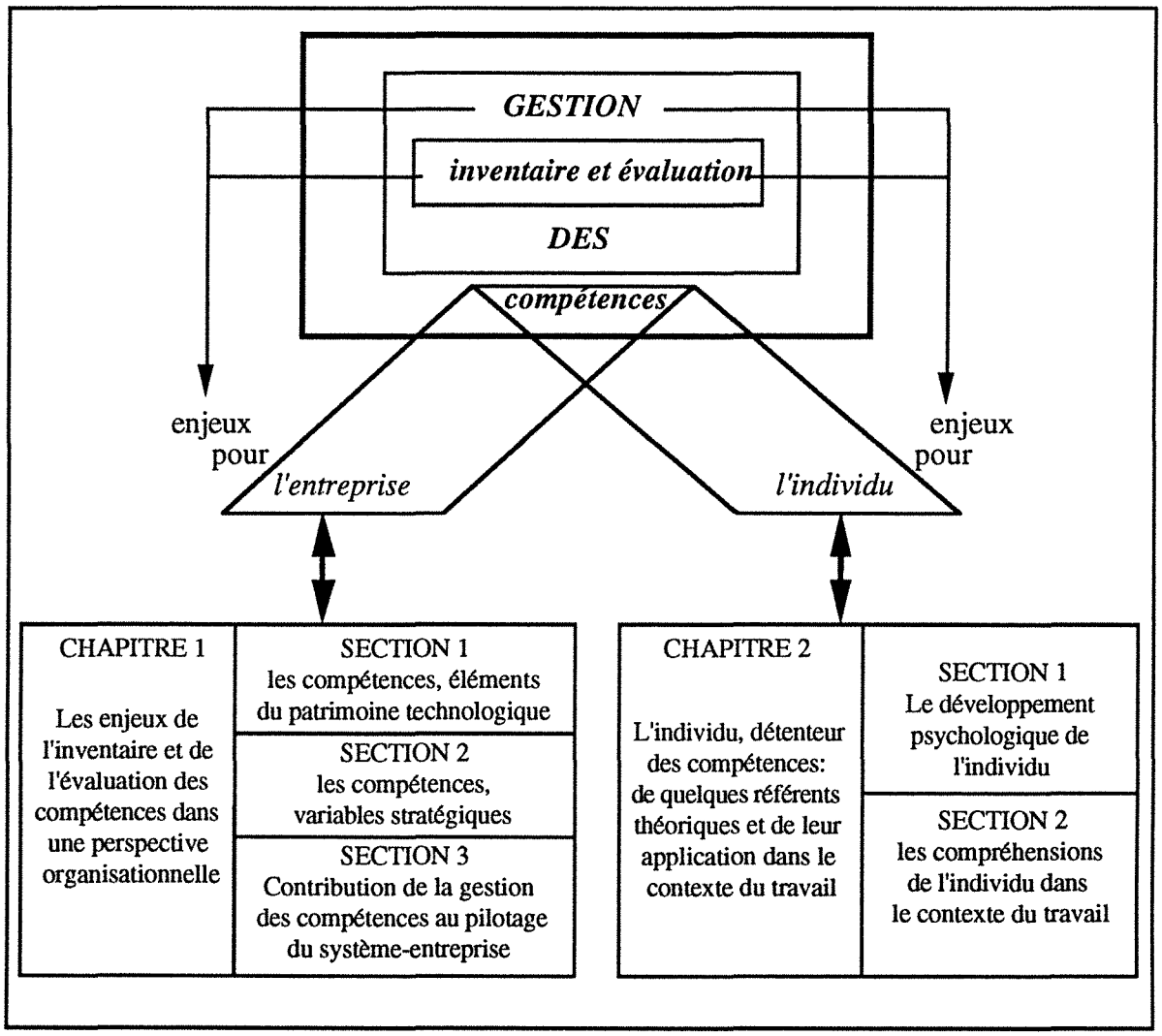


Figure 7. La gestion des compétences: des enjeux parallèles à considérer.

CHAPITRE 1

LES ENJEUX DE L'INVENTAIRE ET DE L'ÉVALUATION DES COMPÉTENCES DANS UNE PERSPECTIVE ORGANISATIONNELLE

Les raisons qui incitent les entreprises à s'intéresser aujourd'hui à leurs besoins et à leurs ressources en compétences sont relativement connues, et font l'objet d'un certain consensus: ces aspects (le pourquoi) prévalent d'ailleurs largement sur les questions méthodologiques et opératoires (le comment), dans les supports à large diffusion (colloques et ouvrages) permettant les transferts d'informations sur le domaine. Nous souhaitons dans ce chapitre éviter deux extrêmes que nous avons souvent rencontrés dans nos investigations:

- il s'agira de se prévenir de la superficialité en dépassant des affirmations générales telles que "valorisons nos ressources humaines", "maximisons l'intelligence de l'entreprise", déjà souvent relatées;
- a contrario, nous n'établirons pas avec force détails une énumération des motifs qui peuvent initier l'engagement des entreprises vers des démarches de gestions des compétences, la diversité des situations n'aidant pas à dégager les principes invariants.

Ainsi, dans un objectif de synthèse, nous opterons pour des descriptions génériques des enjeux de la gestion des compétences, en nous appuyant sur des modes de lecture de l'entreprise déjà répandus, mais qui ont cependant encore peu approfondi notre point d'intérêt: pour exposer les corrélations qui peuvent exister entre le management de la technologie et la gestion des compétences (section 1), pour établir les liens réciproques entre le patrimoine de compétences et la stratégie de l'entreprise (section 2), et pour expliciter l'impact de la variable "compétence" dans le fonctionnement du système qu'est l'entreprise (section 3), nous userons ainsi de schémas de représentation établis dans chaque domaine afin d'instruire notre propre connaissance.

SECTION 1:

LES COMPÉTENCES, ÉLÉMENTS DU PATRIMOINE TECHNOLOGIQUE.

La complexité du système technique est caractéristique du contexte industriel actuel des entreprises. Au-delà de l'accélération continue du progrès technologique, les interdépendances croissantes entre les techniques définissent la spécificité des changements technologiques présents, qui affectent aussi bien l'évolution des processus de fabrication que le développement des produits.
Plus largement, les changements technologiques concernent l'ensemble des activités humaines et induisent dans une vision globale des enjeux sociaux, industriels, économiques, politiques ou culturels. Ces enjeux se reportent bien évidemment au niveau des entreprises[1]: ainsi, si les évolutions technologiques peuvent du point de vue des enjeux sociaux conduire au niveau national à réorganiser le système de formation initiale ou permanente, ou affectent la structure (catégories socioprofessionnelles) et la nature des emplois, ils exercent sur l'entreprise des influences de même nature en amenant des problèmes spécifiques de reconversion, de formation, de qualification ou encore d'organisation du travail.

Nous n'avons pas pour projet de spécifier la nature et les formes des changements technologiques, ni d'en analyser les conséquences en terme de contenu sur les compétences et sur l'agencement de celles-ci au sein de nouvelles formes d'organisation du travail: de nombreux travaux, généraux ou sous forme d'études sectorielles, ont déjà fourni une contribution en ce sens[2].

Dans une volonté d'apport en termes de savoir-faire méthodologique, nous souhaitons en effet axer notre réflexion sur la contribution de la gestion des compétences à la maîtrise du développement technologique de l'entreprise.

---

[1] L'analyse globale des enjeux des changements technologiques, projetée à différents niveaux (mondial, national, entreprise,...) est proposée dans une grille de synthèse réalisée par Yves LASFARGUE, in "Techno-jolies, techno-folies", op.cit.
[2] Voir notamment en tant qu'étude globale : "Prospective 2005- Exploration de l'avenir", colloque des 27 et 28 novembre 1985, Commissariat Général du Plan, CNRS, Economica, 1987; pour représenter des travaux plus spécifiques, le n°276 de Personnel ANDCP, mars-avril 1986, consacré aux entretiens d'Ecully (octobre 1985) sur le changement technique, le n°71 du Courrier de l'ADEP (Agence Nationale pour le Développement de l'Education Permanente) consacré aux "Mutations technologiques", ou encore les nombreuses études sectorielles menées par le CEREQ (Centre d'Etudes et de Recherches sur les Qualifications).

L'intérêt de cette contribution se fonde sur deux constatations:

- souvent considérée originellement comme un phénomène externe qui s'impose à l'entreprise et qu'elle ne maîtrise pas, l'évolution technologique est aujourd'hui étudiée en tant que critère décisionnel dont dépend la réussite de l'entreprise: ainsi, de nombreux travaux depuis ces vingt dernières années proposent des démarches qui visent à intégrer les choix technologiques dans le processus d'élaboration de la stratégie de l'entreprise. Parmi ces travaux, et pour illustrer l'intérêt d'une vision proactive, et non plus défensive, par rapport à la variable "technologie", P.Dussauge et B.Ramanantsoa se fondent sur le constat que "la technologie et l'évolution technologique influent directement sur:
  - la définition des domaines d'activité, des segments stratégiques, des métiers de l'entreprise,
  - la croissance, le potentiel de développement, la valeur de ces domaines d'activité,
  - la nature des systèmes concurrentiels, des règles du jeu concurrentiel dans chacun de ces domaines"[1].

  La démonstration de ces influences ayant déjà été effectuée dans de nombreux ouvrages et étendant par trop notre propos, nous nous limiterons à ce niveau aux quelques éléments cités pour justifier le besoin d'un apport d'outils et de méthodes visant à maîtriser la variable technologique dans les systèmes industriels. C'est dans ce cadre que nous souhaitons positionner ici la gestion des compétences, en tenant compte d'une seconde constatation:
- si peu d'auteurs ont encore exprimé de manière explicite le rôle de la gestion des compétences dans la conduite du développement technologique, certaines acceptions de la technologie, ou du patrimoine technologique, nous invitent cependant à le faire.

En approfondissant ces concepts (§1-1), nous pourrons mettre à jour les relations qui rapprochent la technologie et les compétences, en aidant à la conception de ces dernières en tant que composante primordiale du patrimoine technologique de l'entreprise.

Par un raisonnement analogique, ce constat nous conduira à examiner dans quelle mesure les approches émergentes du management de la technologie peuvent contribuer à la constitution graduelle de notre connaissance vis-à-vis des finalités et des principes d'une démarche de gestion des compétences (§1-2).

---

[1]Pierre DUSSAUGE et Bernard RAMANANTSOA, "Technologie et stratégie d'entreprise",op.cit.

1-1) Technologie et compétence: des concepts fortement interdépendants

1-1-1) le concept de technologie

En observant l'étymologie du terme, et les définitions données dans le dictionnaire[1], la technologie peut être comprise en premier abord comme une évolution du terme "technique": leur origine du grec *tekhnê* "art, métier", est en effet commune. De même, un anglicisme entend par technologie "la technique moderne et complexe", sachant que la technique désigne un "ensemble de procédés employés pour produire une oeuvre ou obtenir un résultat déterminé". Une autre signification "officielle" distingue cependant technique et technologie, dans le sens où cette dernière peut se comprendre comme étant "la théorie générale et l'étude spécifique des techniques". Cette dernière définition est cependant relativement éloignée du sens courant attribué au terme de technologie dans le langage des entreprises.

Afin d'illustrer la distinction entre technique et technologie, et en réconciliant celle-ci avec son usage courant, J.Morin nous propose ce point de vue:

> "Nous pouvons considérer aujourd'hui qu'un certain nombre de connaissances, de procédés, de méthodes appartiennent à la communauté universelle. Ce sont les <<techniques de l'ingénieur>>. Puis, du fait d'une recherche, d'une réflexion, voire de circonstances hasardeuses, quelqu'un s'empare de ce savoir et en tire un savoir-faire particulier. A ce point de passage, la technique bascule dans la technologie. Et ce qui était du domaine public, une technique, débouche sur un procédé novateur ou sur un savoir-faire spécifique. En sens inverse, le caractère inventif d'une technologie se disperse plus ou moins vite dans un environnement en constant progrès. La machine à vapeur était en 1850 une formidable technologie. Elle n'est plus aujourd'hui qu'une technique banalisée"[2].

Ainsi, si l'on peut considérer technique et technologie comme représentant toutes deux un ajustement de moyens à une fin déterminée, deux niveaux de différenciation peuvent être mentionnés:

- la technique regroupe des connaissances, des procédés largement diffusés et d'un accès immédiat, alors que la technologie se distingue par son caractère novateur: celle-ci n'est pas du domaine public, et son acquisition nécessite une démarche active, une mobilisation d'investissements "matériels" ou immatériels. La capacité d'innovation fondant dans le contexte actuel l'avantage compétitif de

---

[1]Les définitions de ce paragraphe sont issues du Petit Robert.
[2]Jacques MORIN, "L'excellence technologique", op.cit.

l'entreprise, la maîtrise du développement technologique est donc un facteur décisif pour sa survie et son devenir;

- la technologie vise à organiser les techniques en fonction d'un objectif industriel donné, et apparaît comme une ressource spécifique à une entreprise ou à un métier. Dans ce sens, J-M.Ribault et al. définissent la technologie comme "un ensemble complexe de connaissances, de moyens et de savoir-faire, organisé pour une production"[1]. De même pour M.Castagné, "la technologie est constituée par un ensemble de connaissances scientifiques, techniques et connexes (conception, optimisation, mise en oeuvre,...) appliquées à un marché c'est à dire à un système client, dans un environnement social défini"[2].

Ces deux dernières définitions vont nous servir de points d'appui pour approfondir le statut des composantes de la technologie.

La seconde définition, proposée par M.Castagné, est plus large que la première, dans le sens où il ne s'agit pas seulement de produire, mais aussi de concevoir (en amont) et de diffuser (en aval) des biens ou des services. Dans le même esprit, et en intégrant au concept les moyens de faire fonctionner l'organisation, D.Jolly perçoit la technologie comme "une ressource, un savoir-faire d'origine scientifique ou technique mis en oeuvre à des fins industrielles, mais aussi commerciales, de gestion ou encore organisationnelles"[3]. Cette approche extensive de la technologie est partagée par J.Morin (cf. Introduction Générale p.26), et par L.W.Steele qui nous livre une perspective plus détaillée: dans une vision intégrée, cet auteur comprend la technologie comme un système étroitement interdépendant, qui "englobe toutes les phases de la recherche et du développement de produits, la mise au point de procédés indispensables à leur fabrication ou à leur livraison, ainsi que le travail de traitement de l'information inhérent non seulement à ces activités mais aussi au fonctionnement de l'ensemble de l'entreprise"[4].

Ces perceptions élargies de la technologie nous en précisent les composantes où, au-delà d'équipements et de machines (moyens matériels), la part de l'ingénierie (de produit, de fabrication ou de l'information) est primordiale.

---

[1]Jean-Michel RIBAULT, Bruno MARTINET et Daniel LEBIDOIS, "Le management des technologies", Les Editions d'Organisation, 1991.

[2]Maurice CASTAGNE, "L'évolution des systèmes industriels et leurs nouveaux enjeux: la technologie, la systémique industrielle", Actes du 2ème congrès International de Génie Industriel, Nancy, décembre 1988.

[3]Dominique JOLLY, "Mais où est donc passée la technologie?", Direction et Gestion des Entreprises, n°136-137, mai-juin juillet-août 1992.

[4]Lowell W. STEELE, "Gérer la technologie", AFNOR, 1990.

Ce dernier aspect, que l'on peut retrouver sous les désignations "d'investissement intellectuel" ou "d'investissement immatériel", joue un rôle croissant dans le contexte industriel actuel, en étant un facteur décisif de compétitivité des entreprises. Pour M.C.Kaplan et J.P.Burcklen[1], les dépenses liées à ce type d'investissement concernent aussi bien la recherche, le marketing, la formation que l'informatisation, l'organisation du travail, le conseil extérieur ou même la communication. Ces auteurs notent qu'entre 1974 et 1984, "l'effort d'investissement des entreprises, pris au sens large (investissement matériel + investissement immatériel / valeur ajoutée) a pu être maintenu pour une large part (...) grâce à la progression des dépenses immatérielles". L'importance croissante de la "matière grise" dans les ressources technologiques de l'entreprise implique donc une forte mobilisation du gisement de compétences de l'entreprise dans la course à la compétitivité: ceci peut justifier l'intérêt d'investissements "intellectuels" tels que la mise en oeuvre de démarches de gestion de cette ressource bien particulière.

Pour synthétiser l'ensemble de ces approches de la technologie, M.Zeleny[2] propose une identification de ses composantes, sous une forme qui traduit les conditions d'existence d'une technologie par l'interaction des aspects matériels/immatériels et par leur intégration dans un contexte approprié. Pour cet auteur, la technologie est ainsi une réunion:

- de moyens matériels (machines, appareillages) qui par leur nature et par leur agencement permettent d'atteindre un objectif donné ("hardware");
- de règles, normes ou directives qui permettent le fonctionnement du "hardware": cet ensemble de connaissances procédurales peut être désigné par "software";
- d'objectifs fonctionnels qui justifient l'existence et l'articulation du couple "software/hardware": pourquoi, quand, comment et à quelles fins s'en servir? Ces questionnements qui caractérisent les possibilités d'utilisation sont désignés par M.Zeleny comme étant la composante "brainware" de la technologie;
- d'une infrastructure matérielle ou informationnelle support au fonctionnement de l'ensemble "hardware-software-brainware"[3].

---

[1]Marie-Christine KAPLAN et Jean-Philippe BURKLEN, "La montée de l'investissement intellectuel", Futuribles, juillet-août 1986.

[2]Milan ZELENY, "High technology management", Human Systems Management, n°6, 1986.

[3]Pour reprendre un exemple de l'auteur, l'infrastructure support à la technologie "automobile" consiste en des éléments matériels (routes, services d'approvisionnement en carburants et de réparation) et d'autres immatériels, tels que le code de la route ou les moyens de formation des conducteurs. Le "software" de l'automobile peut comprendre son mode d'emploi, le planning de maintenance à effectuer ou encore les cartes routières.

Cette représentation nous donne à voir l'importance des facteurs humains et sociaux dans le concept de technologie: sans la mobilisation de connaissances appropriées pour son fonctionnement ou pour son élaboration (rôle de l'analyse fonctionnelle dans la conception par exemple), l'"objet technique", qu'il représente pour l'entreprise les éléments physiques du procédé de fabrication ou le produit lui-même, risque d'être la cause de dysfonctionnements et de surcoûts au lieu d'apporter l'avantage compétitif souhaité.
Par exemple, la segmentation proposée par M.Zeleny permet de préciser les principes essentiels de la réussite d'un transfert de technologie: au-delà d'un simple transfert de "hardware", il s'agit de s'assurer si les connaissances ressortant du "software" et du "brainware" de la structure d'accueil sont appropriées, ou de prévoir la transmission qui permettra leur appropriation. Nous verrons plus avant que le "software" et le "brainware" se rapprochent de ce que l'ergonomie cognitive entend par "connaissances déclaratives" et "connaissances procédurales", relatives à une machine, à un procédé ou à un système quelconque (cf. Partie 3, Chapitre 6, §1): la compétence étant liée, d'après les ergonomes, à l'existence conjointe de ces deux types de connaissances, nous pouvons ainsi concevoir que la réussite d'un transfert de technologie est conditionnée largement par la réalisation d'un transfert de compétences, qui apparaît comme l'étape la plus délicate à accomplir.

Nous sommes partis d'une conception globale de la technologie, perçue comme une application de connaissances techniques et scientifiques à des fins industrielles, pour en arriver à la distinction de différents facteurs (techniques, sociaux, économiques) qui interagissent avec son développement, dans le sens où les paramètres ressortant de ces facteurs orientent le développement technologique, mais sont aussi modifiés par lui.
La perspective qui en résulte, selon laquelle le changement technologique doit être considéré autrement qu'un changement de technique, de moyens matériels ou de procédés, peut expliquer partiellement l'émergence et l'intérêt croissant des approches socio-économique et socio-technique qui observent l'intégration de la technologie à un niveau global (l'entreprise ou un de ses départements), et de l'ergonomie qui s'attache plus précisément à la transformation des situations de travail au niveau individuel ou à celui de l'équipe de travail.
Ces approches, bien qu'elles aient des objectifs différents et apportent des contributions distinctes à la compréhension des impacts des changements technologiques, s'apparentent cependant par une volonté d'étude de ces changements dans des perspectives plus ou moins explicites d'analyse systémique, en considérant les interactions des différents systèmes en présence, techniques, sociaux, organisationnels et économiques. Aussi, parce que les compétences sont d'une façon

ou d'une autre reliées à ces différents systèmes, nous serons amenés à détailler plus avant les contenus spécifiques de ces approches, puisque nous partageons l'optique d'une nécessaire compréhension simultanée des différentes logiques en présence pour mettre à jour les fonctionnalités de la gestion des compétences.

1-1-2) Le patrimoine technologique: lien entre les compétences collectives et les compétences individuelles.

L'importance de la technologie est aujourd'hui reconnue par les entreprises, parce qu'elle leur permet à court terme de réduire les coûts, d'améliorer la qualité et la performance de leurs produits et services, et parce qu'à plus long terme, elle fonde leur capacité d'innovation pour générer la création de nouveaux produits et de nouveaux marchés: la technologie est donc une source de compétitivité et d'avantages concurrentiels. Dans une optique stratégique, les ressources technologiques sont ainsi apparues dans les années quatre-vingt comme un patrimoine à gérer, qu'il s'agit d'identifier afin de mieux valoriser.
En nous appuyant sur les définitions de la technologie, nous identifierons les composantes de ce patrimoine, où les compétences apparaîtront comme un aspect essentiel (§1-1-2-1). L'approche par les systèmes technologiques privilégie cependant l'aspect collectif des compétences, comme nous le verrons en abordant la notion du métier de l'entreprise (§1-1-2-2), qui fait appel aux notions de compétences ou de technologies de base en tant qu'origine du développement des produits et de l'accès aux marchés. Il nous appartiendra dès lors d'établir les correspondances entre les compétences de l'entreprise et les compétences des individus(§1-1-2-3): nous observerons à cette occasion l'intérêt et les limites de la compréhension des compétences en tant qu'éléments du patrimoine technologique au regard d'un objectif de gestion.

1-1-2-1) Les composantes du patrimoine technologique

Pour J.Morin et R.Seurat[1], effectuer un inventaire des ressources technologiques de l'entreprise consiste à s'interroger sur les technologies, les compétences, les savoir-faire que détient l'entreprise tout au long de ses chaînes d'activités. Dans leur objectif d'aide au diagnostic du management des ressources technologiques, les auteurs s'appuient plus précisément sur la définition suivante: "par ressources technologiques, on entend la totalité de ses moyens matériels ou immatériels, de ses méthodes, de ses

---

[1] Jacques MORIN et Richard SEURAT, "Le management des ressources technologiques", les Editions d'Organisation, 1989.

procédés, des compétences et savoir-faire de son personnel qu'ils soient utilisés ou non".

En accord avec les définitions de la technologie exposées plus haut, le concept de patrimoine technologique laisse donc une large part à la dimension immatérielle: pour S.Aït-El-Hadj, ce patrimoine est "tout à fait distinct du patrimoine matériel, de machines, de l'entreprise. Même lorsqu'il est pris en compte, il l'est pour la valeur d'usage, la somme de services, que peut fournir ce capital matériel"[1].

Certains auteurs attribuent aux compétences un statut prépondérant dans la constitution du patrimoine technologique. P.Dussauge et B.Ramanantsoa[2] expliquent la méconnaissance par les entreprises des contours exacts de leur patrimoine technologique par le fait que ce capital "est pour l'essentiel intégré, incarné dans les compétences du personnel, des individus, des équipes de travail, qu'il se confond avec le capital humain des entreprises dont on sait par ailleurs à quel point il est difficile à comptabiliser".
Pour J.Morin[3], les ressources humaines constituent la part la plus importante du patrimoine technologique: quoique cette affirmation soit en accord avec la vision très englobante adoptée par l'auteur vis-à-vis de la technologie, il nous semble important de la relativiser car, s'il ne fallait conserver que ce point de vue, la conception qu'elle induit de la ressource humaine nous apparaît restrictive. En effet:

- le sens littéral attribué au terme de patrimoine, entendu comme "ce qui est considéré comme un bien propre"[4], est en opposition avec les conceptions émergentes des caractéristiques de la ressource humaine, puisque nous avons mentionné en Introduction Générale que les ressources humaines n'"appartiennent" pas à l'entreprise: les individus qui la composent disposent en effet de logiques d'action, de stratégies d'acteur indépendantes (et parfois en opposition) par rapport aux finalités et aux stratégies de l'entreprise.
- l'acception des ressources humaines en tant que patrimoine contribue à la confusion courante qui assimile les producteurs de ressources (les individus) et la valeur ajoutée qu'ils fournissent à l'entreprise par leur travail, leurs activités; les entreprises ne sont pas propriétaires des compétences, et encore moins des "ressources humaines" qui les engendrent.

---

[1] Smaïl AIT-EL-HADJ, " L'entreprise face à la mutation technologique", les Editions d'Organisation, 1989.
[2]Pierre DUSSAUGE et Bernard RAMANANTSOA, "Technologie et stratégie d'entreprise", op.cit.
[3]Jacques MORIN, "L'excellence technologique", op.cit.
[4]Définition tirée du Petit Robert.

Cependant, malgré la restriction que nous venons d'avancer, l'inventaire des compétences du personnel apparaît par définition comme nécessaire à la connaissance du patrimoine technologique de l'entreprise.

La mise en évidence du patrimoine technologique n'est cependant pas une fin en soi; son objectif est d'effectuer une évaluation du potentiel technologique, celui-ci représentant "la valeur des ressources technologiques maîtrisées par l'entreprise dans le cadre d'une stratégie globale et dans un contexte concurrentiel"[1].
Dans la majorité des travaux concernant l'impact du facteur technologique sur la définition des stratégies de l'entreprise, c'est au niveau des analyses fondées sur la notion de potentiel technologique que nous avons observé un délaissement d'une compréhension individuelle de la compétence au profit d'une acception collective, dans le sens où l'entreprise se voit attribuer des compétences; par isomorphisme, la notion de métier, qui pour l'individu comme pour l'entreprise se définit en référence à une somme de compétences, voit son utilisation croître en tant qu'outil d'analyse des compétences de l'entreprise.

1-1-2-2) le métier de l'entreprise

Il nous est apparu nécessaire d'approfondir cette notion, et ce pour deux raisons:

- la connaissance du métier devient un moyen privilégié d'accès à la maîtrise du développement technologique de l'entreprise, car par son intermédiaire la technologie devient un élément central dans la définition des orientations stratégiques; pour les tenants des approches stratégiques fondées sur la technologie, les compétences de l'entreprise sont en effet des éléments fondamentaux sur la base desquels se développe la stratégie, en opposition aux analyses stratégiques classiques fondées sur les couples produits/marchés.

- cette nouvelle conception de l'entreprise, selon laquelle sa valeur ne réside pas dans ses produits, mais dans les compétences clés qui orientent son activité, nous permet de justifier pour partie l'intérêt qu'il convient de porter à l'inventaire et à l'évaluation des compétences des individus, en conséquence des liens étroits qui unissent les compétences collectives et les compétences individuelles, et que nous développerons plus avant.

La définition du concept de métier appelle en préliminaire une distinction conceptuelle entre plusieurs types de technologies.

---

[1] Jean-Michel RIBAULT et al., "Le management des technologies", op.cit.

S.Aït-El-Hadj[1] propose un schéma de classification des technologies selon leur degré de généralité, en discernant:

- les technologies fondamentales, qui mettent en oeuvre un grand mode de transformation de la matière (exemple: l'électronique), et qui se matérialisent par des concepts et principes scientifiques ou proches de la science,
- les technologies génériques, qui sont des sous-ensembles homogènes des technologies fondamentales, mais qui ne sont pas spécifiques d'un axe produit-marché particulier (exemple: le traitement électronique de l'information),
- les technologies d'application, qui se concrétisent à travers des systèmes et des procédés techniques spécifiques à un couple produit-marché (exemple: informatique, robotique).

Le concept de grappes technologiques développé par le Groupe d'Étude des Stratégies Technologiques (GEST) s'appuie de manière parallèle sur une distinction entre des technologies génériques, et leurs déclinaisons en technologies d'application[2].
Dans cette approche, la cohérence des choix industriels, commerciaux, financiers de l'entreprise s'établit au regard des technologies génériques, qualifiées ainsi par leur caractère fondamental qui leur permet d'intervenir dans un nombre important d'activités qu'elles engendrent. La grappe technologique désigne alors une collection d'activités liées entre elles par une essence technologique commune; elle est formée d'un ensemble d'axes de valorisation, partant de la technologie pour aboutir à des produits sur des marchés.
Cette approche s'inspire du "modèle du bonsaï" (d'origine japonaise), où l'entreprise est représentée comme un arbre qui puise son potentiel technologique et industriel (le tronc) dans des racines qui sont ses technologies génériques, et dont les branches constituent les axes de valorisation des technologies traduits par des lignes produits/marchés (les feuilles).
Le potentiel technologique représente dans ce cadre la compétence spécifique de l'entreprise à mettre en ordre les "racines" scientifiques et technologiques au service de sa capacité de production.

Dans le même ordre d'idées, J.Morin et R.Seurat[3] désignent par "coeur technologique" le noyau dur, évolutif des compétences de l'entreprise autour duquel celle-ci s'est construite et se développe. En considérant le métier comme un "mix de

---

[1] Smaïl AIT-EL-HADJ, "L'entreprise face à la mutation technologique",op.cit.
[2] GEST, "Grappes technologiques, les nouvelles stratégies d'entreprise", Mac Graw Hill, 1986.
[3] Jacques MORIN et Richard SEURAT, "Le management des ressources technologiques", op.cit.

compétences"[1] caractéristique d'un domaine d'activité de l'entreprise, nous trouvons chez Morin et Seurat une assimilation des notions de "coeur technologique" et de métier.
Cette option s'inscrit cependant dans une approche globalisante de la technologie: celle-ci n'étant pas partagée par tous les auteurs, nous pouvons discerner des conceptions quelque peu différentes de la notion de métier. Ainsi pour P.Dussauge et B.Ramanantsoa[2], la technologie n'est qu'un des éléments à prendre en compte dans l'ensemble des compétences qui définissent le métier; le potentiel technologique est par conséquent pour ces auteurs l'expression d'une définition particulière du métier, dans le cas où la maîtrise de technologies représente pour l'entreprise un facteur clé de succès.

L'intérêt de la notion de métier est de dégager, au-delà des couples produits-marchés, une vision intégrée des compétences essentielles (ou compétences de base) spécifiques de l'entreprise. Ceci explique le recours croissant à cette notion dans les travaux concernant la stratégie car, pour C.K.Prahalad et G.Hamel, si "à court terme la compétitivité d'une entreprise provient du rapport prix/performance de ses produits (...), à long terme la compétitivité provient de la capacité à mettre en place, avec un coût réduit et une vitesse plus grande que les concurrents, les compétences de base qui génèrent des produits inattendus"[3].

Nous venons d'observer, en approfondissant les termes de métier, de patrimoine et de potentiel technologique, un recours constant à la notion de compétence en tant qu'attribution collective de l'entreprise. C.K.Prahalad et G.Hamel contribuent à en mieux cerner les caractéristiques:

- en nous proposant leur définition, ces auteurs sont relativement proches de l'acception choisie par Dussauge et Ramanantsoa, puisqu'ils considèrent les compétences de base d'une entreprise comme un apprentissage collectif de la manière de coordonner diverses compétences de production et d'intégrer de multiples courants technologiques;
- ils contribuent à leur identification, en exposant les traits caractéristiques suivants:
  - une compétence de base offre une possibilité d'accès à tous les marchés: par exemple, les compétences de base de Cannon dans la mécanique de

---

[1]expression utilisée par Pierre DUSSAUGE et Bernard RAMANANTSOA, "Technologie et stratégie d'entreprise", op.cit.
[2]Pierre DUSSAUGE et Bernard RAMANANTSOA, "Technologie et stratégie d'entreprise", op.cit.
[3]C.K.PRAHALAD et Gary HAMEL, "Les grands groupes ne connaissent pas leur métier", Harvard/Expansion, hiver 1990-1991.

précision, l'optique de haute précision et la micro-électronique lui permettent d'accéder à des marchés aussi divers que ceux des copieurs, des appareils photographiques et des scanners;
- une compétence de base doit contribuer fortement à l'avantage du produit final, tel que le perçoit le consommateur: ainsi l'expertise de Honda dans les moteurs lui donne un avantage concurrentiel dans les voitures et les tondeuses à gazon;
- une compétence de base doit être difficile à imiter pour les concurrents.

La matérialisation des compétences de base en produits suivant C.K.Prahalad et G.Hamel s'effectue suivant un cheminement proche de celui proposé par le GEST à partir des technologies génériques. Ces auteurs introduisent cependant la notion supplémentaire de "produit de base", étape intermédiaire entre les compétences et les produits finaux (voir schéma ci-dessous). Un produit de base peut engendrer toute une série de produits finaux, et constitue pour l'entreprise un avantage concurrentiel déterminant dans la mesure où le leadership sur de tels produits peut influer sur l'évolution des applications et des produits finaux.

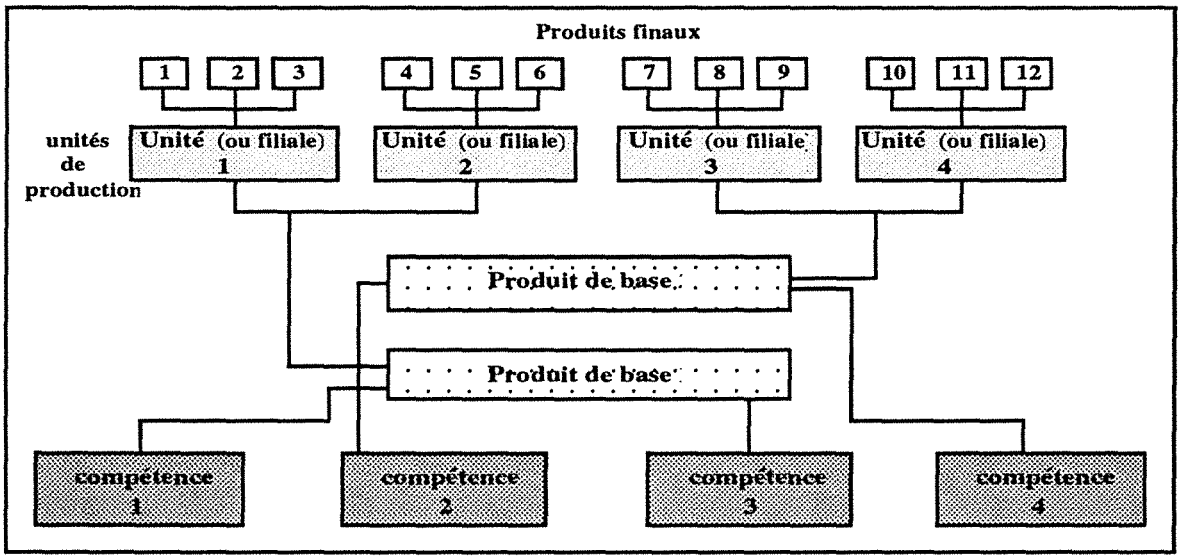


Figure 8. Les compétences de base de l'entreprise, "racines" de la compétitivité.
Source: C.K.Prahalad et G.Hamel[1]

Parmi l'ensemble des travaux étudiant la dimension patrimoniale du système technologique de l'entreprise, cette dernière approche met en lumière le plus clairement le rôle des compétences, au sens collectif, en tant que base des stratégies de développement de la technologie.

---

[1]C.K.PRAHALAD et G.HAMEL, "Les grands groupes ne connaissent pas leur métier", op.cit.

Nous résumons par l'illustration ci-dessous la nouvelle perspective induite dans la conception du développement technologique par une approche fonctionnelle de l'entreprise, fondée sur la connaissance et le développement de ses métiers, et donc de ses compétences.

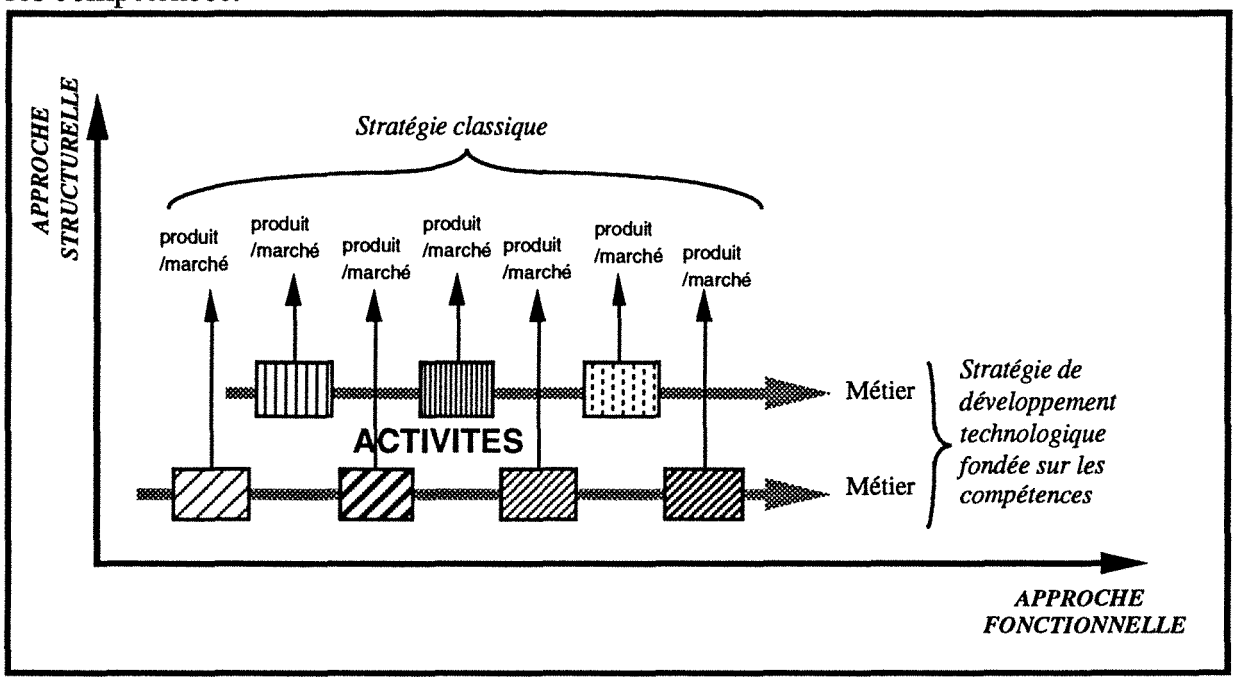


Figure 9. La stratégie technologique: une stratégie fondée sur les métiers et les compétences.

Notre étude portant sur les compétences des individus, il s'agit maintenant d'identifier la teneur des correspondances qui lient le concept, relativement symbolique, de compétence d'une entreprise à celui plus concret de compétence individuelle, afin de vérifier l'intérêt de la gestion des compétences pour la conduite de l'entreprise appréhendée en tant que système technologique.

1-1-2-3) Des compétences collectives aux compétences individuelles

En premier abord, d'après une analyse de la littérature qui n'expose pas de manière explicite le lien entre les compétences de l'entreprise et celles des individus, il apparaît que les premières s'appuient d'une façon ou d'une autre sur les secondes.
Les travaux d'ordre conceptuel sur la technologie nous livrent une première justification de cette affirmation.
Ainsi, J.Morin[1] nous expose que dans une volonté d'optimisation de son patrimoine technologique, "l'entreprise doit veiller à ce que le savoir et l'expérience de chacun

[1] Jacques MORIN,"L'excellence technologique", op.cit.

soient utilisés au mieux de ses possibilités." Pour les chercheurs du GEST, "une part importante du potentiel technologique de l'entreprise réside dans les connaissances et les compétences des hommes qui la composent"[1]. En conséquence de la proximité des notions de potentiel technologique et de compétences de l'entreprise établie au paragraphe précédent, il est donc logique de trouver chez P.Dussauge et B.Ramanantsoa l'opinion selon laquelle "les compétences technologiques de l'entreprise sont (...) avant tout celles des hommes et des femmes qui travaillent pour elles"[2].

Au delà de ces opinions générales, qui confirment l'idée d'une contribution importante des compétences individuelles à la constitution des compétences de l'entreprise, nous avons pu relever en approfondissant la littérature deux points importants qui méritent d'être signalés, l'un constituant un danger de dérive et l'autre un complément d'indication en rapport à la détermination du rôle des compétences individuelles à partir du concept de compétence de l'entreprise.

O Un danger de dérive

La définition des compétences d'une entreprise en tant que base d'élaboration d'une stratégie de développement technologique amène logiquement la majorité des auteurs à se focaliser sur les compétences des "détenteurs" de la technologie, autrement dénommés "spécialistes" ou "experts".

C'est pourquoi nous observons un intérêt pour la gestion des compétences dans le sens d'une "gestion des expertises", qui s'adresse majoritairement aux personnes relevant de la Recherche et Développement. Certes, les problèmes liés à la gestion des carrières et à la reconnaissance (positionnement hiérarchique, salaires) des chercheurs sont reconnus comme d'importance par les gestionnaires de ressources humaines: ils forment une catégorie de population à part, dans le sens où leur contribution provient en majorité des compétences techniques et scientifiques qu'ils détiennent alors que pour les autres fonctions, ce sont aujourd'hui les compétences d'encadrement qui sont valorisées.

Les approches du management des ressources technologiques ont donc pour intérêt de justifier la nécessité d'une gestion des compétences des "détenteurs" et des "producteurs" de la technologie, assortie de critères spécifiques.

Elles sont cependant restrictives eu égard aux enjeux de la gestion des compétences, car elles occultent le rôle des "utilisateurs" de la technologie, lors de la mise en oeuvre du changement technologique ou lors du fonctionnement

---

[1]GEST, "Grappes technologiques, les nouvelles stratégies d'entreprise", op.cit.
[2]Pierre DUSSAUGE et Bernard RAMANANTSOA, " Technologie et stratégie d'entreprise", op.cit.

courant de la technologie: à ce stade, que l'on pourrait qualifier de "dimension opérationnelle" de la gestion du système technologique de l'entreprise, ce sont en effet les compétences de l'ensemble du personnel, toutes catégories et fonctions confondues, qui sont mises à contribution.

Ainsi, s'il ne fallait considérer les compétences qu'en tant que composantes du patrimoine technologique, la centration par de larges développements dans la littérature concernée sur la gestion des compétences des "experts" constitue à nos yeux un danger: celui de masquer l'importance d'une gestion des compétences à tous les niveaux de l'entreprise. A ce danger s'en ajoute un second: même si, par une compréhension globale du terme de "technologie", le management des ressources technologiques semblent s'adresser à toutes les entreprises, les travaux menés dans ce domaine semblent correspondre plus à des problématiques rencontrées par les entreprises du secteur industriel, ou par celles disposant de structures de Recherche et Développement relativement formalisées.

Ces restrictions nous amèneront donc à vouloir considérer le concept de compétence sous des éclairages plus larges (visions stratégique et systémique), où l'intérêt de la gestion des compétences ne sera plus démontré uniquement pour une seule catégorie d'individus, ou pour un seul type d'entreprises.

O Un complément d'indication

Nous savons dorénavant que les compétences de l'entreprise font appel pour leur définition en grande partie aux compétences des individus. Cependant, si des individus compétents sont une condition nécessaire à une compétence collective, cette condition n'est pas suffisante.

J.-M.Ribault et al. nous apportent une donnée complémentaire à la compréhension de la compétence collective, en nous exposant que "ce qui fait la force d'une entreprise, c'est donc d'abord son stock de compétences aujourd'hui (dans une technologie donnée), c'est-à-dire une liste d'individus dotés de compétences plus ou moins importantes et travaillant en équipes où joue plus ou moins de synergie"[1]. Pour ces auteurs, la synergie est conditionnée par une bonne circulation de l'information, ainsi que par une bonne entente qui doit régner entre les différents membres de l'équipe.

Cette exigence de synergie entre individus, conditionnant l'atteinte d'une compétence collective, peut être extrapolée au niveau des fonctions: le problème de la qualité de la collaboration entre fonctions est en effet considéré avec un intérêt croissant dans l'optique de la valorisation des ressources technologiques;

---

[1] Jean-Michel RIBAULT et al., "Le management des technologies", op.cit.

nous assistons notamment à l'émergence de travaux spécifiques portant sur la gestion de l'interface Marketing et Recherche et Développement, où le manque de communication entre ces deux fonctions est considéré comme un obstacle majeur à l'innovation technologique[1].

En résumé, la notion de compétence collective de l'entreprise repose sur les compétences individuelles des personnes qui y travaillent, mais intègre plus largement des questions relatives à la structure et à l'organisation.

Ce constat, issu des travaux menés sur l'intégration du facteur technologique à la stratégie de l'entreprise, est proche de celui effectué dans des approches plus générales de la notion de compétence collective que nous avons pu rencontrer.

Afin de conclure sur les liens qui unissent les compétences collectives et les compétences individuelles, nous avons en effet souhaité nous éloigner de la vision de l'entreprise en tant que système technologique, afin de nous prémunir du danger de dérive mentionné plus haut qui tendrait à ne vouloir considérer que les compétences individuelles des experts ou des spécialistes des domaines technologiques maîtrisés par l'entreprise.

Dans le cadre d'une approche générale, nous nous référons à la définition des compétences collectives proposée par Y.Cannac[2], qui les perçoit en tant que "combinaisons pertinentes de savoir, de savoir-faire, de savoir-vivre, donc comme des capacités, constituées au cours du temps, que l'entreprise tient à la fois:

- des caractéristiques de sa population, telles qu'elles résultent des recrutements, de la formation, de la gestion des hommes,
- de ses méthodes et de ses technologies, qu'elles soient stockées et transmises de manière informelle, ou au contraire définies dans des "bibles" et des manuels de procédures, ou encore solidifiées dans des logiciels, voire incorporées dans la structure même des machines,
- de son organisation et de son management, et de son système de valeurs,

et qui la rendent apte à obtenir, à partir de ses actifs matériels et financiers, certains types de performances de manière sûre et économique."

Suivant cette optique, les compétences de l'entreprise sont donc de toutes natures: non seulement techniques, mais aussi managériales, commerciales, financières...

---

[1]Voir notamment Pascale HERMANN-LASSABE, "La maîtrise de la zone d'échange marketing-RD au sein d'un projet d'innovation technologique. Proposition d'une méthodologie de diagnostic: DIAZE (diagnostic de la zone d'échange Marketing-Développement).", thèse pour le Doctorat de l'Institut National Polytechnique de Lorraine en Génie des Systèmes Industriels, octobre 1991.

[2]Yves CANNAC, in "Développement des compétences et stratégies de l'entreprise", op.cit.

Pour ce même auteur, les compétences de l'entreprise dépendent certes étroitement de celles de ses membres, mais n'en sont pas seulement l'addition[1]: nous retrouvons une idée déjà développée plus avant, selon laquelle la compétence collective serait le "produit" des compétences individuelles par la qualité de l'organisation.
En prolongeant cette dernière réflexion, P.Leboulleux[2] nous livre les leviers de développement des compétences de l'entreprise, qui peuvent opérer suivant une double perspective:

- l'accroissement des compétences des personnes,
- l'amélioration de l'organisation pour mieux développer les compétences individuelles, les mobiliser, les faire interagir et les centrer sur la compétitivité.

Nous trouvons ici un complément aux propos que nous avions émis dans l'introduction générale lors de l'exposé de notre objectif poursuivi, suivant lequel:

-"l'optimisation" du facteur humain pouvait s'effectuer suivant plusieurs axes: nous avons ici dégagé un levier d'action sur la base des compétences individuelles, et un second fondé sur l'organisation.
- Ces axes doivent cependant être considérés en tant que combinaison de moyens: le développement de la notion de compétence collective a contribué à mieux nous faire comprendre la nécessité.

Conclusion du § 1-1

Considéré comme un levier privilégié pour la compétitivité des entreprises, le management des ressources technologiques est une approche qui s'est développée en réponse aux besoins de comprendre, d'analyser, de concevoir un système industriel complexe dans lequel la variable technologique est maîtrisée. Au sein de cette approche, l'enjeu d'une gestion des compétences s'est révélé, en conséquence du rôle important joué par les compétences dans la constitution du patrimoine technologique, rôle que nous avons contribué à mieux cerner en faisant appel aux notions contiguës de métier et de compétence collective de l'entreprise.

Plus précisément, la compréhension de la variable technologique en tant que facteur-clé du succès pour l'entreprise induit la nécessité du passage d'une gestion quantitative des compétences à une gestion qualitative:

---

[1]Yves CANNAC, "La bataille de la compétence: l'éducation professionnelle permanente au coeur des stratégies de l'entreprise", Editions Hommes et Techniques, 1985.
[2]Pierre LEBOULLEUX, in "La bataille de la compétence: l'éducation professionnelle permanente au coeur des stratégies de l'entreprise", op.cit.

- en termes stratégiques, le développement technologique de l'entreprise passe par l'identification des compétences essentielles qui fondent son métier, son "coeur technologique", et donc par la connaissance de ceux qui maîtrisent et détiennent les compétences correspondantes: dans ce sens, la gestion des compétences est restreinte à une gestion des expertises, mais intègre clairement une dimension qualitative puisqu'il s'agit d'identifier les niveaux de maîtrise des individus au regard des compétences qui paraissent vitales pour l'avenir de l'entreprise en fonction de ses objectifs.

- au-delà de la maîtrise de la technologie, une connaissance qualitative des compétences est nécessaire à la mise en oeuvre des changements technologiques: l'implantation de nouvelles technologies peut en effet affecter aussi bien les effectifs (paramètre quantitatif) que les contenus des emplois. Notons cependant que les effets sur les emplois, et donc sur les compétences requises, proviennent des caractéristiques des technologies mises en oeuvre, mais aussi des choix organisationnels associés.

Dans le cadre des approches qui visent à comprendre et à maîtriser l'impact de la variable technologique sur les systèmes industriels, la gestion qualitative des compétences est donc une démarche qui apparaît transversale aux deux dimensions d'études[1] qui sous-tendent ces approches:

- la dimension patrimoniale, qui repose sur l'inventaire du système technologique en vue de construire les nouvelles bases des stratégies de développement de la technologie,
- la dimension opérationnelle (séquence d'opérations de transformation), qui repose sur la dynamique du système.

1-2) Management des ressources technologiques et gestion des compétences: des corrélations à envisager

Si l'enjeu de la gestion des compétences dans un objectif de management des ressources technologiques est clairement affirmé par la majorité des auteurs travaillant dans ce domaine, les méthodologies à mettre en oeuvre sont par contre peu explicitées. Tout au plus est-il fait référence à des thèmes tels que la formation, le recrutement, la gestion des carrières, qui certes sont des domaines d'actions relevant

---

[1] Segmentation proposée par Claudine GUIDAT de QUEIROZ dans un objectif de structuration de la discipline du Génie des Systèmes Industriels, in "Habilitation à diriger des recherches", Institut National Polytechnique de Lorraine, janvier 1990.

d'une démarche de gestion des compétences, mais qui ne constituent pas des invariants méthodologiques que nous cherchons à dégager afin de proposer l'architecture de la démarche.

Cependant, le modèle proposé par J.Morin[1] pour le management des ressources technologiques a suscité notre intérêt: en effet, si des principes essentiels de gestion du patrimoine technologique peuvent être mis à jour, nous avons estimé que ces principes pouvaient être transposés au niveau de la gestion des compétences, puisque les compétences sont des composantes du patrimoine technologique.

Nous allons détailler dans un premier temps la proposition de J.Morin (§1-2-1), pour ensuite vérifier l'adaptabilité de cette proposition sur notre objet d'études (§1-2-2). Cette opération nous permettra de justifier en détail l'objectif poursuivi de notre recherche, en complétant les éléments mentionnés en introduction générale.

1-2-1) Les principes du Management des Ressources Technologiques proposés par J.Morin

J.Morin suggère d'assimiler le management des ressources technologiques à une gestion de patrimoine, où six fonctions-clés peuvent être caractérisées:

- optimiser,
- enrichir,
- sauvegarder,
- inventorier,
- évaluer,
- surveiller.

L'auteur propose une segmentation de ces fonctions en "fonctions actives" et "fonctions d'appui", qui reproduit à notre sens la segmentation en dimensions d'études de la variable technologique exposée plus haut:

- fonctions actives (dimension opérationnelle): optimisation, enrichissement, sauvegarde,
- fonctions d'appui (dimension patrimoniale): inventaire, évaluation, surveillance.

J. Morin insiste sur le fait que les fonctions actives ne sauraient être remplies si les fonctions d'appui ne le sont pas: l'inventaire, l'évaluation et la surveillance du patrimoine technologique apparaissent comme des actions préalables et nécessaires à son optimisation, son enrichissement et sa sauvegarde.

---

[1] Jacques MORIN, "L'excellence technologique", op.cit.

Nous allons examiner plus en détail la teneur de ces fonctions.

O L'inventaire

L'inventaire vise à identifier la nature des composantes du patrimoine technologique de l'entreprise. Il met en évidence le métier de l'entreprise, en identifiant les technologies, les savoir-faire et leurs applications actuellement détenus et fondant la compétitivité actuelle; il concerne aussi les ressources qui ne sont plus ou pas encore utilisées, qu'elles proviennent de productions anciennes abandonnées, de recherches de laboratoires dont les résultats ne sont pas pertinents avec la stratégie présente, ou d'hommes récemment recrutés et porteurs d'un savoir non exploité, mais qui peuvent conditionner un développement et une compétitivité future.

O L'évaluation

L'évaluation consiste en l'appréciation du patrimoine technologique de l'entreprise suivant des critères à déterminer. Dans une optique court terme, l'évaluation est fondée sur des critères de compétitivité de coûts et de performances des technologies mises en oeuvre. A moyen et long terme, il s'agit d'identifier le potentiel de développement du patrimoine, relativement au futur estimé de chaque technologie: l'analyse de potentiel peut s'effectuer classiquement en évaluant les atouts (maîtrise de la technologie, capacité de recherche et de développement, indépendance, protection) et les attraits (potentiel de progrès de la technologie, demande du marché) d'une technologie. Cette analyse oriente les programmes d'innovation et d'acquisition de savoir-faire.

O La surveillance

La surveillance permet d'assurer une vigilance, d'acquérir l'intelligence de l'environnement afin de détecter les signaux porteurs à la fois de menaces et d'opportunités. Il s'agit notamment de collecter des informations, dans le domaine technologique et dans celui du marketing, puis de les trier, c'est-à-dire d'identifier, à travers un bruit de fond important, celles qui ont une importance significative pour le développement, et parfois pour la pérennité de l'entreprise. Au-delà d'une attitude active de recherche d'informations (veille technologique), l'entreprise doit adopter une organisation qui assure l'exploitation et la diffusion de ces informations en interne, en considérant notamment les structures qui favorisent la communication entre le marketing et la recherche-développement.

O L'optimisation

La réalisation d'un inventaire permet de vérifier si toutes les ressources disponibles sont exploitées au mieux de leurs potentialités. L'optimisation au quotidien consiste ainsi à chercher à tirer le meilleur parti du patrimoine technologique, à utiliser le mieux possible toutes les compétences disponibles dans l'entreprise ou accessibles pour elle; en termes stratégiques, la démarche d'optimisation vise à exploiter toutes les possibilités qui se présentent à l'entreprise au "carrefour" de ces potentialités technologiques d'une part, des opportunités de marché d'autre part.

O L'enrichissement

L'enrichissement doit permettre à l'entreprise de maintenir, et si possible d'accroître son potentiel technologique en réponse à l'obsolescence des technologies et des connaissances qu'elle maîtrise actuellement. L'enrichissement inclut aussi les stratégies de renouvellement du patrimoine. Plusieurs moyens peuvent être utilisés à cet effet:

- l'acquisition de technologies, qui fait appel à la recherche interne ou externe,
- les alliances, qui permettent d'accroître la diversité des compétences par l'intermédiaire de flux d'échanges technologiques,
- la valorisation, par confrontation des experts de l'entreprise avec des idées, et des technologies provenant d'autres industries, ce qui permet une actualisation des connaissances, mais aussi par une mise en commun en interne des informations, des expériences de chacun, ce qui favorise l'émergence des innovations.

O La sauvegarde

La sauvegarde vise à parer à tout événement tant externe qu'interne qui puisse porter atteinte à l'intégrité du patrimoine, et également à le protéger afin de ne pas perdre le bénéfice de l'optimisation et de l'enrichissement. La politique de sauvegarde s'appuie sur deux moyens essentiels:

- la propriété industrielle, dont l'objectif est de préserver l'avantage concurrentiel provenant des technologies maîtrisées par l'entreprise, dans une optique défensive (protéger, entraver l'action des concurrents) et offensive (conquête de nouvelles positions industrielles).
- la gestion des compétences, qui permet, par l'identification, la formulation et le stockage des savoirs accumulés par les hommes et les femmes de l'entreprise, d'assurer l'accès, la diffusion et le partage de ce patrimoine.

En analysant le contenu de ces fonctions, il apparaît clairement que la gestion des compétences est envisagée par J.Morin comme un moyen de sauvegarde du patrimoine technologique, dont la vulnérabilité se mesure lorsque l'on considère les conséquences des départs, volontaires ou dus à la limite d'âge, de ceux qui détiennent les expertises.

Cette perspective restreinte du rôle de la gestion des compétences s'est cependant trouvée élargie dans des publications de l'auteur ultérieures à "L'Excellence Technologique". L'auteur fait ainsi évoluer la portée de son modèle en l'appliquant à tous ceux, qui, à quelque titre que ce soit, sont détenteurs de ressources technologiques[1]: les principes du management des ressources technologiques sont

---

[1] Jacques MORIN et Richard SEURAT, "La gestion des compétences", Harvard-Expansion, été 1989.

valables au niveau de l'entreprise, mais le deviennent aussi au niveau de l'individu. Pour J.Morin, un "véritable expert" est par conséquent un homme qui cherche à tirer le meilleur parti de ses connaissances et de son expérience, à maintenir son capital de compétences dans un objectif de reconnaissance, et à transmettre ce capital.

L'auteur transpose ici les principes du management des ressources technologiques à la gestion des compétences, mais dans une dimension personnelle, en termes d'enjeux pour l'individu. Pour notre part, nous souhaitons en effectuer la transposition à un niveau intermédiaire: celui de la dimension collective de la gestion des compétences.

1-2-2) La transposition des principes du Management des Ressources Technologiques à la gestion des compétences

A un échelon global, la segmentation en fonctions d'appui et fonctions actives illustre la différence d'état d'esprit qui permet de distinguer "gestion des compétences" et "administration du personnel". Recruter, former, licencier, promouvoir ont en effet été de tout temps des actes courants pour l'entreprise, mais plus souvent effectués en réponse à des paramètres conjoncturels ou à des manières de faire, réglementées ou non, affectant le domaine des ressources humaines. Plus rarement, mais de manière croissante aujourd'hui, ces actions sont envisagées en termes d'enrichissement, de valorisation ou d'optimisation. Ces dernières fonctions laissant apparaître dans leur formulation originelle une volonté de compréhension du patrimoine technologique en tant que ressource stratégique de l'entreprise, leur transposition à la gestion des compétences ne trouve effectivement son intérêt que dans la mesure où les ressources humaines acquièrent le statut de "variable stratégique", ce qui est une acception relativement récente.

Parce que pour gérer les compétences, il est indispensable de les connaître et de les mesurer, la nécessité des phases d'inventaire, d'évaluation et de surveillance s'affirme donc en préalable à la mise en oeuvre des opérations ressortant de la dimension active.
Nous allons examiner la signification de ces fonctions, appliquées à notre objet d'étude.

O L'inventaire

En conséquence directe de la part des compétences dans la constitution du patrimoine technologique, l'inventaire a pour premier objectif l'identification des compétences détenues par les individus. Cependant, puisque l'inventaire concerne aussi les

ressources qui ne sont plus ou pas encore utilisées, il s'agira, au-delà de compétences actualisées, d'identifier le potentiel des individus.
De manière antécédente à l'action d'évaluation, qui nécessite la connaissance d'un référé (objet de l'évaluation) et d'un référant (critères), l'inventaire devra aussi permettre d'identifier les besoins en compétences de l'entreprise, qui constitueront le référent à partir duquel les ressources en compétences pourront être évaluées. Ces besoins pourront être déduits à partir des tâches, missions ou emplois nécessités par les activités et l'organisation spécifiques de l'entreprise.
Ces deux volets de l'inventaire, besoins et ressources en compétences, devront faire l'objet d'une analyse quantitative et qualitative.

O L'évaluation

De même que l'évaluation du patrimoine technologique peut être envisagée à court terme (analyse de la compétitivité) ou à moyen et long terme (analyse de potentiel), l'évaluation de la concordance entre besoins et ressources en compétences peut s'effectuer au niveau instantané ou dans une perspective prévisionnelle. Par rétroaction, ceci nécessite d'avoir procédé à un inventaire prospectif des besoins futurs (en fonction des orientations stratégiques de l'entreprise) et des ressources futures en compétences, car ces dernières, toutes choses étant égales par ailleurs, sont soumises à une évolution naturelle, à la différence des autres types de ressources de l'entreprise.
Nous justifierons en détail cette nécessité de procéder à une évaluation prévisionnelle des écarts entre besoins et ressources lorsque nous examinerons le rôle stratégique des compétences.
L'évaluation, par la mesure des écarts, a pour objectif d'apporter à l'entreprise la connaissance de ce que nous appellerons des GAP de compétences, quantitativement et qualitativement.

O La surveillance

La surveillance vise à identifier les impacts de l'environnement sur les besoins et ressources en compétences, par une mise en évidence préalable des paramètres qui sont susceptibles de les affecter.
Au niveau des besoins en compétences, les facteurs environnementaux peuvent être du domaine technologique, mais aussi d'ordre financier (impacts sur la masse salariale) ou commercial: aux modifications sur les contenus des emplois (dimension qualitative) s'ajoutent les variations quantitatives liées aux modifications de la charge d'activité de l'entreprise.
Deux grands types de facteurs sont susceptibles d'affecter les ressources en compétences:

- en ce qui concerne les compétences actuellement présentes dans l'entreprise, les départs, volontaires ou naturels, doivent être anticipés afin d'éviter la disparition de compétences essentielles:
  - les départs volontaires peuvent être liés à l'attractivité du marché du travail: il s'agira ainsi de veiller à ce que la rémunération proposée par l'entreprise ne soit pas trop éloignée de celles pratiquées par d'autres entreprises pour le même type de compétences. Aussi parce qu'"attractivité" est souvent synonyme de "rareté", l'attention à prêter à une "gestion des expertises" est justifiée.
  - l'anticipation des départs naturels, qui par définition ne peuvent être évités, se traduit par la mise en oeuvre d'actions de sauvegarde des compétences en partance.
- les ressources futures, et parmi elles celles qu'acquerra l'entreprise au regard de ses besoins prévisionnels, subissent les influences des systèmes de formation, initiale et continue. Ainsi la définition précise de besoins en compétences devra-t-elle prendre en compte l'existence de la formation préparant à ce type de compétences, ou, s'il n'en existe pas, prévoir le temps nécessaire à une formation assurée par l'entreprise afin de réaliser l'adéquation. Réciproquement, les nouveaux profils de compétences produits sur le marché du travail par l'appareil éducatif peuvent contribuer à modifier les contours des emplois, et les modes d'organisation, par l'intermédiaire des pressions endogènes qu'exercent les individus sur leurs métiers.

O L'optimisation

L'optimisation, conséquence directe des résultats de la phase d'évaluation, vise à réduire les GAP de compétences en cherchant l'adéquation entre besoins et ressources en compétences. Souvent, l'optimisation est comprise comme un ajustement des ressources aux besoins de l'entreprise: dans cet objectif, la panoplie des moyens réglementaires concernant l'organisation des temps de travail ou le travail temporaire (CDD, intérimaires) est largement mise à contribution du fait des aléas de la conjoncture actuelle qui caractérisent l'environnement des entreprises. Cependant, ce type d'optimisation ressort majoritairement d'une dimension quantitative et à court terme, et ne contribue pas à l'élaboration de stratégies fondées sur le développement du patrimoine de compétences de l'entreprise.

De plus, l'ajustement des ressources en compétences aux besoins n'est pas toujours aisé: les "propriétés" de ces ressources spécifiques (inertie, évolution naturelle), associées aux difficultés de recrutement rencontrées dans certains domaines, ne rend pas accessibles immédiatement les compétences souhaitées. Un bilan des ressources disponibles et potentielles peut conduire l'entreprise à réviser ses objectifs, ses projets

de développement car certaines compétences requises (besoins) ne pourront être obtenues. Cependant, cette façon d'envisager l'optimisation est peu courante, car ses deux conditions de réalisation, que sont la capacité de raisonner par anticipation et une vision claire des besoins en compétences à terme, sont encore peu effectives du fait de la turbulence du contexte des entreprises, et de leurs habitudes de gestion réactives en matière de ressources humaines.

En résumé, l'optimisation peut théoriquement revenir à effectuer de manière conjuguée:

- des modifications portant sur les ressources en compétences: celles-ci peuvent concerner la nature des compétences (recrutement, formation) ou leur localisation (promotions, mutations).
- des modifications portant sur les besoins en compétences: la nature des besoins, déterminée par les objectifs de l'entreprise, peut être conditionnée par l'existence des ressources correspondantes, et leur structure peut être affectée par des changements dans les modes d'organisation du travail ou dans l'affectation des missions.

O L'enrichissement

Classiquement, les opérations visant à maintenir et à accroître le patrimoine de compétences de l'entreprise sont le recrutement et la formation. Nous pensons cependant que l'enrichissement des compétences peut provenir plus largement du fonctionnement quotidien de l'entreprise. En effet, parce que les compétences se développent avant tout par l'action, les marges d'autonomie et le droit à l'erreur laissés aux individus sont des conditions favorables à l'enrichissement des compétences: la formation n'est pas seulement un acte ponctuel, mais peut s'effectuer jour après jour dans le cadre du travail quotidien, si tant est que celui-ci apparaisse comme "enrichissant". De même, parce que l'accroissement des compétences d'un individu est fortement lié à la diversité des situations auxquelles il sera confronté, la mobilité est une pratique favorisant l'enrichissement du patrimoine de compétences. Marges d'autonomie, mobilité, tels sont les moyens d'enrichissement qui peuvent faire progresser l'entreprise dans la voie d'une "organisation qualifiante".

O La sauvegarde

La sauvegarde vise à éviter que le patrimoine de compétences ne soit entamé (départs), mais aussi à favoriser l'accès et le partage de ce patrimoine: les moyens à mettre en oeuvre sont l'identification, le "stockage" et la diffusion des compétences, les vecteurs de transmission des compétences pouvant être écrits ou oraux.

Notons qu'à la faveur d'un engagement vers des démarches d'Assurance Qualité, les entreprises sont aujourd'hui conduites à codifier leurs savoir-faire par l'intermédiaire des procédures écrites exigées lors de la certification. Cependant, ces procédures

visent plus à consigner "ce qu'il faut faire" que ce qui est fait réellement: nous posons là le problème de la liaison entre "travail prescrit" et "travail réel", notions que nous approfondirons en abordant l'analyse des situations de travail (Partie 2, chapitre 3). Les procédures permettent-elles réellement d'accéder à la connaissance des compétences mises en oeuvre par les individus, sachant que pour l'obtention d'un résultat, il existe plusieurs manières de faire?
De plus, la diffusion des savoir-faire à travers des documents destinés à de multiples interlocuteurs dans le cadre des démarches qualité peut entacher l'objectif de protection du patrimoine, sous-jacent à la fonction de sauvegarde.
Au-delà de ces considérations spécifiques, la consignation écrite des compétences, des "tours de mains" utilisés dans le travail réel peut être vécue par l'individu comme une dépossession, à l'heure où les compétences deviennent une monnaie d'échange entre les salariés et leurs employeurs. Créer un terrain favorable à la diffusion des compétences, au moins par oral, est donc du ressort de l'entreprise, qui doit éviter les "luttes de territoire" contribuant peu au partage du patrimoine de compétences.

Conclusion du §1-2

La sauvegarde des compétences a été présentée dans le modèle proposé par J.Morin comme étant la justification principale de la gestion des compétences. Nous avons pu montrer plus largement que l'ensemble des fonctions du management des ressources technologiques pouvaient être transposables sur ces composantes particulières du patrimoine technologique que constituent les compétences, et nous avons détaillé dans ce cadre les significations particulières des fonctions.
Nous avons pu mettre en évidence que l'optimisation, l'enrichissement et la sauvegarde des compétences ne peuvent être envisagées sans un inventaire préalable des besoins et des ressources en compétences, ni sans leur confrontation dans une phase d'évaluation, ceci bien évidemment sous condition que l'entreprise considère le facteur humain comme un des fondements de sa compétitivité et de son développement.
Le modèle proposé par J.Morin, transposé à la gestion des compétences, nous livre les premiers éléments d'indication en ce qui concerne l'architecture de la démarche. Nous compléterons cette architecture en adjoignant à sa représentation (voir schéma ci-après) la segmentation en dimensions d'étude (dimension patrimoniale et dimension opérationnelle); les prémisses d'une transposition de cette segmentation à la problématique de la gestion des compétences sont les suivantes:

- la dimension patrimoniale et la dimension opérationnelle de l'étude de la technologie sont corrélatives à la segmentation des six fonctions-clés en fonctions d'appui et fonctions actives.

- ces six fonctions-clés permettent de caractériser les actions relevant de la gestion des compétences.

Appliquées aux compétences, les deux dimensions peuvent s'exprimer ainsi:

- la dimension patrimoniale repose sur l'inventaire des besoins et des ressources en compétences, sur l'évaluation des GAP de compétences et sur la surveillance des évolutions de ces besoins et de ces ressources en fonction de facteurs environnementaux, en vue de légitimer les modifications qui pourront être apportées à ces besoins et à ces ressources dans un objectif d'adéquation.
- la dimension opérationnelle repose sur la dynamique de transformation des besoins et des ressources en compétences, suivant les objectifs de l'entreprise: sont inclues à ce niveau les actions classiques pratiquées par les entreprises dans le domaine de la gestion qualitative des ressources humaines (recrutements, formations, mutations, promotions, licenciements,...) et quantitative (temps de travail, forme du travail).

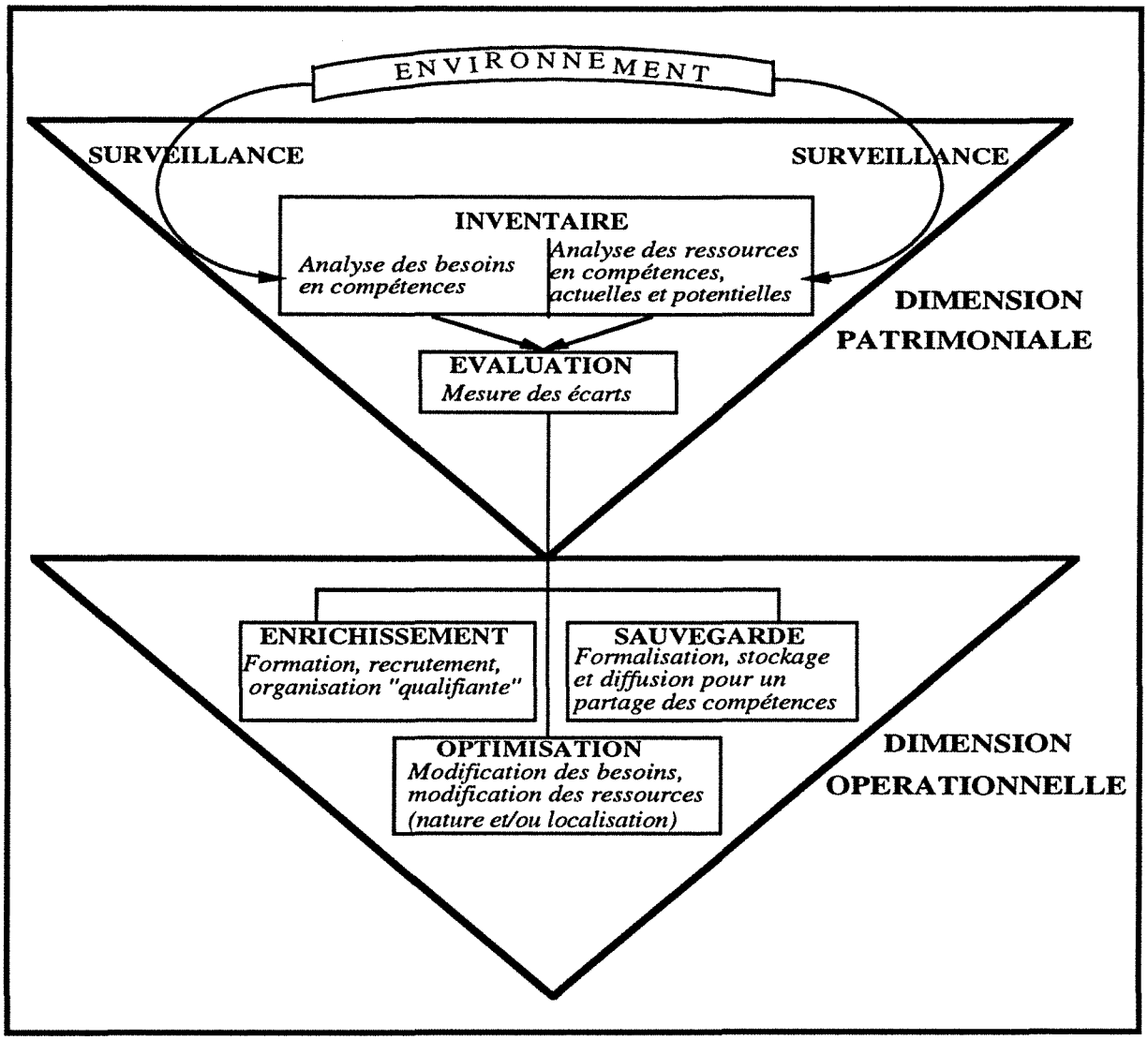


Figure 10. L'architecture de la gestion des compétences.

CONCLUSION DE LA SECTION 1

L'approche de la compétence en tant que composante du patrimoine technologique de l'entreprise contribue à une justification de l'intérêt de notre problématique et à sa précision, en apportant des éléments de connaissance sur les enjeux de la gestion des compétences, en discernant plusieurs dimensions d'études qui nous permettront de cerner un objectif précis de recherche, et en introduisant la perspective d'un nouvel éclairage nécessaire à la compréhension du rôle des compétences.
Examinons en détail ces contributions.

O les apports
Le rôle accru de la variable technologique dans la conduite des systèmes industriels conduit les entreprises à prêter attention à un management rigoureux de leur patrimoine technologique. Parce que les compétences sont des éléments constitutifs, parfois jugés primordiaux, de ce patrimoine, l'intérêt de la gestion des compétences s'est donc trouvé affirmé dans un objectif de conduite de développement technologique de l'entreprise.

Les études de la technologie sur lesquelles nous avons pris appui nous ont précisé un enjeu des démarches de gestion des compétences, en introduisant la nécessité de prendre en compte des critères qualitatifs: en effet, ce n'est pas un volume d'effectif qui permet de décrire le métier de l'entreprise, mais c'est plutôt la nature des compétences détenues par les individus, associée à leur degré de maîtrise, qui peut présider au choix d'orientations stratégiques et conditionner la réussite des changements technologiques.

Bien que mentionnant fréquemment l'importance de la gestion des compétences, les travaux étudiés nous ont peu informés sur le type d'outils méthodologiques à mettre en oeuvre. Cependant, le modèle proposé par J.Morin pour la gestion du patrimoine technologique, après justification de son transfert à la gestion des compétences, constitue un apport à la définition de notre problématique dans le sens où il permet de mettre en évidence une architecture support aux principes de base de la gestion des compétences et à leur articulation, cette architecture servant de cadre de fonctionnement aux outils qui pourront y prendre place.

O La définition et la justification d'un objectif précis de recherche
La segmentation de la gestion des compétences en deux dimensions d'études, patrimoniale et opérationnelle, et en six fonctions-clés, souligne la variété des problématiques spécifiques qui peuvent être traitées dans ce champ d'étude.

Ainsi, lors de l'exposé des contenus précis des fonctions, nous avons fait référence à plusieurs reprises à la dimension socio-politique qui accompagne l'implantation d'une démarche de gestion des compétences, en mentionnant la nécessité d'un "terrain favorable". Il est acquis que la réussite d'une telle démarche, comme celle de toute démarche de changement, est fortement liée à l'existence d'une politique explicite dans le domaine concerné, et dépend aussi de dimensions plus implicites telles que le système de valeurs, les comportements au quotidien qui caractérisent le fonctionnement de l'organisation. La présence d'une volonté affirmée de la direction de comprendre le facteur humain comme une source de compétitivité et de développement pour l'entreprise, prolongée par une traduction en pratiques conséquentes (modes d'organisation du travail, formation permanente, ou tout autre élément qui contribuent au développement des compétences) et partagée par l'ensemble du personnel autour de valeurs, de normes communes, constitue une condition de réussite de l'implantation d'une démarche de gestion des compétences, qui caractérise la cohérence extrinsèque de la démarche avec l'organisation où elle s'implante.
Nous avons choisi de ne pas axer notre étude sur ce type de problématiques, centrées sur les aspects psychosociaux et politiques de l'organisation: les développements conceptuels relatifs à ces questions ont déjà été abordés à notre connaissance dans d'autres champs disciplinaires[1], et l'apport de contributions méthodologiques et pratiques attendu dans notre cadre disciplinaire nécessiterait le recours à une évaluation a posteriori des facteurs de succès ou d'échecs de l'implantation de démarches de gestion des compétences, ce que la relative nouveauté et la faible diffusion de telles démarches au moment du choix d'orientation de notre travail rendait difficilement réalisable.
C'est pourquoi nous centrons notre recherche sur la technicité de la démarche, dont la maîtrise est aussi un aspect essentiel de la réussite lors de l'implantation.

Malgré la restriction de notre étude aux aspects techniques du fonctionnement de la gestion des compétences, la segmentation en six fonctions-clés laisse encore apparaître plusieurs perspectives de travail. Mais, parce que la maîtrise des fonctions ressortant de la dimension patrimoniale est un pré-requis à une mise en oeuvre rationnelle et contrôlée des actions relevant des fonctions actives, la réalisation de la gestion des compétences repose donc en grande partie sur la capacité de l'entreprise à inventorier, évaluer et surveiller ses besoins et ressources en compétences: il nous apparaît ainsi justifié de nous centrer sur l'instrumentation à concevoir pour la

---

[1] Voir notamment Christophe VIGNON, "Gestion prévisionnelle des ressources humaines et changement organisationnel", thèse pour le Doctorat en Sciences de Gestion, Université de Lille I, 1991.

réalisation des fonctions d'appui de la gestion des compétences, et ce d'autant plus qu'il est fait état, de la part des gestionnaires d'entreprises et des chercheurs, d'une insuffisance méthodologique dans ce domaine.

Parmi ces fonctions d'appui, nous n'examinerons pas le problème de la surveillance: l'analyse des impacts de l'environnement sur les besoins et ressources en compétences constitue à notre sens un sujet de recherche à part entière, qui nécessiterait pour des apports en termes de contenu des études longitudinales menées sur plusieurs secteurs d'activité, et pourrait faire appel en termes de méthodologie aux outils de la prospective. Un tel sujet demanderait cependant au préalable une clarification de la notion de compétence, et de ses liaisons avec les notions d'emploi, de métier et d'activités: intégrant la problématique de l'identification des compétences, notre travail pourrait donc constituer un point d'appui à un axe de recherche portant sur leur surveillance.

En conclusion, notre recherche s'appuie sur un objectif d'apports méthodologiques et pratiques relativement aux deux fonctions-clés de la dimension patrimoniale de la gestion des compétences que sont leur inventaire et leur évaluation.
Nous établirons plus avant que cet objectif ne saurait être rempli sans la résolution d'une problématique seconde qui consiste en l'opérationnalisation du concept de compétences.

O Une nouvelle perspective pour la spécification des enjeux de la gestion des compétences

La réalisation préalable des actions ressortant de la dimension patrimoniale, qui dans la pratique sont encore peu effectives alors que les opérations courantes de la dimension opérationnelle le sont, a introduit le fait que la gestion des compétences doit intégrer la variable TEMPS: la recherche d'adéquation entre besoins et ressources est dans une optique court terme nécessaire à la compétivité de l'entreprise. Mais plus largement, c'est l'anticipation des évolutions des besoins et ressources en compétences qui permettra à l'entreprise d'effectuer à temps les modifications nécessaires; dans un souci de réussite de sa stratégie, cette dimension "prévisionnelle" de la gestion des compétences peut même conduire à modifier des orientations stratégiques.

L'intégration du facteur temps à la gestion des compétences, pressentie par l'intermédiaire d'une compréhension des compétences en tant que composantes du patrimoine technologique, est un aspect que nous souhaitons approfondir en traitant plus globalement des liens entre les compétences et la stratégie de l'entreprise.

SECTION 2

LES COMPÉTENCES, VARIABLES STRATÉGIQUES

La planification d'entreprise et la réflexion stratégique se sont développées au cours des années soixante en réponse à une accélération du changement technologique, économique, donc plus largement à une mouvance de l'environnement concurrentiel de l'entreprise, et au développement de facteurs d'inertie en interne caractérisés notamment par des investissements de plus en plus lourds, des délais nécessaires à la recherche et développement, et des structures en personnel, tant quantitatives que qualitatives. Planification et anticipation, capacité à réagir et à s'adapter aux modifications de l'environnement (la "réactique" suivant Archier et Sérieyx[1]), tels sont les défis à relever pour l'entreprise afin d'assurer sa survie et son développement.

Dans cet objectif, le statut de "variables stratégiques" conféré aux ressources humaines a vu son intérêt croître; cependant, si l'importance critique des ressources humaines pour le succès organisationnel apparaît de plus en plus manifeste dans les discours, leur intégration à la planification stratégique est peu constatée dans la pratique, ainsi que dans les modèles d'analyse stratégique classiques.

Nous souhaitons ici justifier l'intérêt de la gestion des compétences, en montrant ses contributions à la formalisation et à la mise en oeuvre de la stratégie; pour ce faire, nous approfondirons plus particulièrement les questions suivantes:

- En quoi les ressources humaines, et plus spécifiquement les compétences, sont-elles "stratégiques"?
- En termes de procédures, comment en tenir compte dans le processus de planification stratégique?

A cet effet, nous exposerons dans un premier temps les déterminants généraux de la stratégie et de la planification stratégique (§2-1). Nous examinerons par la suite les impacts réciproques entre la stratégie et les compétences, en discernant chez ces dernières un double aspect de ressource "motrice" et de ressource "contrainte". Nous verrons comment ces impacts ont été pris en compte jusqu'à présent dans la pratique, et dans quelle mesure ils interviennent en théorie dans la formation et dans l'élaboration de la stratégie (§2-2). Nous énoncerons enfin les modalités spécifiques

---

[1]Georges ARCHIER et Hervé SERIEYX, "L'entreprise du 3ème type", Editions du Seuil, 1984.

d'une planification stratégique des ressources humaines, ce qui nous permettra de dégager des principes de fonctionnement de la gestion des compétences en accord avec une compréhension des compétences en tant que variables stratégiques (§2-3).

2-1) Stratégie et planification stratégique

Notre projet n'est pas d'effectuer une analyse exhaustive des différentes compréhensions de la stratégie et de la planification stratégique, ni de développer les modèles que de nombreuses écoles de pensée ont élaborés dans ce cadre. Nous nous contenterons de dégager des invariants, ce que nous considérons comme étant un juste nécessaire par rapport à nos objectifs:

- démontrer les enjeux d'une intégration de la variable "TEMPS" à la gestion des compétences,
- préciser les modalités effectives que devra observer une démarche de gestion des compétences pour cette intégration.

2-1-1) Les principes généraux

Globalement, la stratégie peut être définie comme une adaptation à l'environnement à la suite de décisions concernant des objectifs et les moyens pour les atteindre.
La stratégie ne s'impose pas à l'entreprise: comme le montrent les définitions suivantes, l'entreprise dispose d'un certain degré de liberté d'action dans les objectifs qu'elle se fixe, comme il peut y avoir plusieurs itinéraires possibles afin d'atteindre un objectif. Ainsi, "faire de la stratégie, c'est choisir les demandes que l'entreprise veut satisfaire et les offres qu'elle sécrétera à cette fin"[1]. Dussauge et Ramanantsoa mettent l'accent sur les prises de décisions relatives aux objectifs, quand ils nous exposent " qu'élaborer la stratégie de l'entreprise, c'est choisir les domaines d'activité dans lesquels elle entend être présente, et allouer des ressources de façon à ce qu'elle s'y maintienne et s'y développe"[2].
D'autres auteurs orientent leur compréhension sur les décisions à prendre quant aux moyens: pour Thiétart, "la stratégie est l'ensemble des décisions et actions relatives au choix des moyens et à l'articulation des ressources en vue d'atteindre un objectif"[3], et dans le même sens, M.Godet entend par stratégie "un ensemble de règles de conduite

---

[1]STRATEGOR, "Stratégie, structure, décision, identité, politique générale d'entreprise", InterEditions, 1988.
[2]Pierre DUSSAUGE et Bernard RAMANANTSOA, "Technologie et stratégie d'entreprise", op.cit.
[3]R.A.THIETART, cité par J.ORSONI, in "Management stratégique", collection Vuibert entreprise, 1990.

dont il faut se doter pour se rapprocher du futur désiré", qui comprend un ensemble de tactiques c'est à dire de moyens pour y parvenir qui "correspondent aux décisions à prendre, suivant les différents contextes d'évolution possibles pour parvenir aux objectifs"[1].

Le degré de liberté dont dispose l'entreprise pour le choix de sa stratégie a cependant des limites: F.Jalbert[2] les intègre à sa définition lorsqu'il nous énonce que "la stratégie:

- résulte de l'identification des facteurs-clés, internes et externes, de changement, pour anticiper les effets prévisibles sur l'avenir de l'entreprise,
- a pour but de la doter d'objectifs à moyen et long terme réalistes en regard des contraintes et opportunités, en choisissant les moyens lui permettant de valoriser ses ressources de toute nature et de combler ses handicaps pour atteindre ses objectifs avec la meilleure efficacité et améliorer ainsi sa position concurrentielle".

Cette définition précise les trois éléments interdépendants qui interviennent dans l'élaboration de la stratégie: les objectifs, les capacités de l'entreprise et son environnement.
Nous allons énoncer les étapes successives de cette élaboration qui constitue la première phase de la planification stratégique.

- La définition de la mission, de la vocation de l'entreprise: il s'agit de définir un cadre d'orientation à ce que l'entreprise souhaite faire, à ce qu'elle cherche à accomplir vis-à-vis d'elle-même et d'un certain nombre d'acteurs (actionnaires, salariés, état..). Ce cadre repose sur l'identité[3] de l'entreprise, et donc sur ses métiers, dont la conception élargie représente d'après M.Godet sa vocation.

- Le diagnostic interne et externe: cette étape vise à formuler des objectifs cohérents avec la mission préalablement définie, en tenant compte de contraintes et d'opportunités internes et externes.
  Le diagnostic externe permet de positionner l'entreprise vis-à-vis des acteurs de l'environnement concurrentiel immédiat, constitué d'après M.Porter[4] des fournisseurs, des clients, des concurrents sur le même marché, des producteurs de

---

[1]Michel GODET, "Prospective et planification stratégique", Editions Economica, 1985.
[2]François JALBERT, "Les ressources humaines, atout stratégique", Editions l'Harmattan, 1989.
[3]Stratégie, structure, décision, identité constituent pour l'équipe des auteurs STRATEGOR (op.cit.) les quatre piliers de la politique d'entreprise, articulés et corrélés les uns aux autres. Pour ces auteurs, la notion de métier représente la charnière entre la stratégie et l'identité de l'entreprise.
[4]Michaël E. PORTER, "L'avantage concurrentiel", InterEditions, 1986.

produits différents mais qui répondent au même marché, et des entrants potentiels. Plus largement le diagnostic externe porte sur l'ensemble des changements politiques, techniques, économiques et sociaux qui affectent l'environnement général de l'entreprise: l'analyse des changements de l'environnement porte sur ses contenus (citons par exemple l'internationalisation de la concurrence, l'exigence croissante de qualité des produits et services, l'introduction de nouvelles techniques de production, les nouvelles attitudes et aspirations des individus, les lois relatives au travail...), mais aussi sur ses caractéristiques (en termes d'amplitude, de durabilité, de proximité..) qui permettent de mesurer précisément les variations[1].
Le diagnostic interne a pour objet de déceler les forces et faiblesses concernant les ressources fondamentales de l'entreprise, qui sont pour M.Godet au nombre de quatre: humaines, techniques, commerciales et financières. Soulignons que diagnostic interne et diagnostic externe ne s'envisagent que l'un par rapport à l'autre, car "ce sont les menaces et opportunités qui donnent à telle ou telle force ou faiblesse interne leur importance"[2].

- La formulation des objectifs: les objectifs, exprimés en termes de volume de ventes, de parts de marché, de coûts, de développement de nouveaux produits par exemple sont déterminés à l'aide des analyses stratégiques qui permettent le positionnement du portefeuille d'activités de l'entreprise: de nombreuses approches ont été développées (citons parmi elles la matrice du Boston Consulting Group), qui reposent sur les mêmes principes de découpage des activités en métiers ou en segments stratégiques, d'appréciation de la valeur présente et future de ces métiers et d'évaluation de la position concurrentielle de l'entreprise sur ces métiers.

- L'identification des options stratégiques: il s'agit d'identifier compte tenu de la vocation de l'entreprise, quelles sont les différentes voies possibles pour atteindre les objectifs. Les réflexions sur les options stratégiques ont donné lieu à de nombreuses typologies: M.Porter[3] a par exemple isolé trois types de stratégies de compétitivité associés au succès, qui sont la différenciation, la domination par les coûts et la concentration.

---

[1]Voir notamment Thierry WILS, Jean-Yves LE LOUARN et Gilles GUERIN, "Planification stratégique des ressources humaines", Presses de l'université de Montréal, 1991: les auteurs fournissent un modèle d'analyse très complet du changement environnemental.
[2]Michel GODET, "Prospective et planification stratégique", op.cit.
[3]Michaël E. PORTER, "Choix stratégiques et concurrence", Economica, 1990.

- En dernière étape de l'élaboration de la stratégie, il s'agit de déterminer quelle option stratégique permettra à l'entreprise de réaliser le plus possible sa mission et ses objectifs, en tenant compte des opportunités qu'offre l'environnement et des atouts et des faiblesses de ses ressources internes.

La planification stratégique se prolonge par des phases opérationnelles, de mise en oeuvre des actions stratégiques, de suivi et de contrôle de leur réalisation, cette dernière étape pouvant conduire à modifier le contenu de certaines phases au niveau de l'élaboration de la stratégie.

Notons que malgré l'apparence très formelle qu'a le processus de planification stratégique, les décisions prises dans ce cadre ne sont pas toujours objectives et rationnelles. Face à la complexité de l'environnement et des problèmes posés, les décideurs ne sont pas toujours à même d'optimiser leurs décisions, faute de pouvoir réunir toutes les informations requises ou de pouvoir les traiter. Cependant, face à un univers incertain, l'apport d'une réflexion prospective[1] peut permettre de canaliser les décisions.
Qu'ils aient ou non recours à la prospective, les décideurs s'appuient toutefois sur un jeu d'hypothèses, fortement influencé par les perceptions qu'ils peuvent avoir des contenus d'analyses menées sur l'externe et sur l'interne. Plus largement, le choix d'une stratégie peut être orienté par les intérêts, le pouvoir des différents acteurs impliqués dans sa formulation. En effet, ce choix conduit notamment à l'attribution d'objectifs spécifiques quant à la gestion des ressources, afin d'assurer leur transformation vers le futur désiré: or, ces objectifs sont souvent contradictoires, et l'arbitrage qui en résultera sera donc fortement orienté suivant le "poids" relatif des responsables de ces ressources dans l'organisation.

Ces derniers éléments nous donnent à voir les relations d'influences réciproques qui peuvent exister entre la stratégie et la structure[2]:

- d'une part, la stratégie peut faire évoluer la structure, car elle peut conduire à redéfinir les attributions, les contenus des fonctions, les modes et les degrés de division du travail, et la coordination entre les fonctions.

---

[1]Michel GODET définit la prospective comme un panorama des futurs possibles, c'est-à-dire des scénarios non improbables, compte tenu du poids des déterminismes du passé et de la confrontation des projets d'acteurs (in "Prospective et planification stratégique", op.cit.).

[2]Pour l'équipe d'auteurs STRATEGOR, la structure est l'ensemble des fonctions et de relations déterminant formellement les missions que chaque unité doit accomplir, et les modes de collaboration entre ces unités (in "Stratégie, structure, décision, identité: politique générale de l'entreprise" op.cit.).

- d'autre part, parce qu'elle génère des circuits de transmission des informations spécifiques et des jeux de pouvoir inhérents à tout groupe humain, la structure conditionne les perceptions des stratèges et le choix stratégique, comme nous venons de l'expliciter.

Nous avons résumé le processus de planification stratégique dans le schéma ci-dessous:

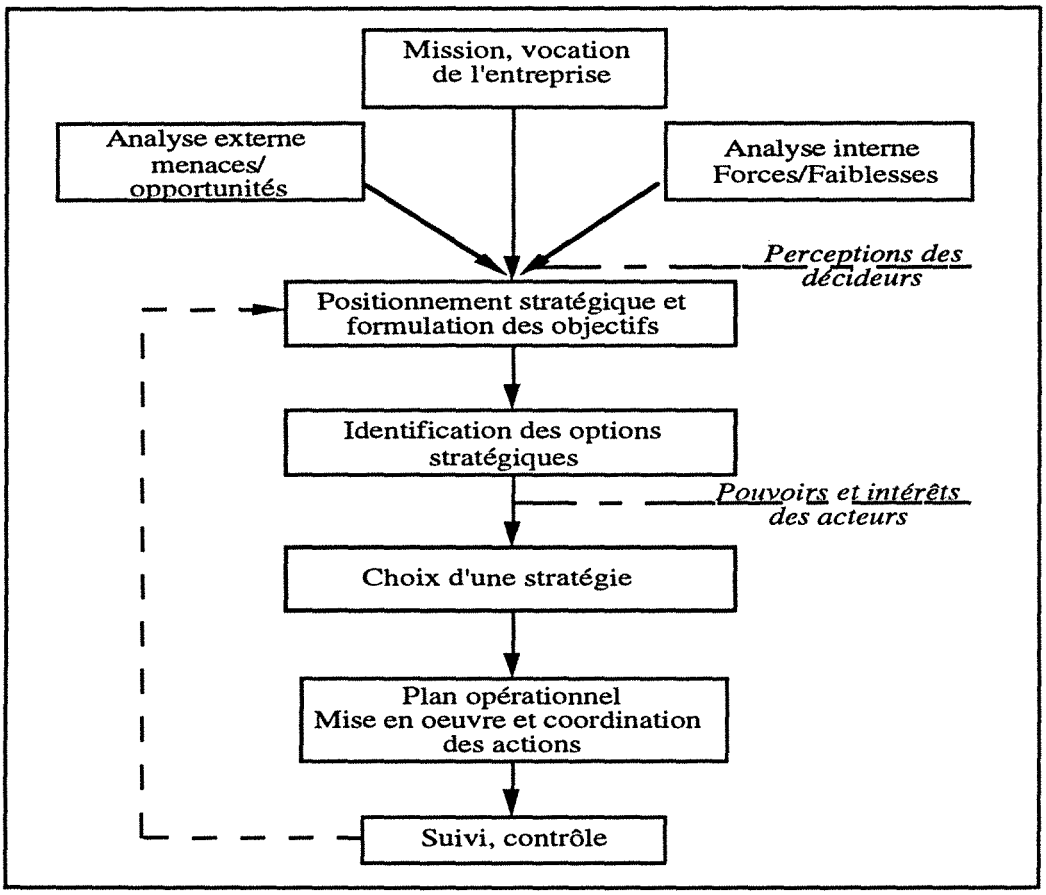


Figure 11. Le processus de planification stratégique.

En conclusion de notre exposé des principes généraux de la stratégie, nous pouvons énoncer, en accord avec M.Horwitch[1], qu'elle implique l'interaction de trois types de dimensions:

- Le présent et le futur. Il s'agit pour les entreprises d'anticiper, de prévoir un positionnement qui permettrait de bénéficier des opportunités futures et d'éviter les écueils à venir, mais aussi d'utiliser de manière efficace leurs ressources actuelles: tout acte à court terme de la phase opérationnelle conditionne en effet les décisions concernant le futur.

---

[1]Mel HORWITCH, "Les nouvelles stratégies technologiques des entreprises", Revue Française de Gestion, mars-avril-mai 1986.

- L'interne et l'externe. La stratégie implique une surveillance de l'environnement externe, et interagit en interne avec la structure et l'identité de l'entreprise.
- L'explicite et l'implicite. L'explicite renvoie aux procédures formelles, aux modes d'analyse utilisés pour définir la stratégie; l'implicite intègre les perceptions, les personnalités des dirigeants, l'histoire et la culture de l'entreprise, les intérêts et le pouvoir des acteurs de l'environnement ou dans l'entreprise.

2-1-2) Les critiques du modèle

De nombreux auteurs émettent un constat d'échec de la planification stratégique classique, tant du point de vue théorique que pratique.
Pour certains, "la planification stratégique a échoué faute d'avoir su s'adapter à un environnement mouvant caractérisé par des problèmes stratégiques plus complexes et moins familiers"[1]. M.Godet expose qu'effectivement, "la stratégie implique la souplesse d'adaptation alors que la planification introduit inévitablement une certaine part de rigidité", mais qu'en réalité, "c'est moins la planification qui est en cause que la manière dont elle est appliquée"[2].
L'échec trouve alors son origine dans une application trop mécaniste et quantitative des solutions théoriques, qui négligent les analyses qualitatives, portant notamment sur les ressources humaines, et qui n'intègrent pas la culture et l'identité de l'entreprise.

D'autre part, sur le plan théorique, la pensée en matière de stratégies d'entreprise est dominée par des approches privilégiant les analyses externes relatives aux marchés, produits ou technologies, mais abordant très brièvement les analyses internes, ce qui revient à méconnaître la dimension organisationnelle de toute réussite d'entreprise. Les approches classiques privilégient de plus la formulation de la stratégie à sa mise en oeuvre: celles-ci occultent le fait que les décisions opérationnelles peuvent être stratégiques, que les ressources ne sont pas entièrement malléables, que l'organisation n'est pas adaptable et ne constitue pas une conséquence d'un choix stratégique.

En réalité, ces critiques sont révélatrices du fait que nous sommes en présence de deux paradigmes stratégiques, ainsi que le précisent J-C.Mathé et A.Rivet[3]:

---

[1]Thierry WILS et al., "Planification stratégique des ressources humaines", op.cit.
[2]Michel GODET, "Prospective et planification stratégique", op.cit.
[3]Jean-Charles MATHE et Alain RIVET, "Les doctrines stratégiques d'entreprise", les Editions d'Organisation, 1992.

O Le premier paradigme, qui tend à la recherche d'une stratégie de compétitivité optimale et fondé sur les concepts de la rationalité concurrentielle, repose sur les postulats suivants:

- l'environnement est envisagé de manière essentiellement concurrentielle. Cet environnement est également posé comme une donnée objective et donc analysable, qui s'impose à l'entreprise.
- l'entreprise est une entité homogène qui peut être structurée efficacement et sans conflit.
- le processus de décision est normatif: il suit une démarche qui garantit la sélection de la solution optimale grâce à un traitement rigoureux et exhaustif de l'information.

C'est dans ce courant de pensée que "l'école de Harvard" et "l'école de Boston" ont développé leurs approches.

O Le second paradigme repose sur l'observation d'une stratégie issue de l'organisation, et introduit les concepts de la rationalité organisationnelle: dans cette perspective, la clef de l'entreprise performante est plus à chercher dans les structures et les comportements qu'issue des rationalités technologiques, économiques et financières.

En proximité de cette dernière conception, M.Godet baptise de "culture stratégique" un nouveau courant où "le champ d'application de la stratégie ne se limite pas aux relations de l'entreprise avec son environnement mais porte aussi, presque en priorité, sur la vie interne de l'entreprise dont la cohésion, l'ouverture et la mobilisation sont les conditions de la force externe"[1].

Dans le même ordre d'idées, qui va dans le sens d'une complémentarité des deux paradigmes exposés ci-dessus et non vers leur opposition, O.Gélinier propose un couplage des stratégies externes et internes: selon cet auteur, "une décision de stratégie externe ne peut être prise valablement qu'après étude de faisabilité des solutions organisationnelles et humaines correspondantes, retouche éventuelle des hypothèses, et finalement couplage d'une stratégie d'organisation interne à la stratégie de positionnement externe"[2].

---

[1]Michel GODET, "Prospective et planification stratégique", op.cit.
[2]Octave GELINIER, "Stratégies externes et internes de l'entreprise compétitive", Harvard-Expansion, vol.23, Hiver 1981-1982.

Le schéma ci-après met en évidence l'interdépendance des stratégies internes et des stratégies externes, et le fait que ce couplage doit être reconnu faisable et crédible avant décision.

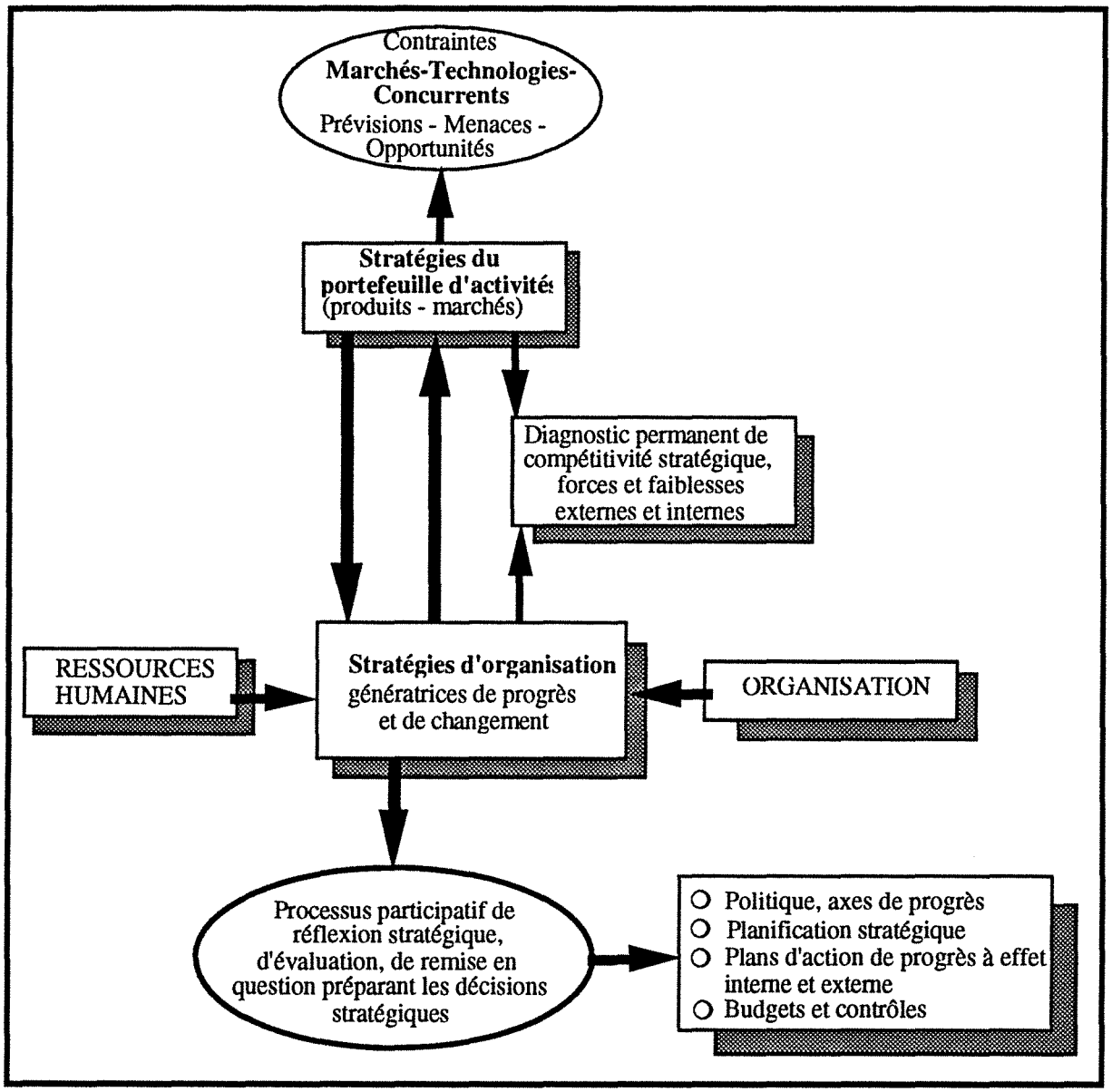


Figure 12. Le couplage des stratégies externe et interne.
source: adapté de O.Gélinier, op.cit.

Cette figure a pour intérêt de préciser l'importance du facteur humain dans la réflexion et les décisions stratégiques:

- les stratégies d'organisation prennent appui sur les ressources humaines, et donc sur les capacités des individus (concept proche de celui de compétence). Nous préciserons plus avant les modalités de cette contribution.
- la réflexion stratégique est un processus participatif: envisagée comme une collectivité structurée et non seulement comme un système économique, l'entreprise requiert en effet pour la réussite de sa stratégie la mobilisation des

individus qui la composent sur les objectifs choisis. Pour ce faire, il est nécessaire qu'ils les connaissent, en admettent la pertinence et y trouvent des motifs de satisfaction suffisants.

Certes, les orientations stratégiques générales sont du ressort d'un petit nombre d'individus, mais le processus participatif doit être entendu dans le sens d'une information du plus grand nombre sur les options stratégiques retenues, et d'une validation de ces options par la concertation.

Suivant une optique parallèle à celle prônée par O.Gélinier, T.Wils et al.[1] proposent une planification stratégique renouvelée qui reconnaît que la dimension interne peut être tout aussi stratégique que la dimension externe du triplet produit-marché-technologie. Parce qu'ils nous permettront d'identifier les modalités d'intégration de la variable "compétence" à la réflexion stratégique, trois éléments de cette conception renouvelée sont à souligner:

- l'analyse de l'environnement interne traite de façon beaucoup plus détaillée que l'approche classique, des contraintes et des forces de l'organisation,
- l'identification des options stratégiques s'enrichit d'une analyse des impacts fonctionnels: les conséquences pour chaque fonction de l'entreprise (marketing, finance, ressources humaines...) sont identifiées pour les différents scénarios envisagés. L'analyse des impacts fonctionnels permet de soulever des questions de mise en oeuvre au sein de la phase d'élaboration de la stratégie.
- une fois le choix d'une stratégie effectué, le processus décisionnel se termine par une étape de consolidations fonctionnelles, qui consiste pour chacune des fonctions à renforcer la cohérence de toutes leurs actions.

Conclusion du §2-1

Les formes de l'intégration des ressources humaines, et par conséquent des compétences, à la planification stratégique se dessinent:

- les analyses des menaces et opportunités de l'environnement et des contraintes et forces de l'organisation en matière de ressources humaines permettent d'identifier des options stratégiques en accord avec les ressources existantes et leurs possibilités d'évolution,
- le responsable fonctionnel "ressources humaines" peut participer au processus de décision, afin d'assurer que les questions d'emplois et de ressources humaines sont étudiées à chaque étape, notamment au moment du choix de l'option stratégique,

---

[1]Thierry WILS et al., "Planification stratégique des ressources humaines", op.cit.

- la consolidation fonctionnelle permet d'aligner les pratiques de gestion des ressources humaines en fonction de l'option retenue, et de les rendre cohérents avec les stratégies fonctionnelles propres aux autres ressources.

Si l'on perçoit ici les moyens de l'intégration des ressources humaines, et donc des compétences, à la réflexion stratégique, il nous appartient maintenant de justifier l'intérêt d'une telle intégration, en laissant apparaître de nouveau le contraste entre théorie et pratique.

2-2) Compétences et stratégie: les influences réciproques

Nous avons pu constater que les approches stratégiques classiques prêtaient majoritairement attention à l'analyse des couples produits/marchés et rentabilité/financement, en considérant les éléments se rapportant à l'organisation, et conséquemment aux ressources humaines, comme des variables d'ajustement. Les relations d'influence réciproque entre compétences et stratégies que nous examinerons permettront de justifier la pertinence des conceptions renouvelées qui vont dans le sens d'un couplage stratégie externe/stratégie interne.
Pour expliciter ces relations, nous considérerons les compétences comme des forces "motrices", essentielles pour relever les défis déterminés par la stratégie, mais aussi comme des variables assorties de contraintes qui limitent leurs possibilités d'ajustement.
Nous verrons par la suite que, bien que l'impact stratégique des compétences soit aujourd'hui reconnu dans les discours, l'intégration d'analyses portant sur le couple besoins/ressources en compétences est en pratique encore peu effectuée dans les réflexions stratégiques.

2-2-1) Le statut stratégique des compétences

Reconnaître le patrimoine de compétences comme une ressource pouvant générer un avantage concurrentiel et le valoriser comme tel n'est devenu une nécessité pour les entreprises que dans la mesure où leur contexte s'est profondément modifié[1]. A l'heure où la demande était supérieure à l'offre, où la concurrence était réduite, où les conditions économiques étaient favorables, et où les systèmes technologiques étaient stables, l'optimisation des ressources de l'entreprise n'était pas un passage

[1] Nous faisons ici abstraction du rôle social de l'entreprise, pour ne conserver à l'esprit que sa raison d'être première: un système économique qui agit dans le sens de sa pérennité et de son développement.

obligé pour la réalisation de l'exigence de l'époque: produire. Il s'agit aujourd'hui toujours de produire, mais aussi de vendre, et ce en tenant compte de contraintes renforcées qui exercent des impacts quantitatifs et qualitatifs sur les besoins en compétences:

- Les exigences accrues de la clientèle, corrélatives à une amplification de la concurrence, induisent des besoins croissants de qualité et de service au client. Au delà d'une conformité de produit final, la qualité est recherchée à chaque étape de la réalisation: pour les opérateurs, il ne s'agit plus seulement de mettre en oeuvre les compétences pour produire, mais aussi de maîtriser les savoirs et savoir-faire relatifs au contrôle de leur propre production. Plus largement, c'est une responsabilisation des individus sur le travail réalisé qui est recherchée. Les modalités des contacts avec les clients ont aussi évolué: de l'échange et du traitement d'informations et de documents, les compétences s'élargissent dans une dimension non technique pour intégrer capacité de communication et d'écoute.
  A ces modifications qualitatives des besoins en compétences, la pression concurrentielle accrue ajoute des contraintes d'ordre quantitatives, par l'intermédiaire d'une recherche de réduction des coûts de production. Deux conséquences peuvent être dégagées:
  - la disparition d'emplois, dus à la mécanisation et l'automatisation, aux économies d'échelles (regroupement d'activités), mais aussi à la délocalisation des activités de production vers des pays en voie d'industrialisation, pour cause de moindres coûts salariaux,
  - le recours croissant à la flexibilité quantitative du travail, rendu nécessaire par l'accroissement de la durée d'utilisation des moyens de production et par la modulation de la production en fonction des variations de la demande.

- L'importance accrue de la maîtrise de la variable technologique, qui est une source privilégiée de l'avantage concurrentiel comme nous l'avons exposé dans la section précédente, impose une attention particulière à la composition qualitative du patrimoine de compétences.
  Nous avons déjà mentionné la contribution essentielle d'une catégorie de population dénommée sous le terme d'"experts" ou de "spécialistes" à la suprématie de l'entreprise sur ses compétences de bases, qui fondent son métier, et au développement des innovations: cette suprématie et ce développement sont conditionnés par la nature et le niveau de maîtrise des compétences détenues par cette population. D'une certaine manière, ces compétences peuvent influer sur les orientations prises en matière de stratégie (en permettant le développement de nouveaux produits ou la maîtrise de process de production spécifiques): leur reconnaissance et leur gestion est d'importance, car leur acquisition (en externe ou

par développement interne) est longue et difficile, du fait de leur nature complexe et de leur rareté.

Plus largement, la technologie affecte les compétences de l'ensemble du personnel, par son intervention sur les process de production, sur les moyens de conception, sur les systèmes de traitement de l'information. Au delà de besoins en compétences spécifiques à ces technologies (CAO, MOCN[1], Bureautique,...), des tendances plus larges sont observées:

- le passage de la civilisation de la peine à la civilisation de la panne[2], qui demande des compétences en matière de surveillance, de maintenance, de diagnostic et de dépannage,
- une plus grande abstraction du contenu du travail, qui fait appel aux capacités de raisonnement des individus.

La technologie modifie donc la nature des compétences requises, et tend à les complexifier. Les compétences deviennent stratégiques, en terme d'atout, car c'est leur existence qui fondera la rentabilité des investissements technologiques.

Mais elles le deviennent aussi en termes de contraintes, car ces compétences plus complexes ne sont pas entièrement disponibles, en quantité et en qualité, sur le marché du travail actuel: elles sont stratégiques, dans le sens où l'inadaptation des compétences aux exigences requises par les technologies peuvent limiter la réalisation des stratégies qui s'appuient sur un développement technologique.

O Pour s'adapter à la complexité et l'imprévisibilité de l'environnement, optimiser les investissements et en même temps répondre aux attentes nouvelles et variées des salariés, les entreprises ont cherché à inventer de nouvelles formes d'organisation du travail. Ainsi, la nécessité de diminuer la rigidité de l'organisation, de répondre aux exigences de qualité et d'adaptation de la production les a amenées à réorganiser les activités autour d'équipes ayant une plus grande marge d'autonomie: la création d'espaces de liberté se traduit notamment par le développement de la multivalence et de la polyvalence[3], où l'élargissement des

---

[1]CAO: Conception Assistée par Ordinateur; MOCN: Machine-Outil à Commande Numérique.

[2]Expression utilisée par Yves LASFARGUE, "Techno-jolies, Techno-folies", op.cit.

[3]Pour Alain d'IRIBARNE (in "La compétitivité, défi social, enjeu éducatif", op.cit.), la multivalence correspond à l'élargissement des capacités d'intervention sur plusieurs tâches ou opérations à l'intérieur d'un même métier de base. Il s'agira par exemple d'être capable de piloter plusieurs phases d'un processus dans une salle de contrôle, ou plusieurs dans un même atelier.
La polyvalence correspond à un élargissement professionnel à un deuxième métier au-delà de son métier de base: un mécanicien devient électricien, ou un fabricant devient en même temps personnel de contrôle.

domaines d'intervention donne plus de souplesse de fonctionnement par rapport à l'ensemble du processus.
A titre d'illustrations, citons l'émergence de la topomaintenance, où certaines tâches affectées traditionnellement à la fonction d'entretien sont intégrées à la fonction de fabrication[1], et de formes d'organisation en équipes semi-autonomes: cette dernière orientation se traduit par exemple par la mise en oeuvre à EDF-GDF de "groupes responsables"[2], où les notions de <mission> et de <contrat>, représentant les attributions générales, les objectifs à atteindre, remplace la notion de <tâche>, caractéristique des formes classiques d'organisation du travail.

La tendance générale à un élargissement des domaines d'intervention des individus conduit à modifier les exigences en termes de profils de compétences; ainsi, l'intégration aux fonctions de fabrication de la planification, de la coordination des tâches de production et de leur contrôle entraîne une ouverture vers des fonctions de gestion, notamment au niveau de la hiérarchie intermédiaire. Plus largement, l'entreprise recherche des individus capables de mobiliser leurs compétences dans des situations de travail diversifiées: au delà d'un élargissement des contenus des savoirs et savoir-faire, la transférabilité des compétences est sollicitée[3].

Parallèlement à la flexibilité, la réactivité de l'organisation est recherchée, par l'implication de l'ensemble des salariés aux objectifs de l'entreprise. Dans le fonctionnement quotidien, la participation se traduit sous des formes variées: cercles de qualité, groupe de projets ou de progrès,... Au niveau plus restreint de la définition des orientations stratégiques, l'importance de la contribution des différents responsables fonctionnels et opérationnels tend à être reconnue. La volonté d'une mobilisation des salariés, l'acquisition d'une plus grande autonomie dans leur travail entraînent des modifications sur les modes d'autorité et de négociation dans l'entreprise: les compétences requises au niveau de l'encadrement doivent prendre en compte de nouvelles dimensions, telles que les capacités à décider, à diriger, à déléguer, à communiquer, à collaborer par exemple. Plus

---

[1]Notre expérimentation nous a confronté à une telle évolution organisationnelle, qui entraîne des modifications sur les profils de compétences des fonctions. (voir annexe XV: "Elaboration du profil de compétences techniques de l'emploi-type responsable de l'entretien").

[2]Voir Sandra MICHEL, "Influence d'un choix d'organisation sur le développement de compétences: le cas des groupes responsables dans les unités d'EDF-GDF services", Actes du 2ème congrès de l'Association Française de Gestion des Ressources Humaines, Cergy,novembre 1991.

[3]Le problème de la transférabilité, conséquent aux exigences des nouvelles formes d'organisation du travail et à la nécessité de mobilité des individus, est un motif capital d'intérêt de notre recherche pour les conceptions cognitivistes de la compétence (voir Partie 3, chapitre 6).

largement, la communication et le travail en équipe sont des exigences qui se retrouvent pour l'ensemble des catégories socioprofessionnelles.
Notons que les nécessités de flexibilité et de mobilisation des ressources humaines amènent parfois les entreprises à engager des moyens contradictoires: en effet, la flexibilité est le plus souvent envisagée dans la pratique en termes de flexibilité quantitative externe (travail temporaire, intérimaires, etc), ce qui ne constitue pas un cadre propice à la mobilisation des comportements des salariés sur les projets de l'entreprise.

Pression concurrentielle, importance d'une maîtrise de la variable technologique, complexité et turbulence de l'environnement, telles sont les contraintes qui s'imposent à l'entreprise et qui forment le cadre générique des stratégies conduisant aux adaptations nécessaires. Nous avons pu discerner que pour toutes les réponses possibles à ces contraintes (coûts de production, qualité, maîtrise de la variable technologique, organisation flexible et réactive), les compétences constituent une "ressource motrice" essentielle. Nous avons pu analyser succintement les modifications globales qu'induisaient ces contraintes sur les structures et les natures des besoins en compétences.

Il est évident que le choix d'une stratégie spécifique induira des besoins particuliers en compétences pour l'entreprise: toutes les évolutions constatées ci-avant ne s'appliquent pas forcément à une entreprise donnée, mais nous avons souhaité en présenter la teneur générique afin de montrer que, quelle que soit l'option choisie (stratégie de domination par les coûts => réduction des coûts de production et rentabilité des investissements, stratégie de différenciation => qualité, développement de nouveaux produits...), l'existence de compétences adaptées est un critère essentiel de réussite.

Nous avons jusqu'à présent analysé les relations entre des éléments constituants d'orientations stratégiques et les évolutions conséquentes, quantitatives et qualitatives, des compétences. Un niveau d'analyse général semble vouloir mettre en correspondance les types de stratégies mises en oeuvre avec des formes de procédures de gestion des compétences qui apparaissent les plus adaptées.

A titre d'exemple, F.Jalbert[1] distingue cinq stratégies de développement de l'entreprise qui induisent des politiques différenciées à observer en matière de gestion des ressources humaines et de l'emploi (voir schéma ci-après).

---

[1]François JALBERT, "Les ressources humaines, atout stratégique", op.cit.

STRATEGIES MISES EN OEUVRE	*ENJEUX DE LA GESTION DES EMPLOIS ET DES COMPETENCES*
-Stratégie entrepreneuriale (entreprises ou secteur en création)	Sélection des bons profils; adaptation à de nouvelles tâches
- Stratégie de développement compétitif (efforts en qualité, coûts, délais)	Mobilisation sur un projet cohérent; adaptation de l'organisation aux objectifs; développement des compétences
- Stratégie de diversification vers des secteurs d'activité	Identification des compétences par secteur d'activité; acquisition et développement de nouvelles compétences
- Stratégie de repli (stratégie défensive, repli sur des activités traditionnelles)	Exploitation des compétences disponibles; minimisation des coûts sociaux; gestion des sureffectifs
- Statu quo (absence de stratégie)	Gestion au jour le jour

Figure 13. Typologie de stratégies et politiques de gestion des compétences.
Source: adapté de F.JALBERT, op.cit.

Ce schéma permet de visualiser qu'à partir d'une option stratégique, certaines actions ressortant de la dimension opérationnelle de la gestion des compétences (enrichissement, optimisation...) sont à privilégier.
Suivant un principe identique, L.Mallet a exposé des corrélations entre les classifications d'activités selon la méthode du Boston Consulting Group ("poids mort", "vaches à lait", "étoiles", "dilemmes") et des modes de gestion des compétences[1].

Nous venons de faire apparaître dans cette première partie consacrée à la mise en évidence du statut stratégique des compétences deux éléments essentiels:

- les compétences sont des ressources "motrices" pour la réussite des stratégies engagées par l'entreprise, dans le sens où elles permettent de relever les défis imposés par l'environnement.
- en termes de procédure, nous avons pu dégager une première relation d'influence entre la stratégie et les compétences: le choix des contenus spécifiques d'une orientation stratégique entraîne une détermination des besoins en compétences. Plus largement, à un type de stratégie semble correspondre des modalités opérationnelles de gestion des compétences spécifiques.

---

[1]Louis MALLET, "Gestion prévisionnelle des emplois", Editions Liaisons, 1991.

STRATÉGIE ⇨ BESOINS EN COMPÉTENCES

type de stratégie -----> actions de gestion des compétences privilégiées

Les relations d'influence entre stratégie et compétences s'arrêteraient là si la gestion des compétences pouvait être envisagée comme une "gestion des stocks", où l'on pourrait se séparer aisément des pièces devenues inutiles, où l'on pourrait en acquérir de nouvelles à volonté, où ces pièces seraient interchangeables, et pourraient être déplacées suivant les besoins au jour le jour. Si les ressources en compétences pouvaient être entièrement et immédiatement ajustables aux besoins, le terme même de "gestion des compétences" deviendrait d'ailleurs caduque, et la problématique d'ajustement des ressources aux besoins tendrait alors à relever de la recherche opérationnelle.
Evidemment, les caractéristiques particulières des supports des compétences, c'est-à-dire les individus, ne permettent pas d'envisager des solutions de ce type, a fortiori dans le cadre de politiques d'entreprises qui souhaitent recueillir les avantages de l'aspect "moteur" des compétences.

Nous avons déjà fait référence dans notre introduction générale aux contraintes liées aux compétences qui permettent difficilement d'envisager l'optimisation du couple besoins/ressources dans le sens d'une simple logique d'ajustement. Rappelons-en les caractéristiques:

- <u>une flexibilité limitée:</u>
La flexibilité quantitative interne et externe (cf. Introduction Générale, §1-1), à laquelle les entreprises ont majoritairement recours dans la période actuelle, concerne plus une gestion des effectifs qu'une gestion des compétences. Les contraintes pour l'entreprise sur cet aspect proviennent du cadre réglementaire imposé par la législation en vigueur, et des arbitrages parfois nécessaires avec les partenaires sociaux. Souvent envisagés comme des formes de flexibilité quantitative, les licenciements et les recrutements, par la reconnaissance du rôle "moteur" des compétences, sont aujourd'hui à intégrer à la dimension qualitative de la gestion du patrimoine de compétences. Il s'agira de vérifier si les départs n'occasionnent pas de pertes de compétences qui pourraient se révéler à termes indispensables au fonctionnement de l'entreprise. De même, plus qu'une réponse à un besoin immédiat, un recrutement est à envisager comme une action qui modifie les ressources en compétences sur le long terme, et dont il faudra évaluer la pertinence par rapport aux

besoins futurs de l'entreprise: financièrement, une erreur dans ce domaine peut avoir un impact important (coût du recrutement et coût du licenciement si inadaptation).
Les actes de la flexibilité quantitative sont donc assortis de contraintes, dans le sens où des opérations court terme (licenciements et recrutements) influent sur les modalités d'adéquation à moyen et long terme entre les ressources et les besoins en compétences.
Cependant, même à court terme, ces actions ont une flexibilité limitée:

- Au-delà d'une contrainte de faisabilité liée à la réglementation, les licenciements s'accompagnent de contraintes plus informelles, lorsqu'il s'agit de vérifier s'ils sont souhaitables: en sus d'un impact important sur les personnes concernées (mais ceci touche peu l'entreprise vue en tant que "système économique"), les répercussions sur la main-d'oeuvre restante peuvent être non négligeables en termes de mobilisation et de climat social, ce qui peut indirectement affecter le fonctionnement de l'entreprise.
- Le même schéma peut être appliqué au problème du recrutement: leur faisabilité est limitée par la disponibilité du profil de compétences souhaité par le marché du travail, liée à l'existence des formations correspondantes ou à la rareté du profil recherché. Savoir si les recrutements sont souhaitables est une question à considérer, en observant notamment dans le cas de recrutement massif leurs effets possibles sur la pyramide des âges, ou de manière plus informelle sur les modalités de collaboration entre générations ou entre "nouveaux" et "anciens".

Les contraintes à prendre en compte dans l'exercice d'une flexibilité quantitative externe et interne (sachant que recrutements et licenciements ressortent aussi d'une flexibilité qualitative externe), relèvent donc de questionnements de deux ordres:

- Est-ce faisable? (réglementation, disponibilité des profils souhaités pour un travail temporaire ou un recrutement définitif,...)
- Est-ce souhaitable?

Cette dernière question se trouvera formulée par les entreprises ayant le souci d'une mobilisation des individus autour de son projet de développement (ce que les licenciements et les recours massifs à des formes de travail temporaire ou intérimaire ne favorisent pas), d'un climat social favorable, et prêtant attention dans un objectif d'anticipation aux conséquences à moyen et long terme des actions répondant à des besoins immédiats.

Parce que le recours à ces formes de flexibilité n'est ni toujours faisable, ni toujours souhaitable, les entreprises sont conduites à envisager leur objectif d'adéquation besoins/ressources en gérant l'adaptation et le développement des compétences dont elles disposent. Or, les ressources en compétences ne sont pas malléables à volonté:

nous allons approfondir cette spécificité en traitant du caractère "d'inertie" qui compromet les possibilités d'ajustement à court terme de ces ressources.

- Une inertie naturelle ou voulue:

L'adaptation et le développement des compétences en interne se traduisent par la mise en oeuvre d'actions visant à modifier leur nature (formation), ou leur localisation (promotion, mutation).

Or, dans tous les cas, l'acquisition des compétences nécessaires à une nouvelle situation de travail n'est pas immédiate, et nécessite un temps d'apprentissage plus ou moins long suivant la proximité en termes de compétences requises des fonctions actuelles et futures.

Dans la recherche de la performance d'un individu pour une nouvelle fonction, l'entreprise devra donc tenir compte:

- des compétences actuelles et du potentiel de l'individu qui conditionnent ses possibilités d'adaptation à une nouvelle situation de travail et qui fondent la pertinence d'une formation ou d'un changement de localisation,
- du temps nécessaire à la maîtrise des exigences de cette nouvelle situation.

Le temps d'acquisition de nouvelles compétences est un facteur d'inertie naturel qui oblige les entreprises à anticiper les modifications qualitatives du patrimoine de compétences à effectuer dans un objectif d'adaptation aux besoins déterminés par les choix stratégiques.

Cependant, même en anticipant les modifications nécessaires, l'entreprise ne peut toujours escompter leur réalisation: les compétences ne sont pas en effet propriété de l'entreprise, et leur mobilisation dépend des intérêts de leurs détenteurs, qui ne partagent pas toujours les finalités et les objectifs du système économique "entreprise". Formation et mobilité sont pour partie des actes volontaires, et ne peuvent s'envisager pour des résultats pleinement positifs dans une logique d'imposition à l'individu; l'adaptation et le développement des compétences requièrent à la fois une volonté de l'entreprise à valoriser son patrimoine de compétences dans un sens collectif, mais aussi une volonté de l'individu, agissant en cohérence avec sa perception de son parcours professionnel.

Nous mettrons en évidence au chapitre 2 la nécessité de ne pas dissocier la composante "compétence" des autres composantes qui caractérisent la nature humaine et son fonctionnement, en montrant les corrélations entre la motivation et le développement des compétences, entre les aspects "être" et "faire" de l'individu, et qui nous permettront de mieux préciser la nécessaire adéquation des enjeux collectifs et des enjeux individuels de la gestion des compétences.

- Une évolution naturelle:

Les contraintes d'inertie et de flexibilité définissent les limites des évolutions que peut apporter l'entreprise à son patrimoine de compétences à partir des ressources existantes actuelles. Mais ces évolutions ne peuvent permettre à elles seules de définir un état possible des ressources futures. Des paramètres supplémentaires, qui ressortent de l'évolution naturelle des compétences de l'entreprise, contribuent à orienter cet état futur. Nous pouvons distinguer:

- une évolution quantitative, par le jeu des départs en retraite et préretraite et du turn-over (entrées/sorties),
- une évolution qualitative: par les habitudes traditionnelles de promotion, par les modifications des situations de travail au quotidien, les individus peuvent voir certaines de leurs compétences se développer et d'autres dépérir. Même à situation invariante, le niveau de maîtrise de l'individu évolue au cours du temps, pour atteindre ce que l'on appelle "l'expérience" ou "l'expertise".

Le passage d'un état initial à un état futur des ressources en compétences s'effectue donc dans un "champ des possibles", limité par les contraintes de flexibilité, d'inertie et d'évolution naturelle caractéristiques de cette ressource de l'entreprise. Nous percevons ainsi la justification d'une remise en cause des logiques d'ajustement mécanique des ressources aux besoins en compétences.

Comme nous l'illustrons par le schéma ci-dessous, les limites imposées au "champ des possibles" quant aux modifications des ressources peuvent conduire l'entreprise à modifier ses orientations stratégiques:

- à partir des besoins actuels B0, une démarche de planification stratégique a conduit au choix d'un scénario d'évolution définissant un état des besoins à terme B1,
- une logique d'ajustement définit une évolution souhaitée des ressources vers un état R1; cependant, R1 n'appartenant pas au champ des possibles paramétré par les contraintes citées ci-dessus, il s'agira de mettre en oeuvre des actions de régulation permettant d'arriver à un état R2, le plus proche possible de R1, mais:
- par contrecoup, et pour éviter des dysfonctionnements futurs, l'entreprise doit modifier ses objectifs, voire sa stratégie, pour atteindre un état des besoins B2 compatible avec R2.

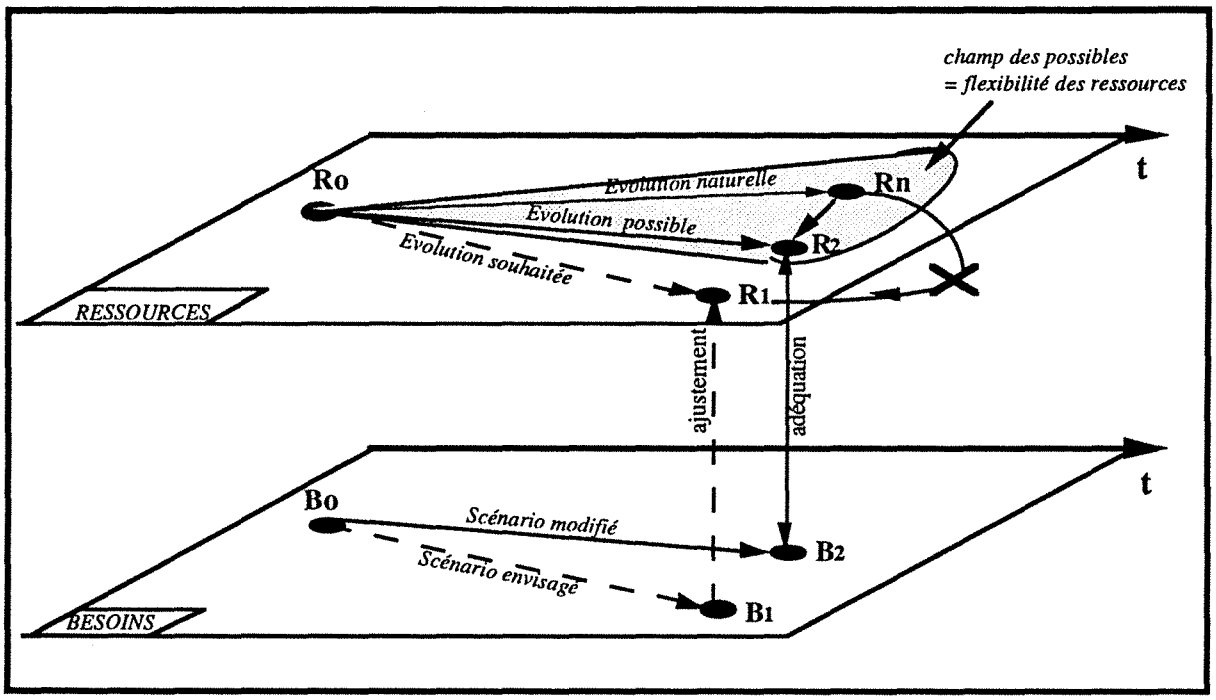


Figure 14. Une stratégie limitée par des contraintes spécifiques aux compétences.

Nous venons de compléter la mise en évidence du statut stratégique des compétences, en présentant les contraintes qui font obstacle à l'ajustement des ressources en compétences suivant les besoins définis par la stratégie. Ce statut stratégique relève de deux constats:

- les compétences sont stratégiques dans le sens où la limitation de leurs possibilités d'adaptation est un facteur de blocage de la réalisation de l'orientation stratégique prévue,
- même si ces adaptations sont possibles, elles ne peuvent être immédiates, et la nécessité d'anticiper les actions de modification des ressources en compétences afin d'obtenir les résultats souhaités en temps voulu justifie l'intégration du volet besoins/ressources en compétences dans la réflexion stratégique.

Nous faisons ainsi apparaître le second sens de la relation réciproque entre la stratégie et les compétences:

- les compétences orientent la stratégie, puisqu'elles constituent en grande partie des assises des métiers et de la vocation de l'entreprise, en fonction desquels les objectifs stratégiques sont énoncés,
- en limitant la faisabilité opérationnelle de la stratégie, elles influencent le choix de l'entreprise vers une stratégie compatible avec les contraintes de mise en oeuvre qu'elles impliquent.

RESSOURCES EN COMPÉTENCES ⇨ STRATÉGIE

Mais si l'existence d'une relation d'influence réciproque entre stratégie et compétences tend aujourd'hui à être reconnue, les quelques données issues du terrain que nous allons exposer dans ce qui suit laissent apparaître une intégration du couple besoins/ressources en compétences relativement modeste dans la pratique.

2-2-2) La reconnaissance pratique du statut stratégique des compétences

Nous ferons référence dans un premier temps à des données relatives à la perception du rôle des ressources humaines dans la compétitivité de l'entreprise, pour préciser par la suite l'état des pratiques mises en oeuvre par les entreprises pour gérer les emplois et les compétences dans une perspective d'anticipation.

Pour le premier aspect, nous nous rapportons à l'enquête réalisée par Peat Marwick en 1987[1], d'où nous pouvons extraire les résultats significatifs suivants:

- le rôle du facteur humain pour la compétitivité de l'entreprise est reconnu: la qualité pour 88% des répondants et la "réactivité" à la demande du marché (62%) sont considérés comme des facteurs prioritaires de compétitivité, et la contribution des ressources humaines à ces facteurs de compétitivité est largement admise (contribution à la qualité pour 97%, et à la réactivité pour 68% des répondants).
- Par conséquent, il est logique de trouver le développement des compétences classé en premier rang des actions prioritaires à mener pour améliorer la contribution du personnel aux résultats économiques (pour 86% des dirigeants, et 92% des directeurs fonctionnels interrogés).
- Cependant, le jugement porté sur l'impact des politiques sociales sur l'amélioration des résultats de l'entreprise laisse présager d'une tendance persistante à la compréhension des ressources humaines comme un facteur de coût, et non comme une richesse: si "faire participer les salariés au changement" se voit décerner le plus fort impact, les préoccupations des dirigeants qui suivent immédiatement sont "contrôler les évolutions salariales" et "réduire les effectifs". La formation, la mobilité et la polyvalence disposent d'un rang de classement très moyen, ce qui est un paradoxe en rapport à la priorité donnée au développement des compétences en tant qu'action à mener.

---

[1] "La rentabilité sociale, enquête 1987", Peat Marwick et Développement et Emploi; l'enquête a été réalisée auprès d'un échantillon représentatif de l'économie française, tenant compte de la taille des entreprises et de l'ensemble des secteurs d'activité. 267 réponses ont été traitées, provenant de dirigeants (24%), de directeurs de la fonction financière (20%) et de directeurs du personnel (56%).

- L'intégration de l'emploi et des ressources humaines dans le plan stratégique est encore peu effective relativement aux autres aspects: le volet "emploi/ressources humaines" est une composante explicite du plan stratégique dans 37% des cas, alors que le volet "rentabilité/financement l'est à 58%, le volet "marchés-produits" à 64% et le volet "investissements/technologie" à 55%.
- Cette faible intégration est confirmée par le degré de participation des Directeurs de Ressources Humaines à la procédure d'élaboration stratégique: si 80% sont en effet membres du Comité de Direction, seuls 46% participent complètement à l'élaboration de la stratégie. Ces responsables fonctionnels semblent donc se voir attribuer un rôle plus informatif que décisionnel.

Une enquête plus récente[1] confirme ces derniers résultats, en montrant que si l'intégration structurelle est effective (81% des répondants affirment que le Directeur des Ressources Humaines est membre du Comité de Direction), la participation au processus stratégique est plus modeste:

- dans 53% des cas, le Directeur des Ressources Humaines est associé à part entière depuis le début de l'élaboration du plan stratégique,
- pour 22%, il l'est à titre consultatif seulement, lors de l'élaboration,
- pour 9%, il est consulté seulement lors de la mise en oeuvre.

Ces résultats généraux portant sur le degré d'intégration des analyses emplois/ressources humaines à la réflexion stratégique sont en corrélation avec l'état des pratiques d'anticipation constaté sur le domaine spécifique des ressources humaines.

Ainsi, lors d'une enquête menée en 1992 sur un panel de 602 entreprises[2], 66% ont répondu avoir engagé des actions d'anticipation liées aux évolutions des technologies, des marchés des produits: évolution de l'organisation, formation et recrutement sont les réponses majoritaires, et la mise en oeuvre d'un système de gestion prévisionnelle fait l'objet d'une moindre préoccupation. Cependant, une reconnaissance de la nécessité d'un outil global d'anticipation semble s'opérer, puisqu'un quart des entreprises engageant des démarches nouvelles en 1992 mettent en oeuvre un système

---

[1] Charles-Henri BESSEYRE DES HORTS, "L'intégration stratégie-ressources humaines: de la théorie à la pratique", Actes du 2ème congrès de l'Association Française de Gestion des Ressources Humaines, Cergy, novembre 1991. Enquête menée auprès de 176 entreprises de plus de 500 salariés.

[2] "Le baromètre de la conjoncture sociale", janvier 1993, cahier n°47, Association Nationale des Directeurs et Cadres de la fonction Personnel. Enquête réalisée auprès de 602 entreprises (Industries 455, Services 147) représentant un effectif total de 779159 salariés.

de gestion prévisionnelle des emplois et des ressources humaines, ce type d'action arrivant en tête des démarches prévues pour 1993.
Nous assistons ainsi à une modification des priorités données à la fonction Ressources Humaines, qui va dans le sens de son intégration à la réflexion stratégique. Actuellement, les fonctions les plus importantes sont le recrutement et la formation[1]: ces actes relevant de la dimension opérationnelle de la gestion des compétences, leur importance traduit bien la compréhension toujours présente des compétences en tant que variable à adapter, à modifier suivant les orientations. Cependant, l'opinion selon laquelle la gestion prévisionnelle des ressources humaines sera la priorité dans les années futures marque la tendance à vouloir considérer ce qui touche aux emplois et aux compétences comme stratégique, en reconnaissant qu'il ne s'agit plus seulement d'agir, mais aussi d'analyser et de prévoir.

Une même dichotomie entre ce qui est souhaitable et ce qui est fait réellement est relevée par J.Morin et R.Seurat[2], par une enquête analysant les pratiques en matière de management des ressources technologiques: si l'importance d'une gestion des compétences en liaison avec la stratégie est reconnue par les entreprises, une sérieuse défaillance pour la mise en pratique est confessée.

Les données quantitatives auxquelles nous nous sommes référés expliquent la disparité des pratiques des entreprises en matière de gestion de l'emploi et des compétences; nous pouvons dégager à titre de synthèse qualitative la coexistence de trois principaux types de pratiques[3]:

- des entreprises quasi-exclusivement préoccupées de gérer les deux variables stratégiques marché-produits et rentabilité-financement (assurément vitales pour leur développement, voire leur survie), pour lesquelles la préoccupation emploi est à peu près inexistante... comme elle pouvait l'être en période de plein-emploi et de plus forte stabilité technologique.
  En raison de l'évolution du contexte, un nombre croissant d'entreprises se trouvent confrontées à l'inadéquation -parfois lourde de conséquences- entre leurs besoins et leurs ressources en emploi; cette attitude paraît, de ce fait, en régression sensible.

---

[1] D'après une enquête sur 80 entreprises, in "Comparaison de la fonction DRH entre la France et les Etats-Unis", Personnel ANDCP n°326, août-septembre 1991.
[2] Jacques MORIN et Richard SEURAT, "Le management des ressources technologiques", op.cit.
[3] D'après François JALBERT, Marcel HUSSON, René RIPOLL et Dominique THIERRY, "L'emploi dans la stratégie économique de l'entreprise", FNEGE et Développement et Emploi, 1983.

- des entreprises également préoccupées de gérer les variables stratégiques marchés-produits et rentabilité-financement, mais conscientes de la variable emploi perçue alors comme une contrainte (subie mais pas gérée comme une ressource).
Cette attitude -actuellement dominante- ne met pas à l'abri d'une inadéquation entre les besoins et les ressources en emploi; mais elle permet plus aisément de prendre des mesures pour pallier peu ou prou ces inadéquations qualitatives et/ou quantitatives, généralement à un coût élevé (licenciements, reconversions, remplacements).

- enfin des entreprises, généralement confrontées plus tôt à des difficultés d'emploi et au sein desquelles la valeur ajoutée du travail est élevée, qui s'efforcent de gérer leur emploi comme une variable stratégique au même titre que les variables marché-produits et rentabilité-financement.
Pour elles l'emploi constitue certes une contrainte, mais également une ressource susceptible de valorisation.

Néanmoins, le passage d'une préoccupation inexistante à une reconnaissance stratégique des compétences apparaît s'effectuer de manière progressive, par l'intermédiaire des projets industriels: plus localisée, la problématique d'une intégration des différents paramètres (technologiques, organisationnels, ressources humaines) est d'une résolution moins complexe que dans le cas d'une mise en oeuvre globale d'orientations stratégiques à tous les niveaux de l'entreprise, et les dysfonctionnements issus d'une mauvaise intégration sont immédiatement et concrètement observables.

Ainsi, l'expérience de BMW[1] montre l'intérêt d'une prise en compte des compétences en des compétences en amont des choix organisationnels.
Traditionnellement, cette entreprise prenait des options technologiques, définissant les modalités d'organisation du travail optimales et en déduisait les profils requis pour le bon fonctionnement opérationnel du schéma retenu. Or les compétences requises n'ont pu être trouvées sur le marché du travail externe ni développées en interne dans les délais voulus. La rentabilité prévu de l'investissement a été inférieure à la rentabilité escomptée, et l'entreprise procède maintenant à un renversement de la démarche qui consiste à faire dépendre les choix organisationnels d'une évaluation des compétences.

---

[1] relatée par Loïc CADIN, in "Vers l'organisation qualifiante", Personnel ANDCP n°336, octobre 1992.

Plus généralement, X.Baron et E.Couvreur[1] notent qu'actuellement, dans les projets automobiles, c'est à "moins cinq ans" du démarrage en série qu'il est souhaitable de faire intervenir la fonction Ressources Humaines. Celle-ci intervient dans les phases d'avant-projet, où il s'agit d'influencer la conception du process et les choix d'industrialisation en fonction des paramètres sociaux, et dans la période de spécification et de montage du projet, par la prise en compte systématique des contraintes sociales dans des démarches de type "socio-technique".

Mais, que ce soit dans le cadre d'un projet local ou d'une stratégie globale, deux axes de la contribution d'une politique de ressources humaines se précisent:

- un rôle informatif et décisionnel apparaît lors de l'élaboration de la stratégie,
- la mise en oeuvre des orientations stratégiques de l'entreprise nécessite un accompagnement par des actions ressortant de la dimension opérationnelle de la gestion des compétences.

La figure ci-dessous précise les éléments de la relation d'influence réciproque entre la stratégie ou le projet industriel et la politique de ressources humaines.

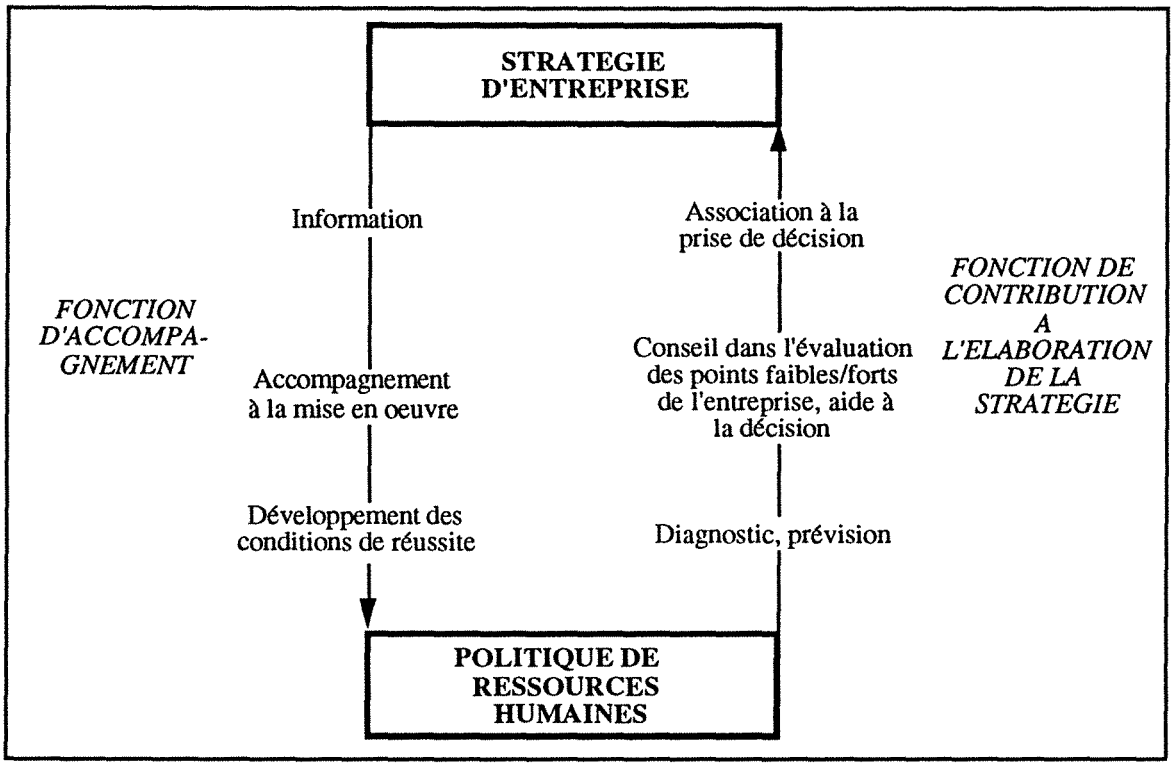


Figure 15. Les relations entre stratégie et politique de ressources humaines.
Source: adapté de J-C.Weisbecker[2]

---

[1]Xavier BARON et Emmanuel COUVREUR, "Les grands projets, instruments du succès de la gestion des ressources humaines?", Gérer et Comprendre, Annales des Mines, décembre 1992.

[2]Jean-Claude WEISBECKER, "Le rôle du Directeur des Ressources Humaines au sein de l'équipe dirigeante", Personnel ANDCP n°336, octobre 1992.

Conclusion du §2-2

Nous avons mis en évidence le statut stratégique des compétences en les considérant sous un double aspect:

- de ressource motrice qui fonde l'avantage concurrentiel de l'entreprise dans ses métiers spécifiques et grâce à laquelle l'organisation peut relever les différents défis qui lui sont imposés par l'environnement, et qu'elle s'impose en se fixant les orientations stratégiques lui permettant d'assurer survie et développement,
- de ressource contrainte qui limite le degré de liberté d'action de l'entreprise dans le choix de ses orientations stratégiques.

Nous avons pu identifier que la reconnaissance de ce statut stratégique était effective dans les discours et les volontés, mais peu encore constatée dans les politiques. Il semble cependant que les entreprises évoluent dans le sens d'une politique des "petits pas", en réalisant l'intégration anticipée des aspects emploi/ressources humaines au niveau de la conduite de projets, avant d'envisager cette intégration dans le cadre de stratégies d'ensemble, ce qui nécessite la mise en oeuvre d'un système global de gestion anticipée des compétences. Nous avons pu constater au cours des colloques et manifestations auxquels nous avons assisté que la nécessité d'un tel système était aujourd'hui admise, et que le problème se situait dorénavant au niveau des méthodologies à mettre en oeuvre.
Nous allons donc préciser dans ce qui suit les modalités spécifiques de la gestion anticipée des compétences, qui permettront de concrétiser la contribution de la variable "compétence" à la réflexion stratégique.

2-3) Principes d'une gestion stratégique des compétences

Le processus de planification stratégique exposé au paragraphe 1 de la section présente peut schématiquement être transposé à la problématique spécifique de la gestion stratégique des compétences. Analysons les différentes étapes:

O Le diagnostic interne et externe sur les besoins et ressources en compétences actuels. Cette étape vise à influencer la formulation des objectifs stratégiques, et est alimentée par des analyses générales portant à la fois sur l'environnement externe (menaces et opportunités) et sur les contraintes et forces en interne.
L'analyse externe porte sur les facteurs d'environnement démographique, social, technologique, économique qui créent des tendances générales d'évolution des besoins et des ressources en compétences, dans les dimensions qualitatives et quantitatives.

En interne, il s'agit de faire un bilan global de l'existant: on pourra par exemple identifier les domaines d'expertise (force) ou les problèmes de sous-qualification (contraintes).

O La validation stratégique. A partir des objectifs, issus des analyses générales portant sur l'ensemble des facteurs stratégiques (produits, marchés, technologie, financement, compétences), des options stratégiques sont formulées: il s'agit ici d'évaluer la faisabilité des différentes options par rapport à la variable compétence. Cette étape est comparable à la première, dans le sens où il s'agit d'émettre un diagnostic, mais en diffère dans le sens où les analyses seront spécifiques aux scénarios d'évolution choisis. Cette analyse concerne l'évolution constatée et prévisible de l'adéquation entre les besoins et ressources en compétences.
Il s'agira dans un premier temps d'évaluer les besoins en compétences (quantitativement, et relativement aux niveaux d'exigences requis) induits par une option stratégique. Sur la base des ressources en compétences actuelles (nature, nombre et répartition), et de leurs évolutions prévisibles (démographie, flux de mobilité interne et externe), le second temps de l'analyse vise à identifier l'état des ressources prévisibles à une échéance donnée.
En comparant ces deux éléments (besoins à terme et ressources prévisibles), l'entreprise est à même d'effectuer une évaluation des écarts, de détecter les gaps de compétences prévisibles. Il s'agit par la suite d'évaluer la faisabilité de l'adéquation prévisionnelle besoins/ressources, en vérifiant que les modifications envisagées entrent dans le "champ des possibles" limité par les contraintes caractéristiques liées aux compétences. Si la faisabilité est reconnue, le choix d'une option stratégique peut être affirmé; dans le cas contraire, il y a une itération du processus qui conduit à réviser les options stratégiques tant qu'une orientation ne peut être validée par une adéquation possible entre besoins et ressources en compétences.

O La consolidation fonctionnelle. Il s'agit d'envisager l'impact du choix stratégique effectué, et donc des évolutions prévues sur les compétences, sur les autres fonctions de l'entreprise. Ces impacts sont majoritairement d'ordre financier: l'augmentation de la masse salariale et les coûts de formation induits par exemple par les recrutements et l'enrichissement des compétences en interne peuvent remettre en cause l'équilibre financier de l'entreprise. En termes de rentabilité des investissements, les délais imposés par les formations ou les changements éventuels de localisation des compétences peuvent conduire à réévaluer les temps de retour sur investissement. En terme de ressources technologiques, il s'agira d'évaluer si des départs rendus nécessaires par le choix stratégique effectué n'entraînent pas une dégradation du patrimoine technologique de l'entreprise. La consolidation fonctionnelle permet alors de prévoir à temps les actions de sauvegarde des

compétences qu'il serait nécessaire d'engager. Si lors de cette consolidation, certains arbitrages entre fonctions ne peuvent être conclus, il y a alors de nouveau une itération du processus d'élaboration sur les options stratégiques ou le choix effectué.

O La planification des actions de régulation. Il s'agit ici d'établir un plan d'action sur les moyens à déployer et à articuler pour réaliser effectivement l'adéquation entre besoins et ressources en compétences. Ces moyens ressortent donc de la dimension opérationnelle de la gestion des compétences (mutation, promotion, formation, recrutement, restructurations ...).

En premier abord, la réalisation de cette étape n'est pas caractéristique d'une gestion stratégique des compétences, car les opérations citées sont menées quotidiennement dans l'entreprise. La différence réside ici en ce que ces opérations sont engagées en toute connaissance de cause, sur la base d'une analyse exhaustive des situations actuelles et futures: leurs impacts sont connus par avance, ce qui permet d'éviter des dysfonctionnements futurs tant au niveau du patrimoine de compétences (l'adéquation court terme peut engendrer l'inadéquation à long terme entre besoins et ressources), qu'au niveau global de l'entreprise (adéquation entre politiques, financières, humaines ou technologiques).

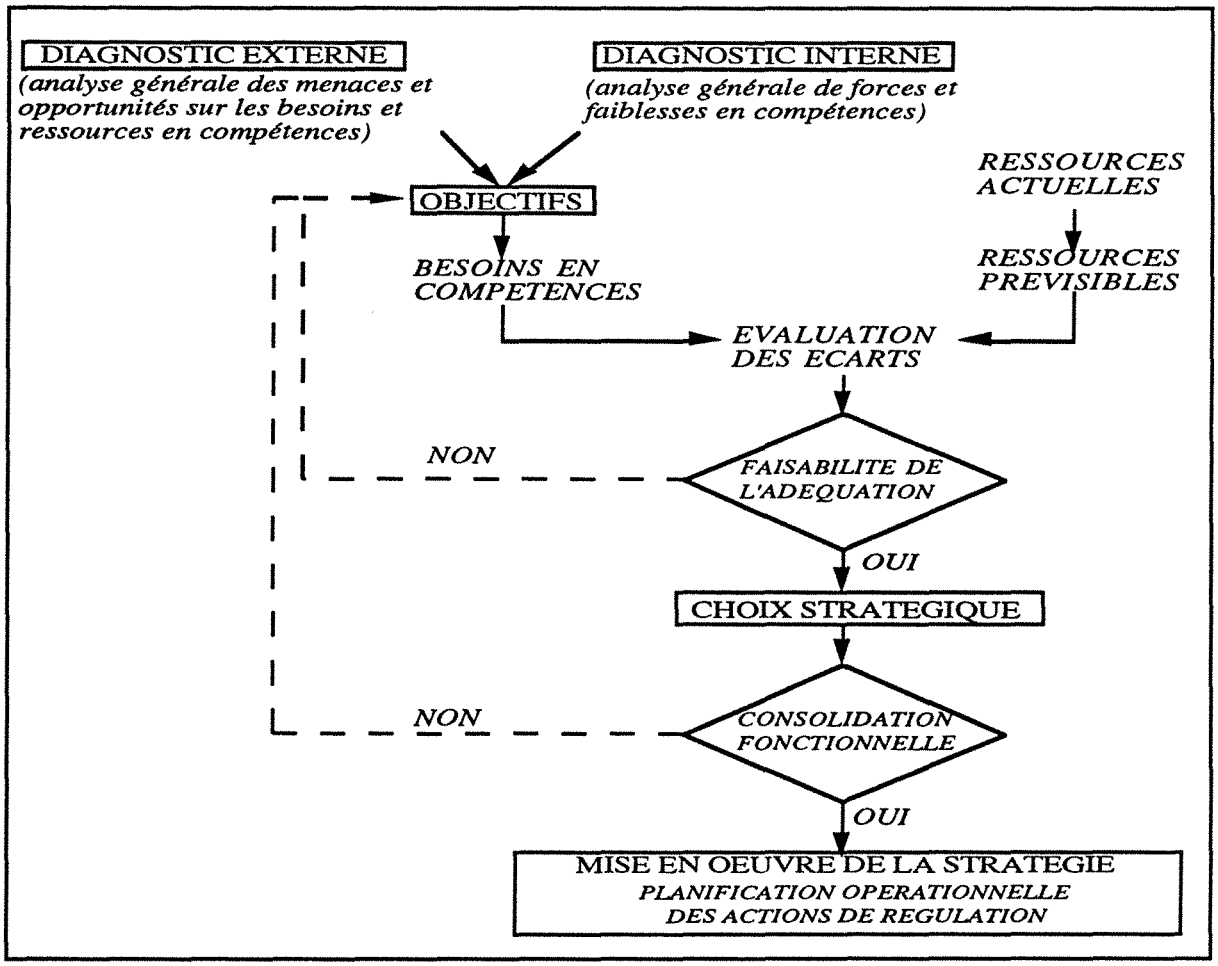


Figure 16. Intégration de la gestion des compétences à la planification stratégique.

Cette figure permet de mettre en évidence le coeur des démarches de gestion prévisionnelle des compétences, qui tient dans la combinaison: analyse et prévision des ressources/analyse et prévision des besoins/analyse des écarts besoins-ressources dont on déduit les politiques de régulation.

Cependant, ce modèle résiste mal à l'épreuve des faits, et les raisons suivantes peuvent expliquer le scepticisme des gestionnaires d'entreprise à son égard:

- la prévision des besoins est difficile. La plupart des entreprises admettent leur incapacité à prévoir précisément leurs besoins à moyen et long terme, notamment celles soumises à des variables d'environnement imprévisibles.
- la prévision des ressources est difficile. Ces prévisions sont fondées sur des hypothèses de comportement, délicates à probabiliser: les projections des comportements collectifs (turn-over) sont fondées sur un passé qui n'est pas forcément amené à se reproduire, et les individus ont le droit de faire preuve d'autonomie par rapport aux objectifs de l'entreprise, en acceptant ou non de se former, d'être promus ou mutés.
- la phase d'ajustement entre compétences requises par un poste et compétences de l'individu est remise en cause. Le modèle traditionnel selon lequel les besoins futurs sont définis suivant une cible d'emplois à atteindre peut être rendu inopérant:
  - parce que les transformations exogènes des emplois ne sont pas seulement issues de facteurs technologiques, commerciaux, financiers explicites, mais aussi des formes d'organisation du travail qui évoluent fortement,
  - parce que les individus exercent des modifications endogènes sur leur espace de travail, et plus largement sur l'organisation du travail, notamment par les nouvelles compétences qu'ils acquièrent.

Le modèle de la gestion prévisionnelle des compétences, qui consiste à analyser par anticipation les conséquences, sur les besoins quantitatifs et qualitatifs en compétences, des paramètres qui déterminent l'évolution de l'entreprise, de façon à engager par avance les actions lui permettant d'adapter ses ressources en compétences à ses besoins, est critiquable dans le sens où l'adaptation au coup par coup des effectifs et des compétences est contradictoire avec l'exigence d'adaptabilité des organisations et des individus.
Rechercher une adaptation maximale des individus aux situations de travail existantes, ou définies par une "cible prévisionnelle", peut en effet créer des difficultés dans le cas, très prévisible, où cette cible se modifierait.

Les entreprises acquièrent la conscience qu'une application mécaniste des modèles de gestion prévisionnelle est difficilement envisageable, ainsi qu'en témoignent les réactions que nous avons pu observer lors d'un forum en 1992[1]: un exposé des scénarios stratégiques et des résultats d'une étude sur les compétences dans les industries aéronautiques et spatiales (pour les périodes 1992-2000 et 2000-2010) a en effet suscité des réflexions très interrogatives de la part des divers responsables d'entreprises qui sont intervenus à la suite.
Ceux-ci préconisent en effet une modestie par rapport aux prévisions, ces dernières ne servant qu'à donner les caps à suivre. Pour résumer ces réflexions, un intervenant s'est ainsi exprimé[2]: "à défaut de pouvoir prévoir, soyons de plus en plus capables de nous adapter au changement, avec certes des éclairages à long terme grâce aux analyses prospectives".

Dans cette nouvelle logique, la gestion des compétences se voit abandonner le statut de "prévisionnelle", qui souhaitait gérer une cible besoins/ressources en compétences, pour se voir attribuer les termes de "préventive" ou "anticipée", dans le sens d'un processus permanent d'adaptation au changement.
Les modalités qui sous-tendent cette nouvelle compréhension sont les suivantes:

- Il s'agit de passer d'une appréhension de l'emploi à travers une logique de poste de travail à une logique de trajectoires professionnelles, pour éviter l'enfermement des individus dans une spécialisation trop étroite. La détermination des besoins en compétences devra donc prendre en compte la dynamique des situations de travail.
- Le processus de gestion des compétences doit s'appuyer sur des conditions de mise en oeuvre particulières, caractérisées par un suivi continu des évolutions et par des échanges d'information entre les différents niveaux de gestion: il s'agit en effet d'éviter la dérive vers une démarche technocratique et centralisée au service des Directions de Ressources Humaines, sans liens avec les préoccupations concrètes des responsables opérationnels. Notamment, la "maintenance" du système de gestion des compétences doit être envisagée dès son élaboration, en intégrant des diagnostics constamment actualisés.
- Parce que toutes les entreprises n'ont pas les mêmes capacités d'anticipation sur l'ensemble de leurs domaines d'activités, la gestion anticipée des compétences pourra observer des modalités différentes suivant les entreprises,

---

[1] "Les entreprises européennes face au XXIème siècle: les hommes, l'enjeu essentiel", Forum international, 17-18 novembre 1992. Les résultats exposés étaient issus d'une enquête menée par l'Observatoire de la Formation, de l'Emploi et des Métiers de la CCI Paris.
[2] M.CHOUZENOUX, Directeur des Relations Sociales et Humaines, DASSAULT Aviation.

ou suivant les secteurs d'une même entreprise. Les solutions réalistes consistent à admettre la possibilité d'un traitement hétérogène, par la définition de priorités sélectives. La gestion des compétences s'effectuera alors par des "points d'entrée" différents, qui peuvent consister en la recherche de la rentabilisation d'un investissement productif, l'identification d'emplois sensibles soumis aux plus forts risques d'évolution, ou encore en l'attention aux compétences stratégiques de l'entreprise.

- Afin d'obtenir la souplesse requise face à des changements indéterminés, l'entreprise doit accepter de développer les compétences dans des domaines où leur utilisation ultérieure n'est pas identifiable a priori: la formation permanente, non sélective, par l'intermédiaire de programmes formalisés ou par une organisation favorisant l'autonomie et la mobilité, contribue à la capacité d'évolution permanente des individus.

- Enfin, une démarche de gestion des compétences ne peut être validée que dans l'intégration des dimensions collectives et individuelles: les ressources humaines sont une ressource hétérogène, où les compétences et les potentiels d'évolution sont inégalement répartis, mais aussi où chaque individu se distingue par un projet d'évolution professionnelle qui lui est spécifique. Il s'agira ainsi de vérifier si le projet de l'entreprise et les projets des individus sont compatibles.

Ces modalités d'une nouvelle compréhension de la gestion des compétences modifient-elles les principes architecturaux dégagés lors de la section 1?
Nous allons constater que ces principes ne sont pas remis en cause, mais que l'analyse du statut stratégique des compétences, associée à la compréhension de la gestion des compétences en tant que processus permanent d'anticipation, permet de les préciser.

L'intégration de la variable"compétence" à la planification stratégique a tout d'abord mis en lumière le rôle primordial des fonctions d'appui de la gestion des compétences: les étapes d'inventaire et d'évaluation sont en effet d'une contribution indispensable à la réalisation des phases de diagnostic et de validation des choix stratégiques lors de l'élaboration de la stratégie.
Par la suite, la nécessité d'un processus d'anticipation permanent sur les besoins et ressources en compétences, conséquence des réorientations successives des choix stratégiques par rapport aux changements de l'environnement, précise le caractère dynamique de ces phases d'inventaire et d'évaluation: des bases de données réactualisées permettront d'éviter les dysfonctionnements, et pourront induire des modifications sur les actions initialement prévues de la dimension opérationnelle de la gestion des compétences.

Plus précisément, l'inventaire se présentera sous la forme suivante:

- Au-delà d'une analyse des compétences actuellement détenues par les individus, la nécessité d'un diagnostic sur leur potentiel est réaffirmée dans l'objectif d'une anticipation sur les capacités d'évolution des ressources en compétences. En sus du "pouvoir" et du "savoir", ce diagnostic doit intégrer le "vouloir", c'est à dire les logiques d'action des individus dans le déroulement de leur trajectoire professionnelle, afin d'examiner la cohérence entre la gestion collective des compétences, suivant le projet de l'entreprise, et la gestion individuelle.

-L'analyse des besoins actuels en compétences est nécessaire afin de réguler les dysfonctionnements existants et d'assurer la compétitivité à court terme de l'entreprise, et se complétera dans un objectif d'anticipation par l'analyse des besoins futurs. Ce dernier point peut apparaître en contradiction avec les réserves émises quant au statut "prévisionnel" de la gestion des compétences. Précisons alors qu'il ne s'agira pas de déterminer une "cible" quantifiant précisément un nombre d'individus avec tel type de compétences, et prévoyant leur localisation en termes de postes dans l'organisation: ceci serait théoriquement réalisable, mais d'une utilité illusoire face aux changements imprévus, de l'environnement ou de l'organisation de l'entreprise.
Cependant, les entreprises sont à même de déterminer qualitativement les tendances d'évolution de leurs besoins en compétences: c'est ainsi plus par rapport aux évolutions des fonctions et des missions au sens large attribuées aux individus qu'il s'agira de mener une analyse des compétences requises, que par rapport à des tâches précises. Les réponses aux questions *quand?* et *où?* ne pourront être envisagées avec précision qu'à court terme dans la majorité des cas, et c'est pourquoi l'entreprise doit se laisser une certaine marge de manoeuvre quant à l'adaptabilité de ses ressources en compétences, dont l'évolution sera cependant orientée suivant les tendances des besoins futurs détectés.

Pour intégrer la dimension stratégique de la gestion des compétences, l'évaluation des écarts entre besoins et ressources peut se présenter sous une double perspective:

- l'évaluation au quotidien, destinée à apprécier la performance de l'individu dans la situation de travail actuelle, cherchera à mesurer les gaps entre les compétences requises par le besoin actuel et celles effectivement mises en oeuvre par l'individu. Les modifications visant à réduire ce gap pourront conduire à un changement des spécifications en termes de compétences requises, à une

évolution des compétences de l'individu, ou encore à un changement de localisation de la personne. Dans le cadre de ces actions à court terme, on pourra parler de formation "curative", qui vise à combler un déficit actuel.

- Dans le cadre d'une démarche d'anticipation, l'évaluation conduira à rapprocher les possibilités (et les volontés) d'évolution des individus avec les tendances qualitatives de développement des besoins en compétences. A l'issue de ce rapprochement, l'entreprise pourra notamment avoir recours à des "formations développement" visant à valoriser le potentiel des individus, ou à la mise en oeuvre de filières de mobilité favorisant l'enrichissement des compétences, actuelles et potentielles. Parce que l'acquisition et le développement des compétences ne sont pas immédiats comme nous l'avons déjà exposé, la nécessité d'une évaluation anticipée des écarts entre besoins et ressources trouve ici une importante justification.

Pour compléter l'importance du rôle des fonctions d'appui à la réflexion stratégique, nous avons pu discerner que tout au long de la phase d'élaboration, la surveillance de l'environnement était essentielle:

- l'influence des paramètres technologiques, économiques et politico-légaux sur l'évolution des besoins en compétences (en termes de tendances globales) a été démontrée,
- les paramètres sociaux-culturels induisent des modifications sur les ressources en interne (changement de la compréhension du travail par les nouvelles générations) et sur les ressources en compétences disponibles sur le marché du travail, celui-ci étant fortement lié à ses "fournisseurs" que constituent les systèmes de formation initiale et continue.

Les fonctions d'enrichissement, d'optimisation et de sauvegarde, caractérisant la dimension opérationnelle de la gestion des compétences, interviennent en aval de l'élaboration de la stratégie, mais leur faisabilité est cependant évaluée lors de la phase du choix d'une option stratégique. Pour leur intégration dans une démarche stratégique, il s'agira de vérifier si les impacts des actions en cours ou à court terme ne compromettent pas l'adéquation à moyen ou long terme entre besoins et ressources en compétences. De plus, la planification de ces actions dès la phase d'élaboration de la stratégie permet de prendre en compte la contrainte d'inertie liée aux modifications des compétences (pour les changements de nature et de localisation), et assure à l'entreprise l'obtention des ressources en compétences dans les délais souhaités lors de la réalisation opérationnelle du plan stratégique.

Conclusion du §2-3

Nous avons pu constater que l'intégration de la variable "compétence" au processus de planification stratégique confirme la segmentation d'une démarche de gestion des compétences en deux dimensions:

- la dimension patrimoniale, qui vise à un diagnostic des besoins et des ressources en compétences, de leur évolution et de la faisabilité de leur adéquation,

- la dimension opérationnelle, dont les actions interviennent en accompagnement de la mise en oeuvre opérationnelle de la stratégie.

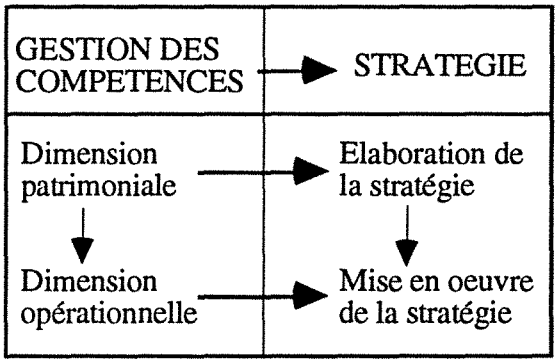


Figure 17. Gestion des compétences et stratégie: des étapes parallèles.

Nous avons pu comprendre que la gestion des compétences ne pouvait être assimilée à un modèle mécaniste, prédéterminant les cibles de compétences et réalisant les ajustements nécessaires de manière discontinue. Il s'agit plutôt d'anticiper les changements, et à cet effet l'entreprise doit se laisser une marge de manoeuvre suffisante pour la réalisation des adéquations besoins/ressources: dans ce sens, la gestion des compétences vise à acquérir une capacité d'anticipation et d'adaptation permanentes sur la variable "compétence", en tenant compte des éclairages fournis par la surveillance de l'environnement et par les orientations stratégiques envisagées.

CONCLUSION DE LA SECTION 2

L'analyse du statut stratégique des compétences, que nous avons menée en distinguant les caractères "moteur" et "contrainte" de la variable compétence lors de l'élaboration et de la mise en oeuvre de la stratégie, conduit à effectivement justifier l'intérêt d'une orientation des courants de pensée en matière de stratégie vers l'intégration des deux dimensions, interne et externe.
Les compétences sont un lien privilégié entre ces deux dimensions parce qu'elles conditionnent le positionnement de l'entreprise dans son contexte concurrentiel, en apportant notamment un concours essentiel à la maîtrise du patrimoine technologique et à son développement, et en assurant pour une grande partie la rentabilité des investissements, entre autres contributions.

En plaçant le développement des compétences et leur gestion anticipée en tête de leurs préoccupations vis-à-vis du facteur humain, les responsables d'entreprise sont aujourd'hui sensibilisés à l'importance stratégique des compétences, bien que l'intégration effective de cette variable à la planification stratégique soit encore relativement peu constatée.
La réponse méthodologique fournie pour cette intégration, sous le terme de "gestion prévisionnelle de compétences", est apparue en effet peu conciliable avec la nécessité d'une adaptation continue de l'entreprise à des changements non préalablement identifiés, par la compréhension d'un ajustement mécaniste et discontinu des besoins et ressources en compétences qu'elle a induits dans un premier temps.

Faut-il pour autant en renier les principes ?

Nous répondrons par la négative, car nous avons montré que les fonctions-clés caractéristiques de la gestion des compétences ne sont pas remises en cause: les problèmes proviennent plutôt de leurs modalités d'application dans l'entreprise.
La gestion des compétences ne constitue pas en effet une démarche parallèle à la réflexion stratégique, dont les résultats sont intégrés à un moment donné du processus: il s'agit de la comprendre comme un élément à part entière de ce processus, interagissant et demandant un réactualisation de manière permanente.
La gestion des compétences doit de plus être adaptée à la capacité d'anticipation de l'entreprise: il vaut mieux chercher à atteindre une efficacité sur des problèmes locaux et spécifiques (investissement, réorganisation d'un service, développement d'un produit ou d'un procédé...), que de tenter de modéliser une situation future globale fondée sur des hypothèses difficilement vérifiables, ce qui représenterait une satisfaction pour l'esprit mais ne serait d'aucune utilité pratique.

Dans ce cadre, il faut comprendre que la réflexion que nous avons menée relativement à la relation d'influence réciproque entre stratégie et compétences ne se cantonne pas au cas spécifique de l'élaboration d'une stratégie dans le sens d'une politique générale de l'entreprise, mais que cette réflexion peut s'appliquer pour toutes les configurations où l'entreprise est en situation de changement, localisée ou non.

C'est pourquoi nous avons orienté notre travail sur la recherche des principes de la gestion des compétences, et non sur les modalités d'utilisation déclinées dans des cadres d'application spécifiques, car les points d'entrée d'une telle démarche sont fort nombreux.

En complément des conclusions issues de la première section, nous avons pu réaffirmer la contribution primordiale des fonctions d'inventaire et d'évaluation à la réalisation de la gestion des compétences: la reconnaissance pratique du statut stratégique des compétences ne se réalise que par l'anticipation, en délais et en résultats, des actions de la dimension opérationnelle, ce qui nécessite le diagnostic préalable des besoins et ressources en compétences.

A l'issue de notre analyse de la compréhension des compétences en tant que variables stratégiques, nous percevons que la segmentation de la gestion des compétences en dimension patrimoniale et dimension opérationnelle s'inscrit dans une vision dynamique.
Nous avons pu saisir que les besoins et ressources en compétences étaient influencés par divers paramètres de l'environnement externe de l'entreprise, et que les décisions de gestion dans ce domaine résultaient d'un arbitrage entre plusieurs fonctions de l'entreprise.
Nous avons de plus discerné que les compétences étaient au coeur de deux logiques d'action: collective, caractérisée par le projet, les objectifs de l'entreprise, mais aussi individuelle, en intégrant les projets professionnels des individus.
Ces considérations nous conduisent à penser que l'éclairage apporté par une vision systémique de l'entreprise pourrait contribuer à mieux saisir les enjeux de la gestion des compétences, indépendamment des contextes spécifiques des éclairages fournis jusqu'à présent, mais tout en les intégrant.

SECTION 3:
CONTRIBUTION DE LA GESTION DES COMPÉTENCES AU PILOTAGE DU SYSTÈME-ENTREPRISE

La compréhension de l'entreprise en tant que système est née de la conjonction du développement d'une certaine démarche de pensée, et d'une nécessité pour l'organisation de maîtriser la complexité:

- l'approche systémique, qui s'appuie sur une approche globale des problèmes ou des systèmes que l'on étudie, est issue d'une fécondation relativement récente de plusieurs disciplines, dont la biologie, la cybernétique, la théorie de l'information;
- la complexité, contexte actuel de l'entreprise, se caractérise par une interaction croissante de l'organisation avec des environnements eux-mêmes fort turbulents, et en interne par une nécessaire intégration des dimensions économiques, financières, technologiques, humaines pour une cohérence des actions.

Par les éclairages complémentaires de la compétence en tant qu'élément du patrimoine technologique, et en tant que variable stratégique, nous avons pu discerner les multiples relations que cet objet entretenait avec:

- la dimension économique de l'entreprise, par l'influence des compétences sur la rentabilité d'investissements, sur la productivité du travail et sur les coûts de revient (masse salariale),
- la dimension technologique, puisque les compétences sont une des sources nourricières du développement de nouveaux produits, de nouveaux procédés et parce qu'elles conditionnent l'organisation et le fonctionnement productif du système technologique,
- la dimension sociale, par sa participation au positionnement institutionnel ou social de l'individu au sein de l'entreprise (classification, métier, qualification), et, sous un aspect dynamique, par sa contribution à la constitution des projets professionnels (formation, gestion de carrières).

Ces considérations, associées à l'observation des impacts de facteurs environnementaux sur les besoins et ressources en compétences, nous font envisager l'intérêt d'une approche systémique pour éclairer les enjeux de la gestion des compétences dans le contexte industriel actuel; ainsi, nous positionnerons clairement notre travail comme une contribution à l'apport de savoir-faire méthodologique au regard des problématiques propres au cadre disciplinaire du Génie des Systèmes Industriels.

A cet effet, nous rappellerons dans un premier paragraphe les concepts fondateurs de la notion de système, en justifiant l'application de ces concepts à l'entreprise[1].
Nous poursuivons en montrant la contribution spécifique de la gestion des compétences au fonctionnement du "système-entreprise". Enfin, en distinguant la multiplicité des sous-systèmes transversaux qui interagissent avec le système-entreprise, nous percevrons que la gestion des compétences s'insère dans un processus complexe, où il s'agit à la fois d'intégrer le présent et le futur, le collectif et l'individuel.

Nous signalons que l'approche systémique intervient à plusieurs moments de notre travail: si, dans le présent chapitre, elle nous permet de préciser sous des abords conceptuels et méthodologiques les enjeux de la gestion des compétences, elle sera mise à contribution de manière très opérationnelle lors de la formulation et de la mise en oeuvre d'outils sur notre terrain d'expérience.

3-1) Le concept de système - son application à l'entreprise

3-1-1) Qu'est-ce qu'un système?

"Combinaison d'éléments réunis de manière à former un ensemble" ou "ensemble de méthodes, de procédés destinés à assurer une fonction définie ou à produire un résultat"; ces deux définitions du terme de système données par "Le Petit Larousse" se complètent pour distinguer les premières caractéristiques:

- des éléments constituants, reliés entre eux,
- un objectif défini.

La plupart des définitions reprennent ces traits spécifiques, et nous retiendrons en première approche celle fournie par J.de Rosnay: "un système est un ensemble d'éléments en interaction dynamique, organisés en fonction d'un but"[2].

L'intervention de la notion d'environnement permet de préciser les types de systèmes que l'on peut rencontrer, selon la forme des relations entre le système et son environnement:

- les systèmes fermés sont considérés comme ne comportant ni entrées, ni sorties, et donc n'échangeant ni énergie, ni matière, ni information avec

---

[1] Nous n'effectuerons ici qu'un rapide aperçu, ce point ayant déjà été traité de manière approfondie dans de nombreuses recherches relevant du Génie des Systèmes Industriels.
[2] Joël de ROSNAY, "Le macroscope", Editions du Seuil, 1975.

l'environnement: il n'y a aucune action de l'environnement sur le système, ou du système sur l'environnement,
- les systèmes ouverts sont des systèmes où l'on prend en considération toutes les interactions, tous les effets possibles de l'environnement sur le système et vice et versa; ces systèmes s'adaptent à l'environnement, en modifiant leur structure et leur fonctionnement, et l'environnement peut être modifié en retour par l'action du système.

Relativement à cette notion d'environnement, le système peut ainsi se définir comme une entité relativement individualisable qui se détache de son contexte ou de son milieu, tout en procédant à des échanges avec son environnement: ceci conduit à limiter l'environnement pris en considération à une série d'éléments qui intéressent le système étudié. On parlera ainsi d'environnement spécifique, qui agit effectivement sur le système et est influencé par lui, par opposition à l'environnement général.

Notons qu'un système peut être considéré comme l'environnement d'un autre système lorsqu'il existe entre les deux systèmes une relation de couplage: la notion de "limite" entre un système et son environnement dépend donc du niveau d'analyse choisi.

Les relations existant entre le système et son environnement sont représentées par deux séries de variables: les entrées (ou données, ou inputs), résultent de l'influence de l'environnement sur le système, et les sorties (ou résultats, ou outputs) résultent de l'action du système sur l'environnement. Les entrées et les sorties peuvent être de nature matérielle, énergétique ou informationnelle.

Le système contrôle l'influence qu'exerce sur lui son environnement, s'y adapte, et détermine les flux qu'il produit et l'action qu'il exerce sur son environnement par l'intermédiaire du mécanisme des "boucles de rétroaction": celles-ci permettent de confronter les résultats d'une action, en renvoyant de la sortie où ils sont évalués des informations vers l'entrée du système, ce qui modifie les données du système. Les boucles de rétroaction positives ont un effet cumulatif, qui conduisent à la croissance ou à la décroissance du système; les boucles de rétroaction négatives stabilisent le système autour d'une position d'équilibre.

Suivant ces premiers éléments énoncés, un système peut être schématiquement décrit comme représenté dans la figure ci-après.

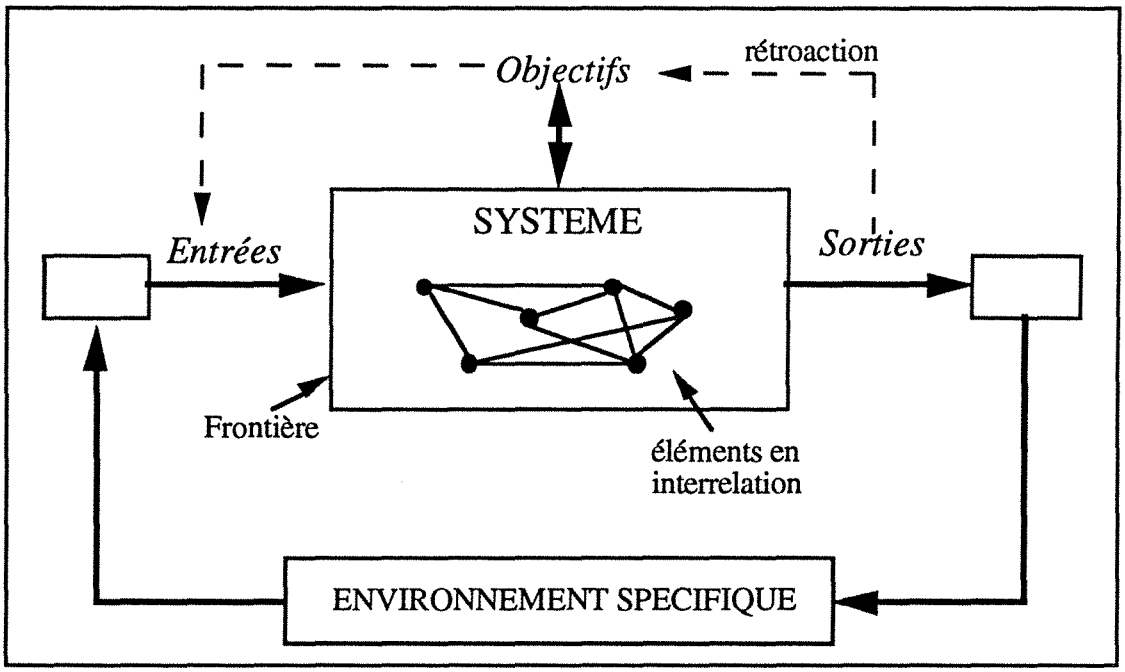


Figure 18. Description générique d'un système.

La mise en évidence des interrelations entre le système et son environnement et de leur incidence sur l'évolution du système conduit à pouvoir caractériser un système par un certain mode d'action (et de réaction) vis-à-vis de son environnement, ce qui introduit la notion de "comportement" du système.
A l'aide des compréhensions fournies par l'analyse cybernétique des systèmes[1], nous allons préciser ce terme, ainsi que les notions qui lui sont étroitement liées de structure, de fonction et d'évolution.

- Le **comportement** constitue l'ensemble des réactions possibles aux influences extérieures d'un système dynamique ou d'un élément d'un tel système. La définition d'un comportement est donnée par l'ensemble des valeurs possibles que les grandeurs de sorties d'un système peuvent prendre en interdépendance avec les valeurs possibles des grandeurs d'entrées et des états internes possibles. Mathématiquement, le système peut alors être exprimé comme la transformation [T] des données d'entrée (vecteur $\vec{x}$) en sorties (vecteur $\vec{y}$): $\vec{y} = T(\vec{x})$.

- Le concept de **structure** explique à la fois le fonctionnement et l'évolution d'un système: il ne s'agit pas d'une description et d'une addition des multiples parties qui composent le système, mais de la spécification d'une propriété de "totalité" du système, qui se manifeste comme l'ensemble des éléments qui le

---

[1] Notamment d'après J.PEYREGA, "Vers une analyse cybernétique des systèmes socio-économiques", Analyse de Systèmes, vol. XII, n°2, juin 1986.

composent en même temps que comme l'ensemble des relations (couplages) existant d'une part entre ces éléments, et d'autre part entre le système et son environnement. Ce "tout", qui est autre chose que la somme des parties, donne au système une relative stabilité et une cohésion, mais lui confère en même temps sa dynamique, au travers des équilibres et des déséquilibres qui caractérisent la transformation du système au cours de son évolution. Le comportement du système dépend ainsi autant du comportement de ses éléments que de la structure d'ensemble du système.

- La **fonction** est la capacité d'un système dynamique à mettre en oeuvre un certain mode d'action, un comportement déterminé: cette capacité est déterminée à la fois par la structure du système et par les modalités de couplage entre les éléments de ce système. La fonction d'un système résulte ainsi de la fonction de ses éléments et de la structure du système. La notion de fonction se distingue ainsi de celle de finalité, qui traduit le fait qu'un système suit une trajectoire optimale pour atteindre un but, qui correspond à une nécessité de maintenir son existence ou un certain équilibre.

- **L'évolution**: tout système se transforme nécessairement, au cours et du fait même de son fonctionnement, aussi bien en conséquence des interactions avec l'environnement que du fait des restructurations internes que l'exercice de ses fonctions implique.

Une logique d'ensemble relie ces notions: la transformation qu'opère le système des données d'entrées (inputs) en sorties (outputs) caractérise "un certain mode d'action, une certaine réaction d'adaptation, par quoi le système, compte tenu de sa structure interne spécifique, cherche à maintenir sa fonction propre, à atteindre le but qui lui est assigné, au prix de sa propre modification, de son développement au cours de son évolution dans le temps"[1].

J.-L.Le Moigne reprend pour partie ces notions dans sa conception du système général, qui tient pour inséparable le fonctionnement et la transformation d'un phénomène, des environnements actifs dans lesquels il s'exerce et des projets par rapport auxquels il est identifiable: "le système général se décrit par une ACTION (ou un enchevêtrement d'actions) DANS un environnement (...) POUR quelques projets (finalités, téléologie) FONCTIONNANT (faisant) et SE TRANSFORMANT (devenant)"[2].

---

[1] J.PEYREGA, "Vers une analyse cybernétique des systèmes socio-économiques", op.cit.

[2] Jean-Louis LE MOIGNE, "La modélisation des systèmes complexes", Bordas, 1990.

La forme canonique du système général proposée par l'auteur est ainsi représentée:

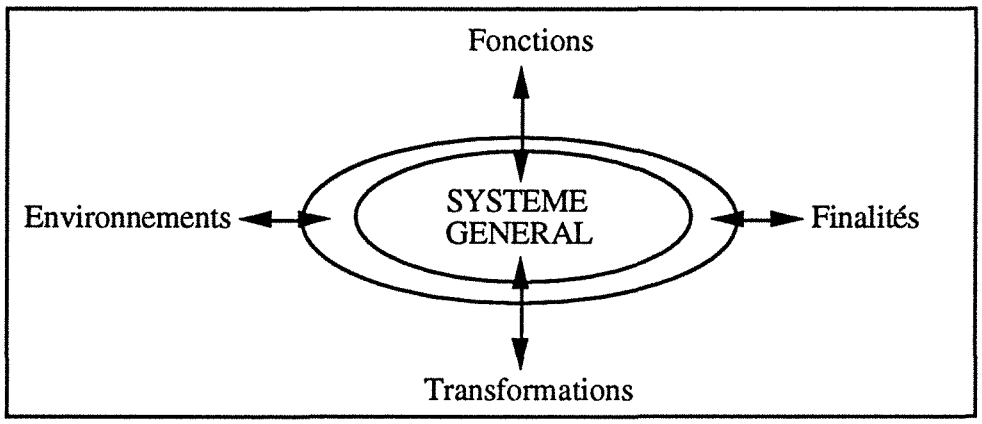


Figure 19. Forme canonique du système général.
Source: J.-L. Le Moigne[1]

3-1-2) L'entreprise en tant que système

La pertinence d'une application du concept de système à l'entreprise est due à la nature et à l'importance des changements des conditions d'exercice de son activité. Ces changements relèvent d'un double phénomène de complexification: pour accompagner et répondre à la complexité croissante des environnements, l'entreprise a été conduite à augmenter la complexité de sa structure, caractérisée par de nouvelles logiques de fonctionnement et de nouveaux modèles de management.

Dans un premier temps, l'entreprise s'est organisée en effet comme une simple machine transformatrice d'intrants en produits qui trouvaient preneurs parmi les consommateurs, sans que ceux-ci n'exercent de contraintes: l'environnement était alors passif et relativement stable. Piloter l'entreprise consistait à l'époque à obtenir la meilleure efficience de la fonction de production.
L'apparition de l'économie de marché a conduit à un premier niveau d'intégration des paramètres de l'environnement, par la prise en compte des besoins des consommateurs. L'équilibre entre vente et production caractérise une première boucle de régulation entre l'environnement de l'entreprise et sa fonction. L'émergence des pressions de nature économique et concurrentielle conduit ainsi l'entreprise à différencier sa structure en distinguant la fonction de production, la fonction commerciale et la fonction financière, tout en cherchant à assurer la communication entre ces fonctions: le niveau de pilotage de l'entreprise devient celui

---

[1]Jean-Louis LE MOIGNE, "La modélisation des systèmes complexes", op.cit.

de la gestion, où il s'agit de mettre en oeuvre et de planifier les adaptations opérationnelles en fonction des paramètres de l'environnement.
De manière progressive, cet environnement s'est complexifié: les environnements spécifiques de l'entreprise se sont multipliés (intégration des facteurs technologiques et sociaux notamment), et sont devenus moins stables. Pour tenter de répondre à l'accentuation du taux de complexité, l'organisation se stratifie en multipliant des composantes spécialisées: l'émergence des fonctions logistique, maintenance, système d'information, qualité, etc... sont constatées. L'exigence accrue de souplesse et de mobilité nécessite le passage d'un niveau de pilotage de gestion et de planification à celui de la stratégie, où il s'agit de créer et de mettre en oeuvre des capacités d'adaptation structurelle et de changement par rapport à un environnement évolutif et difficilement prévisible.

Ainsi, dans le contexte actuel, l'approche systémique semble pertinente pour représenter l'entreprise, d'après les caractères principaux que nous pouvons mettre en évidence:

- l'entreprise se comporte bien comme une entité, une "totalité", nouant des relations avec ses composantes, que l'on peut appeler des "sous-systèmes", l'action du système- entreprise dépendant des actions de ses sous-systèmes mais aussi de leurs interrelations.
- l'entreprise est un système ouvert, en transaction avec ses environnements, qui lui fournissent ses facteurs de production (énergie, matériaux, informations, hommes, capitaux...) et qui reçoivent d'elle le produit des transformations qu'elle opère (biens ou services), mais aussi parfois des sorties secondaires (dividendes vers environnement "actionnaires", déchets et rejets vers environnement "éco-système", impôts et cotisations vers environnement "État et collectivités", par exemple).
- l'entreprise développe son comportement par rapport à un projet, une finalité: à la différence des systèmes naturels (biologiques, physiques), la finalité de l'entreprise n'est pas de survivre ou de se maintenir, mais de créer de la valeur ajoutée et de maximaliser un profit[1].
- enfin, la dynamique du système-entreprise est observable: la poursuite d'une finalité au sein d'environnements turbulents conduit l'entreprise à se modifier, à transformer son organisation (les composantes et leurs interrelations) au cours du temps.

---

[1] Ceci est une règle générale, mais qui comporte des exceptions: telles certaines entreprises (SNCF, RATP, La Poste...), dont la finalité peut être décrite en tant que contribution à la collectivité (bien que le sens du compromis entre la finalité "rentabilité" et la finalité "service public" semble aujourd'hui se modifier).

L'approche systémique permet de mettre en évidence la relation entre stratégie et structure que nous avons mentionnée dans la section précédente. La stratégie vise en effet à rechercher et à établir un mode d'action vis-à-vis de l'environnement qui pousse celui-ci à procurer des réponses favorables qui vont dans le sens de la finalité de l'entreprise. La stratégie est donc liée à la structure, dans le sens où celle-ci définit le comportement du système, et donc les possibilités de transformation des entrants en sorties qui caractérisent l'entreprise. Dans un sens réciproque, l'environnement impose à l'entreprise des contraintes (prix, qualité, délais...) qui peuvent conduire à modifier les comportements des éléments et leurs modalités de couplage: la compatibilité de la stratégie avec des facteurs environnementaux peut ainsi conduire à transformer la configuration interne du système. La structure peut ainsi être considérée comme le résultat d'une équilibration entre l'action de l'entreprise et la réaction de l'environnement.

La nécessité de relier les différents sous-systèmes de l'entreprise, de réaliser un équilibre entre sa finalité et les réponses de l'environnement, permet de percevoir qu'aujourd'hui le "savoir" de l'entreprise ne se restreint pas à un "savoir-produire", mais intègre les capacités à s'informer, à communiquer et à s'adapter à de nouvelles conditions d'exercice de ses activités.
J.-L.Le Moigne exprime cette nouvelle compréhension du système-entreprise en exposant que celui-ci "est inextricablement à la fois système de production (ou de transformation) et système d'adaptation (ou de maintenance, ou de régulation, ou d'équilibration) et système de communication (ou de relation) "[1].
Le problème de l'entreprise n'est donc plus seulement de s'organiser pour produire, mais de disposer d'une organisation qui lui permette corrélativement de produire, de s'adapter et de communiquer.

Nous allons montrer dans ce qui suit la contribution de la gestion des compétences au fonctionnement d'une telle organisation, et par conséquent sa pertinence dans le cadre du pilotage de l'entreprise dans son acception de "système".

---

[1]Jean-Louis LE MOIGNE, "Systémographie de l'entreprise", Revue internationale de systémique, vol.1, n°4, 1987.

3-2) La gestion des compétences: une contribution à "l'intelligence" du système-entreprise

Selon J.-L.Le Moigne, "l'intelligence d'un système complexe est sa capacité à élaborer et à concevoir de façon endogène ou interne ses propres comportements: ses réponses adaptatives et donc projectives (ou intentionnelles) à ce qu'il perçoit comme des sollicitations de son environnement"[1].
L'entreprise peut être perçue comme un système complexe, car il n'y a pas de programme permettant de définir ses comportements prévisibles: malgré les contraintes imposées par ses environnements, l'entreprise dispose en effet d'une autonomie, caractérisée par sa capacité à élaborer ses propres projets et ses intentions d'actions visant à adapter ses comportements et sa structure à ses finalités.

Le couplage entre les actions du système (transformations entrées-sorties) et sa finalité s'effectue par la détermination d'un système d'objectifs, où il s'agit d'assigner à chaque partie du système une cible à atteindre. Le passage de la finalité (définie de manière stable dans le temps) aux objectifs (réactualisés à court et à moyen terme) fait intervenir la notion de projets et de buts; distinguons ces notions:

- la finalité correspond au maintien ou au développement du système: c'est une spécificité vers laquelle le système ouvert tend malgré les pressions de son environnement,
- le projet formule les intentions du système, par la fixation de buts d'ordre qualitatif qui concrétisent la finalité (exemples: obtention d'une qualité supérieure à celle des concurrents, diversification ou concentration d'activités, réduction de frais financiers ou de frais généraux...),
- les objectifs concrétisent les buts par la formulation des résultats à atteindre, de manière précise et quantifiée (exemples: niveau d'endettement, taux de rebuts ou de retours-clients, date de lancement d'un nouveau produit, volume de ventes,...).

La cohérence entre ces divers niveaux est rendue possible par la mise en oeuvre du pilotage du système, dont le but est de guider chacune des parties du système vers ses objectifs, par l'intermédiaire de dispositifs de contrôle et de retours d'informations sur les réalisations. Le pilotage permet ainsi de relier le niveau de l'élaboration conceptuelle des décisions (stratégies) à celui des opérations tangibles, relevant du comportement du système.

---

[1] Jean-Louis LE MOIGNE, "La modélisation des systèmes complexes", op.cit.

J.-L.Le Moigne représente ce couplage entre les systèmes de décision et d'opération par le modèle canonique Opération-Information-Décision (O-I-D), qui présente un caractère de généralité dans la décomposition d'un système en sous-systèmes composants. Précisons leur nature[1]:

- le système d'opération: sa fonction est d'assurer les opérations physiques du système-entreprise dans ses environnements, de traiter des flux de matières et matériaux, d'énergie, d'équipement et d'informations qu'importe, processe et exporte l'entreprise dans son environnement.
- le système de décision: sa fonction est d'élaborer les décisions de modification du comportement du système d'opération, élaboration établie en référence aux finalités (ou projets). Ce système coordonne les nombreuses décisions d'action qui doivent être prises à chaque instant, et est capable de concevoir de nouvelles formes d'action et de décider de ses stratégies, autrement dit de se finaliser (autonomie du système par rapport aux décisions à prendre).
- le système d'information: sa vocation est d'assurer le couplage entre le système d'opération et le système de décision. Il enregistre les représentations des opérations du système-opérant (le comportement), les mémorise et les met à la disposition du système de décision. Ce dernier, après avoir élaboré ses décisions d'action, les fait également enregistrer et mémoriser par le système d'information en les transmettant "pour action" au système opérant.

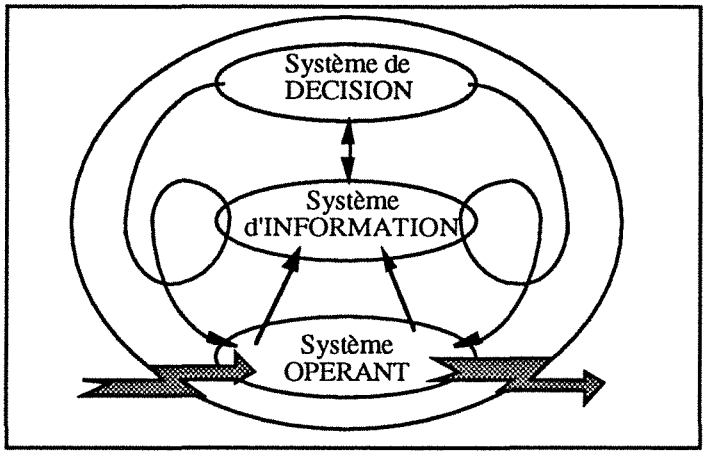


Figure 20. Le modèle Opération-Information-Décision.
Source: J.-L. Le Moigne[2]

[1]D'après Jean-Louis LE MOIGNE, "Systémographie de l'entreprise", op.cit.
[2]Jean-Louis LE MOIGNE, "La modélisation des systèmes complexes", op.cit.

Nous retrouvons une décomposition similaire en sous-systèmes composants chez J.Mélèse[1], qui distingue un système technologique (système opérant), un système d'information et de mesure, et un système de pilotage (système de décision).

En nous fondant sur ce type de décomposition, nous allons montrer que la gestion des compétences est une procédure qui permet le couplage entre les actions du système-entreprise et le système de décision.

En considérant le point de vue de l'entreprise, et en observant la "raison d'être" du système, c'est-à-dire les transformations qu'il opère, nous pouvons dire que les individus contribuent au fonctionnement du système technologique (ou système opérant) de l'entreprise: ils interviennent en effet à la fois directement dans la transformation des flux, mais sont aussi présents lorsqu'il s'agit de contrôler et de réguler ces transformations.
La décomposition en sous-systèmes opération-information-décision, appliquée globalement au système-entreprise, peut être déclinée en effet quel que soit le niveau d'analyse.
Considérons par exemple une segmentation physique du système-entreprise, qui peut faire apparaître plusieurs usines, à l'intérieur de chaque usine plusieurs lignes de fabrication, et sur chaque ligne de fabrication plusieurs opérations unitaires de transformation. Le pilotage de cet ensemble se réalise par la déclinaison des objectifs du niveau supérieur en objectifs spécifiques sur les niveaux inférieurs: le système comprend donc des niveaux successifs de pilotage, où tout pilote assigne des objectifs au pilote de niveau inférieur.
Ainsi, le responsable d'une ligne de fabrication sera considéré comme un pilote vis-à-vis du sous-système technologique que représentera pour lui les opérations unitaires de transformation et le personnel qui contribue à la réalisation de ces transformations. Cependant, ce responsable sera considéré par le pilote "directeur d'usine" comme faisant partie du sous-système technologique de l'usine.
Suivant le niveau auquel on se place, tout individu peut ainsi représenter un "système de pilotage" pour le niveau strictement inférieur, et une composante du système technologique pour le niveau supérieur. Les décisions à prendre et les informations à processer qui caractérisent la mission du responsable de fabrication permettent de réguler et de contrôler le sous-système technologique "ligne de fabrication", mais font partie intégrante de la matrice de transformation "entrées-sorties" au niveau de l'usine.

---

[1] Jacques MELESE, "L'analyse modulaire des systèmes de gestion", Editions Hommes et Techniques, 1984.

Ainsi, d'une certaine manière, les compétences des individus, à quelque niveau qu'ils soient, contribuent au fonctionnement du système-entreprise, et sont donc des variables qui influent sur le comportement du système.
L'efficacité de fonctionnement de chaque sous-système de l'entreprise dépendra ainsi de l'efficacité des moyens qui sont mis en oeuvre pour effectuer les transformations, et donc, entre autres éléments, de la capacité des individus à réaliser les missions qui leur sont assignées en fonction des objectifs du niveau supérieur. Une situation de travail représente donc l'espace de transformation qui est attribué à l'individu, espace caractérisé par la nature des transformations effectuées, et par un niveau d'exigence sur les résultats issus de ces transformations.

L'entreprise, pour assurer son fonctionnement, cherchera par conséquent à disposer des compétences nécessaires pour réaliser localement les transformations propres à chaque situation de travail, dans l'objectif d'atteinte d'une performance[1] (ajustement des résultats obtenus aux résultats souhaités). Dans cette optique, la gestion des compétences vise à réaliser l'adéquation entre les compétences exigées par les opérations de transformation et celles mises à disposition par les individus, et qui représentent des moyens de la transformation.
Ainsi, si les compétences sont des composantes du système d'opération de l'entreprise, la gestion des compétences vise à assurer un guidage du système vers l'obtention d'un comportement efficace en fonction de ses finalités, et constitue donc à ce titre une contribution au fonctionnement du système-entreprise.

Nous pouvons ici percevoir que le modèle O-I-D peut être décliné sur la problématique spécifique de la gestion des compétences:

- le système opérant est ici restreint aux composantes "situations de travail" et "compétences" qui caractérisent la nature et les moyens des transformations "entrées-sorties";
- le système de décision contrôle, guide et régule ces transformations en modifiant les caractéristiques du système opérant: ces décisions peuvent porter sur des évolutions quantitatives et qualitatives des emplois, sur des changement de nature et de localisation des compétences disponibles, et sur des apports ou des abandons de compétences (recrutement, licenciements..). Le système de décision engage ainsi des actions ressortant de la dimension opérationnelle de la gestion des compétences, qui modifieront en retour le système opérant. Mais le couplage de ces décisions et du système opérant nécessite la présence d'un système d'information:

---

[1] Précisons par anticipation que l'existence de compétences n'est pas une condition suffisante à l'atteinte d'une performance (voir chapitre 4, Section 1).

- la fonction du système d'information relevant de la gestion des compétences sera de produire et de mémoriser des données concernant les situations de travail, les compétences détenues par les individus, les résultats du couple situation de travail/individu par rapport aux objectifs assignés, et dans une perspective dynamique le potentiel d'évolution des individus. Le système d'information mettra ainsi à la disposition du système de décision un diagnostic du système-entreprise, en identifiant les compétences exigées pour son fonctionnement, les compétences disponibles et leur ajustement en nature, en quantité et en localisation. Le système d'information intègre donc les fonctions-clés d'inventaire et d'évaluation, relevant de la dimension patrimoniale de la gestion des compétences.

Notons que ce modèle O-I-D appliqué à la gestion des compétences est transposable quelle que soit l'étendue de la démarche, que celle-ci concerne l'ensemble du système-entreprise ou soit localisée dans le temps et dans l'espace: les principes sont identiques, mais les acteurs et les composantes des différents systèmes seront spécifiques.

Ainsi, dans le cas d'un projet, le système opérant se limitera aux situations de travail et aux individus concernés par la mise en oeuvre de la nouvelle structure de transformation envisagée (procédé nouveau, réorganisation d'un service...), et le système de décision sera restreint à l'équipe responsable de la conduite du projet. Au niveau d'une unité ou d'un service, les responsables hiérarchiques représentent pour leurs collaborateurs des composantes du système de décision, puisqu'ils peuvent être amenés à prendre position sur les actions de formation, de recrutement, de mobilité à engager pour chaque individu, mais ils représentent aussi pour l'entreprise des composantes de son système d'information: la responsabilité de l'évaluation des individus leur est souvent attribuée (voir chapitre 4), et ils font office de transmetteurs d'informations:

- de bas en haut, puisqu'ils font état des besoins, des contraintes locales et individuelles à destination du système de décision du système-entreprise, afin d'intégrer la gestion individuelle aux plans d'action relevant de la gestion collective des compétences,
- de haut en bas, puisqu'ils ont à charge de traduire les orientations décidées à un niveau global par des modifications concrètes du système opérant dont ils ont la responsabilité.

La part des contributions des responsables hiérarchiques en tant qu'acteurs du système de décision et acteurs du système d'information dépend en fait de la marge d'autonomie dont ils disposent pour le pilotage de leur système opérant relativement à la variable "compétence": ce degré de liberté est lié aux modalités de fonctionnement

de la gestion des compétences dans l'entreprise, où le choix d'organisation caractérisera la centralisation ou la décentralisation de la procédure.
Ces dernières considérations relevant des conditions extrinsèques de fonctionnement, nous n'étendrons pas plus avant notre propos sur le rôle des différents acteurs dans sa réalisation, pour nous centrer sur les principes structuraux invariants de la démarche.

L'éclairage apporté par une lecture systémique de l'entreprise vient en effet conforter l'architecture que nous avons pu dégager dans nos considérations préalables, en mettant en évidence la nécessité d'un diagnostic informationnel avant d'envisager les décisions qui conduiront aux modifications du système opérant, c'est-à-dire dans notre cas précis des actions qui modifient les besoins et les ressources en compétences, et leur adéquation.

Cependant, les décisions prises en matière de gestion des compétences ne se fondent pas uniquement sur les informations provenant du système opérant associé: le système-entreprise, bien que disposant d'une marge d'autonomie dans ses décisions, possède en effet un pilotage multi-contrôlé, où il s'agit de tenir compte des contraintes des environnements, des objectifs spécifiques de chaque sous-système et, puisque l'entreprise est un construit social, des projets de chaque individu qui la compose.

Nous allons dans ce qui suit montrer que la gestion des compétences est une procédure qui tente d'intégrer les différents paradoxes auxquels est soumise l'entreprise, qui cherche à poursuivre une trajectoire (en fonctionnant et en se transformant) orientée suivant sa finalité, au sein d'un "champ de forces" internes et externes parfois contraires.

3-3) La gestion des compétences: vers une intégration de paradoxes

L'entreprise étant un système ouvert, nous avons vu que son fonctionnement et son évolution pouvaient être représentés par une succession d'états d'équilibre entre elle-même et son environnement, chacun essayant d'obtenir de l'autre des réponses favorables.
Cependant, la réalité est plus complexe: l'environnement recouvre en fait de multiples systèmes extérieurs, et l'entreprise est un assemblage de sous-systèmes reliés entre eux.
Pour exemple, les entreprises concurrentes, les clients et les fournisseurs, la législation, la fiscalité, le marché de l'emploi, les associations de défense de l'environnement, les organisations syndicales, les banques... sont des environnements

qui cherchent à obtenir des réponses spécifiques de l'entreprise, qui vont dans le sens de leurs finalités propres, mais qui peuvent être en contradiction avec la finalité de l'entreprise.
Les échanges entre l'entreprise et son environnement se structurent d'après J.Mélèse[1] autour de "systèmes transversaux" qui, suivant leur logique spécifique, conditionnent et contrôlent certains flux dans l'entreprise et dans son environnement: flux physiques, flux monétaires, flux de personnel, etc... . J.Mélèse décrit ainsi une organisation comme un lieu où s'entrecroisent, se superposent, s'associent et s'affrontent ces logiques, et où se produit une équilibration provisoire de leurs contradictions.

Cette équilibration se traduit à l'intérieur du système-entreprise par la recherche d'une cohérence entre les objectifs particuliers de chaque sous-système; chaque sous-système recherche en effet les termes d'un échange favorable avec son environnement spécifique, et par là peut imposer des contraintes aux autres sous-systèmes:

- le sous-système commercial cherche à répondre aux besoins des clients, en imposant des spécifications (nature, qualité des produits, délais..) au sous-système de production que celui-ci n'est pas forcément en mesure de respecter;
- le sous-système financier, qui peut avoir pour objectif de réduire l'endettement, peut compromettre le maintien et le développement des capacités du sous-système de production en empêchant les investissements;
- le sous-système qualité peut être perçu par le sous-système de production comme un "empêcheur de tourner en rond" en lui imposant des tâches supplémentaires qui ne relèvent pas initialement de ses attributions;
- le sous-système "ressources humaines", qui cherche à éviter les conflits avec les partenaires syndicaux, subit les contraintes des sous-sytèmes de production ou financier lorsqu'il s'agit de licencier, ou de ne pas augmenter les salaires, pour des raisons de sur-capacité ou de coûts salariaux trop importants, etc.....

Ainsi, le pilotage de l'entreprise vise à maintenir une zone d'équilibre où le fonctionnement est acceptable pour chaque sous-système de l'entreprise, compte tenu des objectifs et des contraintes des différents environnements.

---

[1] Jacques MELESE, "Approches systémiques des organisations", les Editions d'Organisation, 1990.

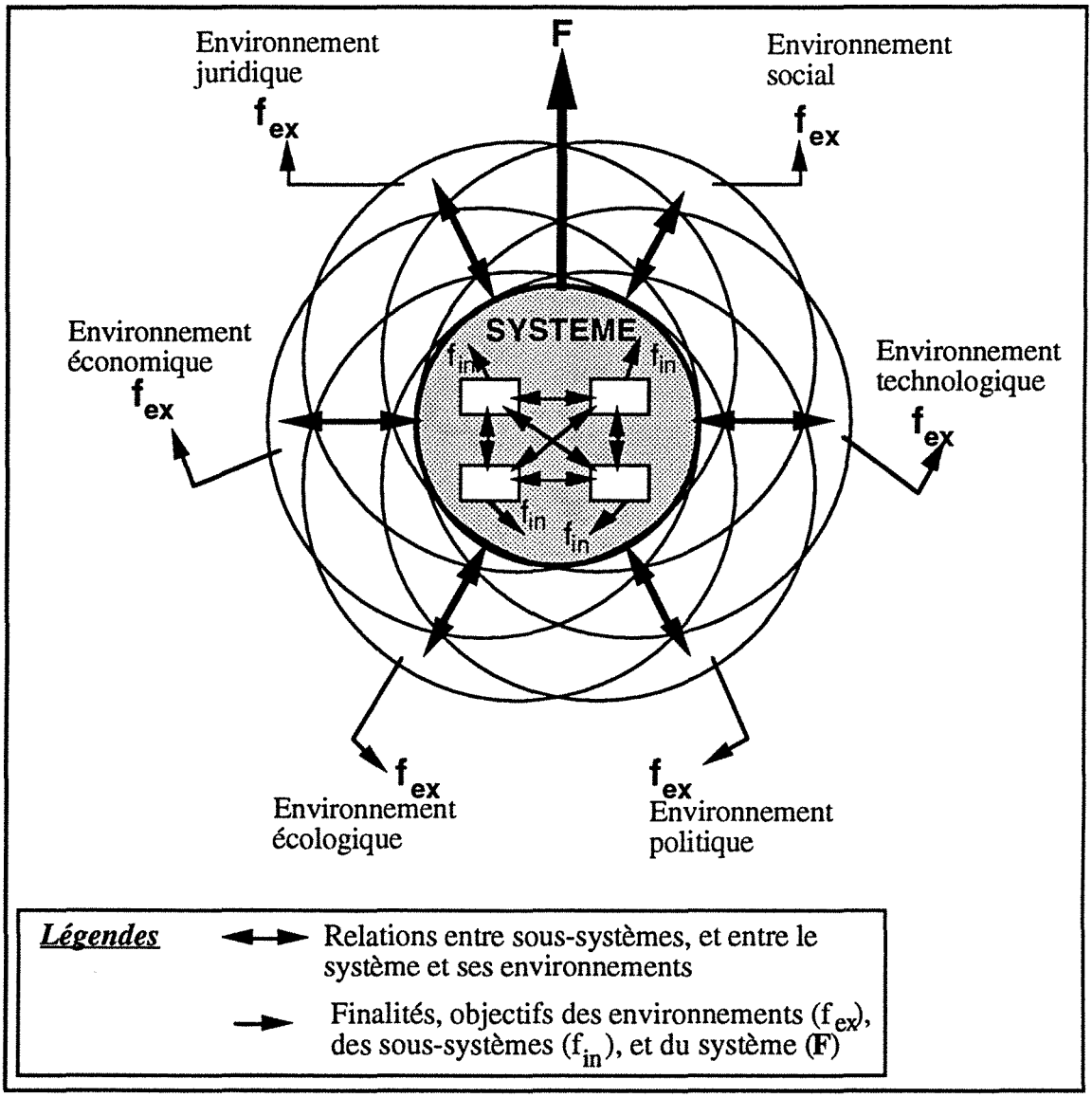


Figure 21. Le système-entreprise, lieu d'équilibration de contradictions.

L'autonomie de l'entreprise se manifeste alors par le choix des réponses à des perturbations de l'environnement qu'elle effectue pour rétablir l'équilibre, ou par la modification de la configuration du système, afin d'imposer aux environnements de nouveaux équilibres.
Cette représentation de l'entreprise comme lieu d'équilibration entre les contraintes et les objectifs de ses environnements, et conséquemment entre les contraintes et les objectifs de ses sous-systèmes, renforce la nécessité mentionnée à la section précédente de concevoir la stratégie de l'entreprise comme un couplage des stratégies externe et interne.

La notion de zone d'équilibre va nous permettre de percevoir la contribution des compétences au maintien du fonctionnement de l'entreprise dans cette zone, et au déplacement de celle-ci.

En effet, les réponses aux perturbations de l'environnement ne sont souvent possibles qu'à la condition de disposer des compétences nécessaires au regard des modifications induites par ces perturbations sur les situations de travail; nous en avons exposé quelques caractéristiques en section 2, sur lesquelles nous ne reviendrons pas, mais nous pouvons renforcer ce constat en considérant l'exemple de l'apparition récente des pressions de l'environnement écologique: la réalisation de l'équilibre entre l'entreprise et cet environnement particulier induit en effet de nouveaux besoins en compétences, qui vont dans le sens d'une meilleure connaissance des normes, des degrés de "polluabilité" des rejets, et des procédés de traitement des déchets[1] par exemple.

Les ressources en compétences, tout autant que les ressources financières ou les ressources technologiques matérielles, sont donc des paramètres qui conditionnent le maintien de l'entreprise dans une zone d'équilibre compatible avec les objectifs de ses environnements.

Plus largement, l'attention à prêter aux compétences se justifie lorsque, dans une volonté d'autonomie active vis-à-vis de ses environnements, l'entreprise souhaite modifier sa zone d'équilibre. Nous nous appuyons ici sur les éléments dégagés lors de la compréhension des compétences en tant que variable stratégique, puisque la modification de l'équilibre, c'est-à-dire l'expression de nouveaux buts sur l'environnement, peut se traduire par le choix d'orientations stratégiques.
Nous avons ainsi discerné que les compétences sont des ressources motrices pour faire évoluer la zone d'équilibre: le développement de nouveaux produits, de nouveaux procédés, la conduite du développement technologique dans son ensemble reposent en effet sur l'existence des compétences-clés correspondantes dans l'entreprise, et qui l'amènent à pouvoir obtenir un nouveau positionnement par rapport à ses environnements.
Mais les compétences peuvent représenter des contraintes pour la fixation de nouvelles zones d'équilibre: si ces dernières doivent représenter un espace de fonctionnement acceptable pour les sous-systèmes de l'entreprise (production, financier, commercial,...), la même condition s'exerce sur le "système transversal compétences". En interne, les contraintes d'inertie limitent les modifications que l'on peut apporter aux ressources en compétences, et en externe, la difficulté d'obtention d'une compétence (par sa rareté ou son "prix") sur le marché du travail, peuvent limiter la réalisation du nouvel espace de fonctionnement.

---

[1] L'illustration concrète de cette évolution des besoins a été rencontrée lors de notre étude sur le terrain, à l'occasion de l'élaboration du profil de compétences de l'emploi-type "responsable de l'entretien" (cf. annexe XV).

Ces considérations issues d'un éclairage systémique rejoignent celles effectuées à la section précédente, selon lesquelles le choix d'une nouvelle zone d'équilibre, d'une option stratégique, doit intégrer les conséquences qui peuvent s'exercer sur l'ensemble des composantes du système-entreprise, donc notamment sur ses sous-systèmes commercial, de production, financier mais aussi sur le "système transversal compétences".

Si les réflexions menées jusqu'à présent nous ont conduits à examiner le rôle des compétences dans la réalisation de l'équilibre dynamique du système-entreprise par rapport à son environnement de manière générique, nous voudrions cependant observer les conséquences de l'éclairage systémique sur l'évolution des compétences de la catégorie spécifique de population que représentent les "pilotes".
A quelque niveau que ce soit (usine, service, atelier,...) les pilotes ont en effet à charge le fonctionnement d'un système opérant suivant les objectifs spécifiques du sous-système où ils trouvent place. Cependant, la cohérence du système d'objectifs de l'entreprise impose un pilotage du sous-système qui tienne compte des contraintes imposées aux autres sous-systèmes, ou que ceux-ci exercent sur lui.
Est ainsi réaffirmée pour l'entreprise non seulement la nécessité de produire, mais aussi de relier ses sous-systèmes, ce qui a pour conséquence directe d'élargir les compétences requises par les pilotes: ceux-ci ne doivent plus seulement être des spécialistes du système-opérant dont ils assurent le pilotage, mais aussi être capables de communiquer, d'échanger des informations avec les autres sous-systèmes et d'en comprendre le fonctionnement. Ainsi, notamment, les fonctions de l'ingénieur se modifient: à ses compétences de techniciens s'associent des savoirs, des savoir-faire relevant du domaine financier, commercial, social, sans pour autant qu'ils aient à disposer d'une expertise sur ces domaines égale aux "pilotes" des sous-systèmes correspondants.
De plus, la complexité du système-entreprise actuel, qui consiste en la multiplicité de ses sous-systèmes et en leur coordination, se traduit par une décentralisation plus ou moins importante (suivant la taille et le mode d'organisation) des fonctions de pilotage, et donc par des marges d'autonomie à la disposition des pilotes pour le fonctionnement de leur sous-système: ceux-ci doivent par conséquent intégrer de nouvelles compétences, dans les domaines par exemple de la prise de décision, de l'organisation, du contrôle vis-à-vis de leur système opérant.

Ainsi, le fonctionnement efficace du système complexe que représente l'entreprise dans son contexte actuel induit d'une certaine manière de nouveaux besoins en compétences, qu'un environnement stable et homogène n'exigeait pas.

Pour fonctionner dans une zone d'équilibre ou se transformer, suite à des modifications subies ou volontaires de cette zone, la gestion des compétences est donc un moyen pour l'entreprise de piloter ou d'adapter son système-opérant:

- au quotidien, en assurant l'adéquation entre les ressources en compétences et les besoins déterminés par les caractéristiques de la matrice de transformation entrées-sorties, elle-même contingente aux buts de l'entreprise et aux objectifs et contraintes de ses environnements;
- au prévisionnel, en détectant les compétences qui pourraient induire une évolution vers une nouvelle zone d'équilibre, et en vérifiant et assurant la faisabilité d'une transformation du système-opérant vis-à-vis du "système transversal compétences".

Les démarches de gestion des compétences représentent ainsi un des moyens à la disposition des entreprises pour résoudre le paradoxe exogène auquel celles-ci sont confrontées, et que C.-P.Vincent[1] énonce comme suit:

" Pour atteindre ses buts économiques, l'entreprise doit en passer par des environnements qu'elle ne maîtrise pas et dont elle doit tenir compte".

Cependant, nous avons jusqu'à présent omis une caractéristique fondamentale de la complexité du système-entreprise, selon laquelle l'organisation est un construit social où il s'agit de tenir compte de la relation entre l'individuel et le collectif.
En effet, l'éclairage systémique de l'entreprise que nous avons adopté pourrait conduire à penser que l'organisation se comporte comme un automate, constitué d'un assemblage de composants, ceux-ci effectuant des transformations déterminées, suivant un comportement prévisible et contrôlable, ces composants étant interchangeables.
Or, l'organisation est composée d'individus et de groupes d'individus, dotés de conscience et de projets, et qui ont pour caractéristiques:

- de ne pas disposer d'un comportement complètement prévisible, donc contrôlable,
- d'effectuer des transformations entrées-sorties partiellement indéterminées: à une même entrée peuvent correspondre plusieurs types de sorties,
- de ne pas être interchangeables: les individus sont singuliers,
- de pouvoir évoluer, en s'appuyant sur l'hypothèse d'une similarité initiale, suivant des trajectoires différenciées.

---

[1]Claude-Pierre VINCENT, "Des systèmes et des hommes", les Editions d'Organisation, 1990.

Quelques uns de ces aspects peuvent s'expliquer si l'on adopte une vision (très simplificatrice) de l'individu en tant que système. Nous pouvons en effet y distinguer:

- un système opérant, qui manifeste visiblement des activités, des comportements vis-à-vis d'une tâche (transformations) à effectuer,
- un système d'information, qui a pour fonction le captage (par les sens), la transmission et le stockage (par la mémoire) d'informations,
- un système de pilotage, que l'on pourrait dénommer "répertoire cognitif" ou avec beaucoup de précautions "intelligence".

L'existence de ce système de pilotage permet de mettre en évidence l'autonomie plus ou moins importante dont peut disposer l'individu sur les moyens à engager dans la réalisation d'une action par rapport à une prescription extérieure. C'est ce qui fait ainsi son caractère non prévisible et non contrôlable.
L'individu peut aussi être considéré comme un système qui fonctionne et se transforme: nous verrons en détail au chapitre suivant que ces transformations sont issues, comme pour tout système, des processus d'actions et de réactions entre l'individu et son environnement, l'individu réalisant alors son évolution à travers des états d'équilibre successifs.

Nous percevons ici les prémisses de la singularité et de l'évolution différenciée de chaque individu, qui se construit en fonction d'une histoire et d'un environnement qui lui sont propres. Tel un système, l'individu, en fonctionnant et en se transformant, cherche à atteindre son projet personnel, constitué d'objectifs multiples, issus quelque part de désirs, de manques, de "besoins".

En considérant l'entreprise comme une société composée d'individus, nous pouvons alors énoncer le second paradoxe auquel le système est confronté, que C.-P.Vincent nomme le paradoxe endogène:

> "Pour atteindre ses buts économiques, l'entreprise doit en passer par des individus qu'elle ne maîtrise pas, qui ont d'autres buts mais dont elle doit tenir compte"[1].

Ce même auteur pose ainsi l'hypothèse d'une irréconciliabilité entre l'entreprise et l'individu, qui se base sur le fait que chaque individu possède un projet personnel, mais qu'il doit en passer au moins partiellement par l'organisation pour le réaliser, et que l'entreprise a un projet de création de richesse, mais pour atteindre celui-ci a besoin d'un minimum d'adhésion collective, pas véritablement compatible avec les projets personnels des acteurs sociaux en cause.

---

[1]Claude-Pierre VINCENT, "Des systèmes et des hommes", op.cit.

Cette nouvelle perspective de la compréhension du système-entreprise, issue de la reconnaissance de ce paradoxe endogène, justifie un enjeu de la gestion des compétences que nous avons déjà perçu, à savoir la conjugaison:

- d'une gestion collective des compétences, car la survie et le développement du système requièrent une certaine "uniformité" des hommes qui le composent; les prises de décision concernant le pilotage d'ensemble du système, déjà rendues difficiles par la complexité des environnements, nécessitent le choix d'objectifs qui ne peuvent prendre en compte tous les particularismes,
- d'une gestion individuelle des compétences, car l'adhésion recherchée par l'entreprise passe par le respect de la singularité de chaque individu.

Ainsi, ici s'affirme de nouveau une condition extrinsèque de fonctionnement d'une démarche de gestion des compétences: loin d'être une procédure réservée à une équipe dirigeante, elle exige en effet pour répondre à l'enjeu individuel une décentralisation des responsabilités tout au long des lignes hiérarchiques, afin de disposer d'un système d'information qui intègre l'inventaire et l'évaluation des compétences de chaque individu, et d'un système de pilotage qui tienne compte dans les décisions d'action des projets d'évolution personnels.

CONCLUSION DE LA SECTION 3

L'entreprise est un système qui fonctionne et se transforme dans un contexte marqué par la complexité et la turbulence des environnements: la flexibilité et l'adaptabilité du système-entreprise face aux perturbations conséquentes sont aujourd'hui nécessaires, et requièrent des connaissances méthodologiques visant à optimiser le pilotage du système et la conduite de son développement.

Nous avons pu mettre en évidence la contribution de la gestion des compétences à la résolution de ces problématiques, en discernant:

- dans une perspective synchronique, la nécessité du contrôle et de la régulation du fonctionnement quotidien de l'entreprise, afin d'obtenir du système opérant des réponses adéquates, en termes de transformations entrées-sorties, au regard des objectifs à atteindre: il s'agira de vérifier l'adéquation entre les compétences exigées par les situations de travail (espaces de transformation) et les compétences des individus, et de réguler les gaps de compétences pour la mise en oeuvre des actions de la dimension opérationnelle.

- dans une perspective diachronique, la nécessité d'adapter le fonctionnement du système aux modifications de son environnement et de conduire son évolution vers de nouvelles zones d'équilibre qui présentent des conditions favorables au maintien de sa finalité; pour répondre à cet enjeu, la gestion des compétences aura pour objectif:
  - d'identifier les compétences-clés sur lesquelles l'entreprise peut s'appuyer pour créer de nouvelles conditions d'équilibre (attitude active par rapport à l'environnement qui s'appuie sur une reconnaissance des compétences en tant que ressource motrice),
  - d'identifier de manière anticipée les gaps entre les besoins induits par les modifications du système opérant et les ressources actuelles en compétences (internes et externes) afin d'engager les actions de régulation adéquates en regard du déplacement subi et/ou souhaité de la zone d'équilibre. La gestion anticipée des compétences permet ainsi, en tenant compte des "contraintes" qui limitent les modifications portant sur les compétences, d'évaluer la faisabilité de l'évolution du système vers une nouvelle zone de fonctionnement, et, dans le cas où cette faisabilité est non avérée, de redéfinir une nouvelle zone compatible avec le "système transversal compétences".

L'éclairage apporté par l'approche systémique à la compréhension de l'entreprise nous précise ainsi que la gestion des compétences, déclinée au quotidien et de manière anticipée, contribue à la résolution de la problématique de la conduite des systèmes industriels, au regard du double enjeu que constituent le fonctionnement et la transformation de l'entreprise en fonction de sa finalité et de son environnement.

De plus, au-delà d'une justification de l'intérêt d'une démarche de gestion des compétences, cet éclairage confirme le rôle essentiel des fonctions-clés de la dimension patrimoniale afférente: le modèle opération-information-décision, décliné sur notre problématique spécifique, a mis en évidence la nécessité des fonctions d'inventaire et d'évaluation, celles-ci permettant la constitution d'une base de données sur laquelle le système de décision (ou de pilotage) prend appui.

Enfin, la compréhension de l'entreprise en tant que système recherchant une cohérence de son fonctionnement pour la poursuite de ses objectifs, mais cependant composée d'individualités, nous aide à percevoir un enjeu supplémentaire, à savoir intégrer les objectifs et les caractéristiques de chaque individu à la perspective de régulation collective de l'ensemble du système: en conséquence de cet enjeu, la gestion des compétences doit pouvoir intégrer des modalités de fonctionnement permettant de gérer à la fois la dimension collective et la dimension individuelle.

CONCLUSION DU CHAPITRE 1

D'une certaine manière, la dernière lecture que nous avons effectuée à travers l'analyse systémique de l'entreprise englobe les précédentes:

- la conduite du développement technologique est un aspect particulier du pilotage d'un système industriel: cet aspect est cependant prééminent dans le contexte actuel des entreprises, au regard de la contribution de la maîtrise de la variable technologique à l'objectif de compétitivité.
- la planification stratégique correspond à la nécessité d'adaptation et d'évolution du système industriel dans une perspective diachronique; la vision de l'entreprise comme lieu d'équilibration d'actions et de réactions vis-à-vis de l'environnement justifie de plus la conception renouvelée de la planification dans le sens d'un couplage des stratégies interne et externe.

Cependant, chaque éclairage a de manière complémentaire contribué à préciser l'intérêt de la gestion des compétences; nous avons pu en effet spécifier:

- le rôle primordial des compétences dans la constitution du patrimoine technologique de l'entreprise: la gestion des compétences concourt ainsi à la maîtrise de la variable technologique en aidant à l'identification et à la valorisation du potentiel technologique;
- le statut des compétences en tant que "ressource motrice" et "ressource contrainte" du développement stratégique de l'entreprise: les relations d'influence réciproque mises en évidence entre la stratégie et les besoins et ressources en compétences légitiment l'intérêt de la gestion des compétences, celle-ci contribuant à l'élaboration de la stratégie et à la validation du choix stratégique en permettant un diagnostic interne des forces/faiblesses en compétences et une évaluation anticipée de la faisabilité de l'évolution des ressources en compétences.

En fonction des enjeux spécifiques que nous avons déclinés au regard de chacune des compréhensions de l'entreprise, nous avons pu identifier les dimensions duales qui constituent le cadre de fonctionnement de la gestion des compétences, à savoir:

- une dimension quantitative et qualitative,
- une dimension synchronique (gestion au quotidien) et diachronique (gestion anticipée),
- une dimension collective et individuelle.

Pour constituer une réponse pertinente aux problématiques posées par la conduite du développement technologique, la planification stratégique et de manière plus générique le fonctionnement et l'évolution du système industriel, la gestion des compétences doit donc disposer de principes de fonctionnement intégrant ces dimensions duales.

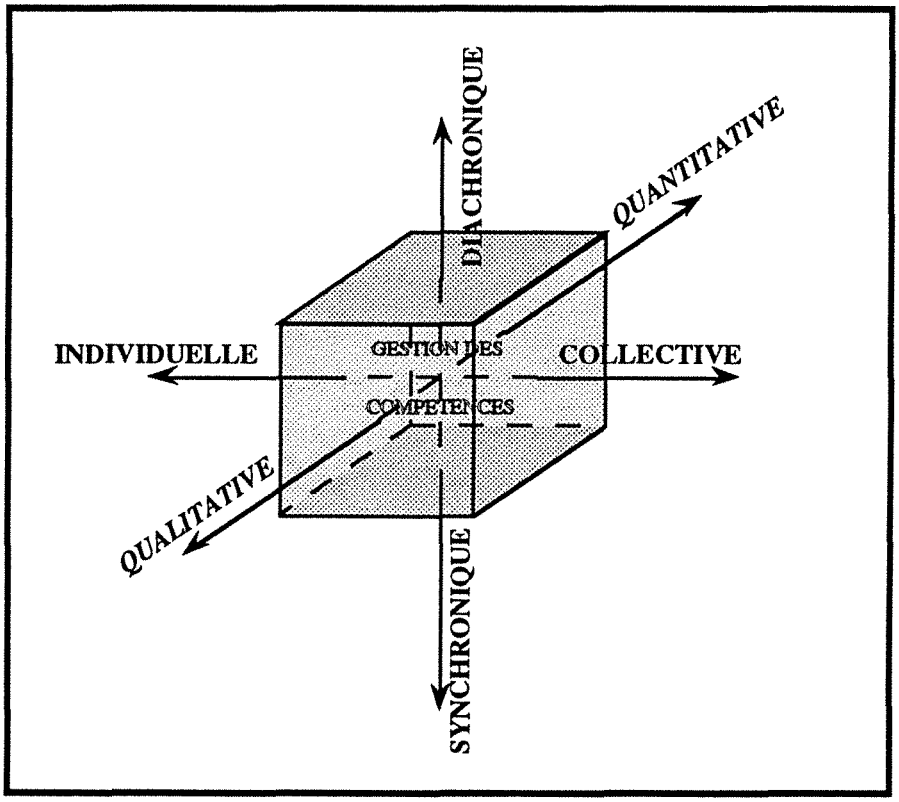


Figure 22. Les dimensions duales de la gestion des compétences.

Ce cadre de fonctionnement permet de préciser les besoins auxquels les méthodologies à élaborer devront répondre; nous pouvons notamment distinguer:

- dans une perspective de gestion individuelle, la nécessité de pouvoir connaître localement les compétences requises par une situation de travail, conjointe à la possibilité de disposer d'une cartographie globale des besoins en compétences dans l'optique d'une gestion collective. Cette dernière exigence vise par exemple à établir des filières de mobilité entre emplois, et requiert des regroupements de situations de travail équivalentes afin de faciliter le traitement des informations qu'une prise en compte des particularismes locaux rendrait très complexe;
- dans une perspective de gestion au quotidien, la nécessité de connaître les ressources en compétences actuelles, conjointe à la possibilité d'identifier celles qui pourraient être potentiellement disponibles à terme pour les besoins de la gestion anticipée: la conjugaison de ces deux fonctionnalités permet notamment à l'entreprise d'évaluer dans une dimension collective ses capacités de réponse en termes de compétences vis-à-vis de modifications envisagées sur les exigences

des emplois, mais aussi de préparer l'orientation professionnelle des individus, en fonction du potentiel d'évolution de chacun.

Si nos réflexions nous ont permis de légitimer l'intérêt de la gestion des compétences en réponse aux enjeux concernant la conduite et le développement des systèmes industriels, les divers éclairages adoptés ont de plus contribué à justifier l'option choisie pour notre travail de recherche.

Nous avons pu en effet mettre en évidence les principes architecturaux de la gestion des compétences, en clarifiant un premier niveau générique de segmentation en dimension patrimoniale et dimension opérationnelle.
La reconnaissance d'une dimension opérationnelle n'est pas une nouveauté: les actions de formation, de recrutement, de mobilité ont de tout temps existé dans les entreprises. Mais, parce qu'aujourd'hui le contexte organisationnel incite à une compréhension des compétences en tant que patrimoine à valoriser et en tant que ressources stratégiques, l'émergence d'une dimension patrimoniale s'est affirmée: le diagnostic des besoins et ressources en compétences devient un point de passage obligé dans une perspective d'intégration de ces aspects à la conception et à la conduite des systèmes industriels, au même titre que les aspects financiers, commerciaux et techniques. Au-delà d'une cohérence des actions entre les diverses composantes du système intégré que constitue l'entreprise, l'exigence de compétitivité impose la recherche d'une efficacité dans chaque domaine d'action: dans cette optique, le diagnostic de compétences est un préalable aux actions ressortant de la dimension opérationnelle, en permettant d'évaluer et d'assurer leur pertinence et leur efficience.

En prenant appui sur le modèle du management des ressources technologiques, nous avons pu préciser ce premier niveau de segmentation, en déclinant les dimensions patrimoniale et opérationnelle en fonctions-clés d'appui (inventaire, évaluation, surveillance) et actives (optimisation, enrichissement, sauvegarde). La transposition du modèle à la gestion des compétences, justifié par la démonstration de la part des compétences à la constitution du patrimoine technologique, a permis de mettre en exergue la contribution des fonctions d'inventaire et d'évaluation des compétences à la valorisation de ce patrimoine. La compréhension de ces fonctions en tant qu'axe central sur lequel repose l'ensemble du processus de gestion des compétences a été confortée par les éclairages successifs auxquels nous avons eu recours: le rôle indispensable de l'inventaire et de l'évaluation des compétences a été établi en considérant leurs contributions au diagnostic stratégique interne de l'entreprise ainsi qu'à l'élaboration et à la validation d'un choix stratégique; plus largement, la

contribution de ces fonctions au pilotage de l'entreprise est apparue manifeste par leur participation au sous-système d'information et de mesure.

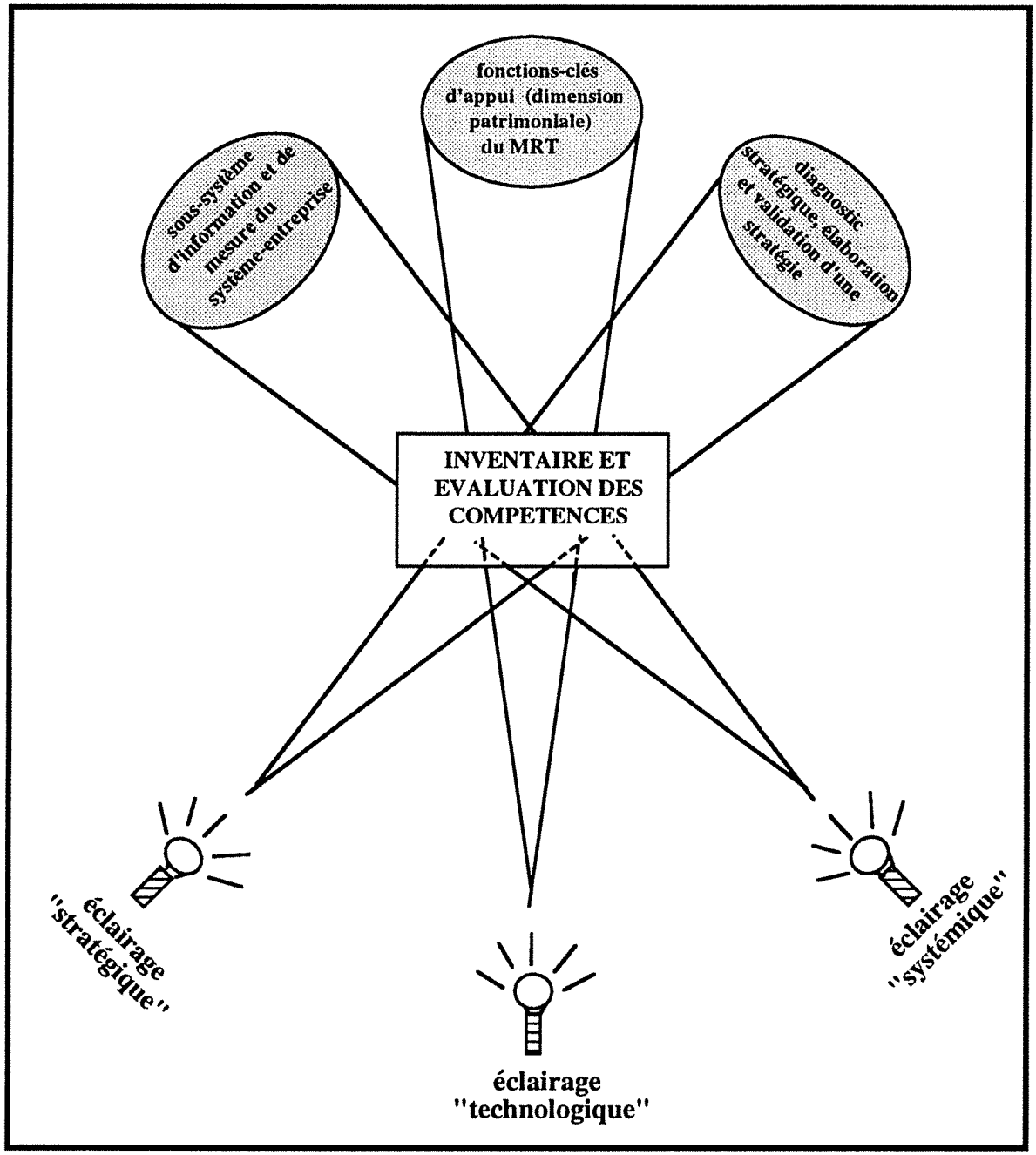


Figure 23. Contributions de l'inventaire et de l'évaluation des compétences.

Ainsi, le recours à des paradigmes de lecture de l'entreprise nous a permis d'approfondir et de justifier de manière conceptuelle l'intérêt de la gestion des compétences, intérêt que nous avions pressenti dans une première approche de notre thématique au regard des nombreuses formules déclaratives (*"les hommes font la différence"*, *"valorisons nos compétences"*, etc...) relevées dans la littérature généraliste ou dans les discours des gestionnaires d'entreprise.

Plus spécifiquement, nous avons pu établir que l'inventaire et l'évaluation des compétences étaient des points de passage obligés pour la résolution des problématiques relevant de la conduite et du développement du système industriel, problématiques caractérisées par une nécessaire intégration des dimensions techniques, économiques et sociales.
Mais, bien que la nécessité de ces fonctions d'inventaire et d'évaluation soit reconnue, nous avons pu constater dans la littérature et dans la pratique une insuffisance de moyens méthodologiques en la matière, qui nous semble contribuer à la faible opérationnalisation des démarches de gestion des compétences, et qui se traduit par une forte demande des entreprises vis-à-vis d'organismes conseils et de chercheurs.

Notre objectif de recherche résulte ainsi de la confrontation d'une nécessité, inventorier et évaluer les besoins et ressources en compétences, et d'une carence méthodologique et opératoire dans ce domaine.

Avant d'analyser et d'élaborer les moyens de résolution de notre problématique, nous voudrions cependant compléter notre étude des enjeux de la gestion des compétences en considérant le point de vue d'acteurs fortement impliqués dans ce type de démarche: les individus.
En effet, nous avons jusqu'à présent prêté attention aux intérêts des entreprises à s'engager vers de telles démarches, et les raisons que nous avons exposées suffiraient à en justifier la nécessité. Pourtant, nous avons choisi d'approfondir les enjeux individuels de la gestion des compétences, et ce pour deux raisons:

- quelle que soit la procédure, la démarche ou l'action de changement engagée par l'entreprise, l'adhésion des individus est une condition nécessaire pour l'atteinte des résultats escomptés: il s'agira ainsi de vérifier si les enjeux de l'entreprise et ceux de l'individu vis-à-vis de la gestion des compétences n'entrent pas en conflit d'intérêts. Mais, en parlant de "l'adhésion", nous nous situons encore du point de vue du bénéficiaire "entreprise";
- la gestion des compétences pourrait devenir à notre sens une occasion de résoudre pour partie le paradoxe endogène de l'entreprise, en rendant l'individu lui aussi bénéficiaire de la démarche.

Afin de mieux saisir cette occasion où les parties prenantes pourraient être toutes deux gagnantes, il s'agit maintenant, comme nous l'avons fait pour l'entreprise, d'approfondir les caractéristiques de fonctionnement et de développement de l'individu, détenteur des compétences et dont l'entreprise n'est pas propriétaire.

CHAPITRE 2

L'INDIVIDU, DÉTENTEUR DES COMPÉTENCES: DE QUELQUES RÉFÉRENTS THÉORIQUES, ET DE LEUR APPLICATION DANS LE CONTEXTE DU TRAVAIL

Nous avons pu discerner que le développement économique et technologique de l'entreprise impose aujourd'hui la mobilisation de l'ensemble des ressources de l'homme au travail, et justifie la mise en oeuvre de démarches de gestion des compétences. Cependant, la restriction de l'examen des contributions de la gestion des compétences aux enjeux organisationnels pourrait induire ou prolonger la perception des individus en tant que rouages dans le fonctionnement de l'entreprise, alors que le cadre disciplinaire dans lequel nous oeuvrons postule pour une intégration des dimensions économiques, technologiques et sociales, et non pour une détermination de l'une des dimensions par rapport aux autres.
Penser l'entreprise comme un système intégré, composé d'individus, impose l'acception de ces derniers comme pouvant participer à la dynamique du système, mais aussi comme disposant de logiques de fonctionnement, de stratégies qui leur sont propres.

Dans ce sens, nous allons montrer au cours de ce chapitre que la gestion des compétences permet de conjuguer le statut de l'individu en tant qu'acteur du développement de l'entreprise et en tant qu'acteur de son propre développement: en permettant d'intégrer les enjeux organisationnels et individuels, la mise en oeuvre de ce type de démarche représenterait ainsi une concrétisation de la vision de l'organisation en tant que lieu de réalisation des potentialités de la personne humaine.

Nous percevrons cependant que si cette vision de l'organisation constitue un cadre de compréhension de l'individu dans le contexte du travail cohérent avec les objectifs de la gestion des compétences, à savoir répondre de manière concomitante à des enjeux

organisationnels et individuels, il n'en a pas toujours été ainsi: à cet effet, nous exposerons les différentes conceptions, caractéristiques des époques et des styles d'organisations, qui se sont basées sur des lectures spécifiques de la nature de l'homme, à travers un historique rapide des théories managériales.

Auparavant, et afin de mieux cerner ces éclairages particuliers considérant l'homme dans le contexte du travail, nous prendrons connaissance dans leurs grandes lignes de modèles issus de théories à dominante biologique ou psychologique, modèles qui nous permettront d'expliciter les structures, le fonctionnement et le développement de la personnalité humaine.

Notons que ces éléments relatifs à la nature humaine constitueront une base d'appuis conceptuels au regard de l'analyse des principes méthodologiques de la gestion des compétences (partie 2), en nous permettant:

- d'établir un vocabulaire précis au regard des définitions diverses et parfois hasardeuses qui sous-tendent l'utilisation de concepts tels que capacités, performances, potentiel... dans l'entreprise,
- de mieux comprendre les fondements des outils et méthodes d'évaluation pratiqués au regard des théories sous-jacentes, et par là même de mieux cerner leurs limites.

SECTION 1

LE DÉVELOPPEMENT PSYCHOLOGIQUE DE L'INDIVIDU

Si nos organisations adoptent des visions particulières de l'être humain, en se focalisant tantôt sur ses "motivations" et ses "besoins", tantôt sur ses "potentiels" et ses "capacités", ou encore sur ses "attitudes" et ses "comportements", il faut cependant prendre conscience de ce que ces éclairages ont de ponctuel et de réducteur par rapport à cet ensemble que constitue la personnalité humaine.
Certes, ces focalisations sont motivées et compréhensibles au regard des finalités poursuivies par les organisations dans leur "utilisation" de la ressource humaine; mais il nous apparaît important de considérer dans un premier temps la personnalité humaine dans sa globalité, des points de vue structurels et fonctionnels, afin d'en retirer une meilleure connaissance de ses composantes, de leurs interactions et de leurs conditions de développement.

1-1) Structure et développement de la personnalité

La personnalité peut être appréhendée par ses aspects systémiques et dynamiques. Comme le souligne M.Husson[1], "il s'agit d'un ensemble organique ayant son autonomie propre, et organisant son fonctionnement interne à la fois en réaction aux stimulations et influences de l'extérieur, et par intégration permanente en une 'unité' toujours à reconstituer, des diverses 'instances' qui la composent: ces instances elles-mêmes inter-réagissant en permanence les unes sur les autres, sous l'animation d'une énergie créatrice intérieure visant à une double finalité d'équilibre et de développement".

C'est un *système dynamique*, car "il se restructure en permanence et est toujours inachevé"[1]. En effet, "la personnalité humaine change et se transforme sans cesse, en fonction des influences qu'elle reçoit de son environnement et des réactions qu'elle leur oppose"[1]. En exprimant "qu'elle se fait en agissant, qu'elle s'élabore et se crée à travers son propre "vécu" et qu'elle n'a jamais fini de se construire", M.Husson rejoint les conceptions piagétiennes du développement de l'individu, qui expliquent l'intelligence par son développement même, son évolution étant liée aux relations entre l'organisme et son milieu.

---

[1] Marcel HUSSON, "L'orientation professionnelle continue", document Développement et Emploi, 1985.

Nous développerons plus loin cette interprétation de l'intelligence, qui nous fournira un modèle explicatif de la structuration de la connaissance et du fonctionnement cognitif de l'individu.

Mais avant d'en arriver au *comment*, nous délaisserons momentanément les points de vue psychologiques pour nous intéresser à une conception biologique de l'individu (étant entendu que l'explication psychologique est pour partie issue de la compréhension biologique de l'homme). L'approche biologique nous permet d'approcher *le quoi et le pourquoi:* en d'autres termes, quels sont les éléments constitutifs qui font que l'homme appartient au règne animal, mais qui permettent aussi de l'en distinguer par des caractéristiques uniques, et en quoi ces éléments le font agir dans tel sens ou dans tel autre.

1-1-1) Caractéristiques biologiques et finalités de l'être humain

"Etre homme consiste avant tout à utiliser les aires cérébrales qui nous distinguent des autres espèces animales et nous permettent de créer de nouvelles structures"[1]. H.Laborit nous donne ici sa vision de l'homme, appuyé en cela par les recherches qu'il a effectuées dans le domaine de la biologie cérébrale. Nous résumerons ici sa présentation du système nerveux, sachant que ce système constitue un intermédiaire entre l'environnement d'un organisme et l'action de celui-ci sur l'environnement, et qu'il se complexifie au fur et à mesure du parcours sur l'échelle du règne animal, des organismes les plus simples à l'espèce humaine.

- *Premier niveau: l'hypothalamus et le tronc cérébral.*
  Ce système nerveux primitif est source des comportements instinctifs, qui accomplissent le programme résultant de la structure même du système nerveux, et nécessaires à la survie de l'organisme. Ces comportements répondent aux besoins fondamentaux, par action motrice sur l'environnement, dans la recherche de l'équilibre biologique du système (autrement dit, sa survie).

- *Deuxième niveau: le système limbique.*
  Ce système joue un rôle essentiel dans l'établissement de la mémoire long terme, qui permet de reconnaître l'expérience "agréable", assurant le retour ou le maintien de l'équilibre biologique, de l'expérience "désagréable" dangereuse pour cet équilibre et donc pour la survie de la structure organique.

---

[1]Henri LABORIT, "La nouvelle grille", collection Folio/Essais, Editions Robert Laffont, 1974.

La mémoire long terme génère des besoins acquis, nécessaires au bien-être et à la satisfaction de l'organisme (recherche de l'équilibre biologique avec un moindre effort énergétique), et qui sont le plus souvent d'ordre socio-culturel.

O *Troisième niveau: le cortex cérébral* (présent chez les êtres les plus évolués). Il fournit un moyen d'association des éléments mémorisés, leur recombinaison sous une forme différente permettant au cerveau de créer des structures nouvelles: les structures imaginaires.

C'est l'activité fonctionnelle de l'ensemble du système nerveux qui aboutit au phénomène de conscience réfléchie:"c'est parce qu'il est capable de répondre de façon originale à un problème posé par l'environnement, problème auquel il pourrait répondre de façon réflexe ou automatique, que l'homme est conscient. Il sera donc d'autant plus conscient qu'il est conscient de ses automatismes et de ses pulsions et qu'il trouve à s'en libérer par sa fonction imaginaire"[1].

Sans entrer ici dans la constitution et le fonctionnement physico-chimique du cerveau, nous voyons apparaître sur des bases biologiques ce qui fait l'intérêt de l'homme par rapport à d'autres espèces animales: son imagination créatrice, sous condition que l'environnement permette de la développer et de la mettre en oeuvre.
Les organisations, si elles s'en donnent les moyens, peuvent donc mettre à profit l'existence de ce gisement en potentiel d'enrichissement constant. Cette caractéristique de l'individu, si elle peut paraître peu originale, permet d'affirmer plus sûrement l'existence des marges de manoeuvre dont disposent les organisations dans leur compréhension du rôle de l'individu, et permet d'orienter les moyens à leur disposition pour utiliser cette caractéristique, en constituant un premier cadre d'élaboration du "potentiel humain".

Cette première caractéristique est cependant assortie d'autres éléments inhérents à la nature humaine, et qui sont par contre communs à la majorité des espèces: "la recherche de l'équilibre biologique, de la satisfaction, de la récompense (...), reste toujours la finalité fondamentale d'un organisme qui l'assure par son action sur l'environnement"[1].

---

[1]Henri LABORIT, "La nouvelle grille", op.cit.

L'homme adoptera par conséquent des comportements nécessaires à l'obtention du bien-être, comportements répondant en premier lieu aux besoins[1] fondamentaux (ou besoins hypothalamiques), puis à des besoins acquis issus de la mémorisation des actes gratifiants ou punitifs par rapport à un cadre socio-culturel déterminé.

Ces *besoins* sont à l'origine des *motivations*.

Nous pouvons remarquer à ce stade que, d'un point de vue historique, les chercheurs étudiant les caractéristiques de l'homme au travail se sont plus intéressés à ce second aspect de la nature de l'homme, c'est-à-dire la satisfaction des besoins, qu'à sa première caractéristique que constitue son potentiel créateur[2].

Pour l'homme, comme pour la plupart des espèces animales, "la notion instinctuelle de satisfaction biologique exige en milieu social la dominance pour se réaliser"[3]. Sa motivation initiale est donc la recherche du bien-être par la dominance. La société institutionnalise les règles de dominance, qui sont fondées sur des critères bien différents suivant les époques: les critères de dominance pour l'homme du paléolithique sont loin des critères établis dans notre société moderne !

Toute structure sociale est donc une structure hiérarchique, où la liberté d'action dont dispose l'individu dépend de sa situation dans cette structure. Les comportements humains sont alors régis par les besoins d'ordre socio-culturel, en cohérence avec les normes qui permettent le maintien de la structure hiérarchique. Si l'obtention du bien-être par la dominance reste sa motivation première, l'homme recherchera par conséquent les moyens d'arriver à la satisfaction de ces besoins: le principal est le pouvoir. Or, H.Laborit émet l'hypothèse selon laquelle, dans le cadre hiérarchique actuel, "le pouvoir et la dominance seraient répartis suivant la quantité d'informations fournie par l'individu grâce à son imagination créatrice, ou restituée par lui du fait de l'apprentissage"[4].
On en arrive alors à un équilibre délicat, où l'homme recherche son épanouissement par accès à l'information et par expression de ses possibilités créatrices, mais où le

---

[1]LABORIT définit le besoin comme la quantité d'énergie ou d'information nécessaire au maintien d'une structure nerveuse soit innée, soit acquise; une structure nerveuse acquise consistant en des relations interneuronales établies par l'apprentissage.

[2]Nous pouvons citer à ce sujet MASLOW et HERZBERG, entre autres; nous préciserons leurs apports dans le paragraphe suivant consacré à l'homme dans le contexte du travail.

[3]Henri LABORIT, "La nouvelle grille", op.cit.

[4]Selon l'auteur, le pouvoir dans nos sociétés actuelles revient à détenir la gestion du capital, par appropriation des techniques de gestion et d'augmentation de ce capital.

maintien des structures dans lesquelles il agit, n'autorise pas cet accès et cette expression à l'ensemble du groupe social.

Sur la base de ces considérations biologiques, qui nous ont offert une grille de lecture des caractéristiques et des finalités de l'être humain, on peut distinguer les évolutions et les tendances, successives ou complémentaires, des écoles de pensée en management et en organisation du travail qui, depuis le début de l'ère industrielle jusqu'à nos jours, depuis le taylorisme jusqu'à l'entreprise en réseau ou l'entreprise "éducative", ont orienté leurs compréhensions de l'homme tantôt sous l'aspect de la satisfaction des besoins, tantôt sous l'aspect de son "épanouissement", en conciliant le nécessaire maintien des structures qui se doivent toujours "performantes".

1-1-2) L'intelligence: sa nature et son développement

Apprécier une performance, évaluer un potentiel[1] nécessitent dans un premier temps de connaître la nature des procédures mises en oeuvre par l'individu pour rendre son action performante par rapport à une situation donnée, et de définir en quoi consiste sa marge de développement.
Nous allons porter attention ici sur la notion d'intelligence, dont l'exercice, s'il n'est pas une condition suffisante de réalisation des possibilités de l'homme, n'en est pas moins une condition nécessaire.
L'intelligence, dans son acceptation la plus commune, peut être définie comme "l'adaptation de moyens à la réalisation d'un but. Elle est donc capacité d'adaptation à des situations nouvelles"[2]. Sur quelles bases structurelles cette adaptation trouve-t-elle sa source ? Quels processus sont mis en jeu ? Comment cette capacité se développe-t-elle ?
Pour répondre succinctement à ces interrogations, nous allons nous appuyer sur un des modèles théoriques de l'intelligence, développé par J.Piaget sous le terme de "théorie opératoire de l'intelligence". L'auteur nous livre ainsi sa définition:

> "l'intelligence constitue l'état d'équilibre vers lequel tendent toutes les adaptations successives d'ordre sensiro-moteur et cognitif, ainsi que tous les échanges assimilateurs et accomodateurs entre l'organisme et le milieu"[3].

---

[1] A ce stade de notre discours, nous laissons volontairement ces termes sans définition précise, car notre propos est ici d'en exposer les bases. Leur explicitation interviendra en partie 2, chapitre 4.
[2] Claude VERMOT-GAUD, "Détecter et gérer les potentiels humains dans l'entreprise", Editions Liaisons, 1990.
[3] Jean PIAGET, "La psychologie de l'intelligence", Armand Colin Editeur, Paris 1967.

L'interprétation de l'intelligence par J.Piaget trouve place au sein d'une école "évolutionniste" et "interactionniste", qui explique l'intelligence par son développement même (en opposition avec l'école de pensée qui "considère l'intelligence comme une donnée première, et réduit l'évolution mentale à une sorte de prise de conscience graduelle, sans construction véritable"[1]), ce développement étant le fruit d'une interaction entre des facteurs internes et des facteurs externes à l'organisme.

E.Deret et al.[1] résument ainsi la pensée de J.Piaget:
"le développement cognitif est le résultat:

- d'une construction interactive entre un sujet et son environnement,
- d'une construction solidaire entre des contenus de connaissance issus de l'environnement et les instruments de connaissance élaborés par le sujet,
- d'une construction progressive qui s'édifie par étapes selon des mécanismes et des stades constants".

Ces stades ont été définis par J.Piaget comme étant au nombre de quatre, et vont de l'intelligence sensiro-motrice (action de l'individu sur la réalité immédiatement proche), jusqu'à l'intelligence conceptuelle (où il y a des distances temporelles et spatiales très importantes entre le sujet et l'objet). Notons que ces stades sont à rapprocher de l'utilisation successive des trois étages cérébraux (cf. H.Laborit supra).

La construction de la connaissance et des instruments de connaissance s'effectue grâce à cinq facteurs[2]:

1- Le processus d'équilibration, par lequel "le sujet assure la cohérence interne de ses conduites en réponse aux perturbations extérieures, génératrices de déséquilibre". Ce processus s'appuie sur deux mécanismes régulateurs: l'assimilation, qui désigne l'intégration des données extérieures, et l'accommodation, qui désigne l'adaptation des schèmes d'assimilation (structure d'une action, pratique ou représentative) aux particularités de l'objet à assimiler.
2- La répétition d'expériences et d'actions sur les objets: ces expériences sont de type empirique (connaissance à partir des actions sur les objets), ou logico-mathématique (connaissance à partir des actions menées sur les actions elles-mêmes).
3- La transmission sociale: en effet selon J.Piaget, "la vie sociale transforme l'intelligence par le triple intermédiaire du langage (signes), du contenu des

---

[1]Evelyne DERET, Pierre DELPIROU, Guy POPIEUL, "Outils de développement cognitif", Collection Pour l'Emploi, Editions l'Harmattan, 1991.
[2]Jean PIAGET, "La psychologie de l'intelligence", op.cit

échanges (valeurs intellectuelles) et de règles imposées à la pensée (normes collectives)".

4- L'affectivité, considérée comme l'énergie nécessaire à l'action[1].

5- La maturation, chez l'enfant, de l'encéphale et du système nerveux..

Pour résumer ces apports, nous pouvons considérer que la nature et les conditions de développement de l'intelligence, sur la base d'un patrimoine génétique, ont les caractéristiques suivantes:

- l'intelligence n'est pas un "stock fini", elle se crée de manière permanente,
- le développement cognitif dépend de ce que l'environnement peut offrir en termes de diversité: cela permet d'élargir la gamme des représentations (ce sur quoi le système cognitif travaille) et des processus disponibles (ce avec quoi le système cognitif travaille),
- les facteurs sociaux ont un impact important sur le développement intellectuel.

Il va sans dire que les travaux de J.Piaget dans le domaine de la psychologie, ou ceux de H.Laborit dans celui de la neurobiologie, ne constituent pas les seuls modèles de référence explicatifs de la structure et du fonctionnement de notre cerveau. D'autres écoles se sont développées, paralèllement ou consécutivement, s'orientant par exemple vers des approches d'ordre psychosociologique ou cognitiviste.
Les modèles construits ont notamment permis de bâtir des hypothèses relatives au phénomène de la motivation, ou encore aux concepts décrivant les activités mentales et les mécanismes de résolution de problème. Ils ont des applications directes dans les domaines de la pédagogie et de l'apprentissage (construction de taxonomies d'évaluation des niveaux de maîtrise des connaissances[2], élaboration et utilisation d'outils de développement cognitifs) ou encore dans celui de l'ergonomie (au sens de l'école française).

Il ne nous semble pas utile ici de développer, de comparer toutes les théories: nous n'en avons présenté que quelques aspects, afin de mettre en exergue les objectifs suivants:

---

[1]Pour PIAGET, les aspects affectifs et cognitifs sont en effet étroitement liés dans l'expression d'une conduite: il exprime ainsi que "dans la mesure où le sentiment dirige la conduite en attribuant une valeur à ses fins, il faut se borner à dire qu'il fournit les énergies nécessaires à l'action, alors que la connaissance lui imprime une structure".

[2]Nous ferons notamment appel à la taxonomie de Bloom à l'occasion de la réflexion sur la discrimination des niveaux de compétences: cf. infra Partie 3, chapitre 6.

- la nécessité de faire appel à des modèles à dimension scientifique, et à orientations disciplinaires différentes quand il s'agit de mieux cerner l'individu, ses comportements et ses possibilités de développement,

- la nécessité de mieux connaître et caractériser les ressources propres à l'individu, afin d'en élaborer une modélisation. La formalisation des concepts qui la fonderont (tels que aptitude, potentiel, performance...), alliant les niveaux théoriques et opératoires, est un préalable au développement des outils d'évaluation de la "ressource humaine" dans le contexte de l'entreprise.

Mieux connaître les ressources pour mieux les gérer: cela n'est pas à négliger quand il s'agit de "mobiliser l'intelligence", de comprendre les raisons d'un échec ou d'un succès dans l'atteinte d'une performance, de préjuger d'un potentiel et de le développer.
Pour exemple, l'évaluation classique d'un individu par sa performance, qui revient à évaluer son fonctionnement cognitif uniquement à partir de ses résultats, ne permet d'atteindre qu'une connaissance partielle de ses possibilités: comme l'expriment M.Huteau et E.Loarer[1], "l'amélioration d'une performance ne signifie pas pour autant que c'est bien une procédure générale de pensée qui a été acquise". Elle peut en effet provenir "d'un simple entraînement à résoudre un certain type de tâches", ou refléter "l'existence d'une capacité cognitive nouvelle".
Ce point nous paraît important à conserver en mémoire, quand il s'agira de discuter de la pertinence des méthodes d'évaluation, et lorsque nous aborderons en détail le concept de compétence (vu sous l'angle de la psychologie cognitive, ce concept est en effet très lié aux démarches de résolution de problèmes).

1-1-3) La personnalité: une structure multi-dimensionnelle

Nous avons vu dans ce qui précède que la personnalité (comme l'intelligence) est un système dynamique: elle se construit et se transforme grâce à des échanges constants avec l'environnement, ses diverses composantes agissant à tout moment les unes sur les autres afin d'atteindre des positions d'équilibre successives.

---

[1]Michel HUTEAU et Even LOARER, "Comment évaluer les méthodes d'éducabilité cognitive?", in "L'éducabilité cognitive: problèmes et perspectives", numéro spécial de la revue "L'orientation scolaire et professionnelle", mars 1992, Vol.21, n°1.

La personnalité se construit donc suivant l'axe des temps, à travers son histoire: c'est la structuration suivant la "dimension historique-diachronique"[1].

D'autre part, si l'on visualisait la personnalité à un instant donné de son histoire, en effectuant une *"photographie instantanée"*, on pourrait alors discerner les multiples composantes qui la constituent, et qui sont en fait interdépendantes: elles représentent la dimension "synchronique"[1] de la personnalité.

Nous avons schématisé ces deux structurations sur le graphique ci-dessous, sachant que par commodité de lecture, les composantes de la personnalité sont visualisées suivant un ensemble de dimension 2, alors qu'il serait plus exact de les considérer comme un ensemble n-dimensionnel, puiqu'il y a interaction entre chaque composante.

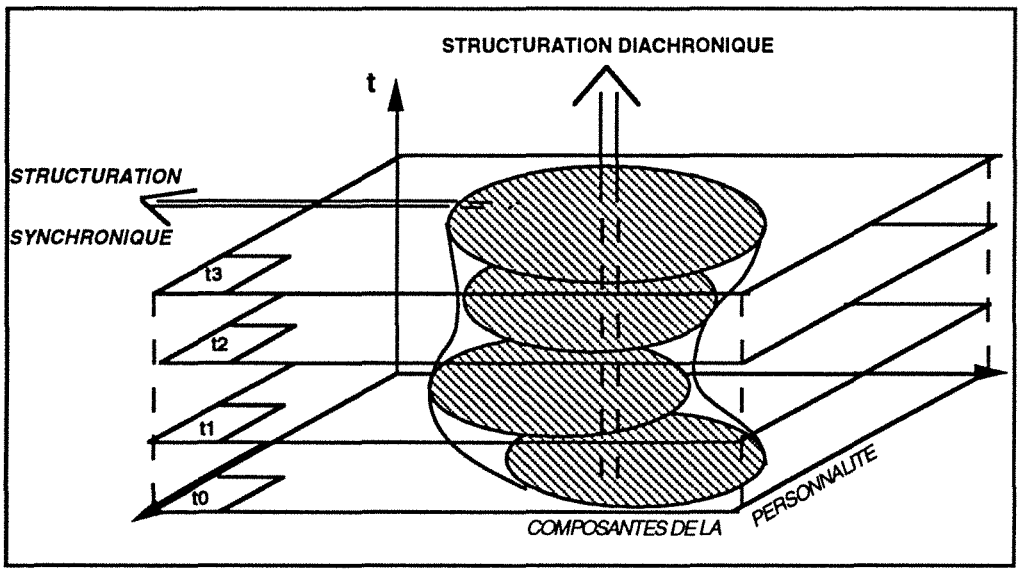


Figure 24. Structuration multi-dimensionnelle de la personnalité.

Nous allons dans le paragraphe suivant expliciter ces composantes, leurs natures et leurs interactions, afin de mieux discerner dans un deuxième temps les paramètres qui peuvent être observables, évaluables, et sur lesquels on peut agir (et suivant quels moyens) dans le cadre spécifique de l'homme au travail.

---

[1] Appellations proposées par Marcel HUSSON, "L'orientation professionnelle continue", op.cit.

1-2) Les composantes de la personnalité

La personnalité, comme nous l'avons vu, n'est pas composée d'éléments simplement juxtaposés, mais de composantes imbriquées les unes dans les autres à plusieurs niveaux de profondeur: il y a impossibilité d'agir sur un de ces niveaux sans stimuler également tous les autres niveaux.
Les niveaux les plus extérieurs, c'est-à-dire les plus observables, comme par exemple les valeurs, les statuts et rôles sociaux et professionnels, les capacités, sont des déterminants de la personnalité relevant plus de l'acquis, et ils se fondent sur des niveaux moins accessibles telles les aptitudes, ou encore les attitudes, à caractéristique plus innéiste.

1-2-1) les attitudes

Pour C.Tapia et P.Roussay[1], l'attitude peut se définir comme étant une "disposition interne de l'individu sous-tendant sa perception et ses réactions vis-à-vis d'un objet ou d'une situation". La définition de C.Vermot-Gaud va dans le même sens, puisque cet auteur présente les attitudes comme étant une "prédisposition permanente d'un individu à réagir dans un sens donné quelles que soient les circonstances"[2].
Pour les auteurs cités précédemment, ainsi que pour M.Husson, les attitudes sont acquises par confrontation entre un tempérament affectif de base et le milieu: "le concept d'attitude aborde sous un angle interactif et dynamique les rapports entre l'hérédité ou l'innéité et le milieu ou l'environnement"[3].
Les attitudes sont inconscientes, et ne sont pas accessibles immédiatement à la connaissance: elles s'analysent au travers de manifestations, comme les opinions, les jugements, les conduites.

Les attitudes sont considérées comme pour partie explicatives des comportements: elles orientent les conduites et "déterminent largement les habitudes comportementales ultérieures (c'est-à-dire les grandes tendances du caractère)"[4].

---

[1]Claude TAPIA et Pascal ROUSSAY, "Les attitudes", Les Editions d'Organisation, 1991.
[2]Claude VERMOT-GAUD, "Détecter et gérer les potentiels humains dans l'entreprise", op.cit.
[3]Claude TAPIA et Pascal ROUSSAY, ibid.
[4]Marcel HUSSON, "L'orientation professionnelle continue", op.cit.

1-2-2) Les aptitudes

Etymologiquement, "aptitude" a pour racine latine "aptus", qui signifie "approprié, convenable, fait pour". Dans le dictionnaire Le Petit Robert, nous trouvons comme définition de l'aptitude: "disposition naturelle", et utilisée dans un contexte psychologique: "substrat congénital d'une capacité". Les définitions trouvées dans la littérature spécialisée corroborent cette signification.

Pour Piéron, l'aptitude est une "disposition native que l'on cherche à déceler en s'adressant aux capacités"[1]. Pour G.Alpander, l'aptitude est "la capacité réelle d'un employé à accomplir une tâche donnée"[2]. On trouve chez cet auteur une confusion courante dans un sens commun, et quelque peu rapide, entre capacité et aptitude.
En effet, pour la grande majorité des auteurs, il n'y a pas équivalence (dans le sens où l'existence de l'une entraînerait l'existence de l'autre, et vice et versa), mais plutôt implication: ansi pour P.Caspar et J.-G.Millet, "l'aptitude est une disposition, exprimée ou non à travers des capacités (...)"[3]. Il en va de même pour M.Husson, pour qui les aptitudes sont "un 'don inné', qui permettra d'acquérir les capacités (...) à travers un entraînement et une pratique"[4], et pour C.Tapia et P.Roussay, où elles sont définies comme étant des "dispositions qu'on dit 'naturelles' ou innées, donc faisant partie intégrante de la personnalité, mais qui peuvent être renforcées ou développées par l'apprentissage ou par la pratique dans des contextes favorables"[5].

De ces définitions, nous pouvons dégager deux grandes tendances sur lesquelles s'établissent un consensus:

- les aptitudes sont des éléments constitutionnels de l'individu,
- elles déterminent le développement de capacités.

Nous citerons cependant ici une position quelque peu différente quant à l'innéité des aptitudes: en effet, pour Trocmé-Fabre, "l'aptitude à apprendre est la seule aptitude vraiment innée. Les autres se développent si les conditions optimales sont recherchées"[6]. Cette opinion, si elle nous empêche de conclure définitivement sur la

---

[1]PIERON, cité par Jacques LEPLAT dans "Compétence et ergonomie", in "Modèles en analyse du travail", AMALBERTI/de MONTMOLLIN/THEUREAU, Pierre Mardaga Editeur, 1991.
[2]Guvenc ALPANDER, "Pour une stratégie des ressources humaines", Chotard et associés Editeurs, 1989.
[3]Pierre CASPAR et Jean-Guy MILLET, "Apprécier et valoriser les hommes", Editions Liaisons,1990.
[4]Marcel HUSSON, "L'orientation professionnelle continue", op.cit.
[5]Claude TAPIA et Pascal ROUSSAY, "Les attitudes", op.cit.
[6]Hélène TROCME-FABRE, "J'apprends, donc je suis", Les Editions d'Organisation, 1987.

nature, congénitale ou non, des aptitudes, nous interpelle cependant en distinguant visiblement plusieurs types d'aptitudes.
Effectivement, pour M.Husson, nous trouvons une distinction sous forme de deux familles d'aptitudes[1]:
"- les aptitudes physiques: qu'on pourrait définir comme la quantité et la qualité de l'énergie 'matérielle' dont dispose l'individu ,qualités qui se traduisent par la santé et le tonus, les aptitudes sensorielles et perceptives, et les aptitudes motrices.
- les aptitudes mentales, qui peuvent elle-mêmes se répartir en plusieurs sous-familles:

- les aptitudes mentales générales: intelligence abstraite, intelligence concrète, créativité...
- les aptitudes mentales spécifiques: imagination, mémoire, intuition, aptitude au dessin, au maniement des chiffres ou du langage, etc..."

Une structuration des aptitudes mentales plus détaillée peut être trouvée chez d'autres auteurs: ainsi, pour Vermot-Gaud[2], ou pour Lévy-Leboyer[3], toute réalisation de tâches, tout apprentissage met en jeu:

- une aptitude générale,

et - une ou plusieurs aptitudes principales,

et - une ou plusieurs aptitudes spécifiques.

"L'aptitude générale (...) est constituée essentiellement par la capacité à dégager les aspects pertinents d'une situation, d'une tâche ou de données observées et d'identifier les relations qui existent entre ces aspects significatifs"[2].
Les aptitudes principales ont une large portée, au sens où elles interviennent dans un grand nombre de tâches (aptitude verbale, aptitude spatiale ou encore aptitude numérique).
Les aptitudes spécifiques sont spécialisées:ce sont par exemple la compréhension d'un message écrit, l'exécution d'instructions orales, ou encore le maniement de symboles.

Cette structuration des aptitudes signifie qu'il existe plusieurs modalités[4] dans leur évaluation, selon la catégorie à laquelle on souhaite prêter attention.

---

[1]Marcel HUSSON, "L'orientation professionnelle continue", op.cit.
[2]Claude VERMOT-GAUD, "Détecter et gérer les potentiels humains dans l'entreprise", op.cit.
[3]Claude LEVY-LEBOYER, " Evaluation du personnel, quelles méthodes choisir ?", Les Editions d'organisation, 1990.
[4]Nous distinguerons ces modalités en Partie 2, Chapitre 4.

La connaissance des aptitudes d'un individu a son importance car elles sont généralement considérées comme des prédicteurs de réussite dans une situation de travail donnée, par utilisation directe des capacités correspondantes développées, ou par apprentissage et développement, grâce à "l'aptitude à apprendre", des aptitudes latentes pertinentes au regard des exigences de la situation.

1-2-3) Les capacités

Dans ce qui précéde, nous avons pu comprendre que les capacités constituaient en quelque sorte les actualisations des aptitudes. Pour M.Husson, les capacités représentent "la possibilité concrète, et actuelle, de faire, réaliser, exécuter telles ou telles actions, ou d'utiliser tels ou tels types de savoirs. Les capacités s'acquièrent par une pratique, ou un apprentissage, à partir d'un don (ou d'une aptitude) de base"[1].

Les capacités sont des composantes de l'individu relevant plutôt du domaine de l'acquis, car leur développement et leur expression sont conditionnés par l'environnement: ainsi, pour P.Caspar et J.-G.Millet, la capacité est "une possibilité d'action liée à la fois à l'individu et à la situation dans laquelle il se trouve"[2].

Le développement des capacités sur la base des aptitudes peut se schématiser ainsi:

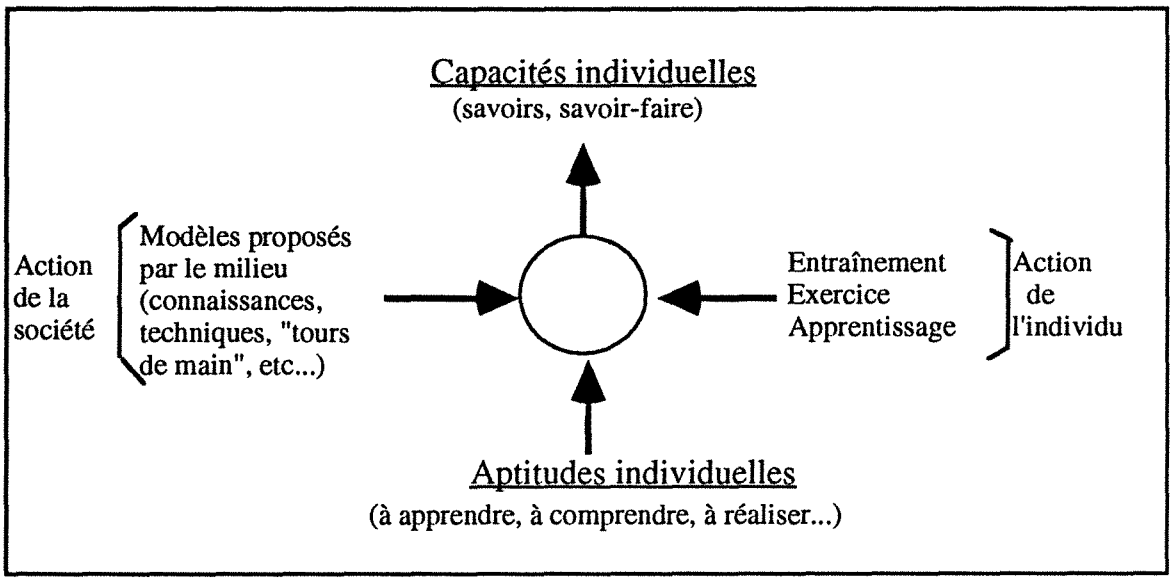


Figure 25. Des aptitudes aux capacités.
source: M.HUSSON[1]

---

[1]Marcel HUSSON, "L'orientation professionnelle continue", op.cit.
[2]Pierre CASPAR et Jean-Guy MILLET, "Apprécier et valoriser les hommes", op.cit.

L'expression des capacités, par définition, peut donc constituer un élément de mesure des aptitudes. En effet, les capacités, contrairement aux aptitudes, sont d'un accès immédiat: "la capacité se révèle à l'appréciation par l'observation de plusieurs comportements et des résultats obtenus"[1].

L'approche comportementale peut donc constituer un moyen de connaissance de certaines aptitudes inhérentes à l'individu: certaines, et non toutes, car nous avons vu que les aptitudes sont des virtualités qui ne s'expriment qu'au regard de situations données. Dans une situation, ne pourra s'exprimer qu'un certain type de capacités, qui ne nous autorisera à inférer que de l'existence d'un certain type d'aptitudes.
L'approche comportementale[2] permet de répondre à la question: *l'individu dispose-t-il de telle ou telle aptitude ?*

Pour résoudre le questionnement: *quelles sont, dans l'absolu, les aptitudes dont dispose l'individu* ?, l'évaluation tendra vers des approches d'ordre psychologique, où de nombreuses recherches ont été menées sur l'élaboration de tests, au regard de la structuration des aptitudes telle qu'elle a été vue précédemment .

1-2-4) Les goûts et les intérêts professionnels et personnels; rôles, statuts et valeurs.

Cet ensemble de composantes de la personnalité se situe à un niveau plus "extérieur" que les attitudes, le caractère, les aptitudes et les capacités, sur lesquels il se construit: cette construction s'effectue par les actions et réactions de l'individu à ce que propose l'environnement.
Ainsi, pour M.Husson, les goûts et intérêts professionnels et personnels représentent "un ensemble d'attirances et d'affinités acquises"[3], qui font que l'individu préfére travailler dans un domaine plutôt qu'un autre, dans certaines conditions de travail, et en privilégiant un certain type d'activités.
Sur la base de ses goûts et intérêts professionnels et personnels, l'individu est en mesure d'exercer son "personnage social", qui est assimilé aux rôles et statuts conférés à l'individu par son entourage. Rôles et statuts sont des composantes de la personnalité les plus accessibles à une connaissance directe, et les plus éloignées (avec les valeurs) des bases constitutionnelles de l'individu, puiqu'ils "déterminent un certain nombre de comportements volontaires et conscients"[4].

---

[1]Pierre CASPAR et Jean-Guy MILLET, "Apprécier et valoriser les hommes", op.cit.
[2]Sous réserve des conditions de validité et de mise en oeuvre que nous détaillerons en Partie 2, Chapitre 4.
[3]Marcel HUSSON, "L'orientation professionnelle continue", op.cit.
[4]Claude VERMOT-GAUD, "Détecter et gérer les potentiels humains dans l'entreprise", op.cit.

Les aspirations et valeurs personnelles se trouvent à la conjonction des deux systèmes [personne] et [environnement], car elles sont essentiellement d'origine sociale; ces composantes sont à la base de l'expression des projets, des idéaux de l'individu: elles mobilisent pour leur réalisation la personnalité toute entière.

1-2-5) Le fonctionnement du système de la personnalité

Chaque composante de la personnalité, du niveau le plus inné à celui le plus acquis, se construit sur la base de celles immédiatement "inférieures" (cf. figure ci-après), et par interaction constante entre l'individu et l'environnement: cette élaboration rappelle le principe d'équilibration que nous avons vu chez J.Piaget, en ce sens où l'individu, par son action sur le milieu, intègre les modèles qui lui sont proposés par l'environnement.

M.Husson, qui nous fournit cette première loi de développement du système de la personnalité, introduit un second principe: certaines composantes appartenant plutôt au domaine du "faire" (telles les aptitudes et les capacités) et d'autres relevant plutôt du domaine de "l'être", il y a interaction entre ces deux aspects de la personnalité:

" - le *faire* produit l'*être*: l'être humain se crée lui-même à travers son action,
- l'*être* produit le *faire:* plus on a d'être personnel, et plus on peut agir sans inhibitions - c'est-à-dire avec efficacité"[1].

Nous reproduisons ci-dessous la représentation du développement de la personnalité proposée par M.Husson qui, si l'auteur la présente comme "rudimentaire et très schématique", nous paraît être une synthèse claire et très compréhensible de ce qui a été exposé jusqu'à présent sur les caractéristiques de la personnalité.
La base de la pyramide correspond aux aspects les plus "internes", les plus inobservables de la personnalité, alors que son sommet reflète des éléments les plus facilement discernables.

---

[1]Marcel HUSSON, "L'orientation professionnelle continue", op.cit.

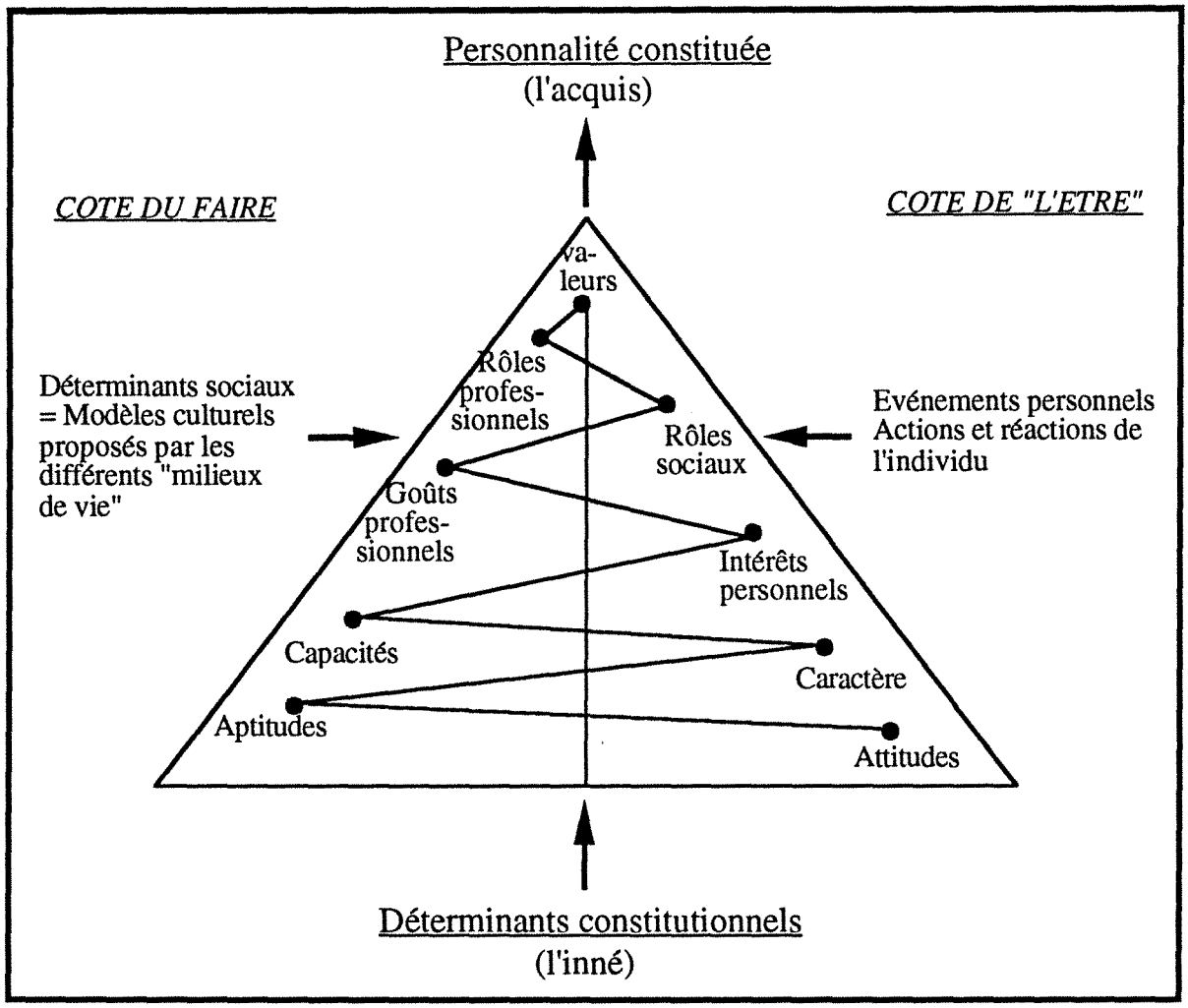


Figure 26. Structure et fonctionnement de la personnalité.
Source: M.HUSSON[1]

Pour se développer de manière harmonieuse, la personnalité doit pouvoir intégrer en un tout cohérent les différentes composantes qui la constituent: c'est ainsi qu'il doit y avoir équilibre entre les côtés du "faire" et de "l'être". De même, les différents niveaux, du plus inconscient au plus conscient, doivent éviter les divergences avec les niveaux contigus: une personnalité équilibrée sera ainsi basée sur la proximité, par exemple, des capacités et des intérêts professionnels, de ces intérêts et des rôles effectivement assurés, de ces rôles et des aspirations personnelles.

La connaissance de la structure de la personnalité et de ses lois de fonctionnement a pour conséquence que la compréhension de l'homme ne peut être réduite à la connaissance d'une seule de ces composantes. Ainsi, si l'on souhaite intervenir sur des variables d'ordre cognitif, en mettant l'individu par exemple face à de nouvelles tâches à effectuer, l'intelligence ne sera pas le seul facteur à entrer en ligne de

[1]Marcel HUSSON, "L'orientation professionnelle continue", op.cit.

compte: J.Piaget décrit "l'interaction constante et dialectique entre l'affectivité et l'intelligence qui se développent et se transforment solidairement en fonction de l'organisation progressive des conduites"[1].

L'interaction entre le cognitif et le conatif (constituée selon M.Huteau et E.Loarer de variables affectivo-motivationnelles et de personnalité) peut se schématiser, ici dans le cadre d'une démarche d'apprentissage, suivant le double processus représenté ci-dessous:

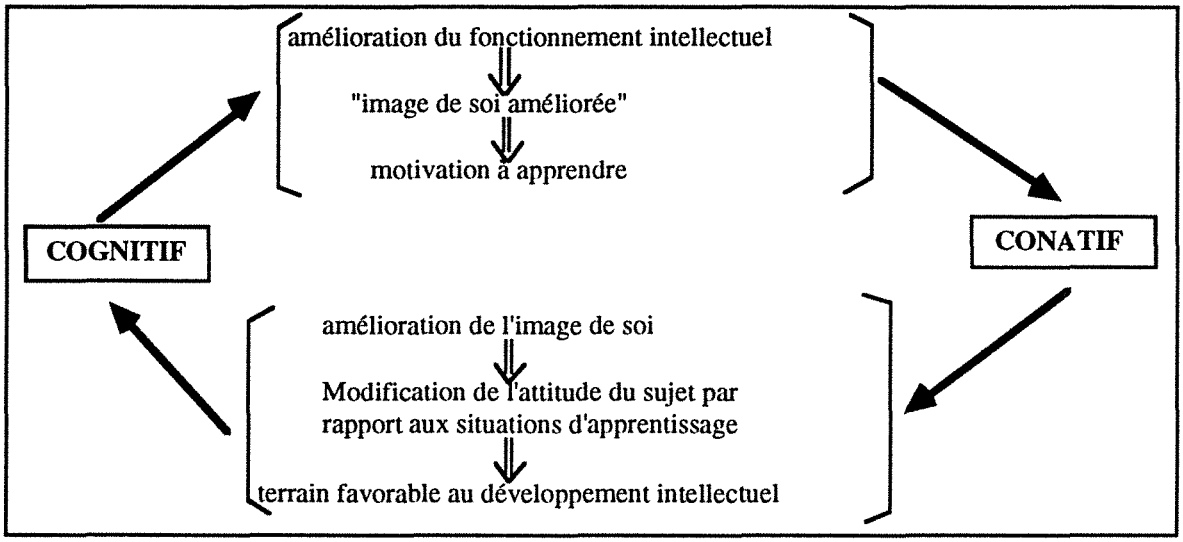


Figure 27. Les influences réciproques des variables cognitives et conatives.
Source: M.HUTEAU et E.LOARER[2]

Ces interactions (conception qui rejoint les positions de Husson sur l'équilibre du "faire" et de "l'être", cf.supra), nous enseignent que l'intelligence est loin de constituer l'unique facteur explicatif de la performance d'un individu dans une situation donnée, ou du développement de ses potentialités en situation d'apprentissage.

---

[1]Cité par Michel HUTEAU et Even LOARER, in "L'éducabilité cognitive: problèmes et perspectives", op.cit.
[2]Michel HUTEAU et Even LOARER, ibid.

CONCLUSION DE LA SECTION 1

Les caractéristiques de la structure et du fonctionnement de ce système dynamique et interactif qu'est la personnalité auront des conséquences directes sur les modalités de gestion de la ressource humaine dans l'organisation:

- les modes d'évaluation de la ressource humaine actuellement présente dans l'entreprise se distingueront suivant les concepts auxquels ils font appel: on trouvera ainsi des outils d'évaluation de l'intelligence, des aptitudes, ou plus globalement de la personnalité.
Ces évaluations, en s'attachant à des composantes spécifiques, ne pourront constituer que des éclairages partiels de la performance d'un individu, car celle-ci, nous l'avons vu, ne saurait être fondée sur un seul facteur explicatif.

- les évaluations de la ressource humaine future, que l'on retrouvera sous le terme générique d'"évaluation du potentiel", devront avoir la modestie de considérer leurs résultats comme peu certains et non définitifs:
  . en premier lieu, pour des raisons d'ordre méthodologique: les données qui constituent les bases de la détermination du potentiel, telles que la marge de développement intellectuel, la capacité d'apprentissage ou les aptitudes constitutives de l'individu, sont par nature difficilement accessibles,
  . en second lieu, pour des raisons liées à la nature même de l'être humain: le système de la personnalité se transforme et évolue à chaque instant sous de multiples influences (le parcours professionnel que pourra suivre l'individu en fait partie).

- les actions conséquentes à ces évaluations, en termes d'orientation professionnelle ou de gestion de carrière, devront s'attacher à considérer l'individu sous ses multiples aspects, cognitifs et affectifs, ou encore sous l'angle de ses possibilités et de ses volontés, ces actions pouvant provenir de l'organisation ou de l'intéressé lui-même.
C'est à cette condition que l'organisation transformera les contraintes que représente la nature des hommes qui la composent en véritable richesse, et que les individus exprimeront ces richesses dans une réalité librement[1] consentie.

---

[1]Considérons ici le terme "librement" comme relatif, les organisations imposant elles-mêmes quelques contraintes....

SECTION 2
LES COMPRÉHENSIONS DE L'INDIVIDU DANS LE CONTEXTE DU TRAVAIL

Nous avons vu au cours du premier chapitre de cette partie que la gestion des compétences ne pouvait être considérée comme un outil supplémentaire destiné à rationnaliser le facteur humain, dans un unique objectif de productivité. Son principe directeur repose sur la nécessité d'une adéquation entre les besoins et les ressources, et non sur une adaptation stricte des ressources aux besoins.
Cette dernière modalité a été un objectif poursuivi dans les premiers développements des théories des organisations, et repose sur la conception d'un homme "déterminé", considéré comme un "rouage" parmi d'autres de l'organisation; même si l'on a cherché à discerner les motivations spécifiques de ce rouage, ceci a été fait en vue d'en obtenir un meilleur fonctionnement.
Les écoles de pensée plus récentes ont combattu cette conception, en concédant à l'individu l'existence d'objectifs propres, qui ne vont pas forcément dans le sens des objectifs de l'organisation. En souhaitant tenir compte de ces impondérables dûs à la nature de l'homme, sans les nier, ni les rationaliser, la vision de l'organisation s'est progressivement modifiée: de forme imposée, l'organisation devient lieu de proposition, par et pour l'homme. Nous montrerons que ce dernier contexte constitue un cadre cohérent de fonctionnement de la gestion des compétences, si l'on souhaite en faire un moyen de développement de l'organisation, et des individus qui la composent, dans une volonté de conciliation des objectifs organisationnels et des objectifs individuels.

En exposant dans ce qui suit l'évolution des conceptions de la compréhension de l'homme dans le contexte du travail, nous sommes à la recherche d'une double cohérence:

- cohérence entre les objectifs assignés à un système de gestion des compétences, et le contexte organisationnel qui lui sert de support,
- cohérence entre ce contexte organisationnel et les caractéristiques de la nature de l'homme, dont nous avons présenté plus haut quelques aspects.

2-1 Les interactions entre les théories du management et les sciences de l'homme

Historiquement, les modes de management adoptés par les organisations sont étroitement liés aux idées sociales qui ont traversé les époques. Ils ont plus spécifiquement intégré dans les derniers temps les recherches menées dans les domaines des sciences sociales et humaines.

Au cours d'une première période[1], qui trouve fin vers les années 1840, il n'y a aucune influence de la composante sociale sur le management de l'entreprise: l'homme est un facteur de production parmi d'autres, et il est géré comme tel.

Dans une deuxième période, qui se situe approximativement de 1840 à 1950, l'entreprise commence à tenir compte des aspects sociaux, sous la pression de courants politiques qui reflètent les idéologies et les mouvements sociaux se développant à cette époque. Des contraintes légales apparaissent, telles que les normes salariales, les congés payés, les durées de travail.... L'entreprise perd de son autonomie quant à l'utilisation du facteur de production que représente l'homme: il devient une contrainte, sous la pression de la législation et des mouvements ouvriers.

Le management dans la dernière période (1950 à nos jours) subit à la fois des modifications dues à l'évolution des conditions de production, et à des changements dans la représentation du rôle de l'entreprise, des points de vue politique et social. Les ressources humaines deviennent une composante privilégiée parmi les facteurs de production; on leur assigne un service propre (Direction du Personnel, Direction des Ressources Humaines...) qui intègre les nouvelles conceptions en développant des fonctions spécifiques (relatives par exemple à la formation ou à la gestion des parcours professionnels), tout en conservant par ailleurs les fonctions liées à "l'homme-contrainte" (rémunérations, législation du travail, relations avec les partenaires sociaux...). L'homme appréhendé comme facteur-clé de la performance de l'entreprise s'affirme comme une caractéristique des organisations modernes; les modes de management doivent s'y adapter, en ayant la lourde tâche de passer d'une logique discursive aisément construite à des logiques d'action qui le sont moins.

On voit ainsi au cours de ce bref historique que les courants sociaux et politiques ont modifié la perception du rôle de l'entreprise par rapport à la société et la perception du travail de l'homme par rapport à l'entreprise. De "cellule du système économique,

---

[1]Pour plus de précisions quant à la segmentation et aux caractéristiques de ces périodes, voir: Luc BOYER et Noël EQUILBEY, "Histoire du management", les Editions d'Organisation, 1990.

gouvernée par certains équilibres globaux et organisée rigoureusement en vue de la réalisation d'objectifs de production", l'entreprise est devenue "réalité sociale et culturelle, qui reflète mais aussi produit le social, crée des symboles, des mythes, bref de la culture et assure des responsablités à l'égard de la société et plus largement de notre civilisation"[1].
Le travail n'est plus considéré uniquement comme facteur de production, mais aussi comme un objectif en soi, ce qui renforce le rôle social de l'entreprise.

Ces transformations vont dans le sens d'une complexification du rôle du management, car, au-delà de la conduite des facteurs de production, il doit intégrer dans une politique stratégique des composantes moins rationnelles: citons pour exemple les aspects culturels (conventions internes, représentations collectives propres à chaque entreprise), informels (dans les mécanismes de prise de décision), et les logiques d'action, peu maîtrisables, qui fondent les comportements au travail de chaque individu.

Cette évolution du management est un des facteurs qui a conduit à l'intégration de réflexions issues des sciences humaines et sociales dans les pratiques managériales. Un autre facteur paraît être le degré d'évolution de ces sciences qui, dans une mouvance conjointe aux besoins exprimés des entreprises, n'ont développé des théories et des instruments d'analyse satisfaisants au regard de la complexité des phénomènes psychologiques qu'à partir des années trente[2].

Cependant, si le management et les sciences humaines ont trouvé des lieux et des moments d'intégration, leur nature et leurs objectifs sont distincts, ainsi que nous l'expose Tapia[3]:

- l'un suit une démarche normative et prescriptive dans "la logique de la poursuite de l'efficacité, de l'opérationnalité et de la réduction de l'imprévisibilité du comportement humain",
- les autres adoptent une démarche hypothétique, et créent des modèles, des concepts (opérationnalisés par le management), dans "la logique de la compréhension des comportements humains individuels et collectifs", et des facteurs les influençant.

---

[1]Claude TAPIA, "Management et sciences humaines", les Editions d'Organisation, 1991.
[2]Facteur explicatif que l'on retrouve chez Jean-Claude SCHEID, "Les grands auteurs en organisation", Editions Dunod, 1991.
[3]Claude TAPIA, ibid.

Parmi les écoles de pensée liées à l'organisation du travail, il existe une segmentation suivant ces deux logiques, avec d'une part les courants proches du management (école classique entre autres), et les écoles proches des sciences humaines (école des Relations Humaines, courant stratégique...).

Nous allons exposer succintement dans ce qui suit quelques aspects de la compréhension des ressources humaines suivant ces courants de pensée, même si cela n' a pas de conséquence opératoire directe par rapport à notre sujet: il faut cependant considérer que l'élaboration des théories en matière d'organisation ne s'est pas faite par ruptures successives suivant un processus linéaire; le cadre organisationnel de référence, qui à notre sens constituera un cadre cohérent et favorable aux objectifs et au fonctionnement de la gestion des compétences, intégrera par conséquent des éléments partiels propres à ces courants antérieurs.

2-2 Quelques aspects historiques de la compréhension des ressources humaines

Jusqu'à une époque récente, les théories traditionnelles des organisations ont cherché à répondre à la question: *quel est le meilleur moyen de gérer et d'organiser ?*
La théorie classique et la théorie des Relations Humaines ont émergé parce qu'elles se sont trouvées en congruence avec les données des époques correspondantes, et leurs concepts ont trouvé des échos favorables car ils répondaient à des besoins du moment. Ainsi, l'école classique a répondu à la question initiale par des préconisations adaptées à un environnement stable, alors que l'école des Relations Humaines a développé un modèle contingent à des situations plus changeantes.

Ces théories traditionnelles, fondées sur une vision déterministe du facteur humain, ont été critiquées par des conceptions plus récentes: ces dernières, en intégrant progressivement les connaissances relatives aux conditions de fonctionnement et de développement psychologique de l'individu, ont proposé des modèles d'organisation qui se veulent cohérents avec les caractéristiques de la nature humaine, afin notamment de bénéficier de toute la richesse que peut représenter le potentiel humain, pour aboutir à une conception de l'organisation en tant que résultante des logiques d'actions des individus et des équilibres de pouvoir conséquents, et non comme une structure pré-existante dans laquelle les individus s'insèrent et à laquelle ils s'adaptent.

Nous pouvons remarquer que l'évolution de la compréhension des ressources humaines est à mettre en parallèle avec le continuum des représentations de l'entreprise dont les deux extrêmes sont l'organisation-automate, recherchant la

standardisation et le contrôle du facteur humain, et l'organisation en tant que société composée d'individu, fondée sur une reconnaissance de l'individualité de ses composantes[1].

2-2-1) Les théories classiques de l'organisation

Le premier auteur "médiatisé" de l'école classique s'est trouvé être Taylor, dont la méthode (scientific management, traduit par "organisation scientifique du travail"), est devenue un cadre de pensée. Taylor n'a pas été le premier à travailler dans le domaine, et les critiques de ses idées, qui existaient déjà à l'époque, ont suscité moins d'intérêt.

L'approche de la ressource humaine par le taylorisme est simple: l'usage optimum de l'homme, assimilé à une machine mécanique, serait à la base de l'efficacité productive.
Taylor nous livre sa définition de l'art de la direction: "savoir exactement ce qu'on attend du personnel, et veiller à ce qu'il le fasse de la façon la meilleure et la plus économique"[2]. C'est une conception certes restrictive, mais qui est loin d'être dépassée aujourd'hui...
Sa vision de l'intelligence (il y avait peu d'études sur ce sujet à l'époque) et sa compréhension de la performance fonde ses principes de répartition des fonctions et de parcellisation des tâches: "un homme de l'intelligence d'un travailleur moyen peut être dressé au travail le plus délicat et le plus difficile s'il le répète suffisamment, et sa mentalité inférieure le rend plus apte que l'ajusteur à subir la monotonie de la répétition"[3].
Dans une optique de réduction des temps de formation (et donc de coût minimum), ouvriers comme dirigeants sont astreints au principe de l'attribution minimale, et, selon Taylor, ils ne doivent pas en sortir: "(...) aucun chef d'équipe n'est apte à diriger ses hommes, s'il n'a appris à obéir rapidement aux instructions reçues de quelque source que ce soit, sans faire état de ses idées personnelles (...), même s'il croit connaître une meilleure méthode de faire le travail indiqué"[4].

---

[1]Cf. Chapitre 1, Section 3.
[2]Frédéric W. TAYLOR, §16 de "Direction des ateliers", extrait de la revue de Métallurgie, juillet 1907, texte traduit par L.DESCROIX et choisi par L.VATIN, dans "Organisation du travail et économie des entreprises", Les Editions d'Organisation, 1990.
[3]Frédéric W. TAYLOR, §37 de "Direction des ateliers", ibid.
[4]Frédéric W. TAYLOR, §304 de "Direction des ateliers", ibid.

Taylor établit les bases d'une organisation du travail structurée, rationnalisée, qui consitue le "one best way" pour l'atteinte de l'efficacité optimale. Le développement des individus n'a pas de raison d'être dans ce contexte; formation minimale, répétition des tâches, motivation par les salaires au rendement, ces principes correspondent aux conceptions de Taylor sur la finalité de l'entreprise (en accord avec la représentation de l'époque, cf. supra §2-1): "on ne saurait commettre de plus grosse faute que celle de faire regarder un établissement comme une école d'apprentissage, utile pour l'éducation de la plupart de ses employés.Tous les salariés doivent se souvenir que les ateliers existent d'abord et toujours dans le but de procurer des bénéfices à leurs propriétaires"[1].

Les principales critiques du taylorisme furent dans un premier temps d'ordre psycho-physiologique[2], où il était reproché à Taylor de ne pas tenir compte de la fatigue nerveuse, et d'obliger les hommes à s'adapter à des conditions d'activité anormales.
Une critique d'un autre genre, assez "moderne" à nos yeux, concerne les lacunes de la doctrine taylorienne quant à l'utilisation de la relation homme-machine: Belot[3] conteste le rôle passif de l'ouvrier qui pourrait selon lui accéder, après la mécanisation, à du travail intelligent.

Dans la lignée de l'école classique, d'autres chercheurs (Fayol,Gulick et Urwick...), ont élaboré des principes "universels" d'organisation et d'administration des entreprises; nous ne développerons pas ici ces principes, leurs conceptions des ressources humaines ayant très peu évolué par rapport au taylorisme.

2-2-2) Le courant des Relations Humaines et les théories de la motivation

Les développements de l'école classique ont eu lieu parallèlement à l'émergence de l'école des Relations Humaines avec les premières investigations de Mayo sur les conditions physiques et psychologiques des ouvriers. Les conclusions de ses études ont montré que la productivité et la satisfaction des individus ne dépendaient pas de contraintes objectives de l'environnement du travail, mais plutôt de la perception qu'avait l'individu, en tant que membre d'un groupe solidaire, des situations de travail.

---

[1]Frédéric W. TAYLOR, §312 de "Direction des ateliers", op.cit.
[2]Voir LAHY,"Etude scientifique des mouvements et le chronométrage", 1913, in "Organisation du travail et Economie des entreprises", Les Editions d'Organisation, 1990.
[3]BELOT, "Principes généraux de l'organisation systématique des machines et de l'industrie", 1918, mêmes références que ci-dessus.

Sur cette constatation, des méthodes psychologiques et sociologiques sont intervenues pour la compréhension de l'homme au travail.

Ainsi, les psychosociologues ont étudié le phénomène de groupe, en dégageant les hypothèses suivantes:

- l'organisation par groupe serait nécessaire, car une meilleure intégration des valeurs personnelles d'un individu au sein d'un groupe conduit à une meilleure efficacité dans le travail,
- les normes informelles, le climat et la structuration des groupes orienteraient les comportements individuels, par rapport aux situations de travail et aux relations avec l'encadrement,
- le système participatif par groupe aurait une efficacité supérieure aux autres systèmes de management.

Ces conclusions ont incité les organisations à accorder plus d'attention aux relations humaines, au sein des groupes ou entre supérieurs et subordonnés. La motivation des individus dans le cadre du travail n'est plus expliquée par le seul facteur économique, mais par la qualité des relations qu'ils développent dans l'entreprise. Pour l'école des Relations Humaines, c'est la satisfaction des besoins d'ordre relationnel qui serait à la base de l'efficacité de l'individu au travail.
Au-delà des études sur les phénomènes de groupe, cette école a donc conduit à la formalisation d'une approche des motivations et des besoins humains, aidée en cela par le développement des connaissances sur la formation et le fonctionnement de la personnalité, et sur les relations entre les motivations et la personnalité.

Ainsi, D.Mac Gregor[1] fonde sa "théorie Y" sur une compréhension de la nature humaine en rapport avec la hiérarchie des besoins établie par Maslow: ce dernier distingue cinq grandes catégories de besoins, suivant une progression allant des besoins fondamentaux[2] jusqu'aux besoins de réalisation de soi, en passant par les stades intermédiaires de besoins de sécurité, d'appartenance et de reconnaissance sociale.
En opposition à la conception de la nature humaine utilisée par l'organisation classique du travail qui ne prend pas en compte cette hiérarchie des besoins, la "théorie Y" inclut la reconnaissance sociale et l'épanouissement personnel comme des sources de motivation de l'individu, et la satisfaction de ces besoins permettrait une meilleure productivité, en réponse aux objectifs de l'entreprise.

---

[1]Douglas MAC GREGOR, "La dimension humaine dans l'entreprise", Editions Hommes et Techniques, 1970 (Edition originale: Mac Graw Hill, 1960).
[2]C'est-à-dire les besoins nécessaires à la survie de l'organisme (cf.supra les besoins hypothalamiques décrits par Laborit)

Dans cette optique, la "théorie Y" assigne à l'entreprise un rôle de développement des potentiels que représentent les ressources humaines: en effet, selon D.Mac Gregor, les ressources d'imagination, d'ingéniosité, de créativité sont largement représentées dans la population, mais ce potentiel n'est encore que peu employé dans l'entreprise.

La validité de cette théorie (le lien entre satisfaction et productivité s'est avéré plus complexe que celui proposé), et ses possibilités d'application (conciliation difficile entre les besoins individuels et les objectifs organisationnels) ont été par la suite discutées; mais elle présente cependant l'intérêt d'avoir appréhendé l'homme comme une richesse potentielle, a contrario des théories classiques qui le considèrent comme une contrainte dans l'organisation.

2-2-3) Quelques conceptions plus récentes

2-2-3-1) Herzberg: l'étude des comportements au travail

Si les différences de nature des besoins décrits par Maslow ne sont pas remises en question, l'utilisation de leur hiérarchisation dans la compréhension des comportements demande quelques précautions.

En premier lieu, la classification de Maslow est analytique; en réalité, un même comportement peut être issu de différents besoins: les besoins interfèrent les uns sur les autres.

En second lieu, et c'est ce que F.Herzberg a montré, la satisfaction des différents types de besoins n'entraîne pas les mêmes effets sur les comportements. A partir de nombreuses enquêtes, F.Herzberg a déterminé deux types de facteurs qui agissent sur les comportements dans des logiques différentes[1]:

- le premier type de facteurs est déterminant de la satisfaction au travail: ce sont les "mobiles valorisants". Une réponse positive aux besoins correspondants (reconnaissance, accomplissement de soi) influence le comportement. Les "mobiles valorisants" concernent les relations de l'homme avec ce qu'il fait.
- le second type de facteurs, les "facteurs d'ambiance", contribuent très peu à la satisfaction au travail dans le cas d'une satisfaction des besoins correspondants (besoins matériels et de sécurité): c'est leur insatisfaction qui influence le comportement. Les "facteurs d'ambiance" concernent les relations de l'homme avec le milieu où il travaille.

---

[1]F.HERZBERG, "Le travail et la nature de l'homme", Entreprise Moderne d'Edition, 1971. Traduction Française de "Work and the nature of man", World Publishing, 1966.

Ces deux genres de comportements au travail font apparaître une structure des besoins à double orientation: l'individu cherche à échapper à ce qui est désagréable, et en même temps à se développer. Cette structure est issue pour F.Herzberg de la double nature de l'homme: son hérédité biologique lui assigne des instincts primaires qui le portent à assouvir ses besoins fondamentaux, alors que ses caractéristiques spécifiques le poussent à progresser, à réaliser ses possibilités[1].

L'auteur, en s'attachant aux caractéristiques du développement des individus, a critiqué les théories traditionnelles qui ont adopté des visions restreintes de l'homme, telles que "l'homme économique", ou "l'homme social". En souhaitant que l'industrie intègre la nature entière de l'individu, il a proposé une modification de la structure de travail, en la rendant propice au développement de l'individu: "ce n'est pas en confiant à un subordonné des tâches comportant des solutions ou des réactions automatiques que l'on pourra apprécier sa puissance créatrice"[2].
La pratique de l'enrichissement des tâches devient alors pour F.Herzberg une nouvelle attribution de l'entreprise, dont les fonctions doivent évoluer vers une prise en charge des aspirations en "mobiles valorisants", au-delà de la centration habituelle sur les facteurs d'ambiance qui n'apportent pas de contribution au développement psychologique.

Le modèle du travail individuel enrichi développé par F.Herzberg constitue, selon M.Liu[3], un intermédiaire entre les modèles hiérarchiques (pas de responsablité donnée aux exécutants), et les modèles non-hiérarchiques (groupes semi-autonomes, organisation matricielle).
Cette approche reste centrée sur l'individu: elle néglige notamment les aspects collectifs et les problèmes de répartition des tâches (conception, contrôle, exécution...). Si elle ne répond pas entièrement à la problématique de l'organisation du travail telle que définie par l'approche socio-technique[4], son apport est cependant indéniable quant à la nécessité de concilier l'homme sous toutes ses caractéristiques avec les structures organisationnelles. Cette approche justifie l'intérêt que l'on doit porter aux sciences de l'homme (biologie, psychologie...) quand il s'agit de considérer l'homme dans le contexte du travail.

---

[1]HERZBERG et LABORIT se sont appuyés de manière identique sur les aspects biologiques de la nature de l'homme pour expliquer ses comportements. Ils se rejoignent de même dans leur conception de l'organisation, qui leur paraît peu propice au développement des individus en l'état actuel des choses. HERZBERG fait cependant preuve d'un plus grand optimisme que LABORIT dans ce domaine.
[2]Frédérick HERZBERG, "Le travail et la nature de l'homme", op.cit.
[3]Michel LIU, "Approche socio-technique de l'organisation", les Editions d'Organisation, 1983.
[4]Cf. ci-après §2-3.

2-2-3-2) Lawrence et Lorsch, et la théorie relativiste des organisations

Ces auteurs ont encore aujourd'hui une grande influence en organisation: ils se sont centrés sur le problème de l'adaptation de l'entreprise à son environnement, en élaborant la théorie contingente qui remet en cause le "one best way" recherché par la théorie classique et le courant des Relations Humaines.

Cette théorie[1] postule en effet qu'il n'existe pas de structure d'organisation qui soit la meilleure de toutes, et les auteurs ont été amenés à étudier les styles d'organisation adaptés à différents types d'environnement. Ils ont introduit les concepts d'intégration et de différenciation, selon lesquels les organisations doivent faire face à leur environnement en se fractionnant en unités, chacune d'elles ayant des objectifs et des structures spécifiques adaptés au degré d'incertitude de leur propre environnement, l'intégration des différentes parties du système permettant l'atteinte des objectifs de l'organisation. P.Lawrence et J.Lorsch ont constaté que les entreprises les plus performantes étaient celles qui avaient la meilleure intégration avec les différenciations adéquates par rapport aux environnements.

Nous retrouverons quelques éléments développés par P.Lawrence et J.Lorsch dans l'approche socio-technique, notamment par le postulat d'une possibilité de choix d'un modèle d'organisation, et par une vision de l'entreprise proche des conceptions systémiques.

Concernant le mode de management des individus, le concept de différenciation conduit à proposer des styles de relations distinctes suivant l'environnement des unités: le management pourra être centré sur la tâche à accomplir, lorsqu'elle est définie précisément, ou sur les aptitudes des individus lorsque les fonctions sont peu structurées. Selon P.Lawrence et J.Lorsch, cette différenciation peut conduire les unités à choisir parmi des pratiques distinctes dans le domaine de la gestion des ressources humaines (système de rémunération, de sélection, de promotion du personnel...), ce choix dépendant des tâches et de l'environnement de l'unité considérée.

L'observation des pratiques dans les entreprises montre que ce point particulier n'a pas eu généralement de traduction concrète. Cependant, sur des pratiques à portée plus large que celles considérées par les auteurs, on peut remarquer que le concept de différenciation-intégration peut s'appliquer: c'est le cas par exemple d'EDF-GDF (cf.annexe II) qui, dans le cadre d'une démarche de gestion des compétences, a proposé un schéma directeur et une stratégie centralisée (politique d'intégration), tout

---

[1]Paul LAWRENCE et Jay LORSCH, "Adapter les structures de l'entreprise", Les Editions d'Organisation, 1973, traduction française de "Organization and environment", Harvard University Press, 1967.

en laissant le choix aux unités sur la forme et la mise en oeuvre des outils permettant d'y répondre (politique de différenciation).

Les ressources humaines sont prises en compte dans la théorie de Lawrence et Lorsch dans la mesure où "l'organisation ne doit pas seulement considérer les caractéristiques de l'environnement (...), mais aussi intégrer des variables telles que les objectifs individuels des membres de l'organisation"[1].

L'idée selon laquelle la performance d'une unité provient d'une cohérence entre les objectifs et la structure de l'organisation d'une part, et les objectifs des individus d'autre part est maintenant largement diffusée, notamment au sein des approches socio-économique (intégration de l'économique et du social) et socio-technique (intégration de la technologie et du social).

2-2-3-3) Le courant stratégique

Ce courant remet en cause la conception de l'organisation suivant la théorie classique et le courant des Relations Humaines, pour lesquels l'organisation était le résultat de déterminismes, collectifs ou individuels. L'effort de rationalisation de l'organisation, initié par Taylor, a perduré dans l'esprit de l'école des Relations Humaines, qui a considéré le facteur humain (groupe ou individu) comme un des éléments de l'organisation, mais sans lui attribuer de capacité de décisions[2].

Les tenants du courant stratégique contestent de même les raisonnements issus des théories de la motivation, car ceux-ci se fondaient sur un déterminisme individuel (hiérarchie des besoins) pour expliquer le comportement, en excluant les influences de l'intégration sociale de l'individu.

Herzberg, en militant pour un épanouissement de l'homme au travail nécessaire à l'obtention d'une meilleure productivité, a établi un lien causal entre satisfaction et productivité qui, selon P.Bernoux, n'a jamais été rigoureusement démontré:
"toutes les analyses convergent pour montrer que, dans le cas où une amélioration de la productivité a été constatée, elle est attribuable à un changement de l'organisation plutôt qu'à une satisfaction des besoins de l'individu ou à un lien entre les deux"[3].

---

[1]Paul LAWRENCE et Jay LORSCH, "Adapter les structures de l'entreprise",op.cit.
[2]Analyse tirée de Philippe BERNOUX, "La sociologie des organisations", Editions du Seuil, 1985.
[3]Philippe BERNOUX, ibid.

En réfutant la conception selon laquelle la motivation pousse les individus à agir uniquement en fonction de leurs besoins, indépendamment du contexte, et en affirmant que l'action qui suit la motivation est fonction du rôle donné par la société ou l'entreprise, la théorie de la sociologie des organisations conduit à penser que pour motiver, on peut agir, et sur l'organisation, et sur les individus qui la composent.

Cette conception de la motivation est reprise par J.-D.Chiffre et al.[1], puisque selon ces auteurs, elle désigne "la relation qui s'établit entre un système interne à la personne et un environnement. Le système interne est fait de désirs, de besoins, de projets professionnels, de buts, de préférences, de valeurs et d'exigences intériorisées. L'environnement comprend la nature du travail, la relation hiérarchique, la dynamique de l'équipe de travail, de l'unité plus large et de la société elle-même, les sanctions au sens large du terme, tant les augmentations, les récompenses matérielles que les réactions aux échecs rencontrés. C'est le réseau de ces deux ensembles (personne, environnement) qui suscite des actes motivés ou démotivés".

Parallèlement à cette conception, le comportement d'un individu n'est donc pas appréhendé comme étant issu d'un déterminisme individuel, ou comme produit de structures sociales: la perspective retenue par la sociologie des organisations définit le comportement, dans un modèle interactionniste, en tant qu'actions entreprises en vue d'obtenir certaines fins, où les déterminants individuels et sociaux sont intégrés dans une logique d'acteur.
On entend par logique d'acteur l'ensemble des stratégies adoptées par des individus ou des groupes, en fonction de l'organisation et de ce qu'elle propose aux individus.

L'école de "l'analyse stratégique" remet donc en cause la vision d'un choix d'organisation dicté par l'environnement, avec des contraintes techniques ou économiques : l'entreprise est "un construit, par des acteurs intégrant les contraintes comme élément des stratégies"[2].

2-3) Vers une intégration des dimensions organisationnelles et individuelles

Les approches modernes de la relation de l'homme à l'organisation sont marquées à la fois par une filiation d'idées en provenance des courants que nous avons

---

[1] Jean-Dominique CHIFFRE et Jacques TEBOUL, "La motivation et ses nouveaux outils", Editions ESF, Entreprise Moderne d'Edition, 1988.
[2] Philippe BERNOUX, "La sociologie des organisations", op.cit.

précédemment exposés, et par une rupture dans la conception de cette relation due à l'intégration d'une lecture systémique de l'organisation.
Les approches jusqu'à présent citées ont été fondées soit sur un postulat de soumission du social aux autres dimensions de l'entreprise (OST, Relations Humaines), soit sur une lecture psychologique ou sociologique de l'homme au travail (Herzberg, courant stratégique) qui portait peu attention aux contraintes de ces autres dimensions.
Prenant appui sur l'approche systémique, les approches socio-technique et socio-économique que nous allons exposer présentent l'intérêt de tenir compte du facteur humain dans l'organisation, tout en postulant pour une codétermination mutuelle des aspects sociaux, techniques et économiques. L'attention que nous prêtons à ces approches spécifiques se justifie ainsi:

- elles représentent des voies contemporaines de recherche et d'intervention sur l'organisation,
- elles se positionnent dans le cadre de la problématique duale de la conciliation des dimensions organisationnelles et individuelles de l'entreprise, problématique qui sous-tend pour partie la gestion des compétences,
- leurs questionnements et leurs projets de résolution sont en proximité de ceux qui caractérisent notre cadre disciplinaire.

2-3-1) L'approche socio-technique

Formalisée par l'Institut Tavistok dans les années 50, l'école socio-technique met en évidence deux points importants:

- l'organisation est caractérisée par la présence simultanée d'un sous-système technique, qui représente l'outil de transformation des matières premières en produits finis, et d'un système social, désignant l'ensemble complexe de relations interpersonnelles justifiées par le travail.
- il y a nécessité d'optimisation conjointe des systèmes sociaux et techniques: la réalisation optimale des objectifs de l'entreprise ne peut être obtenue que si l'organisation du travail tient compte à la fois des besoins des hommes au travail et des contraintes techniques, sans privilégier un seul de ces éléments.

L'approche socio-technique de l'organisation est à la fois un mode de lecture conceptuel et méthodologique de l'organisation qui s'appuie sur la théorie générale des systèmes, et une démarche de conception et de mise en oeuvre qui s'appuie sur le principe du changement négocié (ou recherche-action[1]):

---

[1] voir Michel LIU, "Approche socio-technique de l'organisation", op.cit.

-l'entreprise, l'atelier ou le poste de travail sont définis comme des systèmes ouverts: l'approche socio-technique privilégie ainsi l'examen et l'analyse des interactions entre les différents éléments du système, ainsi que les relations de ces éléments avec l'environnement du système;
- la démarche socio-technique de résolution des problèmes d'organisation repose sur un processus participatif, qui, en impliquant le plus possible tous les futurs membres de l'organisation, en utilisant au mieux les informations, les savoirs et les expériences disponibles, et en aboutissant à des compromis acceptables entre divers intérêts (individuels et organisationnels), vise à une appropriation des enjeux du changement organisationnel, des solutions retenues, et de la mise en oeuvre de cette solution par les personnes concernées.

L'approche socio-technique s'attache plus à donner des prescriptions quant au processus d'analyse d'une organisation et aux principes d'une démarche de changement, qu'en rapport aux résultats à atteindre. Cependant, il faut noter l'apport de certains aspects normatifs relativement à la relation homme-travail.
L'équipe de l'Institut Tavistock mentionne ainsi les facteurs suivants, qu'il est souhaitable de retrouver dans le travail[1]:

- le travail doit être mentalement exigeant, tout en étant varié;
- le travail doit fournir des occasions d'apprentissage;
- l'employé doit pouvoir prendre seul certaines décisions;
- l'employé doit voir ses efforts et ses résultats appréciés par ses collègues et supérieurs;
- l'employé doit pouvoir relier son travail et ses résultats à sa vie;
- l'accomplissement adéquat du travail doit déboucher sur un avenir désirable.

En rapport à ces considérations, l'approche socio-technique préconise ainsi une organisation du travail sous forme de groupes semi-autonomes, qui semble appropriée aux enjeux de fonctionnement et de développement de l'organisation et aux conditions de développement psychologique de l'individu, en permettant en rapport à ces dernières la participation des individus et l'humanisation du travail.
Du point de vue organisationnel, les groupes semi-autonomes, par la proposition d'un enrichissement et d'un élargissement des tâches, permettent en effet à l'entreprise d'entretenir et de développer la polyvalence et les aptitudes décisionnelles des employés, ce qui contribue à assurer la flexibilité et l'auto-régulation des sous-systèmes de l'entreprise. L'appréciation des résultats des individus constitue un feed-back, un moyen de régulation de la relation homme-travail. L'enrichissement du

---

[1]Maurice BOISVERT, "L'approche socio-technique", les éditions Agence d'Arc, 1980.

travail, en favorisant l'apprentissage permet notamment le développement des compétences des individus par rapport à des situations variées, ce qui représente pour l'entreprise une assurance de disponibilité de ressources, face à l'incertitude sur les compétences requises dans une perspective long terme.
D'un point de vue individuel, les formes d'organisation ainsi prescrites, qui doivent faciliter l'apprentissage, favoriser l'autonomie et proposer un avenir enviable au travail, rencontrent les exigences émergentes de l'homme au travail que constituent, d'après les tenants de l'école socio-technique, la participation aux décisions qui le concernent, l'accomplissement d'un travail enrichissant, et les possibilités de réalisation d'orientations de carrière.

A la fois par ses prescriptions normatives sur la relation homme-travail, et par la proposition de principes de démarches de changement, l'intérêt de l'approche socio-technique est de contribuer à la réalisation de la problématique duale de l'entreprise, à savoir concilier des objectifs organisationnels visant à la survie et au développement du système, et des objectifs individuels, issus des caractéristiques et des principes de fonctionnement de l'être humain.

Quelques limites de cette approche peuvent néanmoins être relevées. L'entreprise n'est en effet pas seulement constituée des deux sous-systèmes technique et social. Bien que les exigences de quantité, de qualité, de prix et de délai assignées à la production des produits et services soient sous-jacentes à la détermination des contraintes du système technique, la dimension économique est ainsi globalement peu prégnante.
De même, une certaine incomplétude quant aux aspects sociologiques des formes d'organisation du travail préconisées peut être relevée, en ce qui concerne notamment les liens qui s'établissent au sein d'un collectif de travail confronté à la poursuite d'une tâche commune, ou encore sur les modifications des jeux de pouvoir entre individus induites par les changements d'organisation.

2-3-2) L'approche socio-économique

L'approche socio-économique vise à une réconciliation de l'économique et du social dans l'appréhension de la condition de l'homme au travail: initiée par H.Savall en fin des années 70, et enrichie par des travaux de recherches expérimentales effectués au sein des entreprises par l'Institut de Socio-économie des Entreprises et des Organisations (ISEOR), cette approche, en tenant compte des impératifs d'efficacité économique dans les actions sociales de développement de l'homme au travail, postule pour l'existence d'une zone de compatibilité entre la performance économique et la

performance sociale. Pour exemple, des coûts au niveau social (formation, équipements pour la sécurité) peuvent en fait accroître l'efficacité économique du système productif (réduction de l'absentéisme, réduction des accidents de travail...). Le projet d'intervention sur l'entreprise de l'approche socio-économique se traduit ainsi par la proposition d'actions d'innovation socio-économique qui permettent d'accroître la zone de compatibilité de la performance sociale et économique.

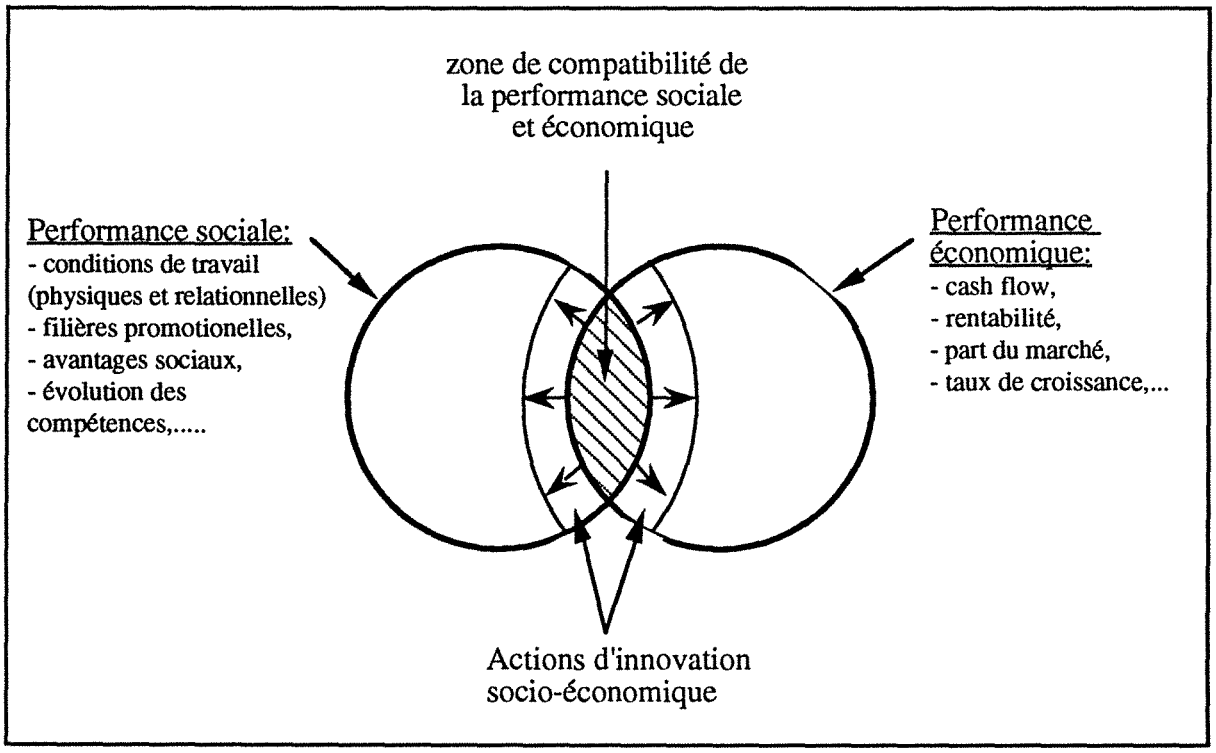


Figure 28. La performance économique et sociale dans l'approche socio-économique.
source: P.Hermel[1]

En considérant l'entreprise comme un ensemble de structures (physiques, technologiques, organisationnelles, etc..), cette approche s'appuie sur l'hypothèse que "la performance économique de l'entreprise dépendrait de la qualité (nature et intensité) de l'inter-action entre ses structures multiples et les comportements des hommes qui y agissent"[2].

L'analyse dysfonctionnelle, qui est à la base des interventions socio-économiques au sein des entreprises, vise à détecter les dysfonctionnements, ou écarts par rapport au fonctionnement attendu, imputables à la fois aux comportements humains et aux

---

[1]Philippe HERMEL, schéma cité par Michel BOCQUILLION, "Perspectives nouvelles dans l'évaluation des emplois, l'apport des approches socio-techniques et socio-économiques", Thèse pour le Doctorat ès Sciences de Gestion de l'Université Lyon-2, 1986.
[2]Michel BOCQUILLION, ibid.

structures. Ces dysfonctionnements entraînent des coûts cachés, dénommés ainsi parce qu'ils ne sont pas repérés explicitement dans un système d'information (comptabilité, tableaux de bord...). Ces coûts cachés sont liés d'après les recherches menées par l'ISEOR, à cinq indicateurs: l'absentéisme, les accidents du travail, la rotation du personnel, les défauts de qualité des produits et les écarts de productivité directe[1].

Dans le cas de la mise en oeuvre d'un changement technologique, la non-prise en compte de ces coûts dans les calculs de rentabilité semble constituer une des sources des écarts entre les prévisions et les résultats constatés. Que ce soit dans le cas du fonctionnement courant de l'entreprise ou dans le cas du pilotage de projets industriels, toute amélioration des performances économiques de l'entreprise passe par la réduction de dysfonctionnements et implique nécessairement une action sur les structures et les comportements.

L'ISEOR prescrit plusieurs domaines d'actions, dont certains sont communs avec l'approche socio-technique: nous pouvons par exemple retrouver des actions socio-économiques d'amélioration touchant aux domaines des conditions physiques de travail, de l'organisation du travail, de la communication-coordination-concertation. Ce dernier domaine d'action se justifie pour des raisons proches de celles qui ont initié le concept de participation des acteurs à une démarche de changement socio-technique:

- la participation des personnels opérationnels utilisateurs du système productif aux études préparatoires des changements technologiques parait être une condition nécessaire pour prendre en compte les dysfonctionnements et les coûts cachés qui peuvent compromettre les performances économiques attendues;
- cette participation permet de plus de préparer les utilisateurs aux transformations des savoir-faire impliqués par le changement technologique.

Il semble par contre que le concept de participation au sens socio-économique soit moins étendu que pour l'approche socio-technique, par l'apparence d'un moindre degré d'autonomie laissé aux utilisateurs quant à la méthode de recherche de la solution des problèmes organisationnels, techniques et sociaux et à la définition du projet de changement. Cette restriction du concept de participation est cohérent avec un des objectifs de l'approche socio-économique, qui est d'améliorer l'efficacité économique de l'entreprise: la fixation de contraintes économiques, peu explicite dans le cadre de l'approche socio-technique, permet de comprendre cette limitation.

---

[1] d'après Gérard LABAUME, "Nouvelles technologies et gestion socio-économique innovatrice", Revue Française de Gestion, Juin-Juillet-Août 1985.

Dans le cadre spécifique du pilotage de projets industriels, l'approche socio-économique intègre la reconnaissance du statut stratégique des ressources humaines en postulant que la rentabilité d'exploitation et la qualité de fonctionnement du projet dépendent de l'attention prêtée à l'investissement immatériel, avant et après démarrage de ce projet.
H.Savall et al.[1] nous précisent la teneur des outils de pilotage des investissements immatériels:

-avant démarrage du projet, les auteurs préconisent l'utilisation d'une pyramide des âges prévisionnelle, afin de mieux piloter le dosage entre anciens et nouveaux au stade du recrutement, et d'une grille de compétences prévisionnelles, afin de recenser l'ensemble des opérations et savoir-faire à mettre en oeuvre dans le fonctionnement futur;

- après démarrage, deux outils semblent appropriés pour obtenir la responsabilisation des hommes dans le projet: au sens d'une gestion collective, des tableaux de bord de pilotage permettent de gérer le fonctionnement courant et d'investir en temps voulu sur le potentiel humain, et au sens d'une gestion individuelle, des contrats d'activité périodiquement négociables visent à créer une organisation stimulante et réductrice de dysfonctionnements par un système de stimulation et d'évaluation qui s'appuie sur un dialogue périodique entre chaque supérieur hiérarchique et chaque subordonné.

De manière sous-jacente, les outils préconisés pour le pilotage des investissements immatériels laissent apparaître des principes propres à la gestion des compétences: nous pouvons percevoir la dimension duale du prévisionnel (avant démarrage) et du quotidien (après démarrage), ainsi que la dimension duale du collectif (grille de compétences, tableaux de bord) et de l'individuel (contrat d'activité).
Ainsi, même si la gestion des compétences n'est pas mentionnée explicitement comme outil de gestion socio-économique de l'entreprise, nous pouvons percevoir une concordance des démarches (gestion des compétences/approche socio-économique) dans la mesure où il s'agit dans les deux cas d'animer la relation [structure-comportements] afin d'en améliorer les performances.
De plus, la reconnaissance par l'approche socio-économique que la valorisation de la relation [homme-travail] peut concourir à l'efficacité économique de l'entreprise contribue à concevoir la gestion des compétences comme un moyen d'accès à la résolution du paradoxe endogène de l'entreprise, c'est-à-dire la conciliation de la finalité de l'entreprise et des objectifs des individus.

---

[1]Henri SAVALL et Marc BONNET, "Outils de pilotage socio-économique des projets industriels", Actes du 2ème congrès International de Génie Industriel, 12-14 décembre 1988, Nancy.

Un point cependant mérite d'être mentionné qui signale peut être un manque d'approfondissement de la problématique de la gestion des compétences de la part de l'approche socio-économique: nous avons en effet pu relever[1] que la grille de compétences prévisionnelles était destinée à conduire des politiques de recrutement et de formation permettant de se rapprocher du profil adéquat aux besoins du projet.
Cet objectif, tout à fait pertinent, aurait pu à notre sens être complété en mentionnant que l'atteinte d'un profil adéquat aux besoins du projet n'était pas toujours possible (cf. Chapitre 1, Section 2: compétences en tant que ressources contraintes): la socio-économie, bien que prêtant attention à la gestion des compétences, semble donc la percevoir dans le sens restreint d'une adaptation de ressources aux besoins, perspective qui, nous l'avons montré, peut entraîner des dysfonctionnements.

Conclusion du §2-3

Les approches socio-technique et socio-économique ont pour point commun de se fonder sur une lecture systémique de l'entreprise, puisqu'elles oeuvrent toutes deux dans la recherche d'une zone d'équilibre entre les diverses dimensions de l'entreprise, notamment technique, économique et sociale.

Certaines différences se manifestent toutefois: dans un abord immédiat, ces approches se distinguent par une accentuation différenciée sur les dimensions, en se focalisant tantôt sur le couple technique/social, tantôt sur le couple économique/social. Néanmoins, une analyse approfondie permet de percevoir que de manière implicite, la dimension technique intègre pour partie des contraintes économiques, et que la dimension économique tient compte de paramètres techniques du système productif. Les divergences résident ici plutôt dans le choix d'une mise en valeur d'un terme par rapport à l'autre.
Nous repérons cependant une dissemblance plus fondamentale entre ces deux approches, dans le sens où l'approche socio-technique privilégie l'objectif d'une organisation cohérente avec les caractéristiques psychologiques et sociales de l'homme au travail, alors que l'approche socio-économique semble intégrer cet objectif dans un objectif d'ordre "supérieur" qu'est l'efficience économique. Selon notre opinion, ces points d'entrée différents, pour un même objectif d'équilibre entre plusieurs dimensions de l'entreprise, sont dus aux origines disciplinaires des chercheurs qui travaillent dans les deux domaines: l'approche socio-économique s'inscrit ainsi dans le cadre des sciences de gestion, alors que l'approche socio-technique est liée à un courant d'origine psychosociologique.

---

[1]Henri SAVALL et Marc BONNET, ibid.

L'analyse des contenus et des projets d'intervention sur l'entreprise des approches socio-économique et socio-technique laisse apparaître des similitudes avec ceux de notre cadre disciplinaire. En effet, ces approches et le Génie des Systèmes Industriels ont pour caractéristique commune de prendre appui sur une conception systémique de l'entreprise. De même, une volonté prescriptive, et non descriptive, qui guide l'analyse et l'élaboration de méthodologies de conduite du système-entreprise, les anime de manière analogue.

CONCLUSION DE LA SECTION 2

Nous avons cherché à discerner ici, au cours d'une présentation qui ne prétend pas à l'exhaustivité, une évolution de la compréhension de la nature et du rôle des ressources humaines à travers quelques courants qui ont marqué les théories des organisations. Au-delà des changements dus aux conditions de production, nous avons vu que cette évolution a été contingente à:

- une modification de la perception du rôle de l'entreprise dans la société,
- une progression dans la connaissance de l'individu, de sa nature et de ses conditions de développement psychologique.

Hormis la théorie classique des organisations, les diverses écoles de pensée que nous avons présentées ont conduit à montrer que l'efficacité organisationnelle est en partie dépendante de la cohérence entre la place faite à l'homme dans l'entreprise et les caractéristiques, biologiques et psychologiques, liées à la nature et au fonctionnement de l'être humain.
Si nous estimons que l'un des objectifs d'un système de gestion des compétences est, du point de vue de la gestion individuelle, d'assurer une cohérence entre les spécificités d'une situation de travail et la personnalité d'un individu dans toutes ses composantes, il s'agira d'observer si les paramètres du contexte organisationnel, cadre de fonctionnement du système de gestion considéré, autorisent la réalisation de cette cohérence.

Ces deux aspects nous conduisent à retenir, parmi les développements exposés plus haut, les points particuliers qui nous semblent caractéristiques d'un contexte de travail favorable à l'équilibre et au développement de l'individu:

- le concept de participation, introduit par l'école des Relations Humaines, permet l'expression de l'imagination créatrice de l'individu et aide à la construction de la connaissance par le facteur de la transmission sociale (cf. Piaget dans "la théorie opératoire de l'intelligence"). La participation, parce

qu'elle favorise les échanges entre les individus, contribue au développement de la personne.

- un impact similaire peut être attribué aux concepts d'enrichissement et d'élargissement des tâches: les natures interactionnistes de l'intelligence et de la personnalité conditionnent en effet leurs développements à la nouveauté et à la diversité des environnements proposés à l'individu.

L'extension des situations de travail, par la mise en oeuvre de processus d'apprentissage, permet notamment l'entraînement de l'aptitude à apprendre; le développement de cette aptitude doit être un des objectifs de l'organisation, si elle souhaite disposer de ressources humaines flexibles et adaptables.

Ces points ne sont que des aspects très partiels d'un contexte organisationnel propice au développement des individus; nous les avons pris à titre d'exemple pour illustrer l'importance du rôle de l'organisation dans ce cadre. En effet, il ne suffit pas que l'entreprise émette un objectif de valorisation de ses ressources humaines, et qu'elle mette en place les outils de gestion adaptés à l'inventaire et au suivi des ressources humaines actuelles et potentielles, pour que cet objectif se réalise effectivement: sa réussite est conditionnée par l'existence d'un contexte organisationnel adapté, où l'état d'esprit et le fonctionnement au quotidien relèvent d'une conception appropriée de la ressource humaine.

En conséquence, nous considérons que l'impact de la mise en oeuvre d'un système de gestion des compétences sera d'autant plus positif, dans la considération des objectifs organisationnels et des objectifs individuels, que le mode d'organisation pré-existant aura intégré le rôle de ses ressources humaines dans une vision dynamique et stratégique[1].

L'évolution de la compréhension de la nature humaine nous renforce dans cette opinion: les modifications des conceptions de la motivation (cf. figure 29 ci-après) nous conduisent à admettre que le développement des ressources humaines repose sur des interventions conjuguées de l'individu et de l'organisation. Les personnes se motivent en effet en fonction des situations et des enjeux offerts par l'organisation, en suivant leurs propres logiques d'action: l'organisation doit favoriser et permettre, et dans ce cadre l'individu exprime son "vouloir".

---

[1] Ce qui ne signifie pas que dans son principe technique, la gestion des compétences ne soit pas applicable dans une organisation taylorienne: son objectif se restreindra cependant à un ajustement des ressources aux besoins de l'entreprise, en suivant le principe de "the right man at the right place".
Un impact sur l'efficacité globale de l'entreprise peut certainement se produire, mais on peut s'interroger sur la rentabilité, en termes d'investissement, de la mise en oeuvre d'un tel système.

C'est pourquoi la mise en oeuvre d'un système de gestion des compétences ne peut se réaliser dans une logique d'imposition, mais doit être envisagée comme un cadre de proposition: les individus adoptant des logiques différentes, tous ne souhaitent pas se développer, et tous ne souhaitent pas être "mobiles". Loin d'être un mécanisme régulateur imposé à tous, la gestion des compétences se conçoit donc comme un processus d'aide à la décision, pour l'organisation et pour les individus.

L'intérêt que nous portons au concept de "logique d'action", introduit par le courant stratégique, se justifie par les implications qu'il suppose au niveau de l'élaboration et de la mise en oeuvre d'un système de gestion des compétences: les différents acteurs concernés (salariés, hiérarchies et directions des ressources humaines) ont des enjeux différents, que ceux-ci ressortent d'objectifs propres, ou de contraintes temporelles et locales imposées par les environnements des divers secteurs de l'organisation.
En conséquence, si l'on souhaite obtenir l'adhésion et l'implication des différents acteurs, il s'agira de tenir compte des variabilités de leurs logiques d'action lors de l'élaboration et du choix des modalités d'application du système.
Parmi les courants exposés plus haut, nous avons discerné deux moyens qui nous paraissent susceptibles d'aider à la réalisation de cet objectif:

- en premier lieu, la participation des acteurs à l'élaboration des outils du système (ou tout au moins, la prise en compte de leur avis pour d'éventuelles modifications), peut offrir des garanties minimales quant à l'adhésion et à l'acceptation de ce qui sera mis en oeuvre.
- en second lieu, l'application à la gestion des compétences du concept de différenciation-intégration, exposé par Lawrence et Lorsch, nous semble être une solution permettant la prise en compte de la variété des situations au niveau local: dans cette optique, le système pourra conjuguer une gestion centralisée au niveau stratégique, et décentralisée à un niveau plus opérationnel.

Nous rappelons dans le tableau ci-après les principaux apports retenus dans le cadre de la recherche d'un contexte organisationnel en cohérence avec les spécificités de la nature humaine, et avec les objectifs et les modalités de mise en oeuvre de la gestion des compétences.

Courants étudiés	Compréhensions de la ressource humaine	Apports spécifiques	Apports retenus pour les conditions de cohérence du contexte organisationnel
Théorie classique	Homme rationalisé	Rationalisation de l'homme comme facteur de production	
Ecole des Relations Humaines	Homme à "motiver"	- l'homme "social" - fonctionnement des groupes - théorie des besoins	concept de "participation"
Herzberg		- double nature de l'homme - enrichissement des tâches	Rôle de l'organisation dans le développement des individus par modification des structures de travail
Lawrence et Lorsch	Homme avec des objectifs propres = Homme non déterminé	- remise en cause du "one best way" - différenciation/ intégration - cohérence entre obj. individuels et obj. de l'organisation	Stratégie centralisée/ niveau opérationnel décentralisé Intégration des objectifs des individus et des contraintes de l'environnement dans un choix d'organisation
Courant stratégique		- pas de déterminisme des comportements - organisation construite suivant des logiques d'acteurs	

Figure 29. Synthèse des apports des théories traditionnelles de l'organisation à la compréhension de la nature humaine dans le contexte du travail.

Les approches socio-technique et socio-économique reprennent certains éléments de ces théories: toutes deux attribuent de l'importance à la participation des individus aux démarches de changement qui les concernent; de même, la notion d'intégration des objectifs des individus dans un choix d'organisation s'est trouvée clairement explicitée par le recours à la conception systémique de l'organisation qui sous-tend ces deux approches, en reconnaissant l'existence d'un sous-système social qui doit faire l'objet d'une considération similaire aux autres sous-systèmes.

Ces deux approches introduisent explicitement le terme de compétence:

- pour l'approche socio-technique, le développement des compétences des individus constitue à la fois une réponse à des enjeux individuels, en permettant l'actualisation des potentialités de la nature humaine, et une réponse aux enjeux de l'organisation, en contribuant à la flexibilité et à l'adaptabilité du système;
- pour l'approche socio-économique, l'intérêt porté à la gestion des compétences se comprend plus comme une réponse à des enjeux organisationnels, dans un objectif de régulation et d'anticipation des dysfonctionnements qui pourraient porter atteinte à l'efficience économique du système.

La contribution principale de ces approches est certainement d'avoir montré que tenir compte des caractéristiques de fonctionnement et de développement de l'individu dans l'organisation, ce n'était pas simplement et populairement "faire du social", mais concourait de manière primordiale au développement technologique et économique de l'entreprise.

CONCLUSION DU CHAPITRE 2

En nous attachant à décrire les modalités de fonctionnement et de développement psychologique de l'individu, nous avons pu percevoir que l'homme est un être qui imagine, crée, s'adapte et se transforme. La conception systémique et dynamique de la personnalité laisse apparaître des stratégies individuelles d'évolution qui tendent à la conciliation des aspects "être" et "faire" de l'être humain, et à leur enrichissement. Dans ce cadre, que peut apporter la gestion des compétences à l'individu ?

Tout d'abord, par la reconnaissance des compétences, l'organisation est amenée à constater que l'individu dispose des moyens nécessaires pour répondre et s'adapter aux exigences des situations de travail: en effet, plus qu'une capacité à répondre à une tâche prescrite, reconnaître que l'individu est "compétent", c'est admettre que celui-ci peut adopter des comportements heuristiques, peut réorganiser des apprentissages antérieurs dans des situations nouvelles. Ce n'est donc pas percevoir l'individu comme un élément mécanique du processus de transformation [entrées-sorties] de l'organisation, mais c'est convenir que celui-ci est indispensable à la régulation des aléas et des évolutions de fonctionnement du système. Par la gestion des compétences, l'homme peut se voir réhabiliter par l'organisation son statut d'être avec un "cortex cérébral", dans le sens où il n'est pas seulement un "bras" (O.S.T.), un "coeur" (Relations Humaines), mais qu'il dispose d'une intelligence adaptative et évolutive: il constitue effectivement la richesse de l'organisation, puisqu'indispensable à la flexibilité et à la réactivité du système, réponses aux enjeux actuels auxquels sont confrontées les entreprises.

D'autre part, et toujours dans le sens d'une reconnaissance par l'organisation des caractéristiques de la nature humaine, la gestion des compétences confère à l'organisation une nouvelle responsabilité vis-à-vis des individus. Nous avons vu en effet que l'intelligence est résultante des interactions entre l'individu et son environnement, et donc que les compétences se développent en fonction de la diversité et de la complexité des situations de travail proposées. Ainsi, les systèmes de formation, initiale et continue, ne sont pas seuls responsables de la constitution et du développement des compétences: si, pour l'entreprise, gérer les compétences c'est pouvoir disposer en temps voulu et en nature des compétences nécessaires à son fonctionnement, il s'agit alors de tenir compte tout autant des capacités et des volontés des individus à se développer, que des moyens à engager (en termes d'organisation du travail ou de procédures de mobilité) favorables au développement des compétences. "L'entreprise éducative", ou "l'organisation qualifiante", n'ont plus seulement pour responsabilité de fournir à l'individu un salaire et un statut social, mais de l'accompagner dans son projet d'évolution permanente.

Si nous avons considéré jusqu'à présent l'intérêt de la gestion des compétences pour l'individu en tant que moyen de reconnaissance par l'organisation de ses caractéristiques de fonctionnement et de développement, nous pouvons observer des conséquences directes pour l'individu vis-à-vis de lui-même.

Dans le sens de l'affirmation de soi, l'inventaire de ses compétences permet ainsi à l'individu de connaître sa "valeur", de porter un regard précis sur les aspects "faire" de sa personnalité. La gestion des compétences met à la disposition des individus une partie des connaissances qui lui permettront d'évoluer dans le sens de la conciliation de "l'être" et du "faire", pour la recherche de l'équilibre de la personnalité.
De plus, en produisant des informations sur les situations de travail et les compétences requises associées, la démarche aide l'individu à constituer des projets personnels d'évolution, en fonction de ses compétences et des possibles organisationnels. Ainsi, pour l'organisation comme pour l'individu, la dimension patrimoniale de la gestion des compétences représente une aide à l'élaboration de stratégies, sur la base d'un diagnostic de l'existant et d'une évaluation des possibles et des souhaitables, et permet de définir les orientations des actions nécessaires à la réalisation de la stratégie, et de les mettre en oeuvre en temps voulu: la gestion des compétences peut être considérée, pour l'organisation et pour l'individu, comme un moyen de gérer pro-activement les interactions avec leurs environnements spécifiques.

Cependant, il faut reconnaître que les réflexions que nous avons pu mener sur les conditions d'un contexte organisationnel cohérent avec les caractéristiques de la nature humaine, et sur la contribution de la gestion des compétences à la réalisation des enjeux des individus dans l'organisation, constituent des visions certes satisfaisantes pour l'esprit, mais sont peu révélatrices des pratiques. Ainsi, les approches socio-économique, socio-technique et du génie des systèmes industriels, si elles reflètent à notre sens des conceptions de l'organisation maximisant l'efficience de la gestion des compétences, en exprimant la compatibilité du respect des intérêts collectifs et individuels, ne font pas encore l'objet d'une large diffusion dans la réalité des organisations.
Dès lors, nous nous contenterons dans ce qui suit de nous centrer sur les conditions techniques de l'efficacité de la démarche, quelque soit son contexte organisationnel et la compréhension induite de l'individu, sans porter plus avant le projet d'étudier la gestion des compétences comme un point de départ possible du renouvellement de la compréhension du rôle des individus dans l'organisation, projet qui à notre sens pourrait constituer une prolongation de notre thématique de recherche tout en s'intégrant à d'autres cadres disciplinaires.

CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE

Par l'analyse des enjeux organisationnels et individuels de la gestion des compétences à laquelle nous avons procédé dans cette première partie, nous sommes à même de mieux comprendre l'intérêt de l'innovation sociale, tel que mentionné par A.Riboud (cf. Introduction Générale), par sa contribution à la réussite du changement technologique et au développement économique de l'entreprise.

En portant notre attention sur cet aspect spécifique de l'innovation sociale qu'est la gestion des compétences, nous avons pu montrer au cours du premier chapitre l'apport de ce type de démarche à la conduite et au développement des systèmes industriels: nous avons pu clarifier le statut des compétences en tant qu'élément du patrimoine technologique, en tant que variable stratégique, et en tant que composante fondamentale contribuant au fonctionnement et à la régulation du système-entreprise. En adoptant ces divers éclairages, nous avons pu percevoir la nécessité de la gestion des compétences, déclinée sur les dimensions duales quantitative et qualitative, synchronique et diachronique, collective et individuelle, pour répondre aux enjeux induits par le contexte actuel des entreprises, marqué par une complexité croissante et des pressions de nature économique, technologique, sociale,... accrues.

Si la nécessité "d'investir dans le capital humain" est ainsi apparue prégnante au regard d'enjeux organisationnels, nous avons pu discerner au cours du second chapitre ce qui constituait précisément la richesse de ce capital, ainsi que les conditions d'expression et de développement de ce capital au sein de l'organisation. Nous avons ainsi établi que la gestion des compétences pouvait représenter pour l'individu un moyen de reconnaissance de son rôle dans l'organisation, et lui permettait d'élaborer objectivement des projets professionnels d'évolution en regard de stratégies personnelles.

Nous représentons le cadre de fonctionnement générique de la gestion des compétences par le schéma ci-après, en précisant pour des raisons de lisibilité du graphisme les points suivants:

- la dimension temporelle n'est pas apparente, alors qu'en réalité l'organisation et les individus se transforment, à la fois par action réciproque et de manière autonome;
- nous nous contentons ici d'une définition restreinte de la compétence, sous forme de "savoirs, savoir-faire, savoir-être", définition que nous avons déjà pu enrichir en introduction et qui fera l'objet de discussions ultérieures;
- notre représentation de l'organisation s'apparente à une vision taylorienne de celle-ci, et peut paraître inadaptée au regard du développement de nouvelles formes d'organisation du travail dont nous avons fait mention.

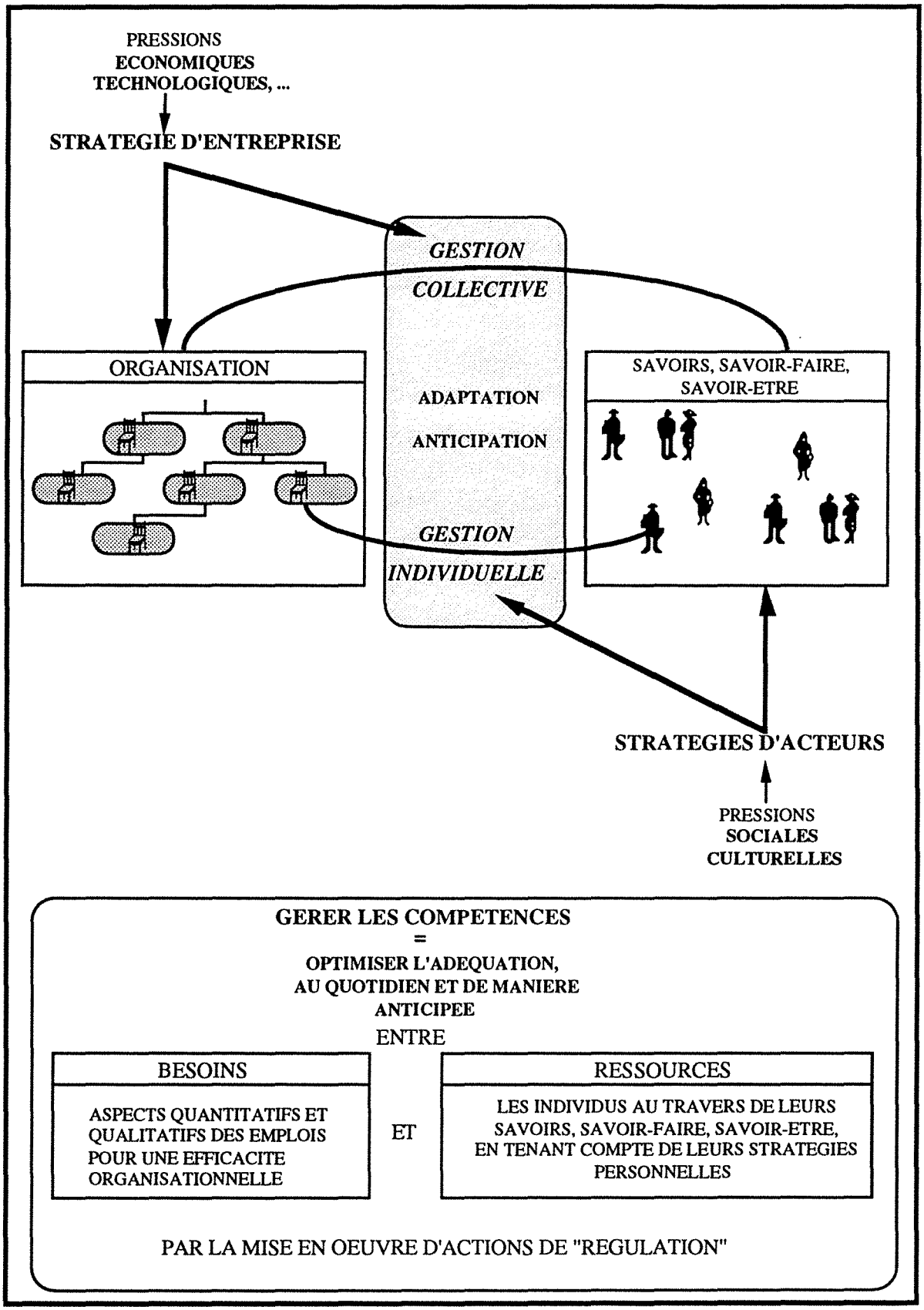


Figure 30. Cadre de fonctionnement de la gestion des compétences.

Malgré la représentation très "statique" que nous venons d'effectuer, nous souhaitons insister sur le fait que la gestion des compétences résiste difficilement d'un point de vue théorique à la conception d'une meilleure rationalisation du facteur humain sous la forme d'un ajustement de ressources à des besoins, en cherchant à placer au mieux les individus dans des cases aux contours rigides appelés "postes". Bien que cette conception soit assez représentative de pratiques organisationnelles effectives, nous ne pouvons y souscrire tout à fait. En effet, cette conception méconnaît la variabilité des situations de travail, suivant des contingences locales et/ou temporelles, et néglige une caractéristique fondamentale de la nature humaine qu'est le développement permanent: d'un point de vue conceptuel, ce schéma rigide de compréhension du couple [homme/situation de travail] compromet l'atteinte d'une flexibilité et d'une réactivité de l'organisation, et ne tire pas avantage de la contribution que les individus, par leurs facultés d'apprentissage et d'adaptation, pourraient y apporter.
Aussi tiendrons-nous compte, dans notre analyse ultérieure des principes méthodologiques de la gestion des compétences, d'une acception des besoins et des ressources en compétences comme mettant en jeu, d'une part des individus qui évoluent, et d'autre part des "espaces de transformation déformables".

Si nous avons segmenté sous deux chapitres distincts les enjeux de la gestion des compétences par les deux parties prenantes, c'est-à-dire d'une part l'organisation et d'autre part les individus, le fait que ces deux types d'enjeux ne soient pas antagonistes nous semble un point capital à retenir à l'issue de cette première partie: nous avons démontré à plusieurs reprises que la gestion des compétences était un moyen d'amélioration tout à la fois de la performance économique, de la performance technologique et de la performance sociale de l'entreprise. Par conséquent, le cadre de compréhension de l'organisation fourni par l'approche systémique nous apparaît comme le plus pertinent pour révéler le caractère intégrateur de notre problématique: procédure réservée ni strictement à l'ingénieur, ni spécifiquement au gestionnaire, ni uniquement au responsable des ressources humaines, la gestion des compétences est une problématique transversale à la majorité des thématiques abordées par le Génie des Systèmes Industriels.
Ainsi, plus que par sa contribution à la satisfaction d'enjeux de nature économique, technologique ou sociale, la gestion des compétences voit son intérêt essentiel résider dans sa capacité potentielle à concilier ces enjeux.

Cependant, ne négligeons pas le fait que la gestion des compétences n'est qu'un aspect restreint des problématiques liées à la valorisation du facteur humain dans l'entreprise: nous avons pu mentionner les liens étroits qu'elle entretenait avec les problèmes d'organisation du travail, ou encore de motivation et de mobilisation des individus.

Du point de vue des pratiques d'entreprise, ces considérations nous laissent penser que l'efficience des actions de valorisation des ressources humaines est contingente à la conjugaison d'opérations relatives aux différents domaines cités. D'un point de vue théorique, la gestion des compétences peut donc être un thème sujet à développement dans d'autres cadres disciplinaires, tels que les sciences de l'organisation, la sociologie ou la psychologie.
Aussi, la contribution de notre projet de recherche à la thématique globale de la gestion des compétences doit être clairement identifiée: nous n'approfondirons pas les champs d'étude susmentionnés, pour nous centrer, en rapport à la vocation du Génie des Systèmes Industriels, sur la dimension technique des procédures à employer pour la réalisation de la démarche.

Au-delà de la présentation des intérêts de la gestion des compétences, nous avons pu justifier au cours de cette première partie de la restriction de notre problématique à la mise en oeuvre des procédures ressortant de la dimension patrimoniale, à savoir l'inventaire et l'évaluation des compétences.
Nous rappelons par le schéma ci-dessous l'architecture et les principes génériques qui ont pu être dégagés à l'issue de nos analyses.

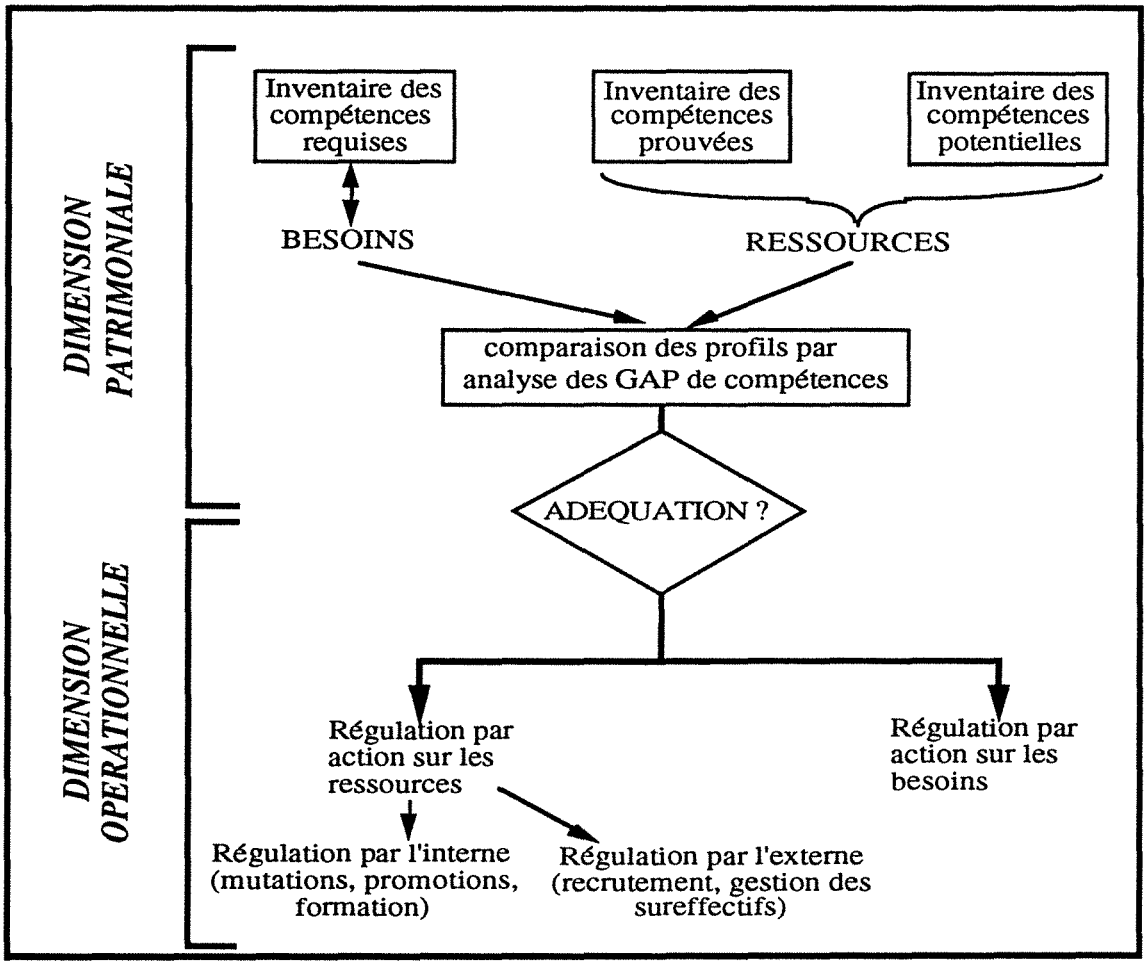


Figure 31. Architecture de la gestion des compétences.

Nous avons montré conceptuellement le rôle primordial des phases d'inventaire et d'évaluation dans le processus de la gestion des compétences. Or, l'analyse de pratiques, de la littérature et des discours de responsables d'entreprises conduit au constat d'une absence d'opérationnalisation de ces phases.
De manière générique, trois raisons peuvent expliquer la défection de l'entreprise vis-à-vis d'une procédure:

1- son intérêt n'est pas reconnu;
2- sa mise en oeuvre méthodologique pose problème;
3- les coûts engagés pour son élaboration et son fonctionnement sont supérieurs aux bénéfices escomptés.

Nous avons pu statuer sur le premier point au cours de cette première partie: la contribution de la gestion des compétences, et par là des phases d'inventaire et d'évaluation, à la satisfaction des enjeux auxquels sont confrontées les entreprises a été établi. Précisons toutefois que l'intérêt de l'entreprise pour ce type de procédure est subordonné en amont à sa reconnaissance du rôle du facteur humain dans l'atteinte de la compétitivité.
En conséquence logique, l'absence de mise en oeuvre de l'inventaire et de l'évaluation des compétences s'explique par une défaillance méthodologique ou par un manque de rentabilité.
Si la demande industrielle intègre ces deux termes, le rôle du chercheur est avant tout d'explorer les questions d'ordre méthodologique. De plus, comment réaliser une évaluation économique si les moyens à mettre en oeuvre ne sont pas précisés?

Nous allons donc nous attacher dans la suite de notre exposé à proposer des voies de résolution méthodologique de l'inventaire et de l'évaluation des compétences.

PARTIE 2

APPROCHES DE L'INVENTAIRE ET DE L'ÉVALUATION DES COMPÉTENCES: RÉCAPITULATION CRITIQUE DES DÉMARCHES EXISTANTES ET PREMIÈRES PRÉCONISATIONS

Les termes d'inventaire et d'évaluation présentent la propriété de désigner tout à la fois des actions, et le résultat de ces actions. Nous avons pu mettre en évidence dans la première partie de notre document les intérêts de l'entreprise à disposer d'un inventaire de ses besoins et ressources en compétences, et d'une évaluation des écarts entre ces deux données; nous allons nous centrer dans cette seconde partie sur les processus d'inventaire et d'évaluation. Aussi, afin de ne pas confondre résultat et action, nous introduisons le terme "d'analyse", que nous déclinons suivant les principes architecturaux de la dimension patrimoniale de la gestion des compétences dégagés précédemment.
Nous étudierons ainsi successivement les moyens d'analyse des besoins en compétences et des ressources en compétences, au travers des démarches plus globales dans lesquelles ces analyses s'inscrivent, c'est-à-dire respectivement l'analyse des situations de travail et l'appréciation des individus.

Notre perspective d'étude qui s'appuie à ce niveau sur la récapitulation critique des démarches existantes, et non sur une conception théorique détachée de tout contexte, se justifie de la manière suivante:

- notre problématique s'inscrit clairement dans le contexte spatial de l'entreprise; aussi, relativement à notre cadre disciplinaire, notre objectif premier n'est pas de contribuer à l'exploration de concepts et de théories nouveaux dans les champs de connaissances relatifs au travail et à la personne humaine, mais relève d'une volonté d'intégration ou d'adaptation de concepts existants pour l'élaboration de méthodologies opératoires pour l'entreprise.

- L'analyse des situations de travail et l'appréciation des individus ne constituent pas des démarches méconnues pour les entreprises; nous ne pouvons nier ce qui a été déjà réalisé, et ce pour deux raisons: d'une part, le pragmatisme de rigueur dans les entreprises qui induit le respect de critères de coût et de praticabilité d'utilisation, nous donne à penser que la gestion des compétences ne peut être une démarche supplémentaire, déconnectée d'autres procédures touchant aux emplois et aux individus, si celles-ci existent déjà dans l'entreprise. D'autre part, même si ces procédures disposent d'autres objectifs que celui de la gestion des compétences, leurs objets d'analyse communs que constituent les situations de travail et les individus renforcent l'hypothèse d'un possible regroupement de plusieurs fonctionnalités sous une même démarche.

Aussi, en faisant référence dans ce qui suit à des démarches telles que la description d'emplois ou l'appréciation des performances par exemple, nous nous situerons plus dans la perspective d'une modification, d'une amélioration, d'un apport de compléments relativement aux méthodologies employées que d'une conception ex nihilo d'outils d'inventaire et d'évaluation des compétences. Dans les entreprises disposant d'une pratique effective des démarches susmentionnées, nous montrerons que la gestion des compétences peut ainsi s'envisager comme une "greffe", sous couvert d'une utilisation dans ces démarches de méthodes appropriées à la problématique de l'inventaire et de l'évaluation des compétences.

Les **chapitres 3** et **4**, consacrés successivement aux moyens d'analyse des besoins et des ressources en compétences, seront présentés suivant une même logique discursive. Nous clarifierons tout d'abord les notions adjacentes aux problèmes de l'analyse des situations de travail et à l'appréciation des individus, ceci afin de disposer d'une base conceptuelle nous permettant de distinguer les diverses méthodes existantes suivant leur propos et les principes sous-jacents qui les caractérisent. Nous présenterons par la suite, sous forme de synthèse et non d'exhaustion, les méthodes d'analyse des situations de travail et d'appréciation des individus, en exposant leurs fonctionnalités et leurs contenus. En filigrane, nous discuterons de la pertinence de la contribution des méthodes exposées à notre problématique d'inventaire et d'évaluation des compétences.
Tout au long de notre analyse, nous chercherons les réponses à deux questions centrales:

- comment accéder à la connaissance des besoins en compétences à partir de l'analyse des situations de travail?
- comment accéder à la connaissance des ressources en compétences à partir de l'appréciation des individus?

Nous effectuerons au cours du **chapitre 5** un récapitulatif des apports de l'existant à notre problématique; ceci nous permettra de faire émerger leurs limites, et de mettre en évidence des problématiques d'ordre second dont la résolution est un préalable à notre problématique globale d'inventaire et d'évaluation des compétences. Nous mettrons ainsi en exergue un prérequis capital à la résolution de notre problématique centrale que constitue la réalisation d'une articulation entre les méthodes d'approche des besoins et des ressources en compétences. Face à cette problématique seconde spécifique, nous montrerons que notre travail de recherche demandera un changement de perspective, en requérant une démarche de conception d'outils, ceci faisant l'objet de la troisième partie de notre exposé.

CHAPITRE 3

DE L'ANALYSE DES SITUATIONS DE TRAVAIL À LA DÉTECTION DES BESOINS EN COMPÉTENCES

Le concept de "situation de travail", ou même plus en amont le concept de "travail", admettent plusieurs significations. Nous sommes en effet confrontés ici à une notion pluri-disciplinaire, abordée dans de nombreuses disciplines telles l'économie, la sociologie, la psychologie, la statistique ou l'ergonomie.
Nous n'avons pas pour projet d'établir une anthologie des conceptions de l'analyse du travail suivant ces divers éclairages, mais nous ne négligerons pas la possibilité de disposer de plusieurs points de vue afin de résoudre le problème qui nous préoccupe, à savoir les modalités de passage entre des données aisément accessibles à la connaissance, les situations de travail, et des éléments dont l'abord est plus délicat, c'est-à-dire les compétences requises par ces situations de travail.

Avant de procéder à la présentation et à l'analyse critique des méthodes et outils qui font des situations de travail leur objet d'étude (section 2), nous nous attacherons à préciser les termes couramment associés à cet objet d'étude, ainsi que les usages théoriques de l'analyse des situations de travail pour l'entreprise (section 1).

Notre objectif est de discerner dans quelle mesure, parmi les méthodes existantes, la liaison travail/compétences est envisagée, et, le cas échéant, suivant quels principes méthodologiques et théoriques la formulation de compétences requises est effectuée à partir de l'analyse des situations de travail.

SECTION 1

LES SITUATIONS DE TRAVAIL: NOTIONS ADJACENTES ET FINALITÉS DE LEUR ANALYSE.

1-1) Une nécessaire clarification de vocabulaire

Si nous avons choisi jusqu'à présent d'utiliser le terme très général de "situation de travail", c'est que nous estimons que les notions généralement associées, telles que "emploi", "métier", "fonction", etc.... induisent déjà une représentation spécifique du concept. Nous préciserons dans un premier temps les distinctions qu'il convient de faire entre ces notions, pour porter ensuite notre attention à un niveau d'analyse plus fin sur les éléments caractéristiques des situations de travail que sont les tâches et les activités. En dernier lieu, nous clarifierons les termes de qualification et de classification, notions couramment employées lorsqu'il s'agit d'associer au travail une valeur.
Cette analyse de la sémantique associée à la notion de "situation de travail" nous permettra par la suite de préciser les objets, les niveaux d'analyse et les objectifs des méthodes que nous présenterons.

1-1-1) La notion de "situation de travail": termes associés ou englobants

Avant de considérer le sens exact des termes de "poste", "emploi", ou "métier", rappelons brièvement par une analyse historique les conceptions du travail qui se sont progressivement accumulées pour constituer le sens complexe qui peut être attribué actuellement à ce terme.

D'après G.Fragnière[1], les premières notions du travail sont issues de développements éthiques ou idéologiques qui ont traversé l'histoire sociale, culturelle et économique de notre civilisation. Trois perspectives peuvent être distinguées:

- le travail comme peine et comme punition, idée surtout représentative de la condition des classes sociales inférieures,
- le travail comme instrument en vue d'une récompense morale ou matérielle,
- le travail comme vocation et comme satisfaction.

Bien que ces notions, relatives à une valeur morale individuelle du travail, perdurent, une nouvelle conception apparaît avec le développement technologique et l'industrialisation: le travail n'est plus défini par rapport à l'homme, mais par rapport

---

[1] Gabriel FRAGNIERE, "Les sept sens du travail", Futuribles, nov.1987.

à la fonction à remplir dans une organisation, et devient dès lors une notion impersonnelle.

L'action humaine dans la production industrielle est déterminée par le "poste de travail". Dans le prolongement de cette conception, le travail devient emploi: la notion de travail n'est plus liée à ce que l'on fait ou à la pénibilité de l'action entreprise, mais caractérise le statut contractuel qui lie l'individu au système.

Face à une réalité si polymorphe, des formules très générales sont alors utilisées pour définir la notion de travail, telles que:

- "Le travail est l'activité par laquelle l'homme transforme utilitairement son environnement"[1],
- "Le travail se définit comme un comportement humain productif de biens ou de services"[1].

En conservant ce caractère global, le Répertoire Français des Emplois[2] conçoit la notion de situation de travail comme relative à un ensemble d'interventions situé dans un contexte technique et organisationnel donné. Cette acception est à rapprocher de la notion "d'espace de transformation" que nous avions introduite pour désigner la localisation des contributions d'un individu dans le sous-système opérant de l'entreprise, sans préjuger d'une quelconque forme de division du travail.

1-1-1-1) Métier et profession

Parallèlement à l'évolution de la notion de travail, les nomenclatures socio-professionnelles[3] ont été influencées par l'évolution historique des visions du monde social, marquées tout d'abord par une organisation en "métiers", pour aboutir à des découpages suivant des intitulés standardisés d'emplois et de niveaux de qualification. Ces nomenclatures reflètent ainsi les transformations de l'organisation économique, où la petite production liée aux métiers artisanaux et commerciaux, fondée sur une transmission familiale des savoirs et des patrimoines, laisse progressivement sa place aux grandes entreprises, établissant la distinction entre patrons et salariés: parmi le salariat, l'apparition de modes d'organisation du travail fondés sur une division et une définition précise des tâches, et la distinction de niveaux de formation permettent de codifier un découpage, qui différencie par exemple les ouvriers "qualifiés", les

---

[1]Pierre CAZAMIAN, "Traité d'ergonomie", Editions Octarès Entreprises, 1988.

[2]Répertoire Français des Emplois, présentation générale des cahiers, CEREQ, La Documentation Française, 1975 à 1985.

[3]L'historique et les modalités d'élaboration des nomenclatures socio-professionnelles sont clairement exposées dans l'ouvrage de Alain DESROSIERES et Laurent THEVENOT, "Les catégories socio-professionnelles ", Collection Repères, La Découverte, 1988.

ouvriers "spécialisés", les "employés-techniciens-agents de maîtrise" (ETAM), les cadres.

La notion de "métier", bien que toujours sous-jacente à la constitution des catégories socio-professionnelles, est plus difficilement objectivable à l'aide de critères précis que les notions "d'emplois" ou de "poste de travail".
Examinons les diverses conceptions qui lui sont associées:

O Pour A.Desrosières et L.Thévenot[1], le métier est une rencontre d'une forme d'organisation du travail, d'une compétence et d'une mise en forme sociale:

"- La forme d'organisation du travail autorise un exercice laissant part au libre arbitre (au choix) dans les outils à utiliser et les procédures à suivre dans le processus de transformation (modalité et temporalité).
- La compétence permet d'exercer pleinement les possibilités de ce libre arbitre dans une logique (finalité) d'efficacité productive. C'est donc en même temps l'intériorisation de normes de production.
- Le travail social différencie des autres ceux qui font le travail dans les conditions précitées, pour leur donner une identité collective. De ce fait, il assure une cohésion collective".

O M.-F.Raveyre[2] nous précise cette notion d'identité collective, en nous exposant que "la représentation du métier, fonctionnant comme référence identitaire, permet aux individus de se positionner comme groupe, de façon endogène, avec un système de valeurs et de règles, dont il reste à expliciter le contenu et les mécanismes". En ajoutant que les fondements du métier dépassent le cadre spatial et temporel d'exercice de la compétence, l'auteur nous permet de percevoir le caractère englobant et transversal du concept, par opposition aux situations de travail qui se réfèrent à des critères de localisation et temporel précis.

O Le Répertoire Français des Emplois intègre dans sa définition du métier cette dernière caractéristique, en le présentant comme "un ensemble d'acquis, de connaissances et d'habilités appliqués à la transformation d'un produit et utilisés dans le cadre d'une technique dominante. Les conditions d'application de cette technique

---

[1]Alain DESROSIERES et Laurent THEVENOT, "Les catégories socio-professionnelles", op.cit.
[2]Marie-France RAVEYRE, "La notion de métier comme représentation du travail", in "Les analyses du travail, enjeux et formes", CEREQ, Collection des études n°54, mars 1990.

sont susceptibles d'évoluer et la notion de métier peut ne plus recouvrir un contenu défini, ni se référer à un bagage professionnel homogène"[1].

Le même caractère de généralité et de transversalité par rapport aux situations de travail peut être attribué à la notion de "profession", qui peut être comprise comme un regroupement de métiers suivant des critères qui peuvent varier (contenu du travail ou technicité), suivant une finalité commune (enseignement), suivant une appartenance à un même secteur d'activité (professions de santé, du bâtiment)[2].

Au vu de ces définitions, nous pouvons comprendre que la relative subjectivité qui fonde les normes de reconnaissance d'un métier ou d'une profession, et leur caractère de généralité qui fait préférer leur utilisation dans le cadre de macro-analyses, compromettent l'emploi de ces termes pour spécifier des situations de travail, et les compétences requises associées, dans le cadre spatial localisé de l'entreprise.
Aussi prêterons-nous attention à des catégorisations des situations de travail sous forme de "poste" ou "d'emploi", qui relèvent de normes plus objectivables.

1-1-1-2) Poste et emploi

La notion de "poste de travail" présente une relative homogénéité de ses acceptions, aussi retiendrons-nous la définition proposée par D.Thierry[3]:

> "Entité concrète, définie physiquement (dans l'espace, le temps), constituée d'un ensemble de tâches, et formant l'unité de base de l'organisation du travail à un instant donné. Le poste est généralement conçu indépendamment de l'agent d'exécution, en fonction d'une rationalité technique et organisationnelle".

Il est important de noter que la conception des postes ne relève pas simplement d'une structuration des tâches liée à un découpage physique "naturel" du processus de production: comme le notent les chargés d'études du CEREQ[4], le partage et la mise en forme des activités individuelles peuvent refléter des enjeux de pouvoir (rapports hiérarchiques), ou des objectifs étrangers au contenu d'activité (enrichissement des tâches pour une diminution du turn-over par exemple).

Le terme d'emploi admet par contre des significations diverses. Ainsi, dans un sens macro-économique, ce terme désigne l'utilisation, par l'appareil de production, de la population qui, en fonction de son âge et de ses aptitudes est disposée à travailler[5].

---

[1]Présentation générale des cahiers du Répertoire Français des Emplois, op.cit.
[2]D'après Alain d'IRIBARNE, "La compétitivité, défi social, enjeu éducatif", op.cit.
[3]Dominique THIERRY, "La gestion prévisionnelle et préventive des emplois et des compétences", op.cit.
[4]in "L'analyse des contenus d'activité", CEREQ, Document de travail n°30, juin 1987.
[5]Encyclopedia Universalis, Volume 8, 1989.

Toujours indépendamment d'une segmentation concrète du travail, l'emploi est vu par A.d'Iribarne comme "une capacité anonyme définie par des critères, souvent reconnue à travers un diplôme ou un statut relevant d'une grille hiérarchique de qualification"[1].

Ces définitions présentent l'inconvénient d'être peu opératoires lorsqu'il s'agit de spécifier localement les caractéristiques de la situation de travail associée à l'emploi. Ainsi chercheurs et gestionnaires s'appuient-ils pour réaliser une "analyse" ou une "évaluation" de l'emploi sur des acceptions moins abstraites.
Pour M.Bocquillion, l'emploi est une "segmentation de l'espace de l'entreprise intégrant des activités complémentaires, semblables dans leurs technologies, leurs modes d'organisation et leurs conditions matérielles d'exécution, et concourant à une même production de biens ou de services"[2].
Bien que reflétant des réalités des situations de travail, la notion d'emploi n'en est pas moins plus abstraite que celle de poste, car elle n'induit pas de manière univoque la localisation physique de l'espace de travail: en effet, à un même emploi peuvent correspondre plusieurs postes.

Le délaissement du terme de poste au profit de celui d'emploi que nous avons pu constater au cours de notre revue de la littérature semble s'expliquer par une volonté d'éloignement d'une segmentation du travail induite par un mode d'organisation taylorien. Ainsi, pour M.Bocquillion, la notion de poste sous-entend que l'homme est considéré comme étroitement dépendant du travail qui lui est pratiquement imposé par le système productif. Selon ce même auteur, l'emploi repose sur le principe d'une interaction entre le travail et l'homme, et admet ainsi l'exercice d'une influence de l'individu sur le travail.
Ces opinions sont à rapprocher de la mise en évidence par les ergonomes d'une distinction entre le travail prescrit et le travail réel[3], basée sur la reconnaissance d'une marge d'autonomie des individus dans la définition du contenu de leur activité.
Dans le même sens, la notion d'emploi est préférée par N.Mandon[4] à celle de poste, en conséquence de la délimitation particulière du champ d'activités que ce dernier concept induit. D'après cet auteur, la vision classique et taylorienne de l'organisation du travail repose sur un découpage fonctionnel de l'entreprise en mono-fonctions relativement étanches, sur un découpage séquentiel du processus de production et des

---

[1] Alain d'IRIBARNE, "La compétitivité, défi social, enjeu éducatif", op.cit.
[2] Michel BOCQUILLION, "Perspectives nouvelles dans l'évaluation des emplois", op.cit.
[3] Nous préciserons la signification de ces termes au paragraphe suivant.
[4] Nicole MANDON, "Dimensions de l'activité et compétences mises en oeuvre", in "L'analyse des contenus d'activité", CEREQ, op.cit.

procédures, et sur une organisation sociale basée sur la spécialité technique et les principes de hiérarchie.
Divers facteurs remettent en cause la délimitation du travail suivant ces critères:

- pour un même procédé technique, une marge de choix organisationnels est reconnue à l'entreprise,
- l'étanchéité entre les fonctions n'est plus observée: pour exemple, les préoccupations de contrôle de gestion et de qualité se diffusent à travers de nombreuses situations de travail dans l'entreprise,
- la spécialité technique n'est plus seule représentative de l'activité, car s'y ajoutent des dimensions relationnelles et de communication.

L'évolution du vocabulaire, c'est-à-dire la préférence que donnent les chercheurs à l'utilisation du terme d'"emploi", s'explique ainsi par le souci de disposer d'une unité de référence de la délimitation des activités compatibles avec la réalité organisationnelle, exprimant la multidimensionnalité et la dynamique de l'activité professionnelle individuelle, en se détachant du "poste", trop marqué par la compréhension sous-jacente d'une activité essentiellement définie par sa dimension technique et son positionnement par rapport au découpage fonctionnel et séquentiel.
Mais au-delà d'une préoccupation "idéologique", la référence à l'emploi est aussi issue de considérations pratiques: puisque l'emploi représente un regroupement de postes, la charge d'études à réaliser pour établir des descriptions et des évaluations est moins lourde, et donc moins coûteuse que sur des postes précis. D'un point de vue méthodologique, le recours à la notion d'emploi présente pour les mêmes raisons un avantage certain dans un objectif de traitement collectif des situations de travail.
Notons cependant que la plupart des ouvrages qui traitent des problèmes de la "gestion de l'emploi" ne font pas preuve d'un même souci de précision conceptuelle de l'objet d'étude que les chercheurs mentionnés plus haut, les termes d'"emploi" et de "poste" étant souvent employés successivement et indistinctement.
L'emploi: nouvelle façon de désigner une situation individuelle de travail, ou regroupement homogène de postes? Peut être est-ce pour pallier au flou qui entoure l'acception courante du terme que la notion "d'emploi-type" s'est généralisée...

1-1-1-3) L'emploi-type

En 1974, la création et l'organisation d'une information systématique sur les situations de travail ont été entreprises, par l'élaboration du Répertoire Français des Emplois (RFE). L'unité de présentation des situations de travail adoptée a été l'emploi-type, qui "regroupe les situations de travail individuelles dont les

caractéristiques sont suffisamment communes pour pouvoir être occupées par un même individu"[1].

Les modalités suivant lesquelles ont été opérés les regroupements en emplois-types font référence à trois critères:

- l'identité du champ d'intervention qui définit la place de l'emploi dans l'activité productive et le fonctionnement de l'entreprise,
- la similitude des modes opératoires, c'est-à-dire à la fois des méthodes de travail et des conditions dans lesquelles elles sont mises en oeuvre compte tenu des nécessités techniques ou des impératifs d'organisation du travail,
- la communauté du domaine de spécialisation défini par l'objet du travail et/ou la technique utilisée.

Sur une période de dix ans, 18 cahiers ont été élaborés présentant 800 emplois-types à partir de l'analyse de 10000 situations de travail. Ces emplois-types ont été par la suite regroupés et visualisés sous la forme d'une "carte des emplois"[2].

Bien que représentant une base de connaissances sur les contenus du travail inégalée dans son exhaustivité, le RFE semble avoir connu des difficultés d'utilisation opératoires lorsqu'il s'agissait de rendre compte des réalités au niveau d'un terrain spécifique, telle une entreprise. Les limites majeures qui lui sont reconnues sont:

- une structuration fondée sur un découpage fonctionnel et séquentiel des activités dans l'entreprise qui rend peu compte d'une tendance organisationnelle au décloisonnement et au recouvrement des fonctions dans un même emploi[3];
- une formalisation qui donne une image statique des situations observées et qui intègre ainsi difficilement la dynamique d'évolution des emplois;
- une délimitation basée sur une spécificité de modes opératoires et de contenus d'activité qui prend peu en compte les dimensions relatives à l'individu (formation, expérience professionnelle, qualités personnelles) et limite ainsi la possibilité d'une détection des compétences, permettant de faire un lien avec les profils individuels.

Face à ces limites, les chercheurs du CEREQ ont proposé une approche renouvelée de l'emploi-type. P.Simula[4] expose une nouvelle conception qui associe l'emploi-type à

---

[1]Présentation générale des cahiers du Répertoire Français des Emplois, op.cit.

[2]Les rubriques décrivant un emploi-type et le principe de représentation de la carte des emplois sont présentés en annexe III-1.

[3]comme le font apparaître les études menées sur les emplois de l'informatique par Diane BARRAT, "De l'approche monographique à la description d'emploi-type", et par Pierre SIMULA, "De l'emploi-type à la profession", in "L'analyse des contenus d'activité", CEREQ, op.cit.

[4]Pierre SIMULA, ibid.

l'idée "d'espace professionnel", composé d'un ensemble de situations de travail entre lesquelles les individus peuvent évoluer, par élargissement du champ des compétences mises en oeuvre: l'emploi apparaît ainsi comme un "espace de mobilité horizontale potentielle".

N.Mandon[1] introduit la notion d'ETED (Emploi-Type Étudié dans sa Dynamique), unité d'emploi de référence qui, par sa définition, permet:

- de regrouper des situations individuelles suffisamment proches pour constituer dans leur globalité une unité de gestion collective, c'est-à-dire sur laquelle puisse s'engager une réflexion prospective en termes qualitatifs et quantitatifs,
- d'établir des liens entre les caractéristiques des emplois et celles des individus pouvant les occuper, autorisant ainsi le passage à la gestion individuelle.

Les modalités de regroupement des situations individuelles s'effectuent suivant la spécificité des grandes attributions de base, des démarches mises en oeuvre et de la finalité prise en compte par le titulaire de l'emploi. A contrario de la conception normative du RFE, l'ETED comprend l'activité comme essentiellement variable, déformable et évolutive: N.Mandon formalise cette conception par la prise en compte de la "variabilité" de l'emploi (incidence de facteurs liés à l'environnement) et "l'élasticité" de l'emploi (extension que peut prendre l'emploi selon la façon dont le titulaire occupe cet emploi). Nous reviendrons sur ces deux notions lors de l'exposé de la méthode proposée par l'auteur (section 2 - § 2-2-2). L'emploi-type est en effet un concept utilisé pour l'analyse des emplois dans le cadre de plusieurs méthodes, et c'est pourquoi nous avons souhaité ici en exposer les acceptions, avant d'en préciser les méthodologies associées.

Notre intérêt pour ce concept provient, d'après les premiers éléments d'informations exposés ici, de deux particularités qui paraissent concourir à la résolution de notre problématique:

- la notion d'emploi-type permet la conjugaison d'actions de gestion collective et de gestion individuelle, et intègre ainsi une des dimensions duales de la gestion des compétences.
- l'approche renouvelée de l'emploi-type est conçue clairement afin d'accéder à la détection des compétences.

Cependant, seule une analyse approfondie des méthodologies employées, nous permettra de statuer sur la contribution effective des approches fondées sur le concept d'emploi-type à la résolution du problème du passage des contenus des situations de travail aux compétences requises en regard.

---

[1]Nicole MANDON, "La gestion prévisionnelle des compétences: la méthode ETED", op.cit.

1-1-2) Définition du contenu du travail: les tâches et les activités

L'analyse du travail comporte deux dimensions:

- le "devoir-faire", c'est-à-dire ce qui est demandé aux exécutants,
- le "faire", c'est-à-dire la manière dont le travail est réalisé[1].

Ces dimensions, point de départ de la distinction entre "travail prescrit" et "travail réel", constituent la double perspective de l'analyse du travail, formulée par A.Ombredane et J.-M.Faverge[2]:

"Deux perspectives sont à distinguer dès le départ dans une analyse du travail: celle du quoi et celle du comment. Qu'est-ce qu'il y a à faire et comment les travailleurs que l'on considère le font-ils? D'une part la perspective des exigences de la tâche et d'autre part, celle des attitudes et séquences opérationnelles par lesquelles les individus observés répondent réellement à ces exigences".

Deux faces du travail sont ainsi indissociables: la tâche et l'activité.

Examinons successivement la signification de ces deux termes, avant d'envisager leur intégration dans un modèle d'analyse du travail.

1-1-2-1) La tâche

Selon J.-M.Hoc[3], la tâche peut être "définie par un but à atteindre et par des conditions d'obtention de ce but. Ces conditions peuvent être tantôt des contraintes qu'il faut respecter, pour atteindre l'objectif, tantôt des aides à la réalisation de l'objectif".

Pour M. de Montmollin[4], la tâche est "définie conventionnellement comme ce qui se présente au travailleur comme une donnée: la machine elle-même et son fonctionnement, l'environnement physique du poste de travail, les instructions auxquelles l'opérateur est censé se conformer (l'organisation formelle de son travail) et bien entendu, les objectifs (de quantité ou de qualité) qui sont plus ou moins clairement assignés".

La notion de tâche, relative à un ensemble de prescriptions extérieures au sujet, est caractéristique du travail d'exécution dans le cadre de l'Organisation Scientifique du Travail: elle s'oppose à la notion de fonction, souvent réservée pour caractériser les

---

[1]G.KARNAS, "L'analyse du travail",1987, cité par Gilbert de TERSSAC, in "Modèles en Analyse du travail", op.cit.

[2]A.OMBREDANE et J-M.FAVERGE, "L'analyse du travail", 1955, cités par Corinne CHABAUD "Tâche attendue et obligations implicites", in "Les analyses du travail, enjeux et formes", op.cit.

[3]J-M.HOC, "Psychologie cognitive de la planification", 1987, cité par Jean-François TROUSSIER, in "Les analyses du travail, enjeux et formes", op.cit.

[4]Maurice de MONTMOLLIN, "L'ergonomie", op.cit.

activités de l'encadrement, qui représente des attributions générales, des objectifs à atteindre, sans spécification précise des conditions de réalisation.

Les ergonomes ont mis en évidence le caractère réducteur d'une analyse du travail fondée sur la tâche telle que définie ci-dessus, en montrant l'existence d'un écart entre la tâche prescrite et la tâche effective, celle-ci correspondant aux réponses de l'opérateur à la situation, à ses modes opératoires, dans des conditions et à des moments déterminés. Cet écart, représentant la marge d'autonomie des individus dans la définition du contenu de leur activité, est issu pour partie du mode de conception du travail prescrit "théorique", qui présuppose un univers stable et prévisible: les dysfonctionnements caractérisant tout procès de travail, et qui interviennent de façon aléatoire, ne sont pas pris en compte dans la prescription du travail, et nécessitent pourtant des interventions de la part des opérateurs.

Une troisième déclinaison de la notion de tâche est exposée par C.Chabaud[1], qui se propose de distinguer dans la tâche définie par l'encadrement celle qui l'est officiellement et celle qui l'est implicitement: l'auteur désigne par "tâche attendue" ce que l'encadrement attend des exécutants sans que cela fasse l'objet d'une prescription. Dans ce sens, la notion de tâche dépasse l'idée du respect des procédures, pour traduire les exigences du travail en termes d'obligation de production, même si la règle correspondante à une situation particulière fait défaut ou est inapplicable. Les obligations implicites de production peuvent intégrer l'obligation de gestion des aléas, la maîtrise des contraintes temporelles d'une activité (la gestion de tâches interférentes ou la gestion simultanée d'aléas ne sont pas prises en compte dans les prescriptions), ou encore la nécessité de coordination des tâches et de concertation entre des personnes reliées par des actions réalisées en commun.
L'intérêt des notions de "tâche effective" et de "tâche attendue" tient en ce que les compétences requises pour gérer les obligations implicites de production dépassent largement les compétences "prescrites" définies au regard des procédures, des règles à suivre pour la réalisation du travail: or ces dernières sont les seules à être reconnues formellement lors de la conception et de l'organisation des postes de travail réalisées par les "prescripteurs" du travail.
Face à cette constatation, l'ergonomie, qui vise à l'étude spécifique du travail humain en vue de l'améliorer[2], propose une analyse du travail qui dépasse la description de la

---

[1]Corinne CHABAUD, "Tâche attendue et obligations implicites", in "Les analyses du travail, enjeux et formes", op.cit.
[2]Maurice de MONTMOLLIN, "L'ergonomie", op.cit. Cette définition de l'ergonomie est relative au courant européen de cette discipline, par opposition au courant américain qui considère l'ergonomie comme l'utilisation des sciences pour améliorer les conditions du travail humain.

tâche pour se centrer sur la compréhension de l'activité de travail et des mécanismes sous-jacents à sa réalisation.

1-1-2-2) L'activité

Dans le cadre de l'analyse psychologique du travail, l'activité représente "d'une part les conduites de régulation observables et d'autre part, les modalités de représentation, de traitement de l'information et de planification de l'action qui constituent les processus mentaux inobservables"[1].

Dans une acception strictement parallèle, mais avec un vocabulaire moins spécifique à la psychologie, R.Amalberti[2] nous propose sa définition de l'activité:

> "les opérateurs engagés dans la réalisation d'un travail présentent des comportements observables. Ces comportements sont l'expression d'une activité mentale sous-jacente basée sur la situation, sur les compétences des sujets et sur leur engagement dans l'action pour réaliser une performance à cette tâche à ce moment précis. L'ensemble de ces comportements observables et des connaissances et mécanismes mentaux présidant à leur élaboration et à leur contrôle constitue ce que l'on appelle les activités du sujet".

De ces deux définitions, un élément nous semble primordial à retenir: l'activité présente une double facette, l'une externe (manifeste et observable) et l'autre interne (cachée et inobservable), les compétences étant intégrées à cette dernière dimension.

Plusieurs modèles de l'activité peuvent être alors déclinés: ceux qui se limitent à la description de comportements, et ceux fondés sur une modélisation des mécanismes mentaux de base de l'opérateur et sur la modélisation de ses compétences.

L'étude de ce dernier type de modèles, qui prend une part importante des recherches menées en ergonomie, entre dans le cadre de ce que l'on peut appeler une "ergonomie cognitive".

1-1-2-3) Tâche, activité et compétence

L'activité représente un lien intermédiaire entre la tâche et la compétence. En effet, pour J-F.Troussier, "l'activité est l'interaction entre le sujet et la tâche"[3]. J.Leplat expose plus précisément que "l'activité dépend d'une part de la tâche qui fixe ses buts et les conditions à prendre en compte, et d'autre part des conditions internes, propres à l'opérateur, dont la compétence constitue une des plus essentielles"[4].

---

[1]Corinne CHABAUD, "Tâche attendue et obligations implicites", op.cit.

[2]René AMALBERTI, in "Modèles en analyse du travail", op.cit.

[3]Jean-François TROUSSIER, in "Les analyses du travail, enjeux et formes", op.cit.

[4]Jacques LEPLAT, "Compétence et ergonomie", in "Modèles en analyse du travail, op.cit.

Pour relier schématiquement ces notions de tâche, activité et compétence, M. de Montmollin propose un modèle pour l'analyse du travail, qui intègre les éléments suivants[1]:

- la "tâche" est représentée par la "machine" et son environnement physique (chaleur, bruit, poussières), par les procédures prescrites officiellement ou officieusement (cf. tâche prescrite et tâche attendue), qui supposent des connaissances prérequises, et par des objectifs, prescrits parfois sous forme de normes de quantité ou de qualité. Ces trois éléments sont indissociables pour composer la tâche (liaison 1 du schéma ci-après), puisqu'une machine est inutilisable sans son mode d'emploi, et réciproquement, et que machine et procédures ont pour raison d'être de produire quelque chose;

- l'activité est représentée surtout par les procédures suivies réellement par les opérateurs. Les écarts entre procédures prescrites et procédures suivies peuvent faire l'objet d'une estimation (liaison 2). Les conduites intelligentes peuvent être expliquées par la détermination des compétences que l'opérateur met en jeu pour donner sens aux événements et aux actions. Les procédures utilisées par l'opérateur expliquent les performances réalisées réellement (liaison 3). On peut alors comparer les performances réalisées aux objectifs prévus initialement (liaison 4). Certains ergonomes prêtent attention aux manifestations indirectes de l'activité (impacts physiques tels le rythme cardiaque, les postures): celles-ci, bien qu'en relation directe avec les conduites utilisées (liaison 5), ne constituent pas des descriptions de l'activité.

- M. de Montmollin mentionne dans son modèle les impacts des conditions sociales du travail sur les tâches et les activités, sans les expliciter, ces impacts étant encore peu étudiés par l'ergonomie. Les rapports avec la hiérarchie, les qualifications et les salaires, les possibilités de promotion peuvent en effet conditionner la manière dont un individu s'acquitte du travail qui lui est confié: pour exemple, le comportement d'un individu peut dépendre de la manière dont il se projette (ou ne se projette pas) à court terme dans un emploi futur, en cherchant (ou non) à acquérir les savoirs nécessaires à cet emploi[2].

---

[1]Maurice de MONTMOLLIN, "L'ergonomie", op.cit.

[2]Cf.Géraldine de BONNAFOS, "La définition du contenu du travail: l'interaction entre les pratiques de mobilisation de la main-d'oeuvre et les comportements des individus et des groupes", in "Les analyses du travail, enjeux et formes", op.cit.
Les conditions sociales du travail sont considérées par l'auteur comme une hypothèse supplémentaire à prendre en compte pour l'explication des écarts entre travail prescrit et travail réel.

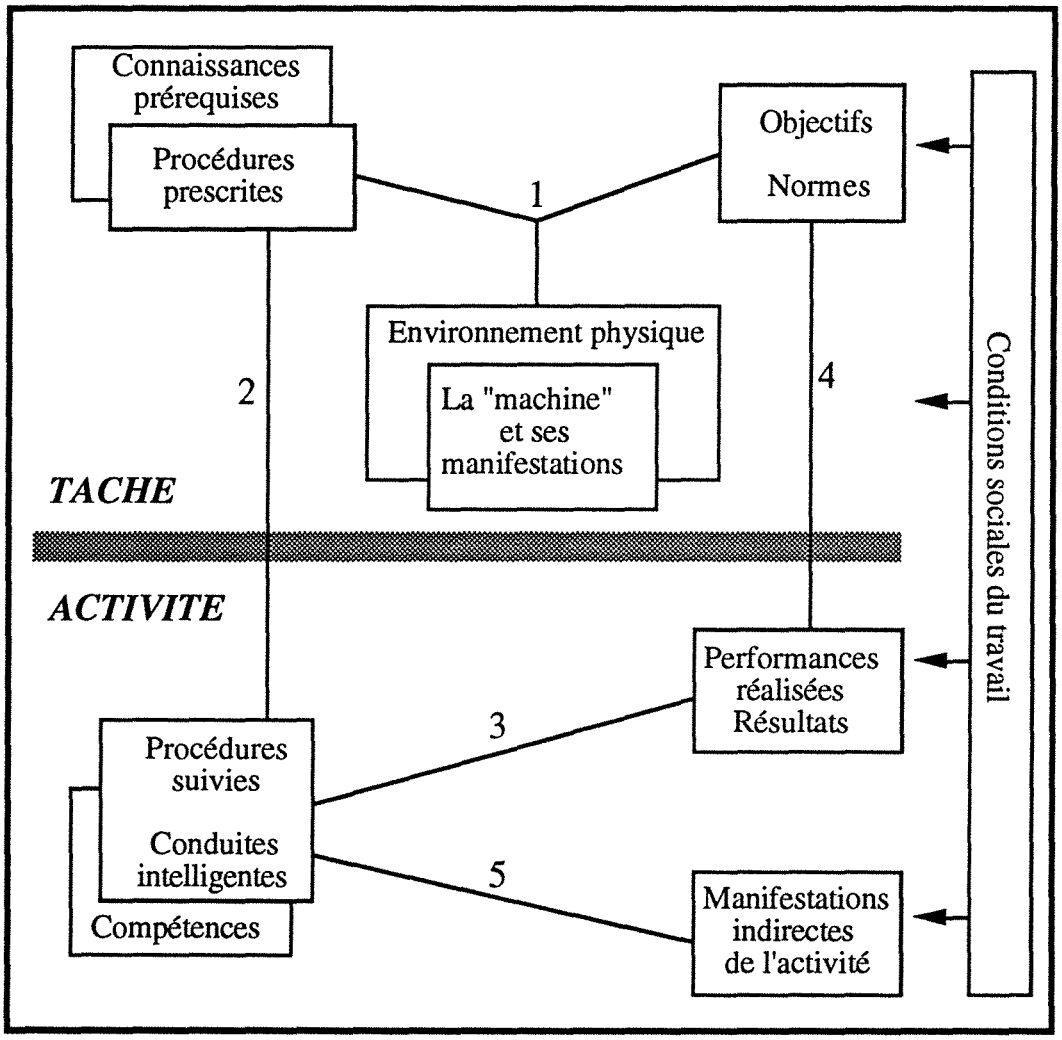


Figure 32. Modèle de l'analyse du travail proposé par l'ergonomie.
Source: M. de Montmollin[1]

Ce schéma permet d'expliciter qu'entre tâche, activité et compétences existent des liens étroits de codétermination: toute action sur l'un des termes a des conséquences sur les deux autres. Pour l'ergonomie, l'analyse du travail, plus qu'une méthode, requiert ainsi la formulation de modèles de la tâche, de l'activité et de la compétence. Nous ne développerons pas ces modèles, puisque le projet de la partie présente est d'examiner les possibilités et les conditions de passage d'un objet d'analyse, ici le travail, aux compétences.

---

[1]Maurice de MONTMOLLIN, "L'ergonomie", op.cit.

1-1-3) L'analyse du travail dans une perspective évaluative: la classification et la qualification

Nous nous situons toujours dans le cadre d'une analyse du vocabulaire associé à la notion de situation de travail, bien que les termes de classification et de qualification aient avec cette notion des rapports indirects: ces termes sont en effet liés à la "valeur" du travail, issue d'opérations d'évaluation et de catégorisation, et peuvent constituer à ce titre des objectifs de l'analyse du travail. Nous reviendrons donc sur les classifications et les qualifications lors des exposés successifs concernant les enjeux et les méthodes relatifs à l'analyse du travail, mais nous souhaitons dès à présent clarifier leur signification, tant ces termes sont fréquemment associés à l'objet d'étude présent: cette clarification est d'autant plus nécessaire, au vu de la confusion que peuvent induire des expressions telles que "classification des travailleurs", "qualification des travailleurs", "classification des emplois" ou encore "qualification du travail".

1-1-3-1) La qualification

Parmi les approches des savoirs au travail, l'utilisation des termes de savoirs, savoir-faire et compétences a semble-t-il éclipsé le concept de qualification[1].
En clarifiant ce concept et en montrant ses utilisations, nous pourrons émettre l'hypothèse que ce déplacement d'intérêt est plus lié à des différences de représentation et des pratiques associées qu'à une formelle distinction de contenus.
Dans une première optique, qualifiée de "substantialiste" par les sociologues, le concept de qualification "renvoie à l'idée de capacité à maîtriser un procès de travail"[2]. La qualification est ici saisie au travers du degré de complexité du travail et de l'importance de l'activité intellectuelle qu'il requiert.
Dans une deuxième conception, derrière laquelle se rangent les sociologues, "la qualification n'a pas sa signification seulement dans l'acte de produire c'est-à-dire dans des difficultés de réaliser des opérations et de mobiliser des compétences (qualités) mais dans l'estimation sociale des qualités détenues et mises en oeuvre pour travailler"[3].

---

[1]Cf. Marcelle STROOBANTS, "Travail et compétences: récapitulation critique des savoirs au travail", Formation-Emploi n°33, premier trimestre 1991.
[2]Jean-François TROUSSIER, "Evolution des collectifs de travail et qualification collective", in "Les analyses du travail: enjeux et formes", CEREQ, op.cit.
Notons que la définition proposée ici provient d'un économiste.
[3]Gilbert de TERSSAC, "Analyse du travail et qualification", in "Modèles en analyse du travail", op.cit.

La qualification intègre ainsi une double dimension: qualitative, puisqu'elle renvoie aux aptitudes et capacités différenciées de la main-d'oeuvre, et quantitative, puisque servant de base à des hiérarchies sociales et salariales.
Suivant cette perspective, la qualification ne se borne pas à rendre compte de la compétence des individus, mais est aussi liée à la valeur d'échange des compétences du travailleur sur le marché du travail (rareté ou profusion des capacités concernées, en référence à la loi de l'offre et de la demande issue de la théorie économique), et à la valeur d'usage de ces compétences dans un procès de production concret[1]: la qualification peut être comprise comme un jugement social porté sur les compétences que détient un individu.

La qualification n'est pas une évaluation des compétences dans l'absolu: elle conjugue une évaluation portée sur des emplois, exprimée globalement en termes de complexité ou de "niveau de difficulté", et une évaluation portée sur les individus occupant ces emplois. Malgré sa référence à un "niveau" d'emploi, la qualification est considérée le plus souvent comme un attribut de l'individu.
Ainsi, pour J.Thomas[2], "la qualification professionnelle est un jugement porté sur le niveau et le degré de compétence d'un individu, compte tenu de l'emploi qu'il tient". Pour M.Bocquillion[3], "la qualification est l'action qui permet d'attribuer à l'homme (...) exerçant un emploi une qualité distincte qui (...) reconnaît sa compétence, valorise sa contribution aux résultats, fixe son statut social dans l'entreprise et hors de l'entreprise, et constitue un élément déterminant de son salaire".

Ces conceptions nous permettent-elles de déduire que les grilles salariales, principale utilisation de la hiérarchisation des qualifications, sont liées aux compétences des individus?
Il semblerait que non, au vu de la pratique généralisée des systèmes d'évaluation de la "qualification du travail", fondés non pas sur la qualification du travailleur, mais sur la qualification requise par l'emploi. Nous allons percevoir, en précisant la notion de "classification" qui intègre l'idée d'une hiérarchisation de la "qualification du travail", combien nous nous éloignons alors de la notion de compétence.

---

[1]Cf. Mireille DADOY, "Analyse du travail et classifications professionnelles", in "Les analyses du travail: enjeux et formes", CEREQ, op.cit.
[2]Jean THOMAS, "Qualification professionnelle: évaluation et évolution", Eyrolles, 1991.
[3]Michel BOCQUILLION, "Perspectives nouvelles dans l'évaluation des emplois", op.cit.

1-1-3-2) La classification

Au sens large, la classification peut être comprise comme "l'action qui consiste à situer l'emploi conjointement:

- dans une famille professionnelle spécifique, en fonction de la technologie pratiquée et du rôle dominant exercé normalement par le ou les titulaires (classement par parenté ou affinité),
- dans une échelle ordonnée de valeurs applicable à l'ensemble des activités de l'entreprise et compatible avec les normes de la convention collective (classement hiérarchique)"[1].

La nomenclature des "Professions et catégories socioprofessionnelles" (INSEE) et le Répertoire Français des Emplois (CEREQ) constituent des classifications d'emplois basées sur un classement qualitatif par affinités.
Les classifications en usage au niveau des branches ou des entreprises, destinées à fixer une hiérarchie des rémunérations, sont, elles, fondées sur un classement hiérarchique établi à partir des exigences des emplois (ou des postes).

A la distinction de la qualification, l'objet de la classification est très clairement une situation de travail (emploi ou poste); la classification hiérarchique, qui définit à l'aide de critères spécifiques des niveaux d'emploi, constitue ainsi une des composantes de la qualification, à condition cependant que la classification soit signifiante du travail réel.
En théorie, les systèmes de classification sont constitués de trois phases intervenant successivement:

- une méthode de description du travail,
- une méthode d'évaluation de la qualification exigée par les emplois, à partir des descriptions,
- une méthode de fixation des salaires, en rapport avec la convention collective et la politique de rémunération.

De même que les qualifications, les classifications sont des jugements de valeur, portés sur les niveaux des emplois, et sont issues de négociations entre représentants patronaux et représentants des salariés. Ces négociations s'appuient sur un référentiel, s'exprimant au travers de critères, en fonction desquels la description du travail est réalisée. Ces référentiels diffèrent suivant les branches, les entreprises, et les méthodes utilisées.

---

[1]Michel BOCQUILLION, "Perspectives nouvelles dans l'évaluation des emplois", op.cit.

Citons cependant les critères employés dans le cadre de l'Accord National de la Métallurgie, pris souvent comme référence par l'ensemble des professions: les niveaux des emplois, et donc la composition de la "qualification requise" sont définis suivant l'autonomie, la responsabilité, le type d'activités et les connaissances nécessaires. La complexité du travail est une variable supplémentaire évaluée qui permet d'établir des échelons à l'intérieur d'un même niveau.

Ainsi, l'objectif de l'analyse du travail en vue de l'établissement de classifications est moins de décrire précisément les compétences requises par la tâche que de pouvoir situer le niveau d'un emploi par rapport à des repères. Mais ceci ne constitue pas le moindre des inconvénients qui compromet l'utilisation des grilles de classification et de qualification à des fins de détection des compétences requises, comme nous allons le montrer.

1-1-3-3) Les limites de l'usage des classifications dans une perspective de gestion des compétences

La première limite réside dans la méthodologie utilisée pour élaborer les classifications. En théorie, l'étape initiale consiste à définir les exigences en termes de qualification à partir de l'analyse du travail. Il s'agit donc de procéder à la définition du travail prescrit pour chaque poste: or, nous avons pu déjà mettre en évidence l'insuffisance du recours au travail prescrit pour signifier les compétences réellement exigées, notamment par l'occultation du facteur temps et des dysfonctionnements qui sont le lot courant du travail au quotidien.

De plus, il apparaît que l'existence d'une définition du travail prescrit pour chaque poste est très rarement une règle générale dans les entreprises[1]. Une reconstruction du travail prescrit à partir du travail réel peut être envisagée: or, le travail réel est étroitement dépendant des caractéristiques du titulaire du poste, ainsi que du mode d'organisation spécifique à une entreprise. Comment alors, dans une volonté de systématisation qui caractérise toute classification, rendre compte d'une "réalité", cette réalité pouvant être éminemment variable? Nous avons déjà mentionné cette même limite dans le cadre du Répertoire Français des Emplois: l'intérêt d'une information généralisable devient une difficulté lorsqu'il s'agit de rendre compte des particularismes locaux.

---

[1]D'après Mireille DADOY, "Analyse du travail et classifications professionnelles", op.cit.

Cependant, ces problèmes liés à une description du travail semblent être d'une certaine manière éludés, puisque comme le mentionne M.Dadoy[1], "des trois instruments qui constituent un système d'évaluation de la qualification du travail, le système d'analyse du travail est généralement le plus faible." Dans la pratique, l'auteur constate en effet que fréquemment un effort assez important est investi dans l'analyse des postes-repères, c'est-à-dire ceux dont la position hiérarchique est acceptée et reconnue, et dont les salaires servent de référence pour le positionnement des autres postes: cependant, ces autres postes font alors l'objet d'une analyse du travail très superficielle. L'auteur conclut ainsi qu'en vue de l'établissement de classifications, "l'analyse du travail n'est qu'une façade pour un jugement intuitif".

Au vu du non-usage, ou du mauvais usage de l'analyse du travail, comment alors considérer les classifications comme un moyen d'accès à la connaissance des compétences requises?
Dans un même objectif, d'autres faiblesses peuvent être constatées, notamment leur incapacité anticipatrice: les classifications sont figées dans le temps, alors que le contenu des emplois et l'organisation du travail évoluent. Notons cependant une forte tendance actuellement à la refonte des grilles de convention collective, dans la majorité des secteurs d'activités, pour pallier à ce décalage temporel. A un niveau plus local, nous pouvons remarquer des tentatives d'élaboration de dispositifs visant à introduire une "logique compétence" dans l'expression des qualifications, et donc dans la détermination des classifications: pour exemple, l'accord A-CAP 2000 dans la sidérurgie, représentatif de cette nouvelle logique, est présenté en annexe III-2.

D'autre part, les classifications présentent l'inconvénient de relier salaire et compétence, par l'intermédiaire des coefficients affectés aux emplois qui se veulent une manifestation quantitative de la qualification. Or le salaire d'un ingénieur, s'il est par exemple trois fois supérieur à celui d'un ouvrier, ne signifie en rien que le premier cité est trois fois plus compétent que le second[2]. De plus, l'expression "un individu sans qualification" ne traduit en rien l'absence de compétences: une faible qualification peut être en effet liée à un emploi de faible niveau, mais même dans ce cas, il existe toujours une compétence nécessaire pour effectuer une tâche. De même, la non-reconnaissance d'une qualification peut signifier l'absence d'une valeur d'usage de la compétence, et non une absence au sens strict.

---

[1]Mireille DADOY, "Analyse du travail et classifications professionnelles", op.cit.
[2]d'après Jean THOMAS, "La qualification professionnelle", op.cit.

En conclusion, l'accès à la connaissance des compétences requises par l'intermédiaire des classifications et des grilles de qualification nous semble a priori compromis: en premier abord, les définitions sous-jacentes et les méthodologies d'élaboration nous signalaient une possible aide à la résolution de notre problématique. C'est ainsi plus dans les usages et dans les objectifs assignés aux systèmes d'évaluation des qualifications que nous percevons leurs limites. Cette hypothèse, fondée sur une analyse de la littérature consacrée aux aspects généraux de la classification et de la qualification, sera examinée de manière plus précise lors de la section suivante lorsque nous exposerons des principes méthodologiques d'évaluation des emplois en usage dans les entreprises.

Conclusion du § 1-1

Au cours de cette analyse du vocabulaire rencontré dès lors que l'on parle de "travail" ou de "situation de travail", nous avons pu vérifier l'étendue des champs disciplinaires qui se conjuguent et se complètent afin de cerner ces notions: économie, statistique, ergonomie, sociologie,...

Les concepts étudiés et les usages nous permettent dès à présent de mieux caractériser les voies d'accès à la connaissance des besoins en compétences:

O En premier lieu, les modalités de regroupement des situations de travail, sous forme de "poste", "d'emploi", de "profession" ou de "métier" ne semblent pas disposer de la même portée opératoire relativement au problème de la détection des compétences: les professions et les métiers sont des notions trop globales et aux contours trop peu définis pour représenter une unité d'analyse pertinente au niveau de l'entreprise. A contrario, le poste est lui d'une portée plus fine, mais introduit de ce fait une conception rigide, localisée dans le temps et dans l'espace, d'une situation de travail. Aussi, si cette dernière unité d'analyse semble pertinente au regard d'une gestion individuelle et au quotidien, le concept intermédiaire d'emploi-type apparaît plus approprié pour le respect d'une modalité de la gestion des compétences que nous avions définie à l'issue de la partie 1, à savoir la nécessaire conjugaison des dimensions individuelle et collective.

O En second lieu, les nomenclatures de portée globale (RFE, classifications), si elles contribuent chacune à apporter des informations sur les caractéristiques des situations de travail, apparaissent d'un recours limité, pour les raisons suivantes:

- leur volonté d'homogénéisation des informations au sein d'un contexte spatial étendu (pays, secteur d'activité) compromet leur possibilité d'adaptation aux particularismes locaux qui distinguent les entreprises entre elles. Ces nomenclatures sont donc peu représentatives de la réalité du terrain;

- ces nomenclatures présentent l'inconvénient d'être figées dans le temps: or, les situations de travail évoluant de manière continue, elles présentent immanquablement un décalage avec la réalité présente, et elles sont a fortiori inadaptées dans un objectif de gestion prévisionnelle;
- n'étant pas élaborées dans un objectif d'inventaire et d'évaluation des compétences, elles apportent peu d'information quant aux compétences requises par les situations de travail, mais surtout, elles se sont peu penchées sur les méthodologies de passage du travail aux compétences.

O Enfin, l'analyse fine des éléments constituants du travail, dans le cadre de l'ergonomie, nous a permis de mettre en évidence la nécessité du recours à l'analyse du travail "réel" pour effectivement déterminer les compétences requises. De plus, cette discipline nous propose un premier principe de passage du travail aux compétences, fondé du niveau le plus externe (observable) au niveau le plus interne (inobservable) sur le chaînage tâches -> activités -> compétences.

Ce premier niveau d'analyse nous permet ainsi de limiter l'espace d'exploration de l'existant relatif aux méthodes susceptibles de permettre un accès aux besoins en compétences, qui feront l'objet d'une étude détaillée dans la section 2.

Auparavant, et afin de vérifier l'hypothèse de la possibilité d'une "greffe" de la gestion des compétences sur des pratiques en usage dans les entreprises concernant l'étude de la composante "emploi", nous allons exposer les fonctionnalités multiples de l'analyse des situations de travail. Nous montrerons notamment que cette "greffe", loin d'être une fonctionnalité totalement étrangère à celles déjà présentes peut être au contraire totalement intégrée et devenir une fonctionnalité principale dont les autres découlent.

1-2) Les enjeux de l'analyse du travail

L'analyse du travail est un instrument d'investigation au service des problématiques qui caractérisent les systèmes socio-économiques (socio-techniques suivant la perspective adoptée) actuels.

A l'issue du séminaire sur les "méthodologies d'analyse des qualifications individuelles et collectives", dans le cadre du programme mobilisateur Technologie-Emploi-Travail, les enjeux de l'analyse du travail ont été spécifiés en distinguant ces contributions suivant des aspects d'ordre économique et social[1].

---

[1]Cf. "Les analyses du travail: enjeux et formes", CEREQ, op.cit.

O Les enjeux économiques

L'évolution des systèmes de production, caractérisés par un renouvellement des produits, des procédés, des technologies, et par l'intégration de contraintes de qualité et de flexibilité, requiert la mise au point des procès de travail adaptés: l'analyse du travail intervient dans ce cadre lorsqu'il s'agit d'identifier le volume et la nature des besoins en intervention humaine, de concevoir les postes de travail, de repérer les exigences du travail, étapes préliminaires à la définition de politiques de recrutement, de formation ou de mobilité, ces derniers éléments permettant d'accroître la capacité d'adaptation et la flexibilité de la main d'oeuvre.

L'amélioration de l'efficacité et de la productivité du système de production passe par une limitation des dysfonctionnements, issus d'une mauvaise adaptation de la machine à l'homme, ou d'une difficulté d'adaptation de l'homme à la machine ou à la situation de travail: les interventions du ressort de l'ergonomie, visant à améliorer les conditions de travail et les interfaces hommes/machines, ont systématiquement recours à des analyses du travail très détaillées.

L'analyse du travail, par la mise en évidence de l'écart entre travail prescrit et travail réel, autorise de plus la conception ou l'amélioration de l'organisation fondée sur la prise en compte des marges d'autonomie des individus: le transfert des pouvoirs de contrôle et de gestion des aléas à tous les niveaux hiérarchiques est en effet nécessaire à la réactivité de l'organisation.

O Les enjeux sociaux

L'analyse du travail est au centre d'enjeux sociaux qui se situent aussi bien au niveau de l'entreprise qu'à celui de la société en général.

Dans le contexte de l'entreprise, l'analyse du travail permet de concevoir ou d'améliorer les situations de travail dans le sens des attentes des individus, qui s'expriment par des exigences d'ordre matériel (conditions de travail) ou immatériel (marge d'autonomie, responsabilités): ce respect des attentes est une condition de la mobilisation des savoirs des individus, de leur engagement, sources de compétitivité de l'organisation.

De plus, l'analyse du travail, nous l'avons déjà mentionné, est (théoriquement) à la base de l'évaluation de la qualification et de la fixation des salaires. Enfin, l'élaboration des profils de postes et des filières de promotion, fondée sur l'analyse des exigences des situations de travail et sur leur proximité, permet d'envisager la gestion des carrières, et, sous réserve de diffusion des informations, est un moyen pour l'individu de devenir acteur de son évolution professionnelle.

Au niveau plus global de la société, l'analyse du travail permet une meilleure connaissance des besoins des entreprises, et est utilisée par exemple par:

- l'ANPE, lorsqu'il s'agit d'évaluer les demandes et les offres d'emploi en termes de qualification, et d'établir des programmes de reconversion adaptés,
- l'Éducation Nationale, dans le cadre de la construction de référentiels de diplômes.

Signalons en dernier lieu une utilisation de l'analyse du travail qui ne s'inscrit pas strictement dans le contexte des enjeux cités: l'extraction des savoirs et des savoir-faire mis en jeu dans une situation donnée est en effet à l'origine de l'élaboration des systèmes à base de connaissances, ou systèmes experts[1].

En conservant un cadre strictement limité à l'entreprise, nous avons souhaité représenter de manière synthétique les sorties attendues de l'analyse des emplois par la figure ci-après, en nous appuyant sur les contributions des chercheurs du CEREQ et en les complétant.

Nous pouvons ainsi distinguer, dans le contexte de la gestion des ressources humaines, le recours à l'analyse des emplois pour:

- l'élaboration de plans de formation, fondée sur une analyse des besoins en compétences requises;
- le recrutement, par la détermination du profil requis du candidat;
- la connaissance des filières de mobilité, prenant appui sur une évaluation des proximités d'exigences entre emplois;
- l'évaluation des emplois, phase préalable à la classification et à la détermination des rémunérations;
- l'appréciation des individus, nécessitant une connaissance des finalités de l'emploi (détermination des objectifs en termes de résultats) et du profil de compétences requises;
- la gestion prévisionnelle, dans un objectif d'anticipation des évolutions quantitatives (effectifs) et qualitatives (compétences) des emplois actuels.

---

[1] Cette utilisation touche cependant à des enjeux sociaux, car les systèmes experts peuvent conduire à une dépossession du savoir des utilisateurs, et à des enjeux économiques, puisqu'introduisant une nouvelle technologie visant à une fiabilisation de la décision.

Hormis ces procédures liées à un système formel de gestion, les analyses d'emploi sont susceptibles:

- dans le domaine du management, de faciliter le rôle du hiérarchique en lui apportant une référence précise pour le soutien, le suivi des collaborateurs, l'animation et le développement des compétences des membres de son équipe;
- de contribuer à une évaluation du fonctionnement de l'organisation en tant que système, par analyse de la démultiplication des objectifs de chaque niveau du système vis-à-vis de ses sous-systèmes, et par observation du chaînage ressources nécessaires/résultats produits de chaque espace de transformation (emploi) par rapport aux espaces aval et amont, le regroupement de ces espaces pouvant composer par exemple une unité, un service, une ligne de fabrication;
- de manière discontinue, d'aider à des actions de conception ou d'amélioration de l'organisation, par une analyse approfondie des impacts des évolutions organisationnelles et techniques sur le contenu des emplois et la répartition des tâches et des responsabilités entre emplois. A ce niveau, peuvent intervenir des actions d'amélioration des conditions de travail.

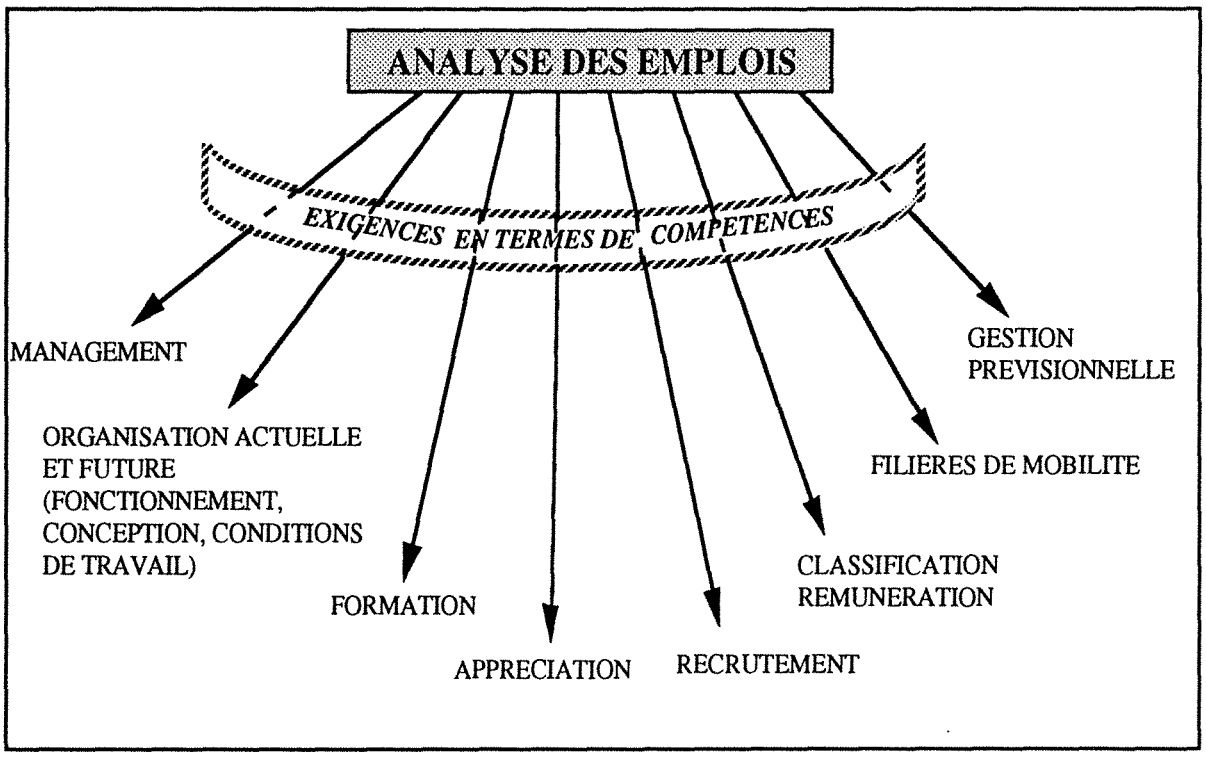


Figure 33. Les sorties attendues de l'analyse des emplois.

La détermination des exigences des emplois en termes de compétences est un des éléments de connaissance de l'emploi: nous avons représenté cette détermination en filigrane en référence aux sorties attendues, car si en théorie la connaissance des compétences requises est un préalable aux opérations énoncées, la pratique ne confirme pas le recours systématique à ce type d'information.
Pour exemple, l'établissement de plans de formation n'est pas toujours issu d'une analyse détaillée des besoins en compétences des titulaires au regard des exigences des emplois: la formation est ainsi parfois élaborée à partir d'un "catalogue de stages" (offre) et non fondée sur les besoins (demande).
Les filières de mobilité peuvent prendre appui sur des habitudes informelles, étant souvent définies par des promotions dans un même domaine de technicité: or, l'analyse des compétences requises peut conduire à la révélation de proximités entre emplois (en observant d'autres composantes que les savoirs et savoir-faire scientifiques et techniques) qu'un jugement intuitif ne met pas en évidence.
De même, le recrutement s'effectue encore souvent d'après des critères tels que des niveaux de diplômes, des "qualités personnelles" souhaitées chez les candidats, qui ne préjugent pas systématiquement d'une capacité de réponse à des exigences en termes de compétences.
Nous pourrions ainsi multiplier les exemples où l'analyse des emplois, et plus particulièrement la connaissance des compétences requises, prérequis théorique d'un point de vue méthodologique aux opérations mentionnées, est en réalité peu effective.

Enfin, afin de conclure sur les utilisations potentielles de l'analyse du travail, nous pouvons percevoir d'après l'exposé des sorties attendues que cette méthode d'investigation concerne de nombreux acteurs de l'entreprise.
En premier lieu, l'analyse des emplois, en tant qu'outil méthodologique, peut être intégrée par les gestionnaires des ressources humaines dans les procédures formelles d'élaboration des plans de formation, des classifications, des filières de mobilité,...
Les informations issues de l'analyse des emplois alimentent alors ces procédures dans le cadre de la gestion collective.
Au titre de la décentralisation des informations et des actions relevant de la gestion des ressources humaines, la hiérarchie est susceptible de prendre appui sur l'analyse des emplois afin de décider au niveau local de l'opportunité des recrutements, promotions, mutations, actions de formation, toutes opérations de gestion individuelle déclinées à partir du système de gestion collective.
L'ancrage sur les situations de travail et leurs exigences en termes de compétences permet de plus aux responsables hiérarchiques d'exercer de manière continue leur rôle de "managers" et "d'appréciateurs" sur les bases d'un référentiel précis et partagé, contribuant ainsi à la clarification des rapports.

Pour le titulaire, la connaissance de son emploi lui permet de mieux appréhender sa contribution au fonctionnement de l'organisation; plus largement, la disponibilité d'informations relatives à d'autres emplois, et aux filières de mobilité potentielle, lui permet d'élaborer des projets d'évolution professionnelle. Pouvoir se positionner au présent et au futur: l'analyse des emplois peut ainsi constituer pour les individus une source de mobilisation, par une clarification des attentes de l'organisation et des possibilités qu'elle leur offre.
En dernier lieu, lors de la conception ou de l'amélioration d'un système socio-technique, l'analyse de travail permet aux responsables de projet d'évaluer les impacts des changements technologiques et/ou organisationnels sur le contenu du travail lui-même, et plus largement sur la globalité du fonctionnement du nouveau système mis en place, en termes de structures hiérarchiques, de répartition des responsabilités, ou de systèmes de qualification et de classification par exemple.

Conclusion du §1-2

En exposant les sorties attendues potentielles de l'analyse des emplois, nous avons pu discerner que l'inventaire des compétences requises n'est pas à considérer comme un résultat supplémentaire de l'analyse, déconnecté des opérations citées, mais peut être envisagé comme un processus intermédiaire qui fournit des informations nécessaires à une conduite objective de ces opérations.

En nous appuyant sur la distinction qui s'opère entre les "tâches" et les "activités" caractérisant une situation de travail, nous posons en effet l'hypothèse que l'analyse des emplois peut être affectée de deux grands types de fonctionnalités, correspondant aux deux catégories d'informations que l'on peut obtenir:

- les informations sur le "quoi", c'est-à-dire la connaissance de la contribution de la situation de travail au fonctionnement de l'unité, de l'organisation où elle trouve place: ces informations, relatives aux tâches à effectuer et aux résultats attendus se réfèrent à la matrice de transformation qui traduit le traitement des opérations entrées-sorties propres à l'espace de transformation (situation de travail) considéré.
- les informations sur le "comment", c'est-à-dire les exigences de la situation de travail en termes de connaissances, de savoir-faire, de "comportements relationnels", ou tout autre élément qui caractérise les compétences requises.

Les fonctionnalités premières que l'on peut dégager, à savoir d'une part la connaissance des compétences requises et d'autre part la mise en évidence de la contribution de l'emploi en termes de résultats au fonctionnement de l'organisation, sont des étapes intermédiaires sur lesquelles les sorties attendues s'appuient.

CONCLUSION DE LA SECTION 1

Par l'analyse de la sémantique liée à la notion de "situation de travail", nous avons pu mettre en évidence que l'analyse du travail présente un caractère multidisciplinaire, en conséquence des diverses origines des chercheurs qui s'attachent à résoudre les problèmes conceptuels et méthodologiques afférents; par l'exposé des sorties potentielles de l'analyse du travail, nous avons pu percevoir que de nombreux acteurs, dans ou hors de l'entreprise, pouvaient avoir recours à cette méthode d'investigation.

Aussi, la diversité des objets et des pratiques d'analyse du travail nous donne à voir qu'il n'existe pas une analyse du travail, mais des analyses du travail, se distinguant par des démarches et des instruments opératoires spécifiques à un objet de recherche et à un objectif[1]. Cette diversité des pratiques va orienter la suite de notre travail, dans le sens où nous ne pouvons nous appuyer sur une "méthodologie-type" existante pour discuter de sa pertinence au regard de notre problématique: il s'agira de mener une investigation transversale, où nous évaluerons les contributions de diverses démarches, construites autour d'une analyse du travail, au problème de la détection des besoins en compétences.

Malgré l'hétérogénéité des sorties attendues de l'analyse du travail, nous avons pu dégager des invariants constitués par la double dimension sous-jacente au travail, à savoir le *quoi* et le *comment*: bien que théoriquement certaines opérations (recrutement, besoins en formation,...) ne nécessitent que la connaissance des exigences du travail en termes de compétences (le comment), ces objets d'analyse sont cependant irrémédiablement liés, en conséquence de la codétermination entre tâches, activités et compétences mise en évidence par l'ergonomie.
Ces invariants nous ont permis d'assigner à l'analyse du travail deux grands types de fonctionnalités, à savoir d'une part la connaissance du "*devoir-faire*", c'est-à-dire la contribution ou la "valeur ajoutée" apportée par l'emploi au processus global de transformation caractérisant l'organisation, d'autre part la connaissance du "*comment-faire*", c'est-à-dire les savoirs, les modes de raisonnement, les stratégies cognitives, les comportements à mettre en oeuvre pour assurer la réalisation du devoir-faire. Nous avons montré que ces fonctionnalités produisent les informations nécessaires à la conduite des opérations que nous avons exposées en termes de "sorties attendues" de l'analyse des emplois.

---

[1]Cf. Mireille DADOY, en introduction à "Les analyses du travail: enjeux et formes", op.cit.

Ainsi, la détection des besoins en compétences, permettant la réalisation de l'inventaire des compétences requises, n'est pas une sortie supplémentaire par rapport à celles pratiquées classiquement, mais constitue une étape intermédiaire sur laquelle peuvent s'appuyer théoriquement les acteurs (hiérarchie, Directeur des Ressources Humaines, salariés, gestionnaires de projets,...) pour mener à bien les opérations conséquentes à l'analyse du travail.

Nous retrouvons ici la dichotomie propre à la gestion des compétences, où la conduite d'actions de la dimension opérationnelle (formation, recrutement, mobilité,...) nécessite la réalisation préalable d'opérations relevant de la dimension patrimoniale, en l'occurrence l'inventaire des compétences requises. La constatation globale selon laquelle les opérations de la dimension patrimoniale de la gestion des compétences sont peu effectives dans la pratique peut se décliner ici: les opérations de formation, de recrutement, de mobilité,... ne s'appuient pas toujours sur une connaissance précise des emplois, et, dans le cas où une description d'emploi existe, celle-ci n'intègre pas toujours le profil des compétences requises pour la tenue de l'emploi.

Une explication très rationnelle peut être trouvée à la faible utilisation de l'analyse du travail: dans le contexte actuel de compression des coûts de personnel, les frais de gestion impliqués par une investigation approfondie sur les composantes du travail, et par la réactualisation permanente des données en conséquence du rythme des changements technologiques, peuvent apparaître superfétatoires. Nous nous situons ici dans la logique de bon nombre d'entreprises, où la recherche du profit (ou de la survie) à court terme compromet la réalisation d'investissements, ici immatériels, dont la rentabilité n'est pas immédiate, et peu chiffrable dans un sens comptable.
M.Dadoy[1] avance une raison moins explicite au faible recours à l'analyse du travail, dans le cadre spécifique de l'évaluation des emplois: selon cet auteur, l'analyse du travail, en mettant en évidence la complexité des processus qui concourent à l'acte du travail, à tous les niveaux de l'activité humaine, de l'ouvrier spécialisé à l'ingénieur, ne permettrait plus vraiment de légitimer la hiérarchie des salaires et la hiérarchie sociale.

---

[1]Mireille DADOY, "Analyse du travail et classifications professionnelles", op.cit.

Malgré ces restrictions, liées à des choix politiques de l'entreprise ainsi qu'à des contraintes d'ordre méthodologiques induites par l'analyse du travail, le recours à cette technique d'investigation apparaît indispensable à l'élaboration d'un inventaire des besoins en compétences:

> L'analyse du travail est le premier principe méthodologique que nous pouvons mettre en évidence, concourant au fonctionnement d'un système de gestion des compétences.

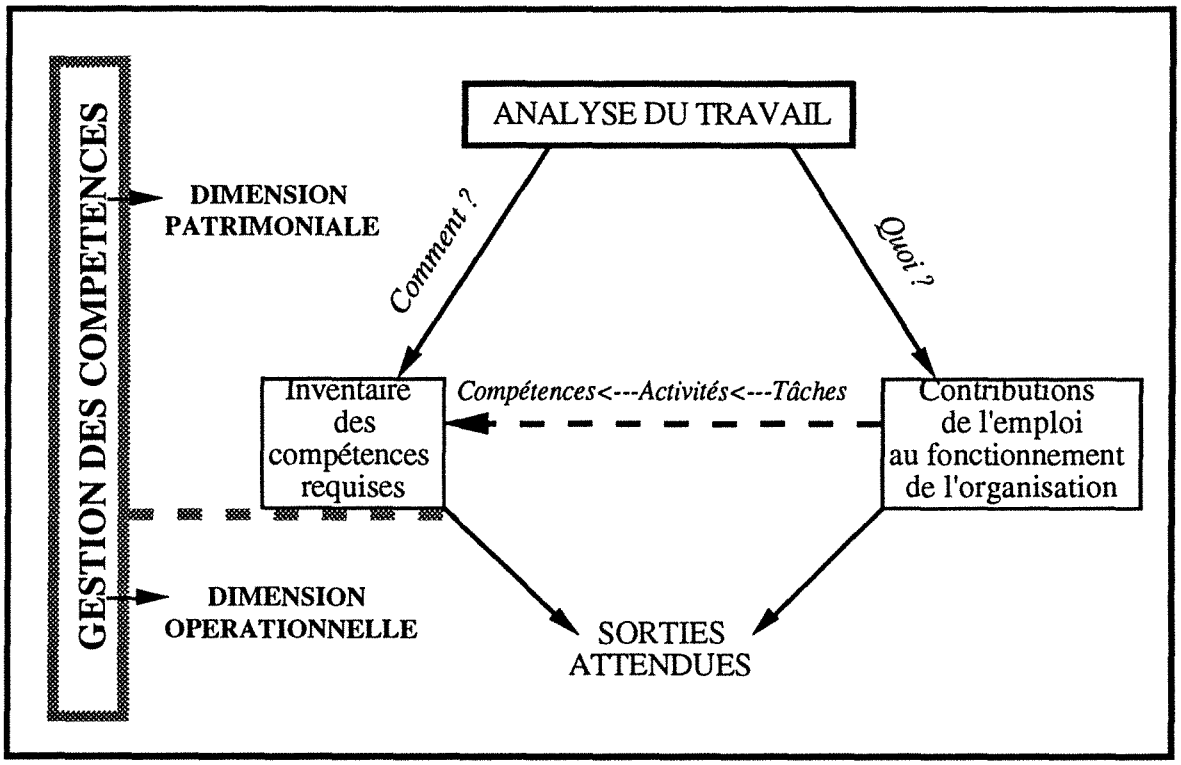


Figure 34. L'analyse du travail, un principe méthodologique pour la gestion des compétences.

Il s'agit à présent de discerner, parmi les diverses méthodes qui s'appuient sur une analyse du travail, celles qui seront le plus à même de permettre l'accès à la connaissance des besoins en compétences.

SECTION 2
RÉCAPITULATION CRITIQUE DE MÉTHODES D'ANALYSE DES SITUATIONS DE TRAVAIL

Notre objectif est ici d'effectuer une étude de l'existant en matière de méthodes qui s'attachent à analyser les situations de travail, étude cependant non exhaustive que nous limiterons en fonction des considérations suivantes:

O En premier lieu, les méthodes doivent posséder des caractéristiques compatibles avec les objectifs de la gestion des compétences, caractéristiques que nous pouvons regrouper sous forme d'un cahier des charges simplifié et se traduisant par:

- le recours à une unité d'analyse du travail qui établit la jonction entre la dimension collective et la dimension individuelle de la gestion des compétences: les méthodes utilisant les notions d'emploi ou d'emploi-type semblent ainsi plus pertinentes que celles s'appuyant sur la notion plus restrictive de poste, ou sur les notions trop larges de métier ou de profession;
- la possibilité de rendre compte des réalités d'une entreprise, c'est-à-dire la faculté à discriminer les caractéristiques des situations de travail de manière locale et temporelle: en conséquence nous n'intégrerons pas dans notre récapitulation les référentiels normatifs, figés temporellement et d'une portée spatiale large, tels que le Répertoire Français des Emplois, ou les nomenclatures des Professions et Catégories Socio-professionnelles;
- l'intégration des deux volets de l'analyse du travail, à savoir le descriptif des tâches, fonctions, raisons d'être de l'unité de travail, et le profil des exigences requises conséquentes en termes de compétences.

O En second lieu, nous avons choisi de nous centrer plus particulièrement sur des méthodes récentes ou, si moins récentes, largement utilisées par les entreprises, que nous présenterons de manière segmentée suivant les objectifs qui leur sont conférés: dans un premier temps, nous examinerons les approches proposées dans le cadre de l'évaluation des emplois, qui historiquement représentent un courant majoritaire de méthodes utilisées par les entreprises, s'appuyant sur des analyses de travail. Dans un second temps, nous prêterons attention à des méthodes qui se présentent comme spécifiquement destinées à la gestion des compétences.

Nous adopterons pour cette analyse de l'existant, un schéma de présentation commun: nous exposerons succinctement les principes de chaque méthode, et nous approfondirons ces principes et en reporterons l'illustration par des exemples si besoin est en annexes. Nous examinerons à chaque fois les conceptions et les modélisations de la compétence sur lesquelles s'appuient ces méthodes, ainsi que les principes d'extraction de leur connaissance employés.

2-1) Les approches proposées dans un objectif d'évaluation des emplois

Le but des méthodes d'évaluation des emplois est d'établir une hiérarchie des emplois en vue de les rémunérer comme il convient.
En ce qui concerne leur forme, ces méthodes peuvent être regroupées en deux grands types de base[1]:

- les méthodes de rangement: le rangement consiste à ordonner les emplois les uns par rapport aux autres, qu'ils soient pris globalement (les emplois sont alors positionnés directement les uns par rapport aux autres) ou analytiquement (la comparaison s'effectue alors critère par critère);
- les méthodes de classification: il s'agit d'un raisonnement par analogie permettant, soit de situer l'emploi dans une classe pré-définie (c'est la classification globale), soit d'en déterminer le poids cumulé en points au terme d'une évaluation par facteurs (méthode de classification analytique).

Nous nous restreindrons à présenter des méthodes dites analytiques, car les méthodes globales n'ont pas de référentiel explicite: en ne permettant ni de spécifier les caractéristiques des emplois au travers de grilles de lecture, ni d'évaluer les proximités entre emplois en termes de contenu, ces méthodes ne présentent aucun intérêt dans un objectif d'accès à la connaissance des besoins en compétences.
Parmi les méthodes analytiques, nous effectuerons un bref historique (§2-1-1), afin de discerner les référentiels successifs caractérisant l'évolution des méthodes d'évaluation: nous montrerons que bien que ces référentiels diffèrent par leurs bases théoriques, des ressemblances peuvent être dégagées quant aux critères essentiels à prendre en compte. Nous traiterons spécifiquement de la méthode Hay (§ 2-1-2) qui, si elle n'est pas récente, présente l'intérêt d'être très répandue actuellement dans les entreprises françaises. Nous prêterons enfin attention à une méthode d'évaluation plus récente, la méthode MTF (§ 2-1-3).

---

[1]D'après Patrick HUNOULT, "L'évaluation et la classification des emplois", CEREQ, document de travail n°29, 1987.

2-1-1) Aperçu historique des méthodes d'évaluation

2-1-1-1) Présentation

L'origine des méthodes d'évaluation des emplois semble remonter à la fin du 19e siècle aux USA. Successivement et en empruntant les uns aux autres, les praticiens vont utiliser des concepts et des théories psychologiques, au fur et à mesure de leur apparition.

Les premières méthodes s'appuient sur la théorie des aptitudes, en postulant que le travail peut s'analyser en termes de capacités que l'opérateur doit manifester. Pour exemple, la méthode Bedaux (1920) et la méthode Télémécanique (1948)[1] utilisent principalement des critères d'aptitudes individuelles et d'environnement du poste de travail.
Les méthodes basées sur le langage des aptitudes ont été pratiquement abandonnées, par la confusion qu'elles induisaient entre l'emploi et le titulaire de l'emploi: s'appuyant sur des notions essentialistes (aptitudes, qualités) liées à l'individu, les critères employés renseignent peu sur ce que fait le titulaire, et a fortiori sur ce qu'il y a à faire (les tâches) dans le cadre de l'emploi.

Par la suite, l'analyse du travail sera de plus en plus centrée sur le poste de travail et de moins en moins sur les caractéristiques de son titulaire: à partir de travaux sur la cybernétique, les méthodes d'évaluation des emplois se caractérisent alors par l'usage du langage des "communications". Le fondement théorique de ces méthodes est proposé en 1955 par Ombredane et Faverge, qui "considèrent le travail comme un échange continuel de messages entre celui qui mène à bien un travail et son environnement, l'apprentissage d'un travail consistant à reconnaître les signaux nécessaires à son exécution et à connaître les réponses à donner à ces signaux"[2].
En 1958, le Docteur Milox, de la Société Berliet, applique ce schéma de la communication à l'évaluation de la qualification, en proposant l'idée qu'une fonction est d'autant plus qualifiée qu'elle impose des exigences plus fortes pour la réception, le traitement et l'émission de l'information.
Les critères de qualification des fonctions reprennent pour partie les diverses étapes du schéma signal - interprétation - réponse - ajustement, reflétant l'échange d'informations entre le titulaire et son environnement[3]:

---

[1] Cf. présentation des critères employés par ces deux méthodes en annexe III-3.
[2] Cités par Patrick HUNOULT, "L'évaluation et la classification des emplois", op.cit.
[3] Le détail des critères est exposé en annexe III-3.

" Pour réaliser la tâche qui lui est confiée, l'homme:

- au moment de son accession à la fonction, doit satisfaire des exigences de connaissances (critères I à IV);
- avant d'engager l'action, doit développer une activité mentale d'élaboration (critères V à VII);
- tout au long de l'action, il doit réunir les moyens (critère VIII), procéder à une série d'ajustements (critères IX et X) et satisfaire aux impératifs de communication (critères XI à XIV).

Mais un travail étant un acte libre, l'homme doit témoigner d'une activité volitionnelle, afin de surmonter les griefs (critère XV) rencontrés dans la fonction"[1].

Certains critères (de communication et les "griefs") sont propres à certaines activités seulement (postes d'encadrement ou poste impliquant des problèmes de conditions de travail). Les critères sont divisés en degrés, qui traduisent une progression dans la complexité du travail.

Pour exemple, le critère VII (décision) est divisé en 15 degrés[2]:

- le premier degré est défini par "application de la décision prise, dans des conditions telles qu'il n'y a pas possibilité de difficulté d'application", sachant que les décisions sont implicites dans les faits, qu'une seule et même décision est en général suffisante et qu'elles sont répétées.
- l'avant dernier degré correspond à des décisions qui visent à la conception de techniques nouvelles permettant de résoudre des problèmes posés au niveau de la gestion générale de l'entreprise, sachant que ces décisions sont entièrement à élaborer, pratiquement sans assistance possible.

De nombreuses méthodes ont été élaborées à partir des travaux de Milox, reprenant toutes pour l'essentiel la théorie de l'information. A partir des années 1980, et après avoir pris appui sur les "aptitudes", puis sur le "langage des communications", le référentiel sur lequel s'appuient les méthodes d'évaluation des emplois semble s'orienter sur une base sociologique. Dans ce cadre, le travail peut s'analyser en termes d'exigences minimales auxquelles l'opérateur doit répondre, mais qu'il peut dépasser en raison de sa marge d'autonomie. L'évolution des référentiels correspond à l'évolution de l'objet de l'évaluation, où le poste de travail, dans une conception taylorienne, a cédé la place à l'emploi, compris comme un espace qualifiant dans lequel l'opérateur peut progresser. Nous expliciterons une méthode s'appuyant sur

---

[1]Extrait de "Exposé de la méthode Berliet", (1961) in Michel BOCQUILLION, "Perspectives nouvelles dans l'évaluation des emplois", op.cit.

[2]Extrait de "Livret des critères" de la méthode Berliet, ibid.

cette conception lors du paragraphe 2-1-3 et en exposerons une seconde en annexe (annexe III-5).

L'évolution des méthodes d'évaluation est aussi marquée par un changement progressif de l'objectif de l'évaluation, strictement limité initialement à l'élaboration de la hiérarchie des salaires, pour s'intégrer aujourd'hui dans des démarches conjuguées de gestion des emplois, des structures et des personnes. Enfin, les procédures suivies pour l'évaluation des emplois ont elles aussi évolué: si, à l'époque du "langage des aptitudes", la décision de classification du poste était strictement un attribut d'un spécialiste (responsable des méthodes par exemple), les démarches actuelles privilégient la participation et la concertation entre les spécialistes, l'encadrement, le personnel et ses représentants.

2-1-1-2) Analyse

Malgré les évolutions d'objets, d'objectifs, de procédure ou de référentiel théorique, nous pouvons cependant relever que les critères utilisés par les diverses méthodes pour juger du travail s'appuient sur un même contenu sémantique. Sous diverses appellations, les critères de base suivants sont souvent rencontrés:

- les exigences en termes de connaissances et d'expérience,
- les marges d'initiative et d'autonomie dans le travail,
- les responsabilités,
- l'environnement relationnel,
- les conditions de travail.

En ce qui concerne l'appréhension de la compétence, les méthodes d'évaluation des emplois semblent peu approfondir la question: il est fait référence à des critères relatifs aux connaissances et à l'expérience requise, mais, d'après les définitions exposées en Introduction Générale (§2-2-2, p.33), ceux-ci ne recouvrent qu'un aspect de la compétence. En effet, les connaissances et l'expérience, si elles traduisent implicitement les "savoirs" et "savoir-faire" requis par les situations de travail, ne suffisent pas à rendre compte du caractère intégrateur et dynamique de la compétence: posséder des savoirs, des savoir-faire est une chose, mais être capable de les mobiliser au travers de procédures, de modes de raisonnement, de stratégies cognitives adaptés aux problèmes spécifiques posés dans l'exercice d'un travail en est une autre.

Les méthodes d'évaluation des emplois occultent ainsi des dimensions de la compétence qui semblent essentielles au regard des transformations caractérisant la prise en charge du travail dans le contexte actuel: ces transformations se traduisent par des exigences nouvelles au regard des emplois, que nous avons mentionnées en

Partie 1, telles que la capacité à anticiper et à gérer les pannes, les incidents, la capacité à organiser son travail, et à gérer sa production en termes de coûts ou de qualité. De même, les exigences en termes de "savoir-vivre", "savoir-être" ou autres "savoirs-sociaux", dimensions de la compétence pourtant affirmées comme indispensables à la tenue d'un emploi quel que soit son domaine de technicité, sont peu souvent intégrées en tant que critères classants.
Nous ne statuerons pas sur le fait de savoir si l'occultation de ses aspects est une cause ou une conséquence de la formalisation majoritairement employée de la compétence sur la base des référentiels de niveaux et de diplômes Éducation Nationale: mais le recours unique à de tels référentiels nous semble rédhibitoire à la prise en compte des dimensions de la compétence exposées ci-dessus, au regard du rapport étroit à l'action qu'elles impliquent, et donc de leur faible possibilité d'acquisition en milieu scolaire.

A titre d'illustration, observons l'expression des critères de connaissances et d'expérience employés par quelques méthodes:

O A CCMC Informatique de Gestion[1], la définition du niveau de connaissances et d'expérience requis par un cadre situé en position immédiatement supérieure à l'ingénieur débutant est la suivante: "un niveau d'expertise dans sa spécialité doit être acquis par une large expérience et assorti d'une bonne connaissance de son environnement immédiat".
A un niveau supérieur, nous trouvons l'exigence suivante: "une maîtrise des techniques dans différents domaines est nécessaire (gestion du personnel, gestion budgétaire, organisation, communication)".
Cela signifie-t-il qu'au-dessous d'un certain niveau, les compétences exigées pour les ingénieurs et cadres ne ressortent que du seul domaine de technicité initial, sans impliquer un bagage minimum en termes de gestion ou de "compétences relationnelles"? Pour la même entreprise, les critères utilisés pour les autres catégories socioprofessionnelles sont plus classiques: nous relevons ainsi pour un niveau d'ETAM "formation méthodique de types BEP, BP assortie d'une expérience minimale de deux ans (niveau IVb de l'Éducation Nationale)".

O Les grilles d'analyse employées par la méthode de classification UIMM[2] ne sont pas plus explicites: nous retrouvons les connaissances requises exprimées en termes de

---

[1] in "La gestion des compétences, aspects théoriques et application à un site sidérurgique", Sabine ANTOINE, mémoire de DEA, UFR Génie des Systèmes Industriels, Institut National Polytechnique de Lorraine, 1990.
[2] Union des Industries Métallurgiques et Minières, "La classification", note technique, application de l'Accord National du 21 juillet 1975, cité in Michel BOCQUILLION, "Perspectives nouvelles dans l'évaluation des emplois", op.cit.

niveaux de formation Éducation Nationale. Cette information est cependant assortie d'une donnée supplémentaire intitulée "étendue de la compétence": pour exemple, celle-ci s'exprime pour un niveau supérieur d'ETAM par "coordonner des activités différentes et complémentaires en assurant l'encadrement d'un ou plusieurs groupes généralement par l'intermédiaire d'agents de maîtrise de niveaux différents". Nous pouvons percevoir ici que l'étendue de la compétence est relative à des activités et des responsabilités, sans mentionner précisément le contenu de la compétence, en termes de savoir, savoir-faire, et savoir-être.

O La même imprécision caractérise les niveaux du critère "connaissance" utilisé par la méthode Berliet (Milox), où, pour les travaux d'ouvriers, le niveau 6 (sur les 9 définis) s'exprime par: "la réalisation du travail exige la possession de connaissances particulières relatives à un ensemble de règles technologiques et pratiques nécessaires à la mise en oeuvre des moyens habituels d'un métier et à l'établissement des processus, acquises à la suite d'un enseignement méthodique, technologique et pratique permettant d'exécuter les opérations complètes du métier".

Ces exemples nous permettent de conclure que les méthodes d'évaluation des emplois, telles qu'elles ont été élaborées historiquement, ne répondent pas à notre objectif d'inventaire des compétences requises, en conséquence de leur objectif principal qu'est la hiérarchisation des emplois. Il leur importe en effet d'établir des critères classants, transversaux aux domaines d'activités des individus, et non de connaître précisément pour chaque emploi la nature des tâches et activités correspondantes. C'est pourquoi, lorsqu'il s'agit des critères relatifs aux connaissances et à l'expérience, parties intégrantes de la compétence, peu de précisions sont fournies quant à leur teneur.
Nous allons compléter notre analyse de la capacité des méthodes d'évaluation des emplois à satisfaire à notre problématique en nous intéressant à une méthode largement diffusée dans les entreprises.

2-1-2) La méthode Hay

2-1-2-1) Présentation

Bien que se présentant comme un point de départ pour la réalisation de nombreuses opérations du ressort de la gestion des ressources humaines (appréciation de la performance, évaluation du potentiel, clarification de structures,...), la méthode Hay est surtout connue pour ses contributions à l'établissement d'une classification, et par là d'une politique de rémunération.

L'objet de l'évaluation est le poste, appréhendé à partir de l'organigramme. Les phases de l'évaluation sont les suivantes:

- une phase d'information, qui vise à réaliser la description du poste;
- une phase d'analyse, où les informations sont traduites en termes de critères;
- une phase de quantification, où les niveaux trouvés pour chaque critère sont affectés de "points", permettant par totalisation le classement des postes.

Les procédures préconisées pour ces phases successives diffèrent; en règle générale:

- la description et l'analyse du travail sont faites par interviews auprès du titulaire et de sa hiérarchie;
- les opérations d'analyse et de quantification semblent être du ressort d'analystes spécialement formés, une commission étant chargée d'harmoniser les résultats obtenus.

Examinons la teneur des informations extraites de l'analyse du travail, puis les critères classants utilisés:

O La description du poste s'organise autour de quatre types de données:

- la raison d'être: elle permet de situer de manière synthétique la nature du poste, son domaine, sa contribution fondamentale aux résultats de l'organisation.
- les dimensions: elles représentent les données quantitatives caractérisant l'activité ou la production du poste et/ou l'importance des ressources (humaines, financières, matérielles) qui sont confiées à son titulaire.
- la nature et l'étendue des activités: celles-ci sont caractérisées par l'environnement du poste (procédés, produits, clients de l'unité, liaisons fonctionnelles, liaisons avec l'extérieur), par l'organisation subordonnée (activité des collaborateurs ou unités qui dépendent du titulaire), et par les activités propres du titulaire (domaines d'intervention, cadre de délégation et d'autonomie, problèmes à résoudre,...).
- les finalités principales: elles représentent une déclinaison de la raison d'être, suivant les principaux domaines de résultats du poste, importants et permanents, et les grands types d'actions engagées dans chacun de ces domaines.

O Le principe de l'évaluation repose sur trois concepts de base, qui définissent trois grands types de facteurs de mesure:

- un poste exige la mise en oeuvre de compétences (facteur compétences),
- afin de résoudre des problèmes (facteur "initiative créatrice"),
- en vue de l'atteinte de résultats (facteur "finalité").

Ces trois facteurs sont déclinés en huit critères. Nous exposons leurs libellés et leurs définitions dans le tableau ci-après.

FACTEURS	CRITERES	DEFINITIONS
Compétence La compétence est la somme globale de toutes les capacités ou connaissances nécessaires pour remplir un emploi d'une façon satisfaisante	Connaissances	Somme des connaissances pratiques, techniques et scientifiques appréciée par leur étendue et leur profondeur
	Compétence de direction	Capacité de planification, de coordination et d'intégration d'activités sur le plan opérationnel ou conceptuel
	Exigences en relations humaines	Capacité à influencer et à motiver autrui dans les relations de "face à face".
Initiative créatrice Degré d'initiative et de réflexion originale que nécessite l'emploi pour analyser, créer, raisonner, aboutir à des conclusions et les exprimer. Ce facteur mesure l'intensité du processus mental qui utilise la compétence pour: identifier, définir et résoudre un problème.	Cadre de la réflexion	Etendue du champ des problèmes qui se posent au poste limité par: - l'environnement, la nature de l'activité, - la position dans l'organisation.
	Exigences des problèmes	Degré de complexité des problèmes - Environnement stable ou instable.
Finalité Effet mesurable du poste sur les résultats de son domaine d'activité	Liberté d'action	Degré de contrôle et d'orientation exercé sur le poste par des directives ou un cadre de procédures.
	Ampleur du champ d'action	Budget sur lequel le poste a une influence.
	Impact du poste sur le champ d'action	Nature de l'influence (directe ou indirecte) sur le champ d'action considéré.

Figure 35. Les critères classants de la méthode Hay.

Source: Hay France, brochures de présentation

Chaque facteur, suivant le nombre de critères qui lui correspondent, est mesuré à l'aide d'une table à deux ou trois entrées. Pour chaque critère, une échelle découpée en intervalles d'amplitude égale appelés "niveaux" est définie, chaque niveau étant assorti d'une définition.

2-1-2-2) Analyse

La méthodologie employée par la méthode Hay, à savoir les étapes successives de description du poste et d'évaluation, semblent garantes d'un jugement porté sur la valeur du poste à partir d'une connaissance approfondie de celui-ci. Nous pouvons cependant relever que si certains critères sont directement extractibles de la description du poste telle que préconisée par la méthode, d'autres, notamment ceux concernant la compétence, semblent faire l'objet d'une inférence à partir d'une connaissance globale du poste, et non à partir d'éléments explicitement mentionnés dans la description.

Pour exemple, les niveaux des critères "cadre de la réflexion", "ampleur du champ d'action" ou encore "impact du poste" peuvent être établis à partir de données objectives, c'est-à-dire à partir d'un référentiel explicite dont la signification est commune aux évaluateurs (budget, position dans l'organisation, nature fonctionnelle ou opérationnelle du poste,...).
Par contre, si la description de poste permet d'établir ce que doit faire le titulaire (tâches) et pourquoi il le fait (résultats, finalités), il semble que cette description ne va pas jusqu'à préciser la nature des connaissances, des types de problèmes rencontrés au regard de chaque tâche.
L'extraction du critère "compétence" apparaît ainsi plus issue d'une appréciation globale, par cooptation entre les évaluateurs, que d'une analyse point par point des compétences engagées dans la réalisation des tâches.

Cependant, la conception de la compétence sur laquelle s'appuie la méthode Hay nous semble digne d'intérêt, et ce pour plusieurs raisons:

- elle va au-delà de la simple prise en compte de la technicité de l'emploi, dans le sens où elle intègre, en plus des connaissances techniques et scientifiques, les compétences de management et relationnelles, ce qui semble opportun au regard des exigences nouvelles des emplois que nous avons déjà mentionnées.
- la méthode intègre le caractère dynamique de la compétence, par l'intermédiaire du facteur d'initiative créatrice: celui-ci est relatif à l'intensité du processus mental qui utilise la compétence; or, dans une perspective cognitiviste, les processus mentaux qui visent à identifier, définir et résoudre un problème font partie intégrante de la compétence, puisqu'ils représentent la mobilisation pour l'action des capacités et connaissances. Malgré le fait que nous aurions préféré voir la définition de l'initiative créatrice exprimée par "l'intensité du processus mental qui utilise les connaissances et les capacités", les critères pris en compte par la méthode Hay semblent représenter de manière assez complète la "compétence", telle que définie en Introduction Générale.

Mais, bien que le modèle de représentation utilisé pour appréhender le facteur compétence semble adéquat aux présupposés conceptuels, la définition des niveaux de critères employés pour qualifier les compétences nous renseigne peu sur leur contenu précis. Ainsi, bien que le jugement sur la compétence technique ait recours de manière pertinente à des aspects relatifs à sa profondeur (dans un domaine donné de spécialisation) et à son étendue (nombre de domaines), son appréciation s'effectue en pratique sur la base de diplômes et de nombres d'années d'expérience à posséder. Le critère de compétence de management, s'il intègre des aspects liés à l'horizon temporel des activités et à l'homogénéité ou l'hétérogénéité de ces dernières, semble être apprécié en fonction d'une typologie de postes auxquels doivent correspondre les

niveaux définis. Le critère de compétence relationnelle nous renseigne peu sur les indicateurs de mesure pris en compte pour en évaluer le niveau, puisqu'il est exprimé par exemple en termes de "capacité importante à avoir "ou "capacité indispensable".

Les définitions des niveaux employées pour qualifier les "exigences des problèmes" (facteur initiative créatrice) nous paraissent par contre intéressantes à retenir, puisqu'exprimées en termes de "référence à des modèles", "extrapolation" ou "création" de modèles pour résoudre les problèmes: ceci nous semble en effet cohérent avec une hiérarchisation d'exigences cognitives des situations de travail, et donc constitue une représentation apte à rendre compte d'un degré de compétence à posséder en référence à des savoirs et savoir-faire spécifiques[1]. Malheureusement, aucune discrimination n'est faite quant aux différents processus mentaux, s'appuyant sur les divers savoirs et savoir-faire requis, utilisés pour un même poste.

En comparaison avec les méthodes préalablement mentionnées, nous retrouvons dans la méthode Hay les critères de base majoritairement pris en compte, tels que les responsabilités, le degré d'autonomie, les connaissances, les relations, traduits sous des termes spécifiques.
Nous retiendrons cependant plus particulièrement le recours à une conception approfondie de la compétence, en comparaison des méthodes qui ne font appel qu'aux connaissances et à l'expérience.

Enfin à titre d'observations générales, nous pouvons mentionner:

- que la méthode est plutôt réservée à l'évaluation des postes d'encadrement, en conséquence des critères pris en compte;
- que les procédures utilisées pour la réalisation des descriptions de postes sont envisagées sous plusieurs formes; les interviews peuvent ainsi être réalisées par des spécialistes Hay, ou par des analystes internes à l'entreprise spécialement formés, mais une description par auto-analyse (descriptions par les titulaires) est une solution admise;
- que la méthode, en conséquence de sa large diffusion , se présente comme un outil de comparaison entre les entreprises (branches, secteurs géographiques,...) des politiques de rémunération, et facilitant la mobilité inter-entreprises.

En conclusion, si la méthode Hay s'appuie sur une conception pertinente de la compétence au regard des définitions que nous avons pu exposer, et aboutit à sa discrimination par niveaux, elle ne permet pas d'accéder à la connaissance des

---

[1]Nous reviendrons sur ce modèle de hiérarchisation des degrés de compétence lors du chapitre 6.

compétences en termes de contenu: ceci est cohérent avec sa finalité première qui est la hiérarchisation des emplois, et non la connaissance de leur teneur précise. Aussi, de même que les méthodes précédemment exposées, la méthode Hay ne répond pas à notre problématique d'inventaire des compétences requises.

2-1-3) La méthode tri-factorielle (M.T.F)

Cette méthode, élaborée par M.Bocquillion, est présentée par son auteur comme étant l'aboutissement d'un travail commencé en 1955, et repose sur un nombre considérable d'expérimentations menées dans le cadre de l'évaluation des emplois depuis lors.
M.Bocquillion a participé à l'élaboration de la méthode Berliet (cf. §2-1-1), et s'est proposé dans le cadre de recherches plus récentes d'enrichir le modèle initial[1], par la prise en compte des relations qui existent entre l'emploi et son environnement, et en considérant l'emploi comme un effet des interactions de l'homme et du travail.

Dans la proposition d'une approche renouvelée de l'évaluation des activités professionnelles, l'objectif de l'auteur est de déterminer corrélativement:

- la classification, qui traduit l'importance socioculturelle de l'activité exercée en la situant dans une échelle ordonnée de valeurs,
- la qualification, qui reflète la part de l'homme dans le travail et est un élément essentiel de son statut social.

Bien que se situant toujours dans une perspective d'évaluation des emplois, cette méthode, par ses hypothèses et ses objectifs, a retenu notre attention, puisque présentant la possibilité d'établir la correspondance entre la structure (les emplois) et les individus.

2-1-3-1) Présentation

La méthode est dénommée tri-factorielle parce qu'elle fait reposer la classification de l'emploi et la qualification du salarié sur trois facteurs nettement différenciés, c'est-à-dire sur trois composantes de l'activité ayant leur caractère propre.

---

[1] Nous ferons référence tout au long de ce paragraphe à la thèse de Michel BOCQUILLION, "Perspectives nouvelles dans l'évaluation des emplois", datée de 1986.

O La classification

Les trois facteurs d'évaluation de la classification des emplois sont: la complexité, la marge d'autonomie et la plage de développement.

- Le facteur de complexité est évalué à partir de cinq critères[1] communs à tous les emplois, qui constituent le "noyau dur" de la méthode d'évaluation, et permettent de considérer le niveau d'exigence de l'emploi dans les domaines de la décision, de la réalisation, de la gestion des coûts, des communications, et des connaissances.
Un sixième critère, dit de commandement, n'est utilisé que dans le cas où l'emploi comporte une responsabilité hiérarchique.

- Le facteur de marge d'autonomie est évalué à partir de critères permettant de considérer le niveau de latitude que laisse à l'emploi le mode d'organisation.
Les critères[1] évaluent les possibilités d'efficacité personnelle, d'adaptation au changement, de relation, de méthode, de contribution aux améliorations qui peuvent se manifester librement dans l'emploi.

- La plage de développement permet de prendre en compte les effets de l'emploi sur l'amélioration des performances du système productif. L'existence de cette plage implique que le style de management et le mode de gestion font de l'emploi un élément dynamique et évolutif agissant en interaction avec son environnement.

O La qualification

Les trois facteurs relatifs à la qualification des salariés sont: la capacité, l'apport personnel et l'engagement personnel. L'évaluation de la qualification relève de l'appréciation du personnel. Elle est essentiellement une prérogative de l'encadrement, qui prend sa décision après avoir comparé les manifestations objectives de la compétence et du comportement avec les données ressortant de l'évaluation des emplois.

- L'évaluation de la capacité est normalement faite à la fin de la période d'adaptation. Elle est l'occasion d'un constat de réussite, où les jugements portent sur la qualité des conduites cognitives et s'appuient sur les données relatives à la complexité de l'emploi.
- L'apport personnel est apprécié à partir des constats de progrès qui mettent en évidence les changements de comportements, ayant un effet positif sur les résultats de l'activité dans l'emploi.

---

[1]Le contenu de ces critères est résumé en annexe III-4.

- L'engagement personnel est apprécié à l'occasion des constats de mérite qui mettent en relief les effets positifs des changements de comportement sur les performances du système productif.

O Les fondements théoriques des critères de la classification employés par la méthode

La classification hiérarchique d'un emploi s'établit sur la base des deux facteurs que constituent la complexité et la marge d'autonomie.

Pour M.Bocquillion, la complexité d'un travail reflète le nombre de structures mentales cognitives dans lequel il s'inscrit, ainsi que le nombre des relations d'interdépendance entre ses structures. Les critères qui entrent dans la composition de la complexité concernent ainsi les manifestations de la capacité à faire face, par le raisonnement, aux exigences du travail.
La complexité est relative aux composantes "rationnelles" de l'activité, engendrant essentiellement des conduites imposées, sachant que l'auteur désigne par "rationnel" ce qui sous-tend les décisions prises et les actions entreprises par référence à un système de normes logiquement établies, aisément transmissibles par le langage et communément employées. Ces composantes rationnelles exigent un "savoir" (ou conduites cognitives) sur lequel s'appuient les démarches de résolution de problèmes que pose le travail. Notons que pour hiérarchiser la complexité de l'emploi, Bocquillion s'est appuyé sur les travaux de J.Piaget (cf. chapitre 2, §1-1-2) portant sur la "théorie opératoire de l'intelligence". Dans ce cadre, la connaissance est le support des conduites opératoires, et est constituée de modèles mentaux qui servent de référence aux actions et aux interventions dans le travail.

La "marge d'autonomie", deuxième facteur "classant" de l'emploi, traduit le degré de latitude dans le travail: la marge d'autonomie d'un travail est d'autant plus grande que les possibilités d'action et d'intervention spontanée sont plus nombreuses. L'utilisation de la marge d'autonomie est donc laissée à la discrétion du titulaire de l'emploi.
Si, d'après M.Bocquillion, la réponse à la complexité met en jeu des conduites opératoires hiérarchisées auxquelles il est possible de faire correspondre des représentations mentales rationnelles (capacités cognitives), les conduites qui se manifestent dans l'utilisation de la marge d'autonomie semblent devoir être reliées à d'autres structures mentales, les "représentations sociales", auxquelles l'auteur rattache les notions d'attitudes et de motivations. Ces représentations sont sources des conduites dites "attitudinales", représentant les diverses formes d'habilités gestuelles, sociales ou intellectuelles qui ne peuvent s'expliquer par la seule rationalité et ne peuvent s'exprimer que dans la liberté de l'action.

Les critères retenus pour caractériser la marge d'autonomie se rapportent ainsi à des comportements se manifestant librement à l'intérieur des latitudes de l'emploi.

Pour M.Bocquillion, la complexité constitue le "noyau dur" de l'évaluation, et permet de déterminer un niveau dans l'échelle de classification. L'emploi est ensuite particularisé par sa marge d'autonomie, qui le situe à un "échelon" de l'échelle.
La classification de l'emploi résulte ainsi de la combinaison des deux facteurs: (complexité) X (marge d'autonomie) => classification.

A contrario des autres méthodes présentées jusqu'ici, l'emploi n'est donc pas représenté par une position unique sur l'échelle, mais par deux positions:

- une position minimale déterminée par la valeur classante de la complexité,
- une position maximale déterminée par le produit des valeurs de la complexité et de la marge d'autonomie.

O La relation classification - qualification

La "capacité", premier facteur de la qualification de l'homme, peut être mise en correspondance avec la "complexité", premier facteur de la classification de l'emploi.
A cette complexité, l'homme doit répondre par des conduites opératoires adaptées.
Ces conduites opératoires peuvent être observées et même mesurées quand elles se traduisent par des résultats quantifiables.
Lorsque ces résultats sont jugés satisfaisants, (ils correspondent aux "normes"), on peut considérer que l'homme a les capacités requises; il est alors possible de lui attribuer la qualification correspondante, c'est-à-dire en fait la position de base de la classification de l'emploi (classification minimale).

L'"apport personnel", deuxième facteur de la qualification de l'homme, peut être mis en correspondance avec la "marge d'autonomie", deuxième facteur de la classification de l'emploi.
L'homme (ou le groupe) est sollicité par les latitudes d'action que lui laisse l'organisation dans des domaines différents et, dans chacun de ces domaines, à des degrés divers qui délimitent ses marges d'autonomie.
A ces sollicitations qui ont un effet sur la classification de l'emploi, l'homme peut répondre par des conduites attitudinales adaptées.
Lorsque ces conduites se manifestent, on peut considérer qu'il existe un apport personnel et qu'il y a lieu d'attribuer une qualification supérieure.
L'existence de l'apport personnel est donc liée à l'existence d'un écart positif entre des résultats obtenus et des résultats normalement attendus.

L'engagement personnel désigne une attitude valorisante bénéfique à la fois à la personne et à l'entreprise qui l'emploie. Si l'apport personnel est engendré dans l'emploi et se trouve limité par son environnement immédiat, l'engagement personnel s'inscrit dans un contexte plus large (service, unité, entreprise,...). De même que l'apport personnel, l'engagement personnel génère des conduites attitudinales, celles-ci s'inscrivant non plus dans les marges d'autonomie de l'emploi, mais dans une plage de développement personnel, dont l'existence dépend du style de management et du mode de gestion de l'entreprise. L'engagement personnel caractérise ainsi celui qui, dans le cadre des possibilités de réalisation personnelle que lui accorde le système de management, manifeste des attitudes favorables au fonctionnement et au développement du système productif au sein duquel il exerce un emploi.

Les relations entre les différents critères caractérisant la classification et la qualification peuvent être résumées par le schéma suivant:

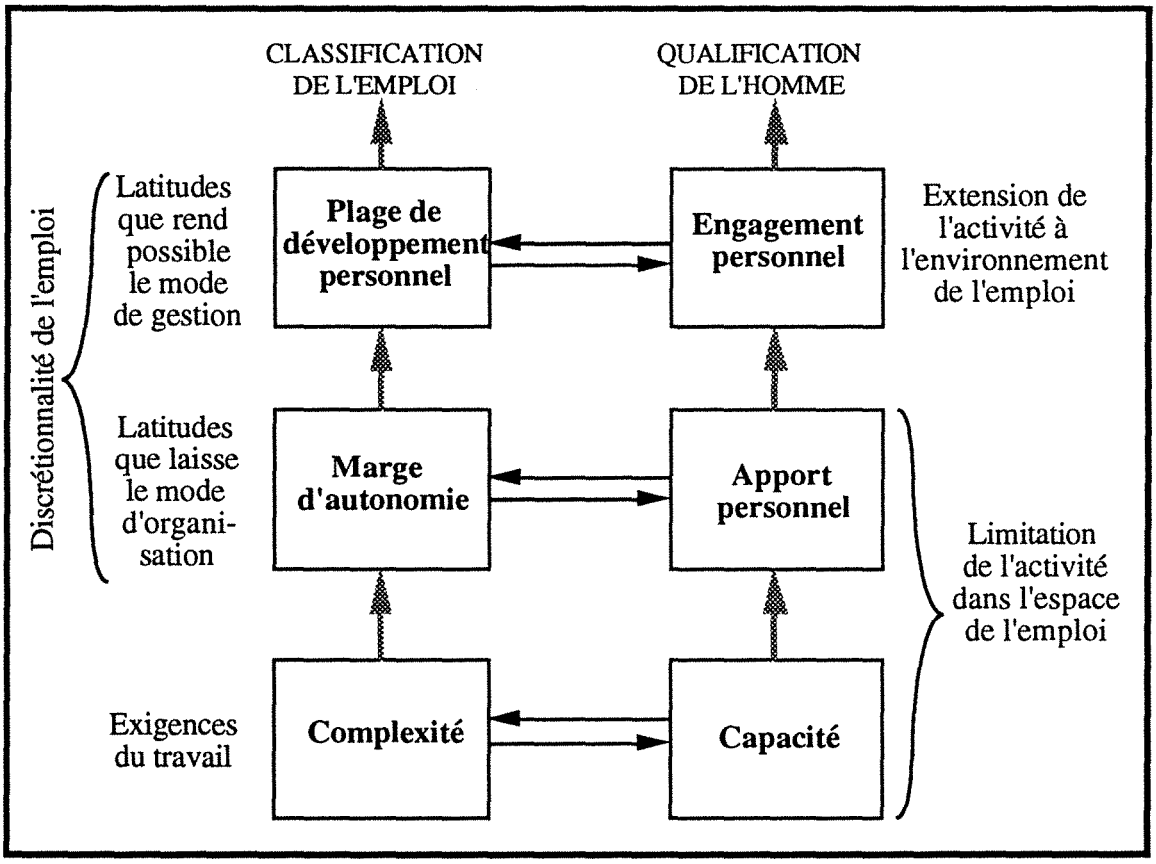


Figure 36. Correspondance des critères de classification et de qualification dans la méthode M.T.F.

Source: adapté de M.Bocquillion.

O Des composantes de la qualification à la compétence

M.Bocquillion entend par "compétence" l'ensemble des habilités qui, dans une situation professionnelle donnée, permettent d'obtenir le résultat maximum; la compétence doit être présente dans toutes les manifestations de la capacité, de l'apport personnel et de l'engagement personnel. Dans chacune de ses trois composantes, la compétence se construit progressivement, par le développement de conduites opératoires adaptées:

- dans une première phase qui peut être plus ou moins longue, l'individu adapte ses conduites opératoires afin de répondre correctement aux exigences de l'emploi; l'effort d'adaptation se poursuit jusqu'à ce que le niveau de capacité exigé soit atteint;

- lorsqu'il est assuré de la conformité de ses réponses, il peut, dans la mesure où l'organisation lui en laisse la possibilité, développer des conduites lui permettant d'améliorer ses résultats; il parvient ainsi progressivement à la "maîtrise" de l'emploi;

- enfin, si le "style de management" s'y prête, il peut être incité à accroître son champ d'activité, et à apporter sa contribution au fonctionnement, voire au développement du système productif auquel il appartient.

La représentation de l'évolution au cours du temps de la compétence au sein d'un emploi peut ainsi être schématisée:*(cf. figure page suivante)*

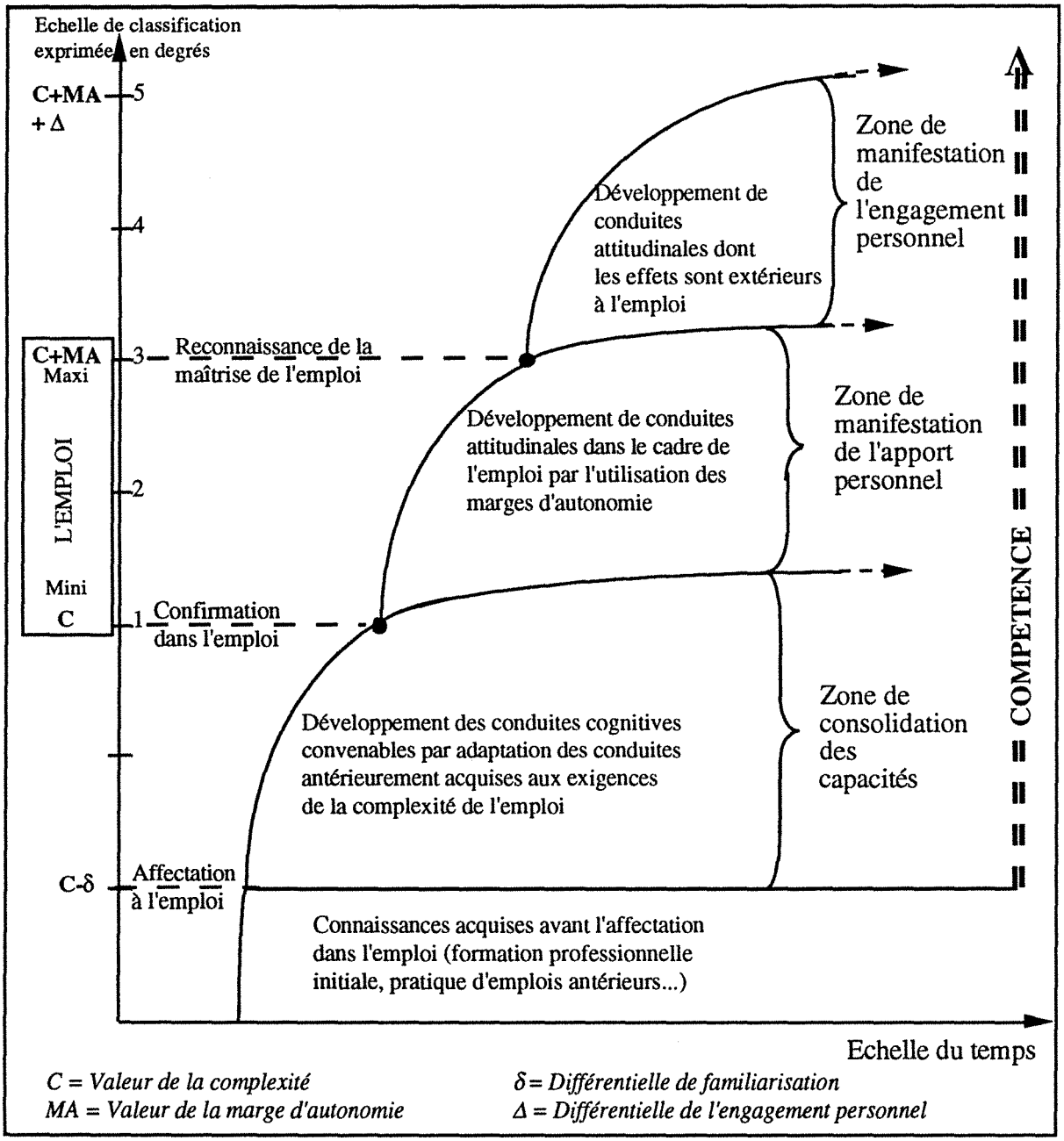


Figure 37. Représentation diachronique des compétences requises au sein d'un emploi.

source: adapté de M.Bocquillion

2-1-3-2) Analyse

De même que la méthode Hay, la méthode MTF s'appuie sur une conception de la compétence qui nous semble pertinente au regard des éléments de connaissance dont nous disposons à ce sujet.

En premier lieu, d'un point de vue synchronique, M.Bocquillion ne réduit pas la compétence au simple domaine de technicité requis par l'emploi, puisqu'il en étend la portée à des domaines tels la "gestion des coûts", les "relations", qui nous semblent

être effectivement des exigences à prendre en compte quels que soient les emplois dans le contexte actuel. La réponse à la complexité d'un emploi va ainsi, à juste titre, au delà de la maîtrise de connaissances scientifiques et techniques.
En second lieu, la conception de la compétence prise en compte par la méthode intègre les aspects dynamiques de la notion: en faisant référence de manière continue aux conduites opératoires, déclinées en termes de "conduites cognitive" ou "conduites attitudinales", l'auteur de la méthode postule qu'il ne suffit pas d'avoir en "stock" des connaissances, des savoirs, des savoir-faire, mais qu'il s'agit de les mettre en oeuvre: dans ce sens, la compétence est bien comprise comme relevant d'un rapport à l'action.

Enfin, dans une même perspective dynamique, l'apport fondamental de Bocquillion par rapport aux autres méthodes réside à notre sens dans sa conception diachronique de la construction de la compétence: le schéma précédent illustre bien que les compétences se forgent dans l'action, et ne lui sont pas antérieures.

C'est cette prise en compte du caractère évolutif de la compétence qui permet de dépasser les conceptions classiques du couple homme/poste, en faisant de la situation de travail un espace déformable sur lequel l'individu agit:

- a contrario des méthodes de classification antérieures, qui figent l'emploi en lui associant un coefficient et des exigences déterminées, la méthode MTF reconnaît les possibilités d'extension au sein d'un même emploi, en lui affectant une plage de coefficients, et en reconnaissant au-delà des conduites imposées des latitudes d'action;

- ces latitudes d'action autorisent la reconnaissance du rôle de l'individu dans l'élaboration des "contours" de l'emploi: bien que les marges d'autonomie et les plages de développement personnel dépendent des modes d'organisation et de gestion au sein de l'entreprise, c'est avant tout à l'individu que revient le choix d'exprimer un apport et un engagement personnel: en fonction de l'existence des conduites correspondantes, le "contour" de l'emploi (ce qui est pris en charge) peut alors fortement varier.

Ainsi, l'intérêt principal de la méthode est, selon notre opinion, de faire de l'emploi un espace professionnel au sein duquel l'individu peut évoluer, en mettant en oeuvre des compétences qui dépassent le cadre strict de ce qui est imposé (le travail prescrit), et en construisant ces compétences, par l'action, en fonction des lattitudes qu'est susceptible de lui laisser l'organisation. Nous percevons ici que l'évolution des compétences d'un individu n'est pas uniquement dépendante des capacités, des volontés de celui-ci, mais que l'entreprise, par le choix d'un mode d'organisation, y a une part importante de responsabilité.

Au regard de notre problématique d'inventaire des compétences requises, les propositions émises par M.Bocquillion permettent de préciser que cet inventaire n'est pas indépendant de la variable temps: les compétences requises pour l'accès à l'emploi, ou pour sa maîtrise sont en effet différentes.
De même, puisque les compétences requises sont extraites de descriptions issues de situations réelles de travail, les résultats obtenus ne sont pas indépendants de l'ancienneté du titulaire observé ou interviewé dans l'emploi: selon que celui-ci se situe en phase d'adaptation à la complexité de l'emploi, ou manifeste un apport et un engagement personnel, les tâches prises en charge ne sont pas identiques, le champ d'activité varie, et donc les compétences mobilisées (savoirs, savoir-faire, processus de raisonnement,...) diffèrent.

En conséquence, l'inventaire ne peut se réaliser que par un cumul de données sur plusieurs situations de travail relatives à un même emploi, sachant que ces données doivent pouvoir être discriminées pour distinguer les compétences requises par ce qui est imposé (en réponse à la complexité) ou par les actions qui peuvent être engagées au regard des marges d'autonomie laissées par l'organisation aux titulaires de l'emploi.

Ainsi, la conception de l'emploi en tant qu'espace professionnel, et non en tant que cadre rigide et limité, impose pour une question de cohérence d'envisager dans la réalisation de l'inventaire des compétences requises la prise en compte de l'extension possible de la "surface d'action du titulaire".

Cependant les modalités de cette prise en compte, c'est-à-dire le choix d'une représentation de ce phénomène, nous restent cependant à définir, car la méthode MTF, si elle aboutit à quelques spécifications de formes quant à l'inventaire, ne nous renseigne en rien sur son contenu.
La méthode vise en effet à émettre un constat de présence de la compétence, et non à la spécifier précisément, ceci dans un objectif d'évaluation de la qualification.
L'appréhension de la compétence proposée par la méthode est ainsi limitée à l'évaluation de ses manifestations, qui peuvent selon Bocquillion s'exprimer sous deux formes:

- l'atteinte de résultats attendus (ou leur dépassement): ce critère d'évaluation de la compétence est cohérent avec la définition du concept proposée par l'auteur (ensemble des habilités qui permettent d'obtenir le résultat maximum).
- l'observation de conduites opératoires, cognitives ou attitudinales[1].

---

[1] Quelques précisions quant aux critères de manifestation de la qualification préconisés par la méthode sont exposées en annexe III-4.

Or, l'atteinte d'un résultat, si elle peut permettre (sous conditions) d'inférer que l'individu "est compétent" pour tel type de tâche, ne précise en rien la teneur des compétences utilisées. Concernant l'observation de conduites opératoires, éléments qui nous apparaissent plus contingents à la compétence que ne le sont les résultats, les fondements conceptuels et méthodologiques de cette approche font malheureusement défaut:

- les conduites cognitives et attitudinales sont distinguées par l'auteur suivant leur nature rationnelle/empirique ou encore algorithmique/heuristique, ce qui est un point de vue théorique qui se trouvera discuté dans la suite de notre exposé (cf. chapitre 6). Cependant, les liaisons strictes envisagées entre d'une part ce qui est imposé et ce qui ressort du cognitif, et d'autre part ce qui provient de la liberté d'action et ce qui ressort de l'attitudinal, induisent un certain flou: les capacités de commandement ou de communication, qui se trouvent être parfois aussi bien requises par la complexité, mais aussi engagées en tant qu'apport personnel, sont-elles alors à la fois du domaine cognitif et attitudinal? Même si la réponse est positive, ce que l'état actuel des connaissances exposées à ce stade de notre discours ne permet d'affirmer, les fondements théoriques employés par l'auteur pour justifier de cette double appartenance apparaissant peu explicites.
- La mention d'un recours à l'observation des conduites n'est pas accompagnée de préconisations opératoires: comment observer? dans quelles conditions? suivant quel référentiel? Tous ces éléments de précision indispensables pour fonder l'évaluation font défaut.

Ainsi, si Bocquillion nous livre quelques pistes sur les modalités d'évaluation de la compétence des individus, modalités dont nous discuterons la pertinence de manière approfondie dans le chapitre qui suit, la méthode MTF n'apporte pas de solution pertinente à notre problématique présente d'inventaire des compétences requises. Tout au plus retrouvons-nous dans les critères de classification de l'emploi la désormais classique composante "connaissance", exprimée une fois encore sous forme de niveaux de diplômes et d'expérience. Nous retiendrons cependant de la méthode la conception de l'emploi sur lequel elle s'appuie, qui nous semble une traduction pertinente de la réalité des situations de travail évolutives et déformables suivant des paramètres liés à l'organisation et à l'individu[1].

---

[1]Nous précisons qu'une autre méthode (méthode CEP) est fondée sur une même reconnaissance de l'emploi en tant qu'espace professionnel: celle-ci apporte un point de vue différent sur la qualification, mais ne contribue pas à une avancée dans la résolution de notre problématique; c'est pourquoi nous avons préféré en reporter la présentation en annexe III-5.

Conclusion du § 2-1

De par leur finalité classificatoire, les méthodes d'évaluation des emplois ne permettent pas de répondre totalement à notre problématique d'inventaire des compétences requises. En effet, les analyses d'emploi ne sont pas faites en termes de compétences, mais sont destinées à objectiver, au travers de grilles de lecture propres à chaque méthode, les données de la situation de travail en fonction de critères préétablis.
Ces méthodes, si elles sont utilisées pour classifier et gérer les carrières individuelles en termes de rémunération et de promotion, trouvent leurs limites en ce qui concerne la gestion collective ou l'établissement de politiques de formation par exemple; de plus, nous pourrions objecter que même dans le cas d'une utilisation à des fins d'opérations de promotion, le recours à ce type de méthode trouve ses limites: le fait que deux emplois disposent de coefficients de classifications proches, autorisant le passage de l'un à l'autre par promotion, ne signifie pas en effet qu'il y a proximité des compétences requises, même dans le cadre d'une même famille professionnelle, et l'adaptation des individus à de nouvelles exigences en termes de compétences est pourtant un prérequis à la réussite du transfert entre emplois. Proximité quantitative n'implique pas proximité qualitative!

Pour spécifier jusqu'à un certain degré les compétences requises, les méthodes d'évaluation ont pour point commun de se référer à certaines composantes de la compétence que constituent les connaissances et l'expérience. Mais ici, la précision s'arrête à la définition de niveaux de formation. Or, en accord avec M.Dadoy[1], nous estimons qu'aucun poste n'exige un niveau de formation dans l'absolu, comme le démontrent les possibilités de choix en matière de gestion du personnel, d'une entreprise à l'autre. Ainsi, hiérarchiser les postes selon leurs exigences de formation revient à retrouver les habitudes des employeurs en matière de recrutement, et peut limiter la progression en termes de classification des individus ne possédant pas des parcours professionnels "conformes".

Au-delà du fait que les méthodes d'évaluation représentent historiquement les outils les plus répandus dans les entreprises pour gérer les relations [hommes]/[structure], nous nous sommes proposés de les exposer pour les apports indirects qu'elles présentent au regard de notre problématique: même si peu de précisions nous sont donnés sur les contenus précis d'un inventaire des compétences et sur les méthodologies de leur extraction à partir des tâches et des activités, quelques

---

[1]Mireille DADOY, "Analyse du travail et classifications professionnelles", op.cit.

propositions quant à la structure nous sont fournies, en référence aux diverses conceptions de la compétence qui sous-tendent les diverses méthodes.

Ainsi, la méthode Hay propose une segmentation de la compétence, en termes de "compétence technique", "compétence en management" ou "compétences en relations humaines". La même méthode associe au critère compétence des modalités de résolution de problèmes.
M.Bocquillion propose de distinguer les "savoirs" des "savoir-faire", suivant la mise en oeuvre de conduites "cognitives" ou "attitudinales". ces quelques éléments nous ouvrent une première piste de réflexion sur l'élaboration d'une typologie des compétences, et nous confirment sur le fait que l'inventaire des compétences requises ne peut être réduit à une liste de connaissances. Il s'agit maintenant d'examiner si les méthodes qui affichent un objectif de gestion des compétences tiennent compte de ces premiers éléments d'information, et surtout, si elles parviennent à une caractérisation précise des compétences requises.

2-2) Méthodes d'analyse des emplois élaborées dans un objectif de gestion des compétences

Les méthodes que nous présenterons dans ce paragraphe se proposent de contribuer à la gestion des compétences. Elles ont pour point commun de prendre appui sur une unité d'analyse de l'emploi qui dépasse le poste, ce qui leur permet d'envisager un accès à la dimension collective de la gestion des compétences. Nous avons choisi de présenter trois méthodes, qui bénéficient d'une large diffusion et font référence dans leur domaine[1].
La méthode de Développement et Emploi et la méthode ETED, issue du CEREQ, s'appuient sur le même concept d'emploi-type, et présentent quelques similitudes qui s'expliquent par des études initiales menées en commun. Mais elles présentent actuellement suffisamment de particularités propres pour que nous les exposions séparément. La méthode des "groupes métiers", développée par les GRETA, s'inspire elle de méthodologies mises au point par l'Éducation Nationale pour l'élaboration de référentiels de formation.
Les origines disciplinaires diverses des concepteurs de ces méthodes sont pour nous garantes de la mise à disposition de données d'analyse relativement larges.

---

[1]Précisons que nous aurions souhaité étendre nos données d'analyse, en faisant appel à des méthodes disposant d'une diffusion plus restreinte; mais la réalisation d'une enquête auprès de cabinets de consultants oeuvrant en la matière nous a fourni des renseignements trop limités pour que nous puissions en faire état.

2-2-1) La méthode proposée par Développement et Emploi[1]

2-2-1-1) Présentation

O L'emploi-type

S'appuyant sur la notion d'emploi-type élaborée par le CEREQ dans les années 1970, Développement et Emploi a repris cette notion au début des années 1980 pour en faire un outil de base de la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences[2]. L'emploi-type, désignant un ensemble de postes concrets qui présentent des proximités suffisantes pour être étudiés et traités de façon globale, est une notion abstraite mais constitue l'unité de base de construction d'un répertoire des emplois, sur lequel va s'appuyer toute la politique de gestion des emplois et des compétences.

La liste des emplois s'organise en familles et sous-familles professionnelles qui se définissent par des cultures professionnelles communes et des technicités dominantes comparables.

Exemples:
- famille: administrer
- sous-familles:
  - administratif et juridique
  - logistique et moyens généraux
  - organisation et contrôle
- emplois-types de la sous-famille "organisation et contrôle":
  chargé d'étude, audit de qualité, correspondant informatique, contrôleur de gestion...

O Modalités de constitution d'un répertoire des emplois

Deux voies d'élaboration d'un répertoire sont possibles:

- La procédure montante part de l'identification des emplois-types à partir des postes concrets. Les emplois-types sont ensuite regroupés par affinité en sous-familles, puis en familles professionnelles.

---

[1] "Développement et Emploi est une association qui apporte son assistance aux entreprises et aux organisations soucieuses de développer une gestion préventive de l'emploi et des ressources humaines cohérente avec leur stratégie. Elle s'est ainsi donnée la mission de constituer une source et un relais d'informations, d'expériences nouvelles et de démarches concrètes en matière d'emploi, un lieu d'apprentissage et d'échanges pour les responsables socio-économiques qui souhaitent agir sur le terrain." (d'après une présentation effectuée par l'association).

[2] Cf. Dominique THIERRY, "La gestion prévisionnelle et préventive des emplois et des compétences", op.cit.

- La procédure descendante vise à identifier tout d'abord les familles et les sous-familles, les emplois-types étant listés en fin de parcours.

Ces deux voies peuvent être envisagées de manière complémentaire pour l'élaboration et la validation de l'outil.

Une difficulté intervient souvent lorsqu'il s'agit de cerner les frontières d'un emploi-type de celles d'autres emplois qui sont proches: Développement et Emploi préconise de s'appuyer sur un critère de "temps minimum d'adaptation" nécessaire pour passer d'un emploi-type à un autre.

Si le répertoire des emplois se contente de faire référence à une description synthétique des emplois-types, qui peut suffire à une gestion quantitative (gestion des effectifs, mouvements d'emplois en fonction des variations d'activité et/ou de productivité), l'identification des besoins qualitatifs, au sens de l'évolution du contenu des emplois, et de l'identification des conséquences de cette évolution sur les exigences en compétences, nécessite le recours à une connaissance plus approfondie des emplois-types.

O Description analytique de l'emploi-type

La description analytique vise à élaborer des listes précisant les contenus de l'emploi-type déclinés sur quatre axes:

- La technicité: sont relevées dans ce champ de vision les activités mettant en oeuvre des connaissances ou des savoir-faire techniques.
  Exemple: utilisation d'appareil de mesure, dactylographie,...
- L'information: sont listés dans cette rubrique les types d'information rencontrés par les titulaires de l'emploi et les types de traitement opérés sur celles-ci (transmission, classification, production,...).
  Exemple: réception et transmission de courrier, prise de connaissance de consignes écrites, rédaction de rapports,...
- Le champ relationnel: sont consignés sur cet axe les éléments de description de l'univers relationnel des titulaires de l'emploi-type (communications et relations fonctionnelles, hiérarchiques,...).
- La contribution économique: les informations relevant de cet axe permettent de cerner la valeur ajoutée de l'emploi, le champ d'autonomie et de responsabilités, les enjeux (vis-à-vis des clients, de la sécurité par exemple)...

O Modalités du passage aux compétences

Nous reproduirons ici in extenso les termes utilisés par D.Thierry pour décrire les moyens de déduction des compétences à partir des activités: "D'une description du contenu réel de l'emploi, il est alors possible de déduire aisément les exigences de l'emploi pour les individus, et éventuellement, de penser à l'impact des changements prévus ou prévisibles par une analyse prospective complémentaire. Pour cette opération de déduction, il convient de reprendre, point par point, les items du contenu de l'emploi identifié sur les quatre axes pour préciser à chaque fois quels sont actuellement:

- les "savoirs" ou connaissances nécessaires?
- les "savoir-faire", ou expériences et pratiques maîtrisées requises?
- les "savoir-être", ou attitudes et comportements favorables exigés?"[1]

A titre d'illustration, le profil des exigences professionnelles correspondant à un emploi-type est proposé en annexe III-6. Ces exigences s'expriment sous forme de verbe d'action (maîtriser, adapter, animer, décider,...): elles sont donc représentatives d'activités. Pour effectuer une comparaison, ces exigences sont relativement proches (mais en plus étendu) des "finalités principales" proposées par la méthode Hay.

2-2-1-2) Analyse

Si nous ne remettons pas en question les critères utilisés pour décrire un emploi-type (ceux-ci recouvrent majoritairement les critères de base vus précédemment employés par les méthodes d'évaluation des emplois), nous sommes relativement critiques vis-à-vis de la procédure d'extraction des compétences requises:

- premièrement, nous aurions peine à discuter de la méthodologie employée pour déduire les compétences des activités, puisqu'à notre sens il n'y en a pas: les compétences sont approchées par une connaissance "intuitive" des emplois, et non extraites à partir d'un raisonnement basé sur un modèle théorique.
- deuxièmement, la procédure pratique employée ne semble pas garante d'une connaissance détaillée et pertinente des exigences réelles des emplois en termes de compétence, en conséquence de la composition des groupes d'analyse préconisée par la méthode: responsables hiérarchiques (n+1), responsables fonctionnels (fonction personnel, formation), spécialistes de l'ingénierie de la

[1]Dominique THIERRY, "La gestion prévisionnelle et préventive des emplois et des compétences", op.cit.

méthode,... Si les responsables hiérarchiques apparaissent les plus en proximité de l'objet d'analyse, et peuvent effectivement statuer sur les activités effectuées dans l'emploi, en quoi peuvent-ils préjuger des connaissances, des savoir-faire, des "savoir-être", tous éléments non observables, nécessaires à la tenue de l'emploi? Le recours à l'opinion des titulaires apparaît ici faire défaut.

Il est donc logique, au vu d'une telle procédure d'extraction de trouver les résultats exprimés de manière très globale: nous nous fondons pour émettre ce jugement sur le paragraphe "connaissances et expérience professionnelle" intégré aux exigences professionnelles exposé en annexe III-6: nous trouvons ainsi par exemple "bonnes connaissances en gestion de la production" ou "bonnes connaissances en contrôle de gestion". Le terme de "bonnes connaissances", pour désigner un niveau requis de connaissance, est-il un référentiel objectif qui porte la même signification pour tout un chacun?

Au vu de la procédure d'extraction employée, et du libellé succinct des compétences exigées, ne spécifiant pas précisément leur nature et leur degré de maîtrise, nous concluons que les propositions effectuées par Développement et Emploi n'apportent pas à la résolution de notre problématique d'inventaire des compétences requises.

Une limite supplémentaire de la méthode au regard de notre objectif réside dans la définition même de l'emploi-type: le regroupement des postes est en effet effectué indépendamment de la structure, de la fonction occupée, de la hiérarchisation.

On peut ainsi retrouver sous l'emploi-type de statisticien, le chargé de la comptabilité analytique au service comptable, le chargé d'étude au service qualité et l'analyste de marché au service commercial[1].
Or, si les trois postes évoqués ont en commun l'usage de la statistique, il reste à prouver que la même "profondeur" de connaissance dans le domaine est requise, et que cette connaissance est utilisée dans le cadre de procédures de raisonnement identique, ce qui, au vu des résultats visés et des conditions de mise en oeuvre différentes suivant les postes, n'est pas affirmé. Seule une analyse détaillée permettrait de statuer sur la proximité de compétences. De plus, ces postes nécessitent certainement d'autres compétences qui leur sont spécifiques, mais l'emploi-type étant un "profil moyen", comment peut-il alors en rendre compte?

---

[1]Exemple tiré d'une analyse de la méthode effectuée par Patrick DELACOURT, "Une approche opérationnelle de la gestion par les compétences dans l'entreprise", Diplôme d'Etudes Approfondies en Génie des Systèmes Industriels, Institut National Polytechnique de Lorraine, octobre 1991.

Cette conception de l'emploi-type est aussi apparemment une source des difficultés d'opérationnalisation de la méthode; des chercheurs[1], confrontés à son expérimentation en entreprise, justifient ainsi ces difficultés:

- L'emploi-type, concept collectif et transversal entre en contradiction avec les perceptions et les modes de gestion particuliers à un service, à une unité, compte tenu d'activités spécifiques à certains secteurs, d'organisations du travail particulières,... Son utilisation dans le cadre d'une gestion au quotidien des situations de travail est peu viable.
- Le regroupement des postes est trop global pour faire apparaître les filières de mobilité entre emplois d'un même emploi-type, ou entre emplois-types, et compromet la définition précise de besoins en formation: ces défaillances sont à mettre en corrélation selon notre opinion avec les définitions relativement floues des compétences.

In fine, la Gestion Prévisionnelle et Préventive des Emplois et des Compétences telle que proposée par Développement et Emploi a le mérite d'ancrer les problèmes liés aux emplois et aux ressources humaines dans la stratégie globale de l'entreprise. Mais, d'après les éléments de connaissance dont nous disposons sur la méthode, les dimensions individuelles et quotidiennes de la gestion des compétences font l'objet d'une moindre préoccupation[2]: la faible attention prêtée aux problèmes de définition et de mesure de la compétence sont peut-être la cause des difficultés d'opérationnalisation constatées de la méthode dans ces dimensions.

---

[1]Les remarques sont issues d'expériences relatées par Patrick DELACOURT, "Une approche opérationnelle de la gestion par les compétences dans l'entreprise", op.cit. et par Sabine ANTOINE, "La gestion des compétences, aspects théoriques et application à un site sidérurgique", Diplôme d'Etudes Approfondies en Génie des Systèmes Industriels, Institut National Polytechnique de Lorraine, septembre 1990.

[2]Au-delà du problème qui nous intéresse, à savoir la détection des besoins en compétences, l'ouvrage de D.THIERRY auquel nous nous référons nous livre peu d'éléments concrets: le volet "ressources humaines" est majoritairement traité sous des aspects quantitatifs, et le qualitatif (ressources en compétences) n'est abordé que de manière succincte et sous l'angle du collectif. Bien qu'il soit question de gestion prévisionnelle des emplois et des compétences, les éléments qui nous intéressent, à savoir les fondements conceptuels, les méthodologies et les procédures, ne sont que très peu abordés: nous ne statuerons pas sur la question de savoir si ces manques sont propres à la démarche proposée ou si ces éléments ne sont pas diffusés pour une raison de confidentialité.

2-2-2) La méthode ETED

2-2-2-1) Présentation.[1]

Développée vers la fin des années 1980 au sein du CEREQ par N.Mandon, la méthode ETED est une méthode d'analyse des emplois qui vise à éclairer le rapport entre l'organisation et les hommes, en mettant l'accent sur le caractère évolutif des emplois. L'unité de base d'analyse des emplois est l'ETED: Emploi-Type Etudié dans sa Dynamique.

O l'ETED

"L'emploi-type dynamique regroupe des situations de travail qui, sous des formes concrètes diverses, présentent des spécificités communes par leurs grandes attributions de base, les démarches spécifiques mises en oeuvre et leur finalité, les savoirs mobilisés. Il s'agit donc de discerner, à travers une variété de situations concrètes (emplois occupés), des sous-ensembles présentant une cohérence du point de vue de l'opérateur humain"[2].
La notion d'emploi-type ici utilisée diffère quelque peu des conceptions précédentes statistiques et normatives (Répertoire Français des Emplois) ou définies par un "profil moyen" (développement et Emploi). Pour l'auteur de la méthode, l'ETED comprend l'activité comme essentiellement variable, déformable, évolutive: les variantes de l'activité au sein d'un même emploi proviennent du contexte local de l'entreprise, de ses choix de management, et des titulaires, qui modèlent leur emploi suivant leurs savoirs, leurs attentes, leurs stratégies. Pour distinguer les deux origines des variations d'activité, N.Mandon introduit les termes de variabilité de l'emploi, reflétant l'incidence de facteurs liés à l'environnement, et d'élasticité de l'emploi, correspondant à l'extension que peut prendre l'emploi selon la façon dont le titulaire occupe cet emploi. Ainsi caractérisé par ces deux notions, l'emploi se révèle être à la fois un espace d'adaptation à l'environnement et un espace de développement des compétences.

O Les critères d'analyse de l'emploi

Les préoccupations de l'auteur dans le choix d'une unité et d'une méthode d'analyse des emplois concernent la révélation des compétences mises en oeuvre, et la

---

[1]D'après Nicole MANDON, "La gestion prévisionnelle des compétences: la méthode ETED", CEREQ, Collection des Etudes n°57, 1990.
[2]Nicole MANDON, "Analyse des emplois et gestion anticipée des compétences", Education Permanente n°105, décembre 1990.

possibilité de disposer d'une unité de référence permettant de conjuguer la gestion collective et la gestion individuelle, et sur laquelle puisse s'engager une réflexion prospective en termes qualitatifs et quantitatifs.
La méthode ETED est ainsi fondée sur l'analyse des compétences comprises comme le "savoir-mobiliser ses connaissances, capacités et qualités pour faire face à un problème donné, ou les connaissances et qualités en action".
L'analyse des compétences est appréhendée par le triptyque: attributions, démarches, savoirs.

- Les attributions sont identifiées dans la réponse à la question: il/elle fait quoi? Les réponses situent l'emploi dans le processus socio-productif, et indiquent le ou les domaines travaillés. Les éléments d'information regroupés ici sont ainsi relatifs aux tâches.

- L'activité est lue dans les démarches déployées par l'individu dans son travail, c'est-à-dire l'ensemble des éléments pris en compte par le titulaire de l'emploi pour analyser et choisir la solution adaptée au problème qu'il a à résoudre.
Les démarches sont obtenues à partir des réponses aux questions: il/elle tient compte de quoi ? pour réaliser les attributions qui lui sont confiées, et avec quelle finalité ?
Les démarches sont analysées suivant différentes dimensions: sont retenus la technicité, le réseau de relations, la contribution aux performances[1].
La finalité n'a pas ici le sens qui lui est attribué par la méthode Hay: il ne s'agit pas de la finalité appréciée d'un point de vue extérieur au titulaire de l'emploi, mais de celle explicitée par le titulaire dans sa façon d'analyser et de choisir la solution adaptée au problème à résoudre.
L'analyse des activités est complétée par l'appréhension d'indications de charges (volume et charge de travail, contraintes temporelles) et d'indications d'autonomie (limites et bornes de l'activité assumée): ces précisions sont utiles à la connaissance des compétences exigées.

- Les savoirs mobilisés: ceux-ci sont subdivisés classiquement en savoir, savoir-faire, savoir-être, et sous-entendent les contenus suivants:
  - savoir: les connaissances et disciplines de base,
  - savoir-faire: les capacités liées à la pratique professionnelle, connaissances correspondantes,

---

[1]La signification précise de ces dimensions a été exposée au paragraphe précédent (cf. méthode Développement et Emploi).

- savoir-être: l'agir vis-à-vis des autres et de son travail, les qualités correspondantes.

Une illustration des savoirs mobilisés pour un emploi-type est proposé en annexe III-7.

O La démarche employée

La démarche, c'est-à-dire la mise en oeuvre de la méthode, s'appuie sur quatre grandes étapes: le cadrage et l'échantillonnage, l'enquête, le traitement de l'information recueillie, la validation.

- La phase de cadrage permet, par un recueil d'informations auprès des hiérarchies, de situer la population à analyser, de repérer la diversité des cas de figure en termes d'activités et en termes d'évolution. L'échantillonnage est établi par rapport au champ d'investigation (entreprise, branche, zone géographique,...) et vise à rechercher l'hétérogénéité des situations (différences d'organisation, de produits, de procédures, de styles de management, ou dans les caractéristiques de la population).

- L'enquête s'effectue sur la base d'entretiens individuels menés auprès des titulaires d'emploi et de leur encadrant immédiat (n+1). Les entretiens auprès des encadrants permettent de situer globalement le service, son organisation, ses activités. Les informations issues des entretiens auprès des titulaires constituent la base de l'analyse de contenu qui suit cette phase d'enquête. Les entretiens sont menés de façon à disposer d'une information très large: il y a peu de questions et d'interventions de la part de l'enquêteur, afin de laisser parler le titulaire spontanément sur son travail.

- La phase de traitement de l'information consiste dans un premier temps à réorganiser, selon les critères d'analyse, le discours recueilli sur chaque situation individuelle. Dans un deuxième temps, une lecture transversale et cumulative des différentes situations individuelles permet d'identifier les différents ETED. Enfin une démarche de synthèse aboutit à la formulation des ETED.

- La validation des résultats obtenus s'effectue par vérification auprès des utilisateurs (gestionnaires) et auprès des intéressés eux-mêmes (titulaires et encadrants). A ce stade, des informations complémentaires peuvent encore être apportées.

O A titre d'éléments pratiques, nous disposons de quelques données quantitatives relativement aux moyens engagés pour l'application de la méthode. Nous nous référons à l'expérimentation de la méthode menée à l'INRA[1] (effectif = 8500), dans un objectif de constitution d'un observatoire des métiers, support à une démarche de gestion prévisionnelle des emplois et des qualifications: nous avons pu relever que le projet est prévu sur deux ans, et dispose d'un budget de deux millions de francs (moyens externes nécessaires à la réalisation du projet et temps consacré par le personnel INRA).
Ceci nous permet de quantifier, en temps et en coût, ce que peut représenter un "investissement immatériel" qui consiste en une analyse des emplois.

2-2-2-2) Analyse

La méthode ETED nous apparaît non dénuée d'intérêt par la conception de la compétence sur laquelle elle s'appuie, et par la voie d'accès proposée.
En effet, la méthode ne prend pas seulement en compte les tâches assumées par le titulaire (le quoi), mais va jusqu'à préciser les démarches mises en oeuvre pour effectuer ces tâches (le comment), ce qui permet de faire apparaître le caractère complexe et multidisciplinaire des tâches, et la diversité des compétences auxquelles elles font appel:
"Une secrétaire administrative fera surtout du travail administratif. Néanmoins, lorsque l'on approfondit, on constate que la même personne doit dialoguer avec des techniciens, répondre à des demandes du service commercial, informer les services comptables. Cela nécessite donc une ouverture vers des disciplines connexes et vers des problèmes auxquels d'autres fonctions sont directement confrontées": ainsi que l'illustre J.-C.Davidson[2], une analyse approfondie du travail réel est donc nécessaire à la révélation de certaines compétences, qu'un simple recours à la connaissance des tâches pourrait omettre.
Notons que le terme d'activité, employé par la méthode Développement et Emploi et la méthode ETED n'ont pas la même connotation: pour Développement et Emploi, les activités font l'objet d'une description "extérieure", et sont ainsi proches des attributions, alors que pour N.Mandon l'activité représente l'ensemble des éléments dont les titulaires doivent tenir compte pour résoudre un problème donné.

---

[1]Cf. Nicole MANDON, Yvette NICOLLON, "Un observatoire des métiers à l'INRA" in "Vers une gestion prévisionnelle des emplois", Valérie HELLOUIN, Centre INFFO, 1992.
[2]Jean-Claude DAVIDSON, "Diversité, complexité, enchevêtrement des tâches et des disciplines", in "Les analyses du travail, enjeux et formes", op.cit.

Précisons cependant que l'activité telle qu'appréhendée par la méthode ETED ne va pas jusqu'à la description des processus mentaux mis en oeuvre par les individus, et se démarque ainsi de la conception de l'ergonomie cognitive. La formulation des activités telle qu'obtenue par les deux méthodes n'est évidemment pas indépendante des procédures de recueil des informations employées: l'analyse de Développement et Emploi étant fondée sur les interviews des hiérarchiques, il est logique de trouver des descriptions "extérieures"; et nous sommes en accord avec N.Mandon pour dire que seules les informations provenant directement des titulaires permettent de cerner le travail réellement assumé.

Ainsi, à notre sens, la procédure et les critères d'analyse de l'emploi utilisés par la méthode ETED nous semblent garants de l'accès aux compétences à mobiliser dans les situations de travail.

S'agissant de la formulation des compétences, la méthode ETED utilise des critères qui sont cohérents avec les définitions qui s'y rattachent:

- les compétences ne sont pas uniquement définies par une classe de tâches qu'il s'agit d'exécuter: la réalisation de tâches est en effet une manifestation extérieure de la compétence, mais ne permet pas de qualifier leur contenu;
- les compétences ne sont pas seulement appréhendées à partir de leurs composantes "statiques" que sont les savoirs, savoir-faire et savoir-être;
- l'expression des démarches permet en effet d'établir le "chaînon manquant" entre les tâches et les savoirs mobilisés, en mettant en évidence le mode d'organisation, la mise en action effective des savoirs pour faire face à un problème donné.

Intégrant "l'agir" et les composantes de base qui permettent d'agir, les critères d'analyse permettant l'appréhension de la compétence nous semblent pertinents.
Cependant, une analyse détaillée de contenu laisse apparaître quelques zones d'ombre quant à la formulation précise des compétences. En effet les savoirs mobilisés sont exprimés à la fois en termes de "connaître" et de "faire".
Exemples[1]: "connaître les techniques de base du secrétariat" (savoir), "connaître les règles et procédures administratives" (savoir-faire), "savoir utiliser les différentes sources de références et d'information" (savoir-faire), "savoir écouter le client" (savoir-être), "précision, rigueur" (savoir-être).
Les termes utilisés se réfèrent ainsi aussi bien à des connaissances, des qualités, qu'à l'objectif de leur mise en oeuvre: sont ainsi confondus sous la rubrique des savoirs mobilisés aussi bien des "agir", que ce qui permet d'agir.

---

[1]Cf. Annexe III-7.

Nous constatons ainsi une non-homogénéité des dimensions choisies pour représenter les savoirs mobilisés.

Cette hétérogénéité, et notamment le recours à des dimensions d'actions spécifiques de chaque situation de travail pour cerner les compétences, compromet selon notre opinion une utilisation aisée de la méthode ETED pour certaines opérations de la gestion des compétences. Ainsi, les contenus des critères d'analyse de la compétence nous semblent trop discriminants, car spécifiques à chaque situation de travail, pour permettre une comparaison aisée entre emplois: N.Mandon utilise d'ailleurs pour établir les filiations de compétences les proximités en termes de démarches, par rapprochement des domaines de technicité, de types de relation, de contribution économique. D'une part, ceci nécessite une comparaison point par point des activités, ce qui est relativement lourd, et d'autre part, une proximité d'activités n'implique pas une similarité des savoirs à mobiliser, en termes d'étendue et de profondeur.
Le recours à un référentiel homogène permettant de cerner les compétences apparaît faire défaut.

L'utilisation d'éléments spécifiques aux situations de travail, en termes de "savoir-faire quelque chose", pour rendre compte des savoirs mobilisés, compromet de plus l'élaboration de référentiels de formation: si les objectifs de formation en termes de résultats à atteindre peuvent être aisément déduits, les connaissances disciplinaires, les modes de raisonnement ou les comportements précis à acquérir ne sont pas explicités.

Aussi, si les fondements conceptuels sur lesquels s'appuie la méthode ETED sont pertinents, leur opérationnalisation, notamment à travers une formulation précise des compétences, n'est pas totalement satisfaisante au regard de notre problématique: le problème de la fixation d'une représentation des compétences, à la fois discriminant les diverses situations de travail mais aussi homogène afin de pouvoir les comparer, n'est pas résolu ici.

Nous retiendrons cependant de la méthode:

- la nécessité d'avoir accès au travail réel effectué par les individus, requérant une procédure de recueil d'informations auprès des titulaires eux-mêmes;
- la faculté à rendre compte sous un même emploi-type de l'hétérogénéité des situations de travail prises en compte, par l'intermédiaire des notions de variabilité et d'élasticité: ces notions sont à rapprocher des critères de "marge d'autonomie" et "d'apport personnel" employés par M.Bocquillion pour analyser les emplois et les qualifications.

2-2-3) La méthode "groupe métier"

2-2-3-1) Présentation

Cette méthode, mise au point au début des années 1980, proposée par l'Éducation Nationale et diffusée par ses partenaires institutionnels (GRETA, DAFCO), repose sur un principe: tout métier est constitué d'un ensemble d'opérations ponctuelles qui s'agrègent au sein d'une activité qui mobilise un ensemble complexe de connaissances, cet ensemble étant souvent opaque aux opérateurs eux-mêmes.

O L'unité d'analyse

Suivant les terrains d'application de la méthode[1], nous trouvons les termes de "métier" et d'"emploi" tous deux employés.
Le regroupement des situations de travail est fondé sur une homogénéité des "espaces de compétences" (dans une fonction, ou suivant la place occupée par rapport au process). La nomenclature des groupes d'emplois est élaborée avant l'analyse détaillée des emplois.
Dans le cas où la méthode est appliquée sur plusieurs sites/unités d'une entreprise, il est possible de prendre en compte les variations des situations de travail induites par les contextes locaux: si la nomenclature est centralisée et applicable à l'ensemble de l'entreprise, les référentiels des groupes d'emploi, c'est à dire leur contenu précis, peuvent être décentralisés.

O Les supports méthodologiques et conceptuels

La première phase de la méthode dite "groupe-métier" repose sur l'analyse détaillée et exhaustive des opérations constitutives d'une activité professionnelle homogène. Le travail est analysé au travers de grandes fonctionnalités qui vont fournir un cadre d'analyse.
Exemples de fonctionnalités[2]:

- réalisation: ce qui vise à la maîtrise du process;

---

[1] L'application de la méthode aux Salins du Midi fait appel uniquement à la notion de groupe-métier (cf. P.GIULANI in "Prévoir et gérer les emplois et les compétences, Education Permanente n°105, op.cit.); par contre, la même méthodologie appliquée à la société Unimétal (hors niveaux d'encadrement) utilise le terme d'emploi (cf. Patrick DELACOURT, "Une approche opérationnelle de la gestion par les compétences dans l'entreprise", op.cit.).

[2] Fonctionnalités retenues pour l'analyse des emplois industriels dans le cadre de l'Accord A-CAP 2000 sur la société Unimétal; Cf. Patrick DELACOURT, op.cit.

- diagnostic: ce qui consiste à détecter la nature et les causes de dysfonctionnements;
- amélioration: ce qui concourt au développement de la qualité;
- maintenance: ce qui assure le fonctionnement optimal des installations;
- gestion: ce qui concourt à l'organisation des hommes et des moyens;
- communication: ce qui relève du traitement de l'information.

Les structures des fonctionnalités diffèrent selon que l'on s'attache à l'analyse d'emplois industriels, d'emplois tertiaires, ou d'emplois d'encadrement.

L'analyse du travail aboutit à un référentiel des activités, qui comprend:
- les activités réelles regroupées selon leur fonctionnalité,
- les conditions d'exercice (contraintes de réalisation, outils utilisés...),
- les résultats attendus.

A partir du référentiel des activités, un référentiel de compétences est bâti. Dans la méthode "groupe-métier", la compétence s'exprime par les trois paramètres suivants:
- un verbe d'action observable et mesurable traduit la capacité,
- les conditions de réalisation de la capacité sont répertoriées, et traduisent les ressources nécessaires (matérielles, informationnelles, humaines) à disposition de l'individu pour agir.
- les résultats attendus, qui sont des critères d'évaluation du niveau de maîtrise de la capacité.

Les compétences sont segmentées suivant la même structure de fonctionnalité que celle employée dans le référentiel d'activités.

Enfin, dans le cas où l'élaboration de plans de formation est un objectif d'application de la méthode, une matrice de correspondance entre les compétences et les savoirs associés est établie (une compétence peut nécessiter plusieurs savoirs, et à l'inverse un même savoir peut être associé à plusieurs compétences). Cette matrice conduit à l'élaboration de référentiels de formation, indiquant la nature et le niveau des connaissances requises par l'emploi.

La méthode étant issue de l'Éducation Nationale, il est logique de retrouver des similarités entre la méthodologie des "groupes-métiers" et l'élaboration de référentiel de diplômes. Mais, s'il y a similarité, il existe cependant une différence qui a son importance.

Ainsi, dans le cadre des référentiels de diplômes, chaque compétence et le niveau devant être atteint sont caractérisés par des savoir-faire et des savoirs associés[1].

- les savoir-faire sont définis par:
  - ce que le candidat doit être capable de réaliser,
  - les conditions de réalisation, les ressources,
  - les indicateurs et critères de réussite.
- les savoirs associés sont définis au regard des savoir-faire par:
  - les connaissances nécessaires,
  - le niveau exigé de ces connaissances, exprimé en "être capable de".

Le principe d'élaboration rejoint les différentes étapes de la méthode "groupe-métier" exposées précédemment. (voir annexe III-8)

La figure ci-dessous représente les étapes d'analyse successives et la structure des référentiels utilisés dans la méthode "groupe-métier" et pour l'élaboration de référentiels de diplômes.

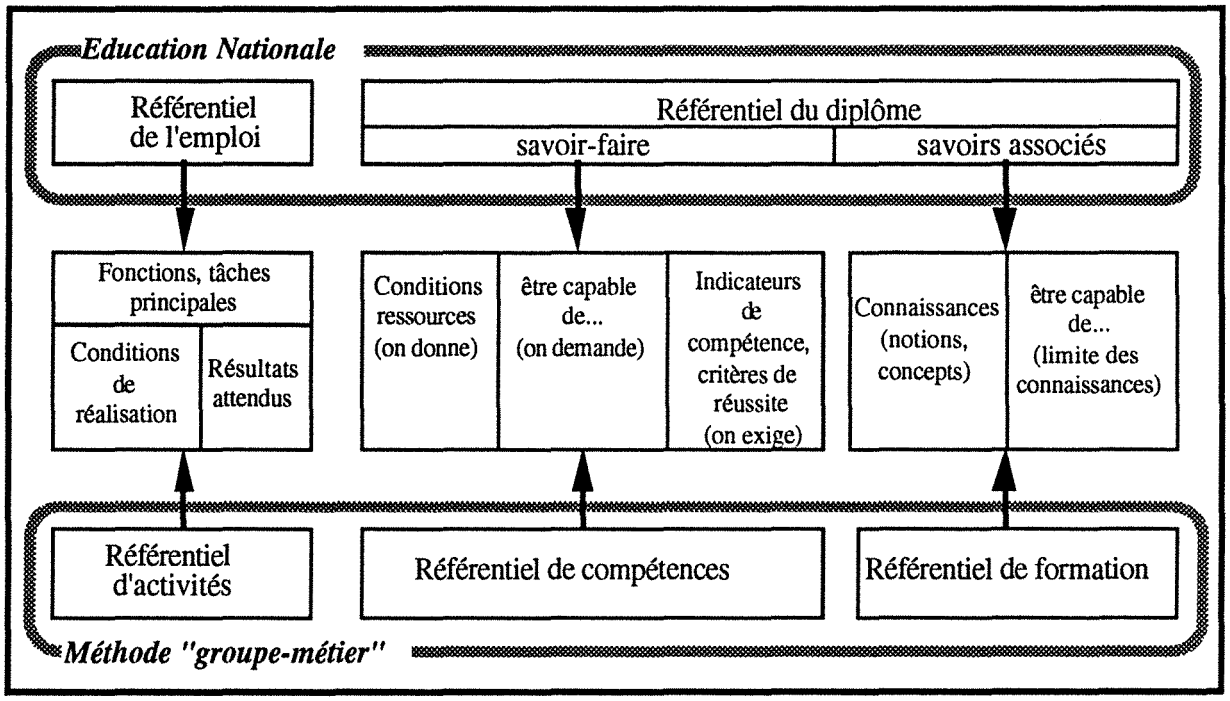


Figure 38. Comparaison de la méthode "groupe-métier" et de la méthodologie d'élaboration de référentiels de diplômes.

[1] D'après "Référentiel du domaine professionnel: BEP Bois et Matériaux associés", document du Ministère de l'Education Nationale, Direction des Lycées et Collèges, 1990.

2-2-3-2) Analyse

A notre connaissance, le recueil des informations supports à l'analyse des emplois s'effectue par des entretiens de groupe menés par un observateur extérieur à l'emploi, auprès de professionnels de l'emploi concerné. L'objectif est donc bien d'accéder à la connaissance du travail réel. Par rapport à la méthode ETED, la procédure permet une économie de temps, et regroupe dans une même phase le recueil de l'information et son traitement. Néanmoins, l'analyse d'un emploi par la méthode "groupe métier" prend huit jours en moyenne[1].

En s'appuyant sur une formulation libellée sous forme de "être capable de", la méthode "groupe métier" s'appuie sur une conception béhavioriste de la compétence, au sens où celle-ci est appréhendée par ses manifestations. L'Éducation Nationale, pour l'élaboration des référentiels de diplôme, complète cette conception en associant aux savoir-faire des éléments cognitifs, représentés par les savoirs associés. Selon notre opinion, il est dommageable que la méthode "groupe métier" n'inclue pas dans ses référentiels de compétences ces composantes cognitives: la référence à des classes de tâches à effectuer pour juger de la compétence est pertinente au regard des définitions acceptées, mais ne constitue qu'un éclairage du concept qu'un recours aux connaissances associées enrichirait.

Selon la formulation retenue, l'analyse des compétences nous apparaît cependant très précise et détaillée, et permet de passer de la situation de travail à la formation avec efficacité. Mais la rigueur de la méthode, et sa finalité "formation", constituent autant ses points forts que ses limites:

- la complexité de la méthode rend sa transférabilité difficile en interne: un accompagnement par des spécialistes est nécessaire. La précision des référentiels et donc le volume d'informations font qu'ils sont difficilement utilisables dans la gestion au quotidien en tant qu'outil de management;

- la finesse de l'analyse, qui propose des informations spécifiques à chaque emploi, est trop discriminante pour permettre des comparaisons entre emplois: la sortie opérationnelle "mobilité" de la gestion des compétences ne peut être obtenue. De même, le degré d'analyse choisi compromet des réflexions menées en termes prévisionnels.

---

[1] D'après une expérimentation de la méthode présentée par Patrick DELACOURT, "Une approche opérationnelle de la gestion par les compétences dans l'entreprise", op.cit.

En conclusion, si la méthode "groupe-métier" permet d'accéder à une connaissance précise des exigences des emplois exprimées en termes de capacités à exécuter des tâches, elle apparaît difficilement opératoire dans une perspective de gestion des compétences telle que nous l'envisageons.

Conclusion du § 2-2

Afin de mieux discerner les apports des méthodes exposées à notre problématique, nous allons synthétiser les analyses effectuées au travers d'une grille comparative en prenant compte les critères suivants:

- la définition de l'unité d'analyse des situations de travail,
- le mode de recueil des informations,
- la conception de la compétence sur laquelle s'appuie les méthodes.

	unité d'analyse	mode de recueil des informations	conception de la compétence
Développement et Emploi	emploi-type = "profil moyen", concept transversal à l'entreprise	groupes de travail composés de hiérarchiques et de responsables fonctionnels	savoir/savoir-faire/savoir-être: profil des exigences en termes de tâches
ETED	emploi-type variable et élastique, s'appuyant sur la structure organisationnelle	enquête auprès de la hiérarchie, interviews des titulaires	tryptique attributions-démarches-savoirs associés (savoir, savoir-faire, savoir-être)
Groupe-métier	définition du groupe-métier commune à l'entreprise, mais les contenus peuvent être différents suivant la localisation	groupes de travail composés des titulaires	savoir-faire exprimés sous forme de "être capable de ..." (plus éventuellement connaissances associées)

Figure 39. Analyse comparative de méthodes d'analyse des situations de travail dans une finalité de gestion des compétences.

La définition de l'unité d'analyse sur laquelle s'appuie la méthode ETED nous apparaît la plus pertinente des points de vue théorique et opératoire:

- elle permet de rendre compte de la réalité de l'emploi, espace déformable suivant le contexte organisationnel local de la situation de travail (marges d'autonomie laissées par l'organisation), et suivant la prise en charge par les titulaires des extensions possibles;

- en s'appuyant sur la structure organisationnelle existante, l'ETED permet de conjuguer la gestion collective et la gestion individuelle, alors que l'emploi-type selon Développement et Emploi est trop éloigné des réalités du terrain pour être un outil praticable au quotidien par les opérationnels, et que le groupe-métier, dans le cas où la possibilité de plusieurs référentiels pour rendre compte des variations locales est envisagée, compromet la gestion collective (la multiplication de documents pour un même emploi complexifie la procédure).

En comparaison des méthodes d'évaluation des emplois, les méthodes dont l'usage déclaré est la gestion des compétences privilégient la démarche participative pour l'analyse des emplois: le recueil des informations auprès des titulaires (tels que le préconise la méthode ETED ou la méthode "groupe-métier") nous apparaît cependant être le meilleur moyen d'accéder au travail réel, alors que le recours à des instances composées de hiérarchiques et de responsables fonctionnels ne permet d'obtenir qu'une description "extérieure" du travail, qui peut masquer des procédures, et donc des compétences, effectivement mises en oeuvre par les titulaires pour la réalisation des problèmes dont ils ont la charge.

Les méthodes exposées dans ce paragraphe ont pour caractéristique commune d'approfondir la notion de compétence, par rapport aux éléments limités d'informations qu'apportent les méthodes d'évaluation des emplois, ce qui était attendu au regard de leur objectif.
Cependant les conceptions divergent, bien qu'elles soient toutes acceptables relativement aux définitions de la compétence données en introduction. Leur expression, sous forme de profils d'exigences en termes de tâches ou de savoir-faire libellés en termes de "être capable de..." se rapprochent de la conception béhavioriste de la compétence, au sens où celle-ci est appréhendée par ses manifestations, ici les résultats à atteindre.
Le choix de la méthode ETED, où la compétence est appréhendée par le triptyque attributions-démarches-savoirs associés, semble a priori s'orienter vers une démarche cognitiviste: une analyse fine nous a cependant révélé que l'accès aux processus mentaux utilisés par les titulaires n'est pas envisagé, et que les savoirs associés sont pour partie libellés en référence aux actions précises à mener dans un cadre du travail. La compétence est donc là aussi plus orientée sur le "faire", propre au travail, que sur les composantes qui "permettent de faire" c'est à dire les connaissances, aptitudes ou modes de raisonnement.

Aussi, si les divers éclairages apportés de la compétence ne sont pas critiquables d'un point de vue théorique (bien que la justification du recours au triptyque classique savoir/savoir-faire/savoir-être mériterait un approfondissement conceptuel), l'examen

critique de la contribution des méthodes exposées dans ce paragraphe à notre problématique porte d'avantage sur des questions d'ordre méthodologique et pratique, relativement:

- au mode d'extraction des compétences à partir de l'analyse du travail,
- à la capacité de ces méthodes à effectivement répondre aux fonctionnalités de la gestion des compétences, c'est-à-dire notamment la conjugaison des dimensions collective et individuelle de la gestion des compétence.

Concernant le mode d'extraction, c'est-à-dire le passage de données relatives au travail à des informations sur les compétences, il ne semble pas y avoir de problème lorsque la compétence est définie à partir de la tâche que l'individu est capable d'exécuter: il s'agit en effet d'une simple question de transformation de vocabulaire, puisque le "faire" (le travail) est traduit en "être capable de faire..." (la compétence).

Par contre, lorsque des informations nous sont livrées sur les composantes inobservables de la compétence, telles les connaissances ou les "aptitudes" (ordre, rigueur, sens de l'écoute,...), la façon dont elles sont déduites de l'analyse du travail n'est pas mentionnée, au sens où il ne semble pas y avoir de procédure algorithmique qui permette de passer des tâches aux compétences. L'extraction de ces éléments cachés se fait en effet par le recours aux verbalisations des individus et/ou en référence au référentiel "interne" des analystes, qui s'appuient sur ce qu'ils croient être nécessaire pour réaliser les tâches. Les compétences, dans leurs dimensions inobservables, relèvent ainsi plus d'opinions que d'inférences logiques.

Dans la limite actuelle de nos connaissances sur les compétences à ce stade de notre exposé, nous ne pouvons savoir si le non-recours de ces méthodes à une procédure algorithmique d'extraction des composantes inobservables de la compétence est liée en fait à l'inexistence d'une telle procédure.

Aussi, un approfondissement du concept de compétence doit être d'ores et déjà envisagé: nous ne pouvons nous contenter des définitions exposées pour envisager des solutions précises à notre problématique, puisque les contributions des méthodes analysées n'y satisfont pas.
En effet, les propositions de formulation des compétences exigées effectuées par ces méthodes, bien que celles-ci se présentent comme des démarches visant à la gestion des compétences, ne nous apparaissent pas totalement opératoires dans cet objectif: les principaux problèmes résident au niveau du degré de discrimination et de l'homogénéité des informations proposées. Lorsque les compétences sont définies par des résultats à atteindre ou un type de tâche que le titulaire doit pouvoir exécuter, les

informations correspondantes sont en effet spécifiques à un emploi: il y a donc autant d'emplois que de formulations différentes des compétences.
En conséquence, les contenus étant hétérogènes, comment alors comparer les emplois entre eux en termes de compétences exigées? De plus, à notre connaissance, il n'existe pas de référentiel établissant une "typologie" des tâches rencontrées quelles que soient les situations de travail.
L'absence d'un référentiel homogène, liée à une trop grande discrimination des besoins en compétences tels qu'exprimés par le choix d'une telle formulation, sont à notre sens un obstacle à la définition de filières de mobilité entre emplois, nécessaires aussi bien dans le cadre de la gestion collective que de la gestion individuelle: aux difficultés d'évaluation des proximités entre emplois s'ajoute en effet le problème de la comparaison entre les compétences d'un individu et, dans le cas de promotion, de recrutement, et de mutation, les compétences exigées par la situation de travail future.
Si la compétence est définie par la réussite à un type de tâche, comment préjuger de l'adéquation de la compétence d'un individu aux exigences de la situation de travail future si celui-ci n'a pas déjà eu l'occasion d'exercer ces tâches dans une situation antérieure?

A l'inverse, l'expression des "connaissances" ou des "aptitudes" requises par l'emploi, quand elle a lieu, apparaît trop peu discriminante: que signifie "bonne connaissance en gestion du personnel" (Développement et Emploi) ou "ordre, méthode" (ETED)? Le manque de précision sur les contenus spécifiques et le degré de maîtrise de ces termes implique une discrimination trop faible pour que ces éléments servent d'éléments de comparaison entre emplois. A ceci s'ajoute un problème de vocabulaire: les termes employés disposent-ils de la même signification pour tous les acteurs concernés, c'est-à-dire les titulaires, les spécialistes de la méthode et les gestionnaires? En l'absence de définitions précises de ces éléments, qui pourraient aider à la constitution d'un référentiel homogène de compréhension, c'est peu probable.

En conclusion, même si les méthodes exposées proposent des solutions effectives au problème de l'inventaire des besoins en compétences, en se fondant sur des acceptions diverses de la compétence, c'est au regard des finalités de cet inventaire, à savoir la gestion des compétences, que leur pertinence peut être discutée.

CONCLUSION DE LA SECTION 2

Nous ne reprendrons pas ici point par point et sous forme littérale les apports et les limites des méthodes exposées dans le cadre de l'évaluation des emplois ou de la gestion des compétences au regard de la problématique d'inventaire des compétences requises par les situations de travail: nous synthétiserons nos analyses dans le tableau ci-après, en prêtant attention à la définition de l'unité d'analyse choisie, à la conception de la compétence sur laquelle reposent les méthodes, et à leur formulation.

Méthodes analysées	Usage déclaré	Limites	Apports
Hay	évaluation	objet d'analyse = poste Extraction du critère "compétences" par inférence sur des données globales. Formulation des compétences: niveau de diplômes, expériences, capacités avec des libellés très généraux dont les contenus précis ne sont pas explicités.	Une typologie des compétences qui va au-delà du domaine de technicité du poste: - connaissances techniques et scientifiques, - compétences de management, - compétences relationnelles. Critère "compétence" complété par la prise en compte de la dimension cognitive (degré de hiérarchisation de la complexité des problèmes).
MTF (Bocquillion)	évaluation	- absence d'un "référentiel" de compétences (pas de formulation précise) - compétence appréhendée par des "constats de réussite" ou de "progrès" donc par ses manifestations.	- conception dynamique de l'interaction emploi/individu - vision diachronique de la compétence - typologie s'appuyant sur des conduites "cognitives" et "attitudinales"
Développement et Emploi	gestion des compétences	- conception rigide de l'emploi-type - informations issues d'une description "extérieure" du travail	- objet d'analyse = emploi-type - typologie qui va au-delà du domaine de technicité: savoir, savoir-faire, savoir-être
ETED (N. Mandon CEREQ)	gestion des compétences	- pas de référentiel homogène de formulation des compétences - libellés trop discriminants	- conception dynamique de l'emploi-type: notions de variabilité et d'élasticité - acception étendue de la compétence, appréhendée par le triptyque attributions (le quoi), démarches (le comment), savoirs associés (avec quoi).
Groupe-Métier Education Nationale et institutions parallèles	gestion des compétences (référentiel de formation)	- pas de référentiel homogène de formulation des compétences, - conception limitée de la compétence, restreinte à la manifestation de savoir-faire	matrice de correspondance savoir/savoir-faire pour élaboration de référentiels de formation

Figure 40. Analyse comparative de l'ensemble des méthodes exposées: limites et apports au regard de notre problématique.

Si les méthodes n'apportent pas de solution globale à notre problématique, les apports mentionnés nous permettent de préciser notre questionnement, en mettant en évidence les problèmes préliminaires qu'il s'agit de résoudre avant d'envisager une proposition opératoire pour l'inventaire des compétences requises:

- Quelle unité de segmentation des situations de travail choisir?

Ici, les analyses effectuées nous ont apporté une réponse, puisque le découpage en emplois-types apparaît pertinent dans l'objectif dual d'une gestion collective et individuelle des compétences. La simplification de traitement des informations apportée par ce mode de segmentation permet aussi d'envisager dans un objectif de gestion anticipée une analyse prospective de l'évolution des emplois, par identification des facteurs-clés d'évolution et analyse de leurs impacts sur les contenus des emplois. Si nous souhaitons associer à la notion d'emploi-type les concepts de variabilité et d'élasticité, qui nous semblent rendre compte au mieux de la représentation d'une situation de travail en tant qu'"espace de transformation déformable", il nous appartiendra de décliner ces concepts de manière opératoire pour rendre compte d'un profil de compétences requises "variable" et "élastique".

- Quelle procédure utiliser pour définir les emplois-types?

Les méthodes se partagent en effet suivant une procédure montante, qui définit les emplois a posteriori par regroupement d'informations homogènes sur les situations de travail (le recueil d'informations précède la segmentation en emploi-type), ou une procédure descendante, dans laquelle les emplois-types sont définis a priori, la segmentation précédant alors le recueil d'informations. Notre opinion est que le choix de la procédure dépend du type d'organisation auquel on a affaire, fortement structurée ou au contraire décloisonnée, lorsque par exemple les situations de travail sont transversales aux grandes fonctions de l'entreprise.

- Quelle procédure de recueil des informations employer?

Même si nos analyses nous ont conduit à affirmer que l'accès au travail réel était nécessaire, plusieurs procédures coexistent: observations, interviews (par groupe ou individuels), ou auto-analyse par les titulaires. Le choix d'une procédure dépend à notre avis de paramètres tels que la taille de la population étudiée, le type de population, le temps disponible, le nombre d'analystes, le degré de transférabilité de la méthodologie employée en interne, le degré de finesse souhaité de l'analyse.

- Sur quelle modélisation de la compétence s'appuyer?

Il s'agit ici à notre avis du problème critique à résoudre avant toute chose. Les méthodes exposées nous ont apporté des réponses très partielles, que nous avons démontrées comme non entièrement satisfaisantes dans un objectif de gestion des

compétences. Si l'approfondissement du concept de compétence paraît nécessaire, des voies d'exploration ont cependant été dégagées:

- apparemment, les compétences peuvent se distinguer par leur nature, puisque les méthodes proposent des typologies regroupant des "classes" différentes de compétences: [savoir, savoir-faire, savoir-être], [connaissances scientifiques et techniques, compétences de management, compétences relationnelles], [conduites cognitives, conduites attitudinales]. Ses classes se recouvrent-elles? Quelle est leur signification précise?
- les compétences présentent plusieurs dimensions: ainsi, les "savoirs, savoir-faire, savoir-être", ou toute autre typologie similaire, peuvent être compris comme les matériaux de base qui permettent à l'individu d'engager son action; il s'agit en quelque sorte des dimensions "statiques" de la compétence. Mais les compétences peuvent être aussi comprises en tant que dimensions d'action, ainsi que le montrent le recours aux "démarches", aux types de modes de raisonnement employés par les individus. Quelle dimension choisir? Sont-elles complémentaires et indissociables?

Il nous appartiendra d'apporter quelques éléments de réponse à ces questions, avant d'envisager une modélisation de la compétence, fondée conceptuellement mais aussi opératoire.

- Quelles "compétences" requises s'agit-il d'inventorier?

Nous avons vu que, les compétences se forgeant dans l'action, les compétences requises au niveau de l'affectation dans une situation de travail diffèrent de celles qu'exige la maîtrise de la situation de travail et de celles requises pour la prise en charge de toutes les latitudes d'action offertes par l'organisation à l'individu. Doit-on alors disposer de plusieurs référentiels de compétences requises, correspondant à des profils "minimum" et "maximum" d'exigences des emplois?

Si certaines réponses à ces questionnements préalables à la réalisation d'un inventaire des compétences requises nous ont été fournies par l'analyse de l'existant, le récapitulatif que nous venons d'effectuer permet de mettre en évidence l'orientation des recherches qu'il convient de poursuivre.

CONCLUSION DU CHAPITRE 3

A titre de rappel, le schéma ci-après nous permet de positionner l'étape étudiée dans la démarche générale d'inventaire et d'évaluation des compétences. L'analyse effectuée nous permet de préciser:

- que cette étape s'appuie sur un principe méthodologique fondamental: l'analyse du travail;
- que l'atteinte du résultat attendu, l'inventaire des compétences requises, nécessite la mise en oeuvre des phases préalables, que constituent:
  - la définition d'une unité d'analyse des situations de travail;
  - le recueil d'informations sur les situations de travail;
  - l'élaboration d'une formulation des compétences (modélisation);
  - le traitement des informations pour extraire les contenus des compétences, suivant la modélisation choisie[1].

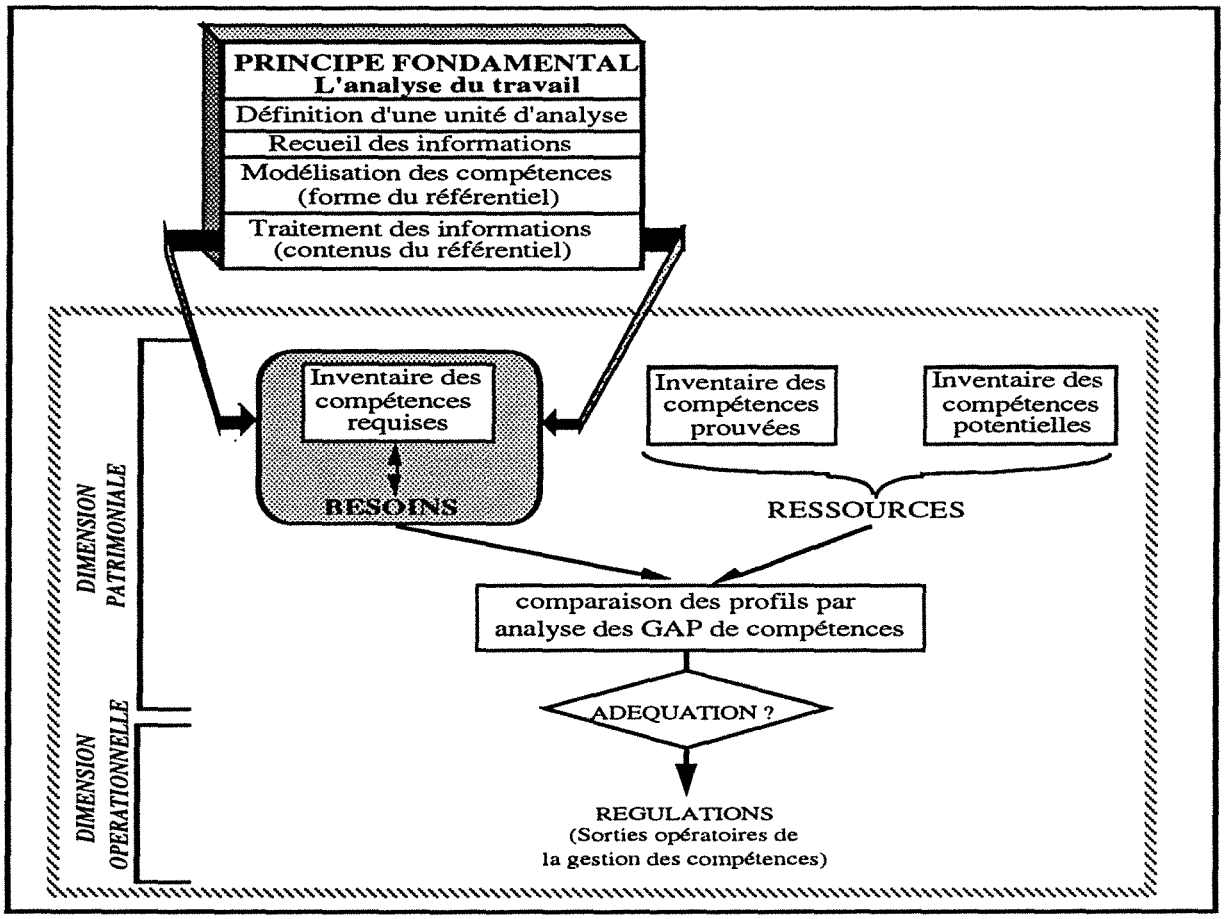


Figure 41. Positionnement de l'analyse des besoins en compétences dans la démarche d'inventaire et d'évaluation des compétences.

[1] Précisons que ces phases ne sont pas présentées dans un ordre successif à respecter: les trois premières phases peuvent être en effet interchangeables dans le temps.

Pour statuer de manière synthétique sur les insuffisances de l'existant que nous venons d'analyser, il faut avant tout repréciser ici nos objectifs.
Notre travail comporte en effet plusieurs niveaux d'objectifs, et par conséquent plusieurs problématiques emboîtées. Nous venons de traiter de l'inventaire des compétences requises, problème dont le réglement est un préalable à la résolution de notre problématique globale que sont l'inventaire et l'évaluation des compétences, cette problématique s'inscrivant elle-même dans le cadre plus large de la gestion des compétences. Or, le choix du traitement d'un problème ne peut être indépendant du contexte dans lequel il se situe, et pour reprendre le vocabulaire de l'approche systémique, de la "finalité" recherchée.

Ainsi, si notre objectif était rédigé en ces termes: "disposer d'une méthode d'inventaire des compétences requises par les situations de travail", sans plus de précisions, nous pourrions dire que certaines des méthodes présentées, quels que soient les fondements conceptuels de la compétence sur lesquels elles s'appuient, satisfont à cet objectif; à chaque unité d'analyse des situations de travail correspond en effet un descriptif des compétences requises.
Mais notre "finalité" assortit l'objectif précité de conditions, puisqu'il s'agit notamment, en vue des sorties opératoires de la gestion des compétences, de pouvoir comparer les emplois entre eux (filières de mobilité) et de pouvoir comparer l'inventaire des "ressources" en compétence avec l'inventaire des "besoins" en compétences (recrutement, mutation, formation,...).
Aussi, au regard de ces objectifs terminaux, l'état de l'existant présente les insuffisances suivantes:

- absence d'un référentiel homogène de description des compétences, permettant à la fois de discriminer les emplois entre eux et de les comparer;
- problèmes liés à la sémantique: le vocabulaire utilisé, notamment pour présenter les composantes inobservables de la compétence (connaissances, aptitudes) est insuffisamment étayé pour constituer une référence commune et identique de compréhension pour tous les acteurs concernés.

Le champ de notre travail se précise ainsi: il s'agira d'étudier les modalités d'élaboration, sur le fond et sur la forme, d'un référentiel homogène de description des compétences requises, constituant une grille d'analyse commune à tous les emplois et à tous les acteurs.
Nous reviendrons très précisément sur ce point lors du chapitre 5.

CHAPITRE 4

LES RESSOURCES EN COMPETENCES: CARACTERISTIQUES ET MODALITES D'ANALYSE

L'accès à la connaissance des ressources en compétences de l'entreprise, par l'analyse des ressources utilisées dans le fonctionnement quotidien de l'organisation, et par l'appréciation de celles qui seraient potentiellement disponibles au regard des emplois actuels et prévisibles, constitue le deuxième volet du processus d'inventaire et d'évaluation des compétences dont nous traiterons.

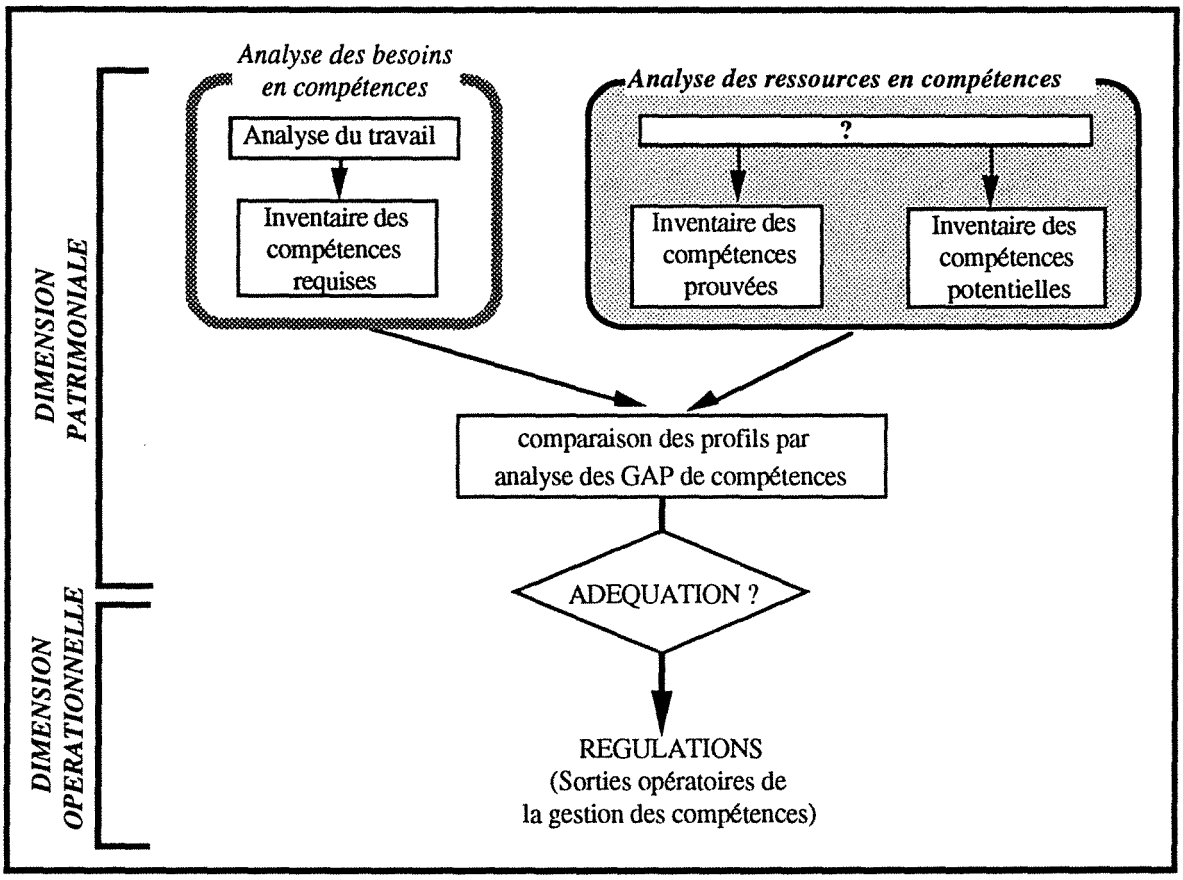


Figure 42: Positionnement de l'analyse des ressources dans la démarche de gestion des compétences

La description des ressources humaines de l'entreprise et de leur évolution plausible réclame la maîtrise de nombreux paramètres; nous pouvons les segmenter suivant deux classes: les paramètres d'ordre quantitatif, et les paramètres d'ordre qualitatif.
Dans le cadre de la gestion collective, il est fait appel classiquement à la dimension quantitative de la ressource humaine: les méthodes d'analyse et de prévision dans cette dimension sont relativement aisées à mettre en oeuvre, par l'utilisation d'outils mathématiques et de supports informatiques.
Les données informationnelles nécessaires au fonctionnement de ces modèles sont multiples: elles peuvent concerner la structure et la distribution des effectifs (pyramide des âges et des anciennetés, niveaux hiérarchiques, localisations par secteur,...) et les règles d'évolution de cette population (vieillissement, turn-over, règles de promotion...).
La connaissance de ces paramètres quantitatifs nous semble indispensable à l'analyse des ressources humaines existantes et prévisibles. Il apparaît cependant que la mise en oeuvre de modèles de simulation des évolutions ne peut se faire sans l'introduction de données qualitatives: ainsi, pour l'élaboration d'un modèle de simulation destiné à la planification des effectifs, G.Franck[1] a dû faire appel aux notions de potentiel des individus, et de logique de passage entre filières professionnelles. Les compétences des individus, disponibles ou potentielles, et les proximités de compétences entre les emplois sont donc des variables dont la maîtrise est essentielle si l'on souhaite connaître les possibilités de mouvement des individus au regard de la prévision de l'évolution des emplois.
La traduction de ces possibilités en réalité nécessite cependant l'introduction d'un autre type de données qualitatives: les souhaits et aspirations des individus, dont la prise en compte, au-delà du facteur compétence, est un préalable à l'efficacité de l'individu dans les situations de travail qui lui sont proposées.

Au-delà d'une connaissance quantitative et collective des caractéristiques des ressources humaines, une démarche générale relevant de leur gestion nécessite par conséquent une approche qualitative individualisée.
Par la nature de notre problématique, nous restreignons cette approche à la connaissance des ressources sous l'aspect des compétences. Notre objectif est d'inventorier et d'évaluer les compétences actuelles et potentielles qui peuvent être mises à disposition par les individus, dans le cadre de leurs activités de travail effectives ou futures.

---

[1] Guillaume FRANCK, "Gestion prévisionnelle des ressources humaines: analyse critique des pratiques et propositions de progrès". Thèse de troisième cycle en Economie des Ressources Humaines - Université d'Aix-Marseille II et CNRS - 1983.

Nous distinguerons à ce stade trois types de compétences, dont l'appréciation nécessitera le recours à des outils différenciés[1]:

- les compétences actualisées, qui sont exercées par l'individu dans sa situation de travail actuelle,
- les compétences actualisables, qui ont été mises en oeuvre dans des situations antérieures, ou qui sont utilisées aujourd'hui par l'individu mais dans un autre cadre que celui de sa fonction habituelle,
- les compétences latentes qui, sous réserve d'apprentissage et d'entraînement, pourraient être développées à partir des capacités et des aptitudes de l'individu.

Nous assimilerons les compétences actualisables et latentes à des ressources potentielles en compétences. Les outils d'appréciation afférents auront des modalités propres à l'évaluation du potentiel.
L'appréciation des compétences actualisées pourra s'effectuer suivant des modalités proches de l'appréciation des performances: leurs objectifs se recouvrent partiellement, et leur contexte spatial et temporel identique (situation de travail actuelle) impose le choix d'une procédure intégrant ces deux aspects, dans un souci de simplification et de cohérence des démarches relatives à la gestion des ressources humaines.

Par la nature différenciée de l'objet de l'appréciation, et par des objectifs et des méthodes distinctes, nous serons donc amenés à segmenter le traitement de l'appréciation des ressources actuelles (**Section 1**) de celui des ressources potentielles (**Section 2**).

---

[1]La segmentation proposée et les contenus précis seront justifiés et détaillés au cours de ce chapitre.

SECTION 1
LES RESSOURCES ACTUELLES: THEORIE ET PRATIQUES D'ANALYSE

Nous avons déjà eu l'occasion de souligner que la compétence est un concept fondé sur une interaction entre deux "objets": un individu, et une situation de travail. En faisant varier la temporalité de cette situation de travail (passée, actuelle ou future), nous avons postulé que les interactions conduisaient à considérer des composantes différenciées de l'individu: les compétences actualisées et le potentiel (en termes de compétences actualisables et latentes).

Nous nous intéresserons dans cette section aux compétences mises en oeuvre par l'individu dans sa situation de travail actuelle. La gestion des compétences dans ce cadre poursuit deux objectifs:

- la recherche d'une efficacité organisationnelle au quotidien par un ajustement adéquat entre les spécificités d'une situation de travail et les caractéristiques d'un individu, soit en restreignant cet ajustement au seul aspect des compétences, la recherche d'une adéquation entre les compétences requises et les compétences actualisées.
- une contribution de type informationnel à la connaissance des ressources disponibles dans l'entreprise; cette contribution ne peut être que partielle: elle sera complétée par les informations issues de l'évaluation du potentiel qui permettront de fonder les décisions managériales relatives aux modifications des conditions de la relation individu-situation de travail, que ce soit dans le cas d'un changement d'affectation de l'individu ou à l'occasion d'une évolution des activités de travail.

Ces objectifs se déclinent suivant les deux modalités attribuées à la gestion des compétences:

- l'appréciation des compétences actualisées au regard des compétences requises s'intègre au cadre de la gestion individuelle: elle ne peut se situer que dans un contexte proche de la situation de travail et nécessitera par conséquent l'emploi d'une procédure décentralisée au niveau opérationnel.

- la connaissance des compétences actualisées, en tant que sous-ensemble des ressources disponibles, concourt à la gestion collective des compétences: elle contribue à la réalisation d'une "banque de données" centralisée qui sera utilisée comme support d'aide à la décision par les responsables du personnel à un niveau fonctionnel.

Par une proximité du contexte et de l'objet de l'appéciation, nous émettons l'hypothèse que l'appréciation des compétences actualisées peut s'effectuer dans le cadre de la procédure d'évaluation de la performance[1]:

- en premier lieu, parce que la compétence est, comme nous le verrons plus loin, un pré-requis de la performance,
- en second lieu, parce que l'entreprise n'a aucun intérêt à multiplier les procédures de gestion: au delà de son efficacité, un système de gestion des compétences ne sera adopté que s'il apparaît efficient au regard d'une logique économique.

Nous nous attacherons dans cette section à discerner la distinction qu'il convient de faire entre les concepts de performance et de compétence, à établir un état de l'existant sur les outils pratiqués en matière d'appréciation de la performance, et à en discuter les limites, conséquentes à des problèmes purement techniques liés à l'appréciation, ou à leurs conditions d'acceptation par les acteurs concernés.

Cette analyse des concepts et de l'existant nous permettra d'analyser la pertinence des pratiques actuelles au regard d'un objectif d'inventaire des ressources en compétences, et plus largement au regard de la problématique globale de la gestion des compétences.

---

[1] Nous utiliserons cette expression de manière générique, pour désigner toute procédure (entretien annuel, entretien périodique, évaluation annuelle, etc...) qui a pour objectif d'évaluer ce que produit l'individu et/ou comment il se comporte dans sa situation de travail actuelle.

1-1) Performance et compétence: des concepts différenciés et complémentaires

1-1-1) Les déterminants de la performance

La performance pour la majorité des auteurs qui se sont intéressés à cette notion, ressort à la fois de facteurs liés à la personne et de facteurs environnementaux. C.Levy-Leboyer insiste ainsi sur l'importance des facteurs situationnels, car "l'ensemble des variables individuelles ne peuvent expliquer totalement le comportement et l'efficacité des individus dans les organisations"[1]. G.Alpander[2] relie le niveau de qualité des performances aux facteurs suivants: motivation, capacité à produire, environnement et climat de travail.
Cet auteur développe les facteurs environnementaux internes qui lui paraissent influer sur la performance et qui sont selon lui:

- la nature de la tâche et les conditions de travail,
- le système de récompense,
- la philosophie de gestion (styles de management et de leadership),
- les politiques de formation, développement, plans de carrière, sécurité du travail, etc.

Ce n'est pas le lieu ici de détailler les modes d'action et les effets de ces facteurs liés à l'environnement de travail, mais nous avons souhaité y prêter attention afin de signaler une fois de plus le rôle de l'organisation dans l'expression des possibilités de l'individu.

La motivation est un facteur de performance que nous avons déjà eu l'occasion de détailler en partie 1 chapitre 2. Rappelons que la motivation est liée pour partie à la perception que se fait l'individu de ce que peut lui apporter son activité de travail en termes de "récompenses": G.Alpander distingue à ce niveau les récompenses extrinsèques, telles que les augmentations de salaire, les améliorations de statut,... et les récompenses intrinsèques liées aux sentiments d'accomplissement et de satisfaction de l'individu. Pour C.Levy-Leboyer, la motivation dépend de plus de "l'expectation", qui représente "la conviction pour l'individu qu'il est capable, s'il s'en donne la peine, d'atteindre l'objectif qui lui a été assigné"[3].

---

[1]Claude LEVY-LEBOYER, " Evaluation du personnel, quelles méthodes choisir ?", op.cit.
[2]Guvenc ALPANDER, "Pour une stratégie des ressources humaines", op.cit.
[3]Claude LEVY-LEBOYER, ibid.

Ce dernier facteur nous rappelle le rôle de la motivation dans l'expression et le développement de la compétence, par l'intermédiaire de l'affirmation de l'image de soi. Nous avons déjà détaillé cette relation en exposant dans les lois du développement psychologique, les phénomènes de renforcements réciproques des aspects "être" et "faire" de l'individu, et les interactions entre variables cognitives et conatives (cf. figure 27, p.161).

Si la motivation est un des déterminants de la performance, l'évaluation de la performance peut en retour jouer un rôle dans le développement de la motivation, en aidant à la construction d'une image de soi: le retour d'information sur le travail accompli est une condition importante de réalisation des performances, car elle permet à l'individu d'effectuer un guidage de son action.
Un autre facteur influant sur le niveau de performance est cité par G.Alpander et G.Le Boterf[1]: il s'agit de la clarté du rôle et de la définition précise du travail qui est attribué à l'individu. La description de fonction et l'appréciation de la performance, par la transmission d'une information claire et actualisée de ce que l'on attend de l'individu, sont donc des procédures favorisant l'atteinte de la performance.

En observant l'ensemble de ces facteurs, on s'aperçoit que les problèmes de performance sont loin d'être issus uniquement de problèmes liés à l'insuffisance ou à l'inexistence de compétences: la réponse classique de la formation corrective face à l'inadéquation des comportements de l'individu dans son travail ne constitue pas toujours une solution adéquate.
Cette constatation contribue à démontrer le rôle du contexte organisationnel dans l'optimisation de la ressource humaine. Inventorier, évaluer, enrichir les compétences: soit! Mais lorsqu'en termes d'environnement de travail, ou de concordance entre les enjeux des acteurs et le "système de récompense" qu'offre l'entreprise, les conditions d'expression des compétences ne sont pas réunies, il n'est d'aucune utilité de vouloir mettre en oeuvre un système de gestion des compétences, si ce n'est pour le plaisir de gérer un "stock dormant".

Nous reprenons ci-dessous une illustration de S.Michel et M.Ledru[2], qui nous apparaît refléter de manière synthétique les déterminants de la performance: selon ces auteurs, la performance s'explique en effet par les interactions entre "les compétences, les motivations (ou stratégies individuelles) et l'environnement de travail (ou contexte immédiat)".

---

[1]Guy LE BOTERF, "Le schéma directeur des emplois et des ressources humaines", Les Editions d'Organisation, 1988.
[2]Sandra MICHEL et Michel LEDRU, "Capital compétence dans l'entreprise: une approche cognitive", op.cit.

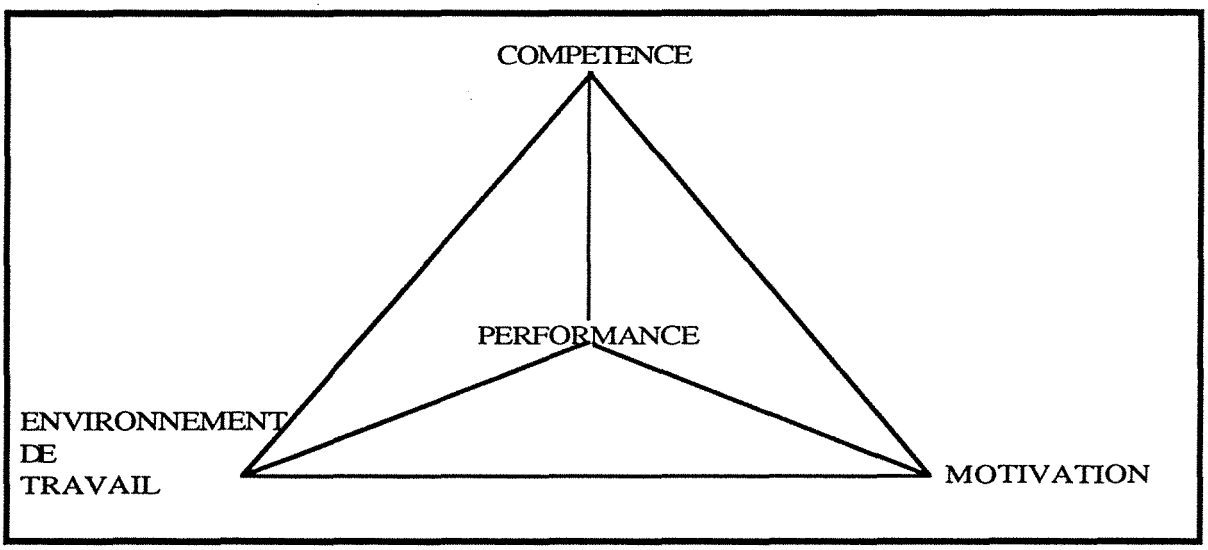


Figure 43. Les déterminants de la performance.
source: S.Michel et M.Ledru

Indépendamment des facteurs affectant la performance, son explicitation intrinsèque semble faire intervenir deux notions: les résultats et les comportements. Ainsi, pour P.Caspar et J.-G.Millet, "la performance représente d'une part, l'aboutissement de ce que font les personnes, c'est-à-dire les résultats qu'elles obtiennent, d'autre part, la manière dont elles les produisent, c'est-à-dire les comportements qui caractérisent la façon d'arriver à ces résultats"[1].
Pour T.Gilbert[2], chercheur américain, la performance serait "fonction du ratio R[résultat] sur C[comportement] (...): PERF=f($^{R}/_{C}$)".

Sans rechercher trop avant les implications de cette opération mathématique, la performance dans cette optique se rapprocherait du concept d'efficience, par l'optimisation des moyens consacrés à l'atteinte des résultats.

Ces deux paramètres, moyens et résultats, fondent les différences d'objectifs et de nature des procédures d'appréciation, comme nous le détaillons ci-après.

Par sa définition, la performance nous pose une première interrogation quant à l'accès aux compétences mises en jeu pour sa réalisation: nous avons vu précédemment qu'il n'y avait pas de correspondance bi-univoque entre la compétence et la performance, mais qu'en est-il des relations entre résultat et compétence, ou entre comportement et compétence?

---

[1]Pierre CASPAR et Jean-Guy MILLET, "Apprécier et valoriser les hommes", op.cit. Nous retrouvons ici les deux dimensions du travail: le "quoi" (ce qu'il y a à faire), et le "comment" (la manière dont le travail est réalisé).
[2]cité par Jacques IGALENS, "Présentation et critique de l'école de l'ingénierie de la performance", Actes du premier congrès AGRH, nov.1990.

Les théories behavioristes et cognitivistes apportent chacune des réponses, et les modalités d'accès à la compétence dépendront du champ par rapport auquel le concept est défini.

1-1-2) Objets et finalités de l'appréciation des performances

L'appréciation des performances intègre donc généralement les deux aspects suivants:

- l'évaluation sur les résultats,
- l'évaluation sur les moyens mis en oeuvre pour atteindre les résultats.

La forme actuelle de l'appréciation résulte d'une combinaison de systèmes, qui sont apparus historiquement en liaison avec les types de structures et d'organisation adoptés par les entreprises au cours du temps.

1-1-2-1) Historique des objets de l'évaluation

Les premières organisations industrielles ont fait porter leur système d'évaluation sur l'appréciation des personnes, souvent traduite par une notation, globale ou analytique. L'objectif était de déterminer les qualités et défauts intrinsèques de chacun, qui allaient lui permettre de s'intégrer ou non dans une certaine organisation. Les critères utilisés concernaient la personnalité, les traits de caractère, ou les comportements professionnels.
On trouvait ainsi, suivant une typologie établie par J.-M.Fourgous et H.-P.Lambert[1], des critères de capacité intellectuelle (mémoire, intuition, expression écrite et orale,...), de capacité psychologique (confiance en soi, présentation, force de persuasion, autorité,...), de capacité morale (loyauté, fiabilité, ponctualité,...) et d'efficacité au travail (sens de l'organisation, capacité à prévoir,...).

Les critères de comportement, dont la distinction avec les critères de personnalité est très floue, englobent les comportements vis-à-vis des collègues, des supérieurs, de la clientèle et vis-à-vis de l'organisation du travail. Les critères donnent lieu à une évaluation quantifiée par l'intermédiaire de grilles de notation. Le résultat de l'appréciation est restitué à l'intéressé, mais celui-ci ne peut donner son avis.

Ce système d'évaluation, en vigueur en France jusque dans les années soixante, avait de profondes imperfections:

---

[1]Jean-Michel FOURGOUS et Hervé-Pierre LAMBERT, "Evaluer les hommes", Editions Liaisons, 1991.

- tout d'abord, il plaçait l'évaluateur en position de juge sur la valeur personnelle des individus. Or, sans qualification dans le domaine de la psychologie, la justification de l'évaluation parait difficile à fonder: cet état de fait a conduit à une mauvaise acceptation de la procédure, à la fois par le sentiment d'insécurité généré chez les évaluateurs, et par la méfiance induite chez les évalués.
- en second lieu, les critères utilisés étaient sujets à des possibilités d'interprétation très divergentes de la part des évaluateurs, ce qui ne pouvait permettre d'établir des comparaisons pertinentes.

Face à cette difficulté, les grilles de notation ont été accompagnées de manuels de définitions de critères.

Pour exemple[1]:

- le commandement: aptitude à diriger et à coordonner les efforts d'une équipe de collaborateurs, c'est-à-dire valeurs des directives ou des consignes données, compétence et autorité naturelles suffisantes, audience, aptitude à faire prévaloir son point de vue si nécessaire,
- la motivation: encourage les employés à atteindre les meilleures performances, aussi bien en qualité qu'en quantité de travail, les stimule par des objectifs qui mettent leur capacité à l'épreuve, est un exemple de conscience professionnelle et d'engagement personnel.

Cette progression vers l'objectivité n'évite pourtant pas les difficultés liées au problème de l'appréciation et de la notation (cf. infra paragraphe 1-2-1), et les résultats issus de l'utilisation de tels critères se sont révélés peu fiables.

Enfin, et ceci est une remarque associée à toute évaluation de l'individu suivant des critères de personnalité, l'appréciation des personnes présume que, dans la mesure où l'individu possède telles caractéristiques de personnalité, il mettra en oeuvre les activités nécessaires et atteindra des résultats satisfaisants. Or, nous avons vu la faible validité de cette hypothèse à l'occasion de l'exposé des déterminants de la performance lors du paragraphe précédent.

Pour pallier l'ensemble de ces inconvénients, et en parallèle avec l'émergence de la Direction par Objectifs, un nouveau type d'appréciation s'est répandu, à partir des années soixante, sur le modèle américain de *"performance appraisal"*.
L'objet de l'appréciation se réfère non plus à la personne, mais aux résultats de son activité. La D.P.O. est fondée sur le postulat que l'établissement d'objectifs de

---

[1]Exemples tirés de l'ouvrage de Roger MONIE: "De l'évaluation du personnel au bilan annuel", les Editions d'Organisation, 1986.

performances clairs et compréhensibles conduit à l'amélioration des performances de l'entreprise. L'appréciation dans ce cadre suppose la définition préalable d'objectifs et de normes de performance au niveau de la fonction occupée par l'individu. L'acceptation de ce système par les évaluateurs et les évalués est plus importante, car:

- il s'agit de porter une évaluation sur des données concrètes et caractéristiques de la situation de travail,
- l'évaluation donne lieu à un dialogue entre les intéressés, où l'on analyse les raisons des écarts entre les objectifs fixés et les réalités, et où l'on clarifie les résultats à atteindre dans la période à venir.

Même si ce système tend vers plus d'objectivité, la mise en évidence de normes de performance pose cependant le problème de la quantification du qualitatif: toutes les activités ne peuvent en effet être l'objet de mesures concrètes, et ceci a conduit à l'élaboration d'échelles de degrés de performance qualitative, où l'on retrouve les biais liés à l'appréciation et à la notation. La D.P.O. en France a connu un succès temporaire, car il s'est avéré fréquemment que les objectifs n'étaient pas reliés à un poste ou à une mission bien définis.
Le principe de l'appréciation des résultats à partir d'objectifs fixés a pourtant perduré, et est devenu une caractéristique générale des systèmes d'appréciation actuels: il s'est cependant complété, comme nous le verrons lors de l'analyse des pratiques existantes, de définitions de fonctions qui, par l'analyse du travail, permettent de mieux saisir les comportements nécessaires à l'accomplissement des activités.

De manière identique à l'évolution des types de structure et d'organisation adoptés par les entreprises, les modalités choisies par les systèmes d'appréciation n'ont pas fait l'objet de ruptures franches: on retrouve ainsi dans les pratiques actuelles des systèmes mixtes, mêlant des critères caractéristiques de l'appréciation des personnes et des résultats.

Au-delà de l'existence conjointe de ces deux objets de mesure, les systèmes d'appréciation ont intégré comme dénominateur commun un des aspects de leur fonctionnement: l'entretien individuel.
Cette méthode s'est notamment affirmée sous l'impulsion du changement de compréhension du rôle du "facteur humain", en s'intégrant aux démarches favorisant la participation et la reconnaissance des aspirations des individus. Mais ceci ne s'est pas effectué sans dérives occasionnelles du système d'appréciation, où l'objectif de communication a parfois relégué au second plan la finalité première qu'est l'évaluation.

1-1-2-2) Les finalités de l'appréciation

En règle générale, les objectifs de l'appréciation des performances se répartissent suivant deux finalités:

- une finalité appréciative, orientée sur le court terme, et portant sur les résultats,
- une finalité de développement, orientée sur le moyen ou le long terme, et portant sur les moyens de la performance.

1-1-2-2-1) la finalité appréciative

En liaison avec des sous-systèmes relevant de la gestion des ressources humaines, on peut distinguer classiquement les objectifs suivants:

- dans le cadre du système de management, l'appréciation des performances permet de:
  . clarifier les rôles et les objectifs de chacun,
  . suivre la réalisation des objectifs et apporter au besoin des mesures correctives au regard des résultats effectifs.
- dans le cadre du système des décisions managériales (dimension opérationnelle de la gestion des ressources humaines), l'identification des performances de l'individu permet de fonder partiellement les décisions concernant les promotions, les mutations ou les licenciements.
- dans le cadre du système de rémunération, l'appréciation des performances permet, si le système est prévu comme tel, de rémunérer les individus en fonction de leur contribution.

Par la lecture de la littérature américaine sur le sujet, nous avons pu noter une utilisation du système d'appréciation qui n'est pas citée par la littérature française: il y apparaît que l'évaluation des performances peut servir à évaluer l'efficacité des procédures de recrutement et de sélection, par comparaison entre les performances prouvées et les prédictions issues des méthodes de sélection.

1-1-2-2-2) la finalité de développement

Dans un objectif de développement des motivations et des compétences, nous avons vu le rôle important qu'il convient d'assigner au feed-back sur la performance. D'une fonction de juge, l'évaluation passe à ce niveau à un rôle de conseiller, vis-à-vis des comportements à mettre en oeuvre au regard des situations de travail. Au-delà de l'adaptation au poste actuel, la détection des forces et faiblesses de l'individu est une information essentielle dans l'objectif de l'élaboration d'un parcours professionnel.

L'appréciation des performances permet ainsi de déterminer les moyens, en termes de formation, qui peuvent être mis en oeuvre, suivant deux modalités:

- la formation "curative", dans l'optique d'une meilleure adéquation homme/poste,
- la formation "développement", intégrée au système de gestion de carrière.

Nous pouvons rappeler à ce niveau que la réponse "formation" à un problème de performance n'est pas forcément la plus adaptée: il convient d'observer, et ceci est du ressort de l'appréciateur, si les problèmes ne sont pas liés à des facteurs de l'ordre de la motivation, ou de l'environnement de travail.

Si l'appréciation des performances permet une identification des possibilités de l'individu, par l'observation des comportements au travers de ses performances actuelles, nous soulignons à nouveau que cette information n'est que partielle, et ne peut fonder à elle seule des décisions concernant les affectations futures de l'individu.

Nous faisons appel à C.Vermot-Gaud[1] pour illustrer ci-dessous une synthèse des objectifs de l'appréciation des performances:

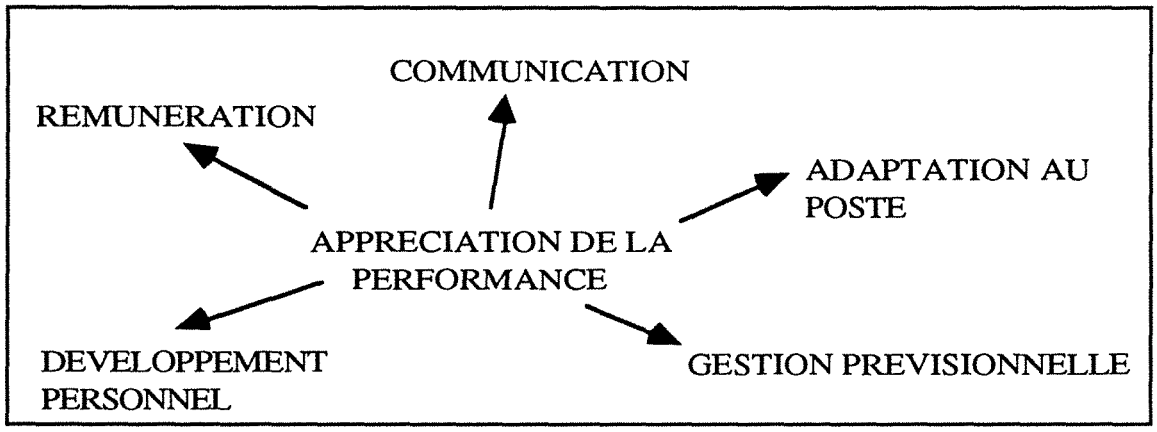


FIGURE 44. Les objectifs de l'appréciation des performances.

source: C.Vermot-Gaud, op.cit.

Nous verrons en section 2 que deux des "outputs" de l'appréciation des performances (développement personnel et gestion prévisionnelle) se doivent d'être complétés par des informations issues de l'évaluation des potentiels.

---

[1] Claude VERMOT-GAUD, "Détecter et gérer les potentiels humains dans l'entreprise", op.cit.

1-1-2-2-3) Les finalités de l'appréciation des performances dans la pratique

Si l'on retrouve globalement des finalités similaires dans l'obervation de la pratique de l'appréciation dans différents contextes, leur taux d'utilisation varie cependant en fonction du type d'entreprises considéré. Nous disposons de résultats d'enquêtes effectuées:
- auprès d'entreprises nord-américaines,
- auprès d'entreprises françaises,
- auprès de filiales étrangères implantées en France.

Leurs résultats quant aux fonctions de l'appréciation montrent des divergences certaines, notamment en ce qui concerne les décisions d'augmentation. En France, la liaison entre les résultats fournis et le salaire fait l'objet d'un important débat: ce n'est pas le lieu ici d'en discuter les raisons, mais nous pourrons en comprendre certains déterminants en nous posant le problème (cf. infra §1-2-1-1) de l'objectivité de la mesure des résultats individuels.

Nous présentons dans un premier tableau un classement détaillé des fonctions de l'appréciation, provenant d'une enquête effectuée auprès de 256 entreprises américaines:

RANG	FONCTION DE L'APPRECIATION	POURCENTAGE
1	augmentations au mérite	91
2	résultats/feed-back/recommandations sur le travail	90
3	promotions	82
4	cessations d'activité ou licenciements	64
5	potentiel	62
6	plans de successions	57
7	plans de carrières	52
8	mutations	50
9	planification des effectifs	38
10	bonifications	32
11	élaboration/évaluation des programmes de formation	29
12	communication interne	25
13	critères pour validation des procédures de sélection	16
14	suivi budgétaire	7

Figure 45. Classement des utilisations de l'appréciation des performances.
Source: (traduction libre de) Fombrun et Laud[1]

[1]Charles J. FOMBRUN et Robert L. LAUD, "Strategic issues in performance appraisal theory and pratice", Personnel 601, n°6 (nov.-déc. 1983), cité dans l'ouvrage de Michael R. CARELL et Franck E. KUZMITS, "Personnel: human resource management", Merrill Publishing Company, 1986.

Notre seconde source d'informations provient d'une enquête effectuée en 1978 par G.Franck[1], auprès de 126 entreprises, françaises ou filiales de multinationales étrangères, représentatives de tous secteurs (industries, services, privé, public), avec des effectifs allant de 700 à plus de 20000 salariés.
Nous présentons ici un des résultats de l'enquête, qui consiste en une comparaison des utilisations du système d'appréciation au niveau des cadres entre les entreprises françaises et les filiales étrangères.

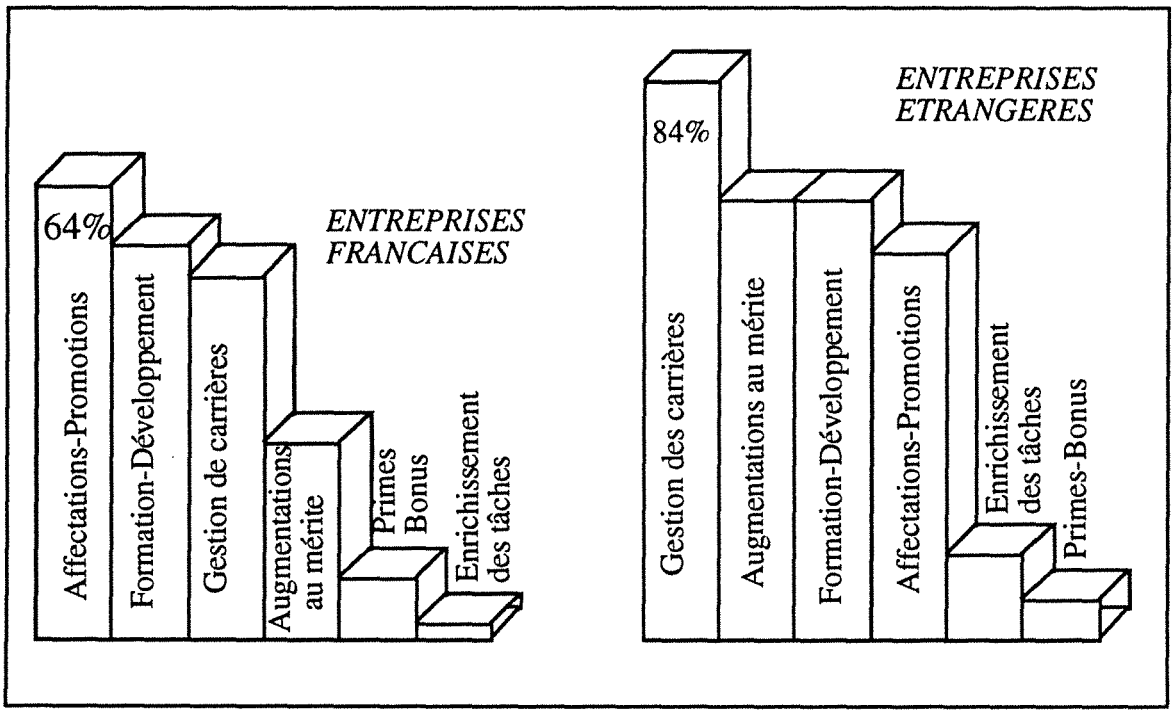


Figure 46. Utilisations du système d'appréciation au niveau cadres: comparaisons entre entreprises françaises et étrangères.
Source: G.FRANCK[1]

Au-delà de l'observation des disparités de classement, nous pouvons noter que deux rubriques seraient à relier à l'évaluation du potentiel: il s'agit des finalités "affectations-promotions" et "gestion des carrières". Or selon G.Franck, si 81 entreprises utilisent l'appréciation pour la gestion des carrières, 84 pour les affectations-promotions, seules 48 déclarent aborder au cours du même entretien l'appréciation du potentiel. Ceci tendrait à montrer que bon nombre d'entreprises se fondent sur les performances actuelles des individus dans une situation de travail spécifique, pour émettre des décisions quant à leurs possibilités futures de réussite pour d'autres situations de travail.

---

[1]Guillaume FRANCK, "Gestion prévisionnelle des ressources humaines: analyse critique des pratiques et proposition de progrès", op.cit.
Note: le graphique est tel que proposé par l'auteur, c'est-à-dire que les pourcentages d'utilisation ne sont pas indiqués de manière complète.

L'évaluation du potentiel, qui nous semble un préalable indispensable au choix des affectations futures des individus, n'est donc pas encore ressentie comme une procédure nécessaire à la gestion des ressources humaines, à la hauteur de l'appréciation des performances.

Conclusion du § 1-1

Les analyses théoriques et pratiques que nous avons exposées nous montrent que l'appréciation des performances et la gestion des compétences sont des procédures distinctes mais qui se recouvrent partiellement:

- elles ont des finalités communes: les décisions managériales (promotions, mutations,...) et l'établissement des plans de formation sont du ressort de ce que nous avons appelé la "dimension opérationnelle" de la gestion des compétences,

- elles ont des objets d'investigation proches: l'appréciation des performances évalue le résultat et les comportements mis en oeuvre dans une optique d'efficacité dans la situation de travail, alors que la gestion des compétences recherche la connaissance des compétences, dont le résultat est le produit, et le comportement un indice observable de son existence.

1-2) L'appréciation de la performance: pratiques et limites

L'appréciation des performances n'est pas une procédure figée. Nous avons vu que ses finalités pouvaient différer suivant les entreprises: il en va de même au niveau de ses modalités techniques et de mise en oeuvre. Nous essaierons cependant de discerner les points-clés caractéristiques de l'appréciation des performances, que l'on retrouve au niveau des formulaires utilisés et du fonctionnement.

Auparavant, nous consacrerons un espace important aux problèmes liés à l'évaluation, car, quel que soit le système utilisé, des difficultés relatives à cette opération seront rencontrées. Les conclusions issues de ce paragraphe devront être mises en commun avec les réflexions se rapportant à l'évaluation du potentiel, car si l'objet de mesure est distinct, les instruments de mesure sont par contre assez similaires.

1-2-1 Les problèmes théoriques et pratiques posés par l'évaluation

1-2-1-1) Les limites de l'objectivité dans l'appréciation des résultats

L'appréciation des résultats a été une modalité introduite dans l'appréciation des performances dans un souci d'objectivité, au regard du peu de rigueur des informations issues de l'appréciation des personnes.

Cependant, quelques aspects peuvent relativiser cette objectivité, et leurs conséquences sur la détermination de la performance individuelle (et par conséquent, sur la connaissance des compétences actualisées) méritent que l'on s'y attarde. Ces aspects sont de trois types:

- la difficulté à quantifier les résultats: pour certaines fonctions (vente, fabrication,...), il est possible de trouver des indicateurs de types quantitatifs permettant de suivre les activités. Mais pour d'autres fonctions (par exemple dans le domaine de la recherche et développement), il est bien difficile de quantifier une "production", a fortiori si les résultats effectifs des activités de l'individu n'apparaissent pas dans le court terme.

- l'impact des paramètres externes: les résultats dans chaque fonction sont fortement influencés par la situation globale de l'entreprise; la modification de paramètres économiques ou technologiques peut faire d'un objectif réalisable dans une situation antérieure, un objectif inatteignable dans le nouveau contexte.

- la difficulté à différencier performance individuelle et performance collective: le résultat dans une fonction peut être fortement lié aux résultats de fonctions connexes (la fabrication par exemple est dépendante des activités des services de maintenance, ou de qualité). De même, les tendances actuelles de l'organisation du travail (groupes semi-autonomes, rotation des postes, ...) accroît la difficulté à discerner le résultat individuel d'un résultat d'équipe.

Ce dernier aspect est repris par G.Naro[1] comme un facteur pour partie explicatif de l'orientation des organisations en matière d'individualisation des salaires vers d'autres formules que la rémunération fondée sur la performance individuelle. Cet auteur cite notamment l'émergence aux Etats-Unis de systèmes de rémunération fondés sur la compétence.

---

[1] G.NARO, "L'organisation face à la mise en place d'un système de rémunération individuelle", Actes du 2ème congrès AGRH, nov.1991.

Des limites de l'appréciation des résultats que nous venons d'exposer, nous pouvons tirer deux enseignements:

- la validité et l'acceptation du système d'appréciation dépendra de la capacité de l'appréciateur à observer la réussite ou l'échec dans l'atteinte d'un objectif relativement au contexte spécifique de la situation de travail,

- au-delà de la considération déjà mentionnée, suivant laquelle il n'y a pas de correspondance bi-univoque entre l'atteinte d'un résultat et l'existence d'une compétence, la difficulté même à distinguer la contribution réelle de l'individu à la réalisation d'un objectif nous conforte dans l'idée que l'appréciation des résultats ne peut constituer un moyen pertinent d'approche des compétences, dans le sens où l'atteinte (ou non) des résultats attendus peut dans une certaine mesure permettre de savoir si l'individu "est (ou non) compétent", mais ne permet pas de statuer sur les contenus de la compétence.

1-2-1-2) L'appréciation des comportements: mécanisme et obstacles

Les comportements sont pour R.Amalberti[1] "l'expression d'une activité mentale sous-jacente basée sur la situation, sur les compétences des sujets et sur leur engagement dans l'action pour réaliser une performance à cette tâche à ce moment précis".
Au-delà des paramètres liés à la situation, qui font qu'un comportement apparaîtra ou non, l'appréciation des comportements peut donc permettre d'estimer dans quelle mesure:

- l'individu dispose des matériaux de base (compétences, aptitudes...) pour réaliser les tâches qui lui sont confiées,
- l'individu mobilise ces matériaux par rapport à la situation précise.

Puisque le comportement est un moyen d'expression de la compétence, il nous paraît utile d'approfondir le processus de leur observation, et de déterminer les paramètres qui peuvent biaiser leur appréciation.

1-2-1-2-1) Le mécanisme de l'appréciation

Le mécanisme de l'appréciation se fonde sur un processus d'observation, suivi d'une synthèse regroupant les informations issues de ces observations.

---

[1]René AMALBERTI, in "Modèles en analyse du travail", op.cit.

L'observation n'est pas l'enregistrement passif d'une réalité externe à l'observateur: cette réalité se construit, en faisant intervenir la subjectivité de l'observateur, qui intervient dans la sélection des observations et dans leur interprétation.

L'observation conprend donc deux étapes:

- la sélection des observations: un phénomène ne peut être observé dans sa durée totale. Les observations, ne pouvant avoir lieu que lorsque l'observateur est en présence de l'observé, seront donc partielles, de durées inégales et réparties inégalement dans le temps,
- le recueil des informations au moyen du processus de perception: nos instruments de perception (les sens) n'ayant pas les moyens de capter la totalité des informations émises par le phénomène observé, les informations seront filtrées: seules certaines seront prises en compte, en fonction du moment et de la situation. Les informations sont par la suite interprétées par l'observateur.

Nous pouvons illustrer le mécanisme de l'appréciation selon le schéma ci-après:

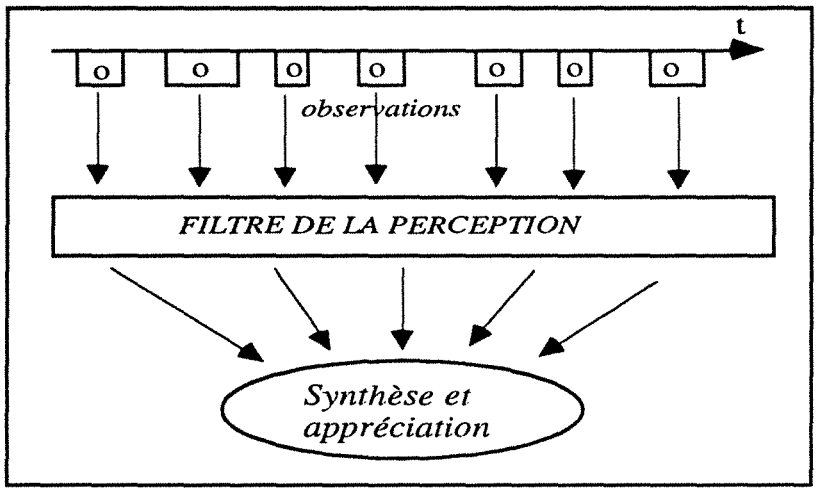


Fig 47. Le mécanisme de l'appréciation.
source: d'après R. Monié, "De l'évaluation du personnel au bilan annuel", op. cit.

1-2-1-2-2) Les obstacles à l'appréciation

Nous venons de voir que le mécanisme de l'appréciation intégrait successivement:

- une sélection des observations,
- une perception filtrée de ces observations,
- une synthèse appréciative.

Nous allons discerner dans ce qui suit les principaux obstacles relatifs à chacune de ces opérations.

O Les difficultés propres à l'observation

Le fait de ne pouvoir disposer que d'observations partielles et inégalement réparties dans le temps introduit un premier facteur réduisant l'objectivité. Dans le cadre d'une appréciation de la performance suivant des entretiens à fréquence déterminée, l'observateur aura tendance par exemple, à se rappeler plus facilement de faits apparus peu avant l'entretien, que d'événements plus distants dans le temps.
Les circonstances de l'observation peuvent devenir un autre facteur réducteur: consciemment ou non, l'observateur sélectionne les moments de l'observation ayant lieu à l'occasion d'activités qui ne sont pas forcément représentatives de l'ensemble de la fonction de l'observé.

O Les difficultés propres à la perception

L'influence des représentations préalables de l'observateur peut introduire un premier type de biais sur la connaissance d'autrui. Ces représentations s'expriment par l'effet d'étiquetage et la perception illusoire de corrélations. En effet, le mode de caractérisation d'un individu induit une sélection particulière des indices comportementaux: M.Huteau et E.Loarer[1] citent le cas d'un même individu, observé par des psychologues cliniciens au cours d'un entretien, qui, suivant qu'il est présenté comme quelqu'un qui cherche du travail, ou comme un "patient", verra son comportement considéré comme banal, ou relevant d'une instabilité émotionnelle.
De même, la perception illusoire de corrélations amène les observateurs à utiliser des relations et des associations explicatives inexistantes entre évènements, mais auxquelles ils croient. Les phénomènes sont à rapprocher des effets de projection et de préjugés cités par R.Monié[2] et E.Duvergey[3].

Une autre voie de distorsion, en interférence avec les représentations mentales, provient des modalités du fonctionnement mental de l'observateur: citons à ce titre, l'effet de halo et le besoin de cohérence.
L'effet de halo est conséquent à la difficulté des observateurs à considérer leurs observations comme indépendantes: l'observateur privilégiera certains indices marquants (choisis en fonction de ses propres représentations) qui contamineront et orienteront les observations ultérieures.

---

[1]Michel HUTEAU et Even LOARER, "Comment évaluer les méthodes d'éducabilité cognitive?", op.cit.
[2]Roger MONIE, "De l'évaluation du personnel au bilan annuel", op.cit.
[3]Eric DUVERGEY, "Contribution de la méthode d'appréciation par simulation à la formalisation d'un système de gestion du potentiel humain", Doctorat de l'Institut National Polytechnique de Lorraine, 1987.

Selon le principe de cohérence, et au prix de certaines distorsions, les observateurs ne retiennent que les observations qui peuvent s'intégrer dans un schéma explicatif, schéma qui conforte si possible leur système de croyances ou de connaissances.

Si les phénomènes exposés ci-dessus affectent la perception de la réalité, le mécanisme de l'appréciation peut conduire à déformer la réalité elle-même: c'est l'effet Pygmalion. Il exprime l'influence que peut avoir le regard de l'observateur sur le comportement de l'apprécié, en induisant chez ce dernier une modification des comportements, allant dans le sens des attentes de l'observateur.

O les difficultés propres à la synthèse des observations

La synthèse des observations amène les observateurs à donner une signification globale aux informations reçues, et souvent de manière intuitive: par l'interprétation personnelle, les observateurs attribuent un sens aux comportements, d'après des règles de jugement qui leur sont personnelles. C'est ainsi que des comportements identiques pourront être appréciés de manière bien différente suivant les observateurs, car tous n'ont pas les mêmes règles de jugement, et les mêmes facultés de synthèse.

Ces difficultés peuvent être levées partiellement par l'intégration au système d'appréciation des aspects suivants:

- explicitation des objets de l'observation,
- moment du recueil des données séparé de celui de l'interprétation,
- règles d'interprétation des observations spécifiées, et donc communes aux appréciateurs,
- sensibilisation des appréciateurs aux biais de l'observation.

Ces principes caractérisent l'observation "scientifique", à contrario de l'observation spontanée, où des jugements globaux sont énoncés et où les estimations s'effectuent sur des échelles définissant des traits de personnalité très généraux.

Il est bien évident que les appréciateurs ne peuvent assumer à tout moment le rôle d'observateurs scientifiques, avec toute la rigueur que cela suppose: nous verrons dans ce qui suit qu'il existe cependant des moyens permettant d'éviter partiellement les biais liés à la démarche d'appréciation.

Des limites de l'observation des comportements que nous venons d'exposer, nous pouvons déduire que l'inférence des compétences, à partir des comportements qui sont leurs révélateurs, ne pourra être validée que dans la mesure où les effets

perturbant l'expression de la réalité (effets liés à l'observation, à la perception, et à l'interprétation), seront minimisés.
Ceci est une condition nécessaire, et non suffisante, car au-delà des problèmes sus-mentionnés, interviennent des difficultés relatives aux types de processus mis en jeu dans le passage des compétences aux comportements.

1-2-1-3) La mise en forme des informations: analyse critique des méthodes d'enregistrement.

Il existe deux grandes techniques de notation: la notation dite globale, et la notation dite analytique (choix d'échelles de notation). Chaque type de notation peut servir à établir des classements relatifs (classement des personnes évaluées entre elles), où des classements dans l'absolu par rapport à un ou plusieurs critères préétablis.

1-2-1-3-1) Les biais liés aux méthodes de notation
Quels que soient la forme et le principe retenus, le processus de notation va induire des effets de déformation de la réalité, et qui seront le fait de l'appréciateur.
On peut ainsi discerner:

- l'effet de tendance centrale: les appréciateurs, soit qu'ils trouvent malaisé et déplaisant d'établir des distinctions entre individus, soit qu'ils ne disposent pas de suffisamment d'informations pour le faire, utilisent de préférence des niveaux moyens pour caractériser les performances.
- l'effet de bienveillance: certains appréciateurs estiment que la façon la plus aisée d'apprécier la performance est de donner à tout le monde une bonne évaluation. Ceci, pensent-ils, leur permet d'éviter des justifications parfois difficiles auprès des appréciés, et permet de mieux préserver les rapports de cordialité. Cependant, si les évaluations sont liées à des considérations de rémunération, il se peut qu'un tel système produise chez les subordonnés les plus performants un sentiment d'injustice et de démotivation, qui peut conduire jusqu'à leur départ vers des organisations mieux à même de reconnaître leur performance.
- l'effet de sévérité: opposé à l'effet de bienveillance, cet effet amène l'appréciateur à ne jamais accorder de qualificatifs ou de notes traduisant une très bonne performance. Cet effet peut produire une sérieuse démotivation des appréciés, ainsi qu'une détérioration de leurs rapports avec l'appréciateur.

1-2-1-3-2) Les méthodes de classement relatif

Puisqu'il s'agit d'établir des comparaisons entre personnes, ce type de méthode est souvent utilisé pour la détermination de la répartition des salaires au mérite, et pour les choix de promotion.

Qu'il s'agisse d'un classement simple, de comparaison par paires ou de classement à travers une distribution forcée, ces méthodes éliminent les effets exposés plus haut. Les systèmes de classement ne peuvent être utilisés que pour un nombre limité d'individus, mais ils ont l'avantage d'être simples et rapides à établir. Ils ont cependant de sérieux désavantages:

- les classements étant relatifs à des personnes issues d'un même service, ou d'un même département, ils ne permettent pas, sauf dans le cas de la distribution forcée, de comparaisons entre départements:
  - les standards de performance ne sont pas identiques,
  - les populations ne sont pas homogènes: il se peut que dans un département il y ait une majorité de personnes très performantes, alors que dans un autre, la plupart soit peu performante, mais le système de classement relatif ne pourra rendre compte de ces disparités entre départements.

- le système de distribution forcée par catégories (par exemple 10% de très bonne ou très mauvaise performance, 40% de performance moyenne et 20% pour les deux catégories intermédiaires), permet une comparaison entre départements si effectivement, on trouve dans chaque département un nombre égal de gens très performants, de gens moyennement performants, etc...: cette hypothèse se vérifie peu souvent. De plus, puisqu'il est basé sur un principe de répartition proche de la loi de Gauss, ce système peut mal refléter la réalité dans le cas où il s'adresse à un échantillon de faible taille.

- Les systèmes de classement ne peuvent obéir à des objectifs de développement: ils ne permettent pas de détecter les forces et faiblesses des appréciés sur des points particuliers, et ceux-ci par conséquent ne disposent pas d'un retour d'information leur permettant de fonder des actions de progression.

1-2-1-3-3) L'appréciation suivant critères

Nous passerons rapidement sur la technique de notation fondée sur un critère global: les normes imposées, le souci d'harmonie transforment totalement l'appréciation initiale, et comme le font remarquer J.-M.Fourgous et H-P.Lambert[1], cette technique

---

[1]Jean-Michel FOURGOUS et Hervé-Pierre LAMBERT, "Evaluer les hommes", op.cit.

"véhicule psychologiquement une image disciplinaire et infantilisante" qui n'est pas du meilleur effet sur les relations humaines. Les auteurs nous précisent que la notation globale est toujours le système utilisé dans l'administration et dans l'armée.

La notation analytique se présente sous la forme de grilles et d'échelles de notations, qui fournissent des degrés pour les différents critères d'appréciation.
Ces degrés peuvent prendre une forme simple (faible, médiocre, ..., excellent), ou plus détaillée: dans ce cas, on assigne à chaque degré une définition explicite de sa signification relativement au critère.

Par exemple[1]:

- critère d'appréciation "initiatives": la performance "haute" est définie par "initiatives nombreuses et heureuses, entière confiance possible", alors qu'une performance inférieure à la moyenne est exprimée par "initiatives peu sûres, doivent être contrôlées".

Les méthodes de notation analytique n'évitent pas les problèmes liés aux effets de tendance centrale, de bienveillance ou de sévérité. Elles ont de plus le défaut d'être parfois fondées sur des critères définis pour l'ensemble de l'entreprise; or , un critère peut être plus ou moins important suivant la définition du poste. C'est pourquoi certaines entreprises mettent en place une pondération des critères, en fonction de leur importance estimée au regard des exigences des fonctions.
Les critères utilisés sont parfois centrés sur des traits de caractère ou de personnalité, dont la généralité ne permet pas d'éviter les nombreux biais liés à l'observation spontanée.

Dans un souci de gain d'objectivité, un des moyens de l'observation scientifique, la définition précise de l'objet de l'observation, est utilisé par des méthodes incluant des critères visant à décrire des comportements repérables.
On trouve ainsi des échelles comportementales du type BARS[2] (Behaviorally Anchored Rating Scales), dont les niveaux sont définis par des conduites professionnelles observables et significatives au regard des postes concernés, les niveaux de performance étant déterminés par les "incidents critiques" jugés discriminants pour le poste.

Par exemple[3], l'échelon le plus élevé de la dimension "relations avec la clientèle" d'un employé de banque est décrit de la manière suivante: "Très attentif à conseiller les clients et

---

[1]Exemple issu de l'ouvrage de Claude LEVY-LEBOYER, "L'évaluation du personnel: quelle méthode choisir ?", op.cit.
[2]Voir G.ALPANDER, R.MONIE, C.LEVY-LEBOYER, M.R.CARELL et F.E.KUZMITS, op.cit. La méthode, d'origine anglo-saxonne, est attribuée à Smith et Kendall (1963).
[3]Exemple issu de l'ouvrage de Claude LEVY-LEBOYER,"L'évaluation du personnel: quelle méthode choisir?", op.cit.

à prendre en charge leurs problèmes. Toujours patient et prêt à donner les explications nécessaires même à des clients difficiles. Cherche à réduire l'attente au guichet et à aller au-devant des besoins des clients."

On peut trouver une approche similaire aux échelles BARS, développée par P.Lemaître[1], et qui consiste, à partir d'un critère donné, à préciser les comportements caractéristiques de quatre niveaux, allant d'une très forte compétence à une compétence insuffisante.
L'inconvénient de ce type de méthode, qui détaille les comportements spécifiques à chaque niveau de performance et dans chaque dimension, est le temps important nécessaire à leur élaboration comme à leur utilisation.

Une variante a alors été élaborée: les BOS[2] (Behavior Observation Scales). Dans cette formule, chaque dimension est traduite par des comportements, les niveaux de l'échelle d'évaluation représentant les fréquences d'apparition de ces comportements.

En reprenant l'exemple précédent, la dimension "relation avec les clients" est traduite par quatre comportements:
- accueille les clients avec le sourire,
- répète si nécessaire, les informations demandées par le client,
- cherche à réduire l'attente au guichet,
- écoute avec attention les doléances éventuelles des clients.

On retrouve ce principe chez M.Castagné et al.[3], qui définissent le profil d'aptitudes (un des outils de base de la gestion du rendement pour ces auteurs) sous forme d'une liste des comportements appropriés aux exigences du poste. La compétence est alors indiquée par le "degré de manifestation des comportements exigés par le poste, que le titulaire a démontré dans l'exercice de ses fonctions et dans la poursuite de ses objectifs"[3].

A titre indicatif, la dimension "travail en équipe" est définie par: la capacité d'agir au sein d'une équipe et de collaborer à la réalisation d'objectifs communs. Elle est décrite par les comportements suivants:
- il recherche des avis, des propositions, des suggestions des membres de l'équipe,
- il laisse s'exprimer les membres de l'équipe et vérifie la compréhension du message,

---

[1]Pierre LEMAITRE, "Appréciation du personnel", les Editions d'Organisation, cité par Pierre CASPAR et Jean-Guy MILLET, "Apprécier et valoriser les hommes", op.cit.
[2]Proposé par Lathan et Wexley (1977), cités par Claude LEVY-LEBOYER, "L'évaluation du personnel: quelle méthode choisir?", op.cit.
[3]Maurice CASTAGNE, Rémy GAGNE, Jean-Louis LANGEVIN, Dominique SARTORI, Jean-Emmanuel COMBES, "A chacun sa propre entreprise performante", Publi-Union, 1988.

- il partage ses connaissances avec les membres de l'équipe et émet son opinion,
- il soutient les décisions de ses pairs et donne du renforcement positif,
- il accepte des responsabilités au sein de l'équipe.

Les méthodes fondées sur des échelles de comportements peuvent offrir un gain d'objectivité certain au niveau de la procédure: mais l'objectivité ne sera réellement approchée que si les utilisateurs prennent conscience et tiennent compte des différents obstacles que nous avons cités, dans le processus de l'observation comme dans la formulation de l'appréciation finale.

Nous venons de voir que les entreprises disposent d'une gamme très large quant au choix des formulations que peut prendre l'appréciation de la performance. Nous avons pu comprendre que certains critères étaient plus ou moins bien acceptés. Ce facteur dépend visiblement de la clarification plus ou moins approfondie des critères et des raisons de l'évaluation, assortie d'une plus ou moins grande spécificité de ces critères vis-à-vis de la situation de travail précise.

Cependant, au delà des aspects purement techniques de la forme d'évaluation choisie, il apparaît qu'un certain nombre d'étapes, relatives à la mise en oeuvre de la procédure d'appréciation, constituent des points-clés de la réussite du système d'appréciation: c'est ce que nous allons tenter de synthétiser dans le paragraphe suivant.

1-2-2 Quelques caractéristiques des pratiques existantes

1-2-2-1) Les étapes de mise en oeuvre du système d'appréciation

Nous avons défini au début de cette section les finalités du système d'appréciation, pour par la suite nous intéresser aux objets de l'appréciation. Nous avons vu que la pertinence de l'appréciation de la performance ne pouvait se passer d'une référence à un contexte précis, qu'il s'agisse d'un contexte organisationnel au sens large, ou des aspects spécifiques de la situation de travail dans laquelle s'inscrit l'appréciation.

En termes de validité de contenu, une étape préalable essentielle à la mise en oeuvre du système d'appréciation nous semble donc consister en:

- la définition précise des fonctions, des activités, et des exigences de la situation de travail en termes de compétences, qui permettra d'apprécier la maîtrise du poste par son titulaire,

- la définition des objectifs individuels, au regard du plan d'action de l'entreprise ou de l'unité de travail, qui permettra d'apprécier l'atteinte des objectifs et les résultats obtenus[1].

Au-delà de la définition des contenus et des modalités précises de l'évaluation, qui servent de référence au dialogue entre les appréciateurs et les appréciés, l'élaboration et la mise en oeuvre du système d'appréciation s'inscrivent dans une procédure plus large qui touche l'ensemble de l'organisation. Celle-ci peut se décomposer en cinq grandes étapes[2]:

- la définition politique: la mise en place d'un système d'évaluation s'inscrit dans une réflexion de caractère stratégique au niveau de la politique globale de l'entreprise. Cette réflexion est de la responsabilité de la direction générale, et son implication peut préjuger de l'implication des autres acteurs, ainsi que de la pérennité du système.

- la réflexion sur la structure: il convient de définir le système à mettre en place en tenant compte de la structure de l'entreprise. De la forme de l'organisation, dépendent les choix de réponses aux questions: *"Qui évalue qui ?"*, ou encore *"A quelle fréquence ?"*.

- les procédures: il convient de formaliser les procédures afin de diffuser clairement à chacun les objectifs et les règles du jeu. Ceci permettra notamment de préciser les destinations (services du personnel, hiérarchie,...) et les utilisations des types d'informations qui seront produites à l'issue de l'entretien et d'établir par exemple les moyens de recours dont disposent les appréciés en cas de désaccord avec leurs appréciateurs.

- la formation: nous avons vu précédemment qu'il était important de sensibiliser les appréciateurs aux difficultés relatives à l'observation et à l'appréciation: cela permet de minimiser les effets de déviation dans l'expression de la réalité, et de faire prendre conscience de la relativité des performances par rapport au contexte où elles se manifestent. Il importe aussi de former à la conduite de l'entretien, mais nous estimons que cet aspect particulier doit pouvoir s'intégrer plus largement à la

---

[1]Ce dernier point peut paraître une évidence, mais visiblement plus en théorie qu'en pratique. En effet, comme le souligne G.Donnadieu, "si les trois-quarts des grosses entreprises ont des entretiens, plus de la moitié n'ont pas d'objectif". (G.DONNADIEU ,"Grandeur et faiblesse de l'entretien annuel", in "L'évaluation cherche à s'évaluer", Dossier d'Olivier RIOUX, Liaisons Sociales n°61, sept.1991)

[2]D'après Yves RAJAUD, "L'entretien d'évaluation", Bulletin Social Francis Lefebvre, Avril 1986.

sensibilisation des responsables d'équipes à l'exercice du management et à leur rôle dans la mobilisation et le développement de leurs collaborateurs.
Enfin, il est nécessaire de sensibiliser la hiérarchie à l'intégration de la fonction ressources humaines dans leurs responsabilités au quotidien: ceci est une formation de type transverse, car elle n'est pas spécifique à l'appréciation des performances, et paraît nécessaire dès qu'une procédure de gestion des ressources humaines s'appuie sur une décentralisation au niveau des opérationnels.

- la mise en place et le suivi: la mise en place peut se faire de manière progressive, dans des "unités pilotes", ce qui permet l'observation et la résorption d'éventuels dysfonctionnements, avant la mise en oeuvre en grandeur réelle du système d'appréciation. Une importante condition de pérennité consiste en un suivi, aussi bien quantitatif que qualitatif, de la procédure: il permet de vérifier l'implication de la hiérarchie, et la pertinence des informations qui découlent de l'entretien à destination des différents utilisateurs. Le suivi permet aussi de vérifier l'acceptation de la procédure, au niveau local ou global, ce qui peut conduire à d'éventuelles modifications, ou au constat de problèmes organisationnels plus larges qui ne sont pas strictement liés au système d'appréciation des performances.

La validité de contenu, et les étapes de mise en oeuvre, sont des points à respecter si l'on souhaite faire de l'appréciation des performances:

- une procédure efficace au regard des objectifs de l'organisation (performance au quotidien à tous les niveaux de l'entreprise, gestion collective de la ressource humaine), et au niveau des objectifs individuels (expression et réponse aux attentes des individus, en ce qui concerne la situation de travail, et en termes de développement personnel).
- une procédure acceptée, par l'implication de l'ensemble des acteurs (direction générale, services du personnel, hiérarchie..), et par une modification des comportements et des conceptions concernant le rôle des individus dans l'entreprise.

1-2-2-2) Quelques aspects de la situation actuelle

D'après l'enquête réalisée par Franck[1], un peu plus de la moitié des entreprises du panel (126 répondants) possèdent un système formel d'appréciation pour les cadres (existence d'un formulaire à remplir), un peu moins de la moitié pour les non cadres. Le taux atteint 92% pour les entreprises de 10.000 à 20.000 personnes. Rappelons

[1]Guillaume FRANCK, "Gestion prévisionnelle des ressources humaines: analyse critique des pratiques et proposition de progrès", op.cit.

que cette enquête date de 1978, et qu'au vu du nombre d'entreprises déclarant avoir un système à l'étude, les pourcentages actuels doivent être supérieurs.

Nous reprenons un graphique de ce même auteur pour analyser la répartition de la responsabilité de l'appréciation de la performance.

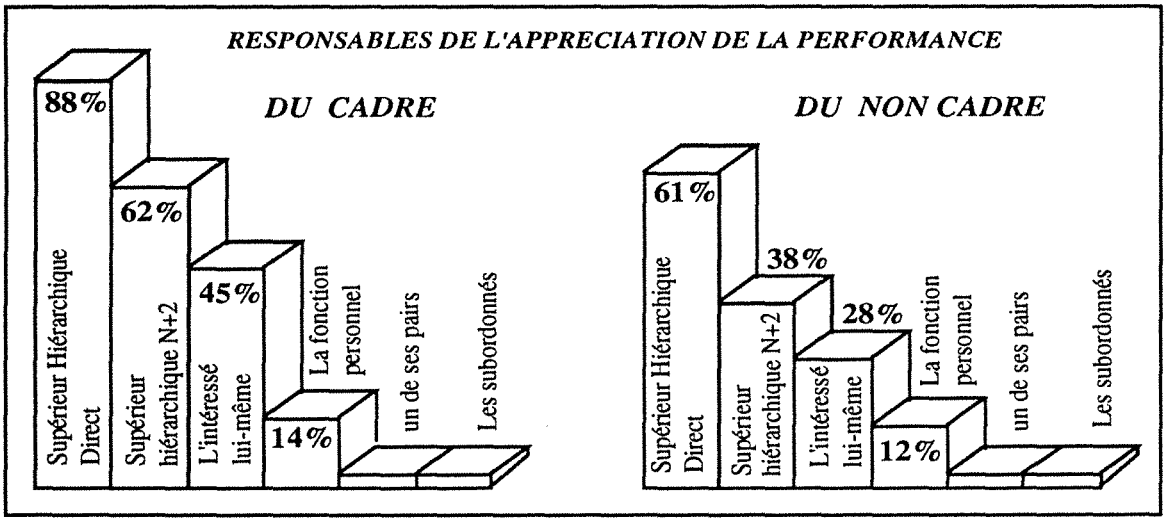


Figure 48. Les responsables de l'appréciation des performances.
Source: G.FRANCK[1]

Il apparaît que la personne qui intervient la plus fréquemment dans l'appréciation de la performance est le supérieur hiérarchique direct, suivi du supérieur au second degré (n+2). L'intéressé n'intervient qu'en troisième position: une partie seulement des entreprises développe donc une approche paritaire où les résultats sont appréciés par exemple dans un formulaire à deux colonnes. C'est l'approche choisie par la Banque de l'Union Européenne, où le Directeur des Ressources Humaines accorde à cette formule deux avantages: "cela favorise l'acceptation par le salarié et ça apporte de l'objectivité dans la mesure"[2].

Ces deux facteurs, acceptation et objectivité, sont des raisons partielles du développement d'expériences relatives à la multi-appréciation. C'est ainsi que G.Amado[3] relate une expérience conduite dans une entreprise britannique, où l'appréciation est étendue aux différents membres du réseau de travail de l'intéressé évalué. La synthèse des différentes appréciations, effectuée par le département des ressources humaines, est ensuite renvoyée à l'apprécié et à son supérieur: ce

---

[1] Guillaume FRANCK, "Gestion prévisionnelle des ressources humaines: analyse critique des pratiques et proposition de progrès", op.cit.
[2] in "L'évaluation cherche à s'évaluer", Olivier RIOUX, op.cit.
[3] Gilles AMADO, "Entretien d'évaluation ou multi-appréciation", revue ANDCP Personnel, Janvier 1982.

document sert de support à l'entretien, que le supérieur complète par son appréciation.

IBM, parmi d'autres entreprises américaines, conduit depuis vingt-cinq ans une procédure d'appréciation des performances fondée sur l'évaluation des encadrants par leurs subordonnés[1]. Cela se traduit par une enquête annuelle, où les salariés sont interrogés sur les performances de leurs supérieurs au regard de critères précis, ces derniers disposant en retour d'informations leur permettant d'améliorer la conduite de leur équipe.

Les auteurs de l'étude sur cette forme d'appréciation distinguent trois raisons d'encourager cette procédure:

- les subordonnés sont une source valide d'informations, car leur position les rend à même d'observer et d'apprécier les performances en termes de management de leur supérieur,
- le principe de la multi-appréciation rend a priori plus fidèle l'évaluation,
- l'appréciation par les subordonnés est une procédure en accord avec l'état d'esprit des entreprises qui prônent la participation et l'implication des salariés.

Malgré ses qualités potentielles, de nombreuses raisons font que ce type d'appréciation est très peu usité dans les entreprises: cela peut être lié aux styles de management des organisations, qui dénient au concept de participation d'intégrer un rôle de ce niveau , ou aux suspicions des hiérarchiques qui doutent de la capacité, ou de la volonté, des subordonnés d'apprécier leurs performances à leur juste mesure.

La formule de l'entretien, si elle est largement prévue dans la procédure d'appréciation pour les cadres (à 60% pour les cadres dirigeants, à 83% pour les autres cadres[2]), est par contre moins répandue aux autres niveaux: à 54% pour les agents de maîtrise, 46% pour les employés et 20% pour les ouvriers.

Il est important de préciser à cet égard qu'une formule prévue ne signifie pas forcément qu'elle est effectivement réalisée: la moitié seulement des répondants disposent, pour leurs cadres, d'une procédure d'entretiens effectivement réalisée dans 75 à 100% des cas.

Face à ce constat, il faut croire que certaines étapes de la mise en oeuvre du système d'appréciation ont fait défaut, par exemple au niveau de la formation à la conduite de l'entretien, ou au niveau du suivi de la procédure.

---

[1]D'après H.John BERNARDIN et Richard W. BEATTY, "Can subordinates appraisals enhance managerial productivity ?", Sloan Management Review (Revue du Massachusets Institute of Technology), n°4, vol.28, été 1987.

[2]D'après l'enquête de Guillaume FRANCK, "Gestion prévisionnelle des ressources humaines: analyse critique des pratiques et proposition de progrès", op.cit.

Les points couverts lors de l'entretien sont, par ordre décroissant[1]: les performances dans le poste tenu, les souhaits de carrière, la détermination des besoins en formation, l'appréciation du potentiel, les augmentations individuelles.
On s'aperçoit d'une déconnexion de l'affectation des augmentations de l'entretien d'appréciation, car pour bon nombre d'entreprises, les finalités de l'entretien, en considérant les points exposés ci-dessus, ne sont pas compatibles: ainsi pour le Directeur des Ressources Humaines de BMW-France, "l'enjeu salarial polluait la réflexion, tant sur les résultats que sur les perspectives d'évolution"[2].
Une autre faiblesse pousse les entreprises à éloigner l'entretien d'un rôle dans l'attribution des augmentations: il s'agit de la faible légitimité de l'appréciateur, lorqu'il n'a pas de capacité de décision en la matière.
De même, ce problème de pouvoir de décision remet en cause le rôle de l'appréciateur pour la gestion des carrières: de plus, le supérieur dispose-t-il des informations adéquates sur les possibilités d'orientation, pour être à même de renseigner correctement ses collaborateurs ?
Ces interrogations ont conduit une partie des entreprises à créer des entretiens spécifiques, destinés à résoudre les problèmes de mobilité, ou de formation.

L'appréciation du potentiel est un point abordé au cours de l'entretien pour 38% des entreprises du panel, mais est cité comme critère d'appréciation dans 58% des cas[1].
Ce qui signifierait que toutes les informations dont disposent les appréciateurs ne sont par révélées à l'individu. Nous sommes donc tentés de dire que l'appréciation du potentiel n'est pas une procédure relevant d'un souci de clarification entre appréciateurs et appréciés, à la hauteur de l'appréciation de la performance; à ce constat s'ajoute le problème de la légitimité des informations issues de la performance des individus dans un contexte spatial et temporel précis, à destination d'une évaluation portant sur des possibilités futures, et dans d'autres contextes.
Ce point, parmi d'autres relevant de l'évaluation du potentiel, fera l'objet d'une discussion dans la section qui suit.

---

[1]D'après l'enquête réalisée par Guillaume FRANCK, op.cit.
[2] in "L'évaluation cherche à s'évaluer", Olivier RIOUX, op.cit.

Conclusion du §1-2

L'appréciation de la performance s'appuie sur deux objets d'analyse: les résultats atteints par l'individu dans l'exercice de son travail, et dans une moindre mesure, les comportements que celui-ci manifeste. Les compétences sont donc appréhendées par ce type de procédure dans une optique béhavioriste, puisque l'analyse s'effectue sur les manifestations de la compétence.

L'inventaire des compétences actualisées des individus peut-il être réalisé à partir des informations fournies par les résultats atteints?

Si l'on entend par compétence "la tâche ou la classe de tâches que l'individu est capable de mener à bien", alors effectivement l'appréciation des performances peut conduire à l'élaboration du profil des compétences actualisées de l'individu sous la forme d'une liste de tâches que celui-ci est capable de réaliser (sous condition d'une analyse objective des résultats cf. §1-2-1-1). Mais cette solution n'est pertinente que dans le cadre d'une gestion des compétences dans les dimensions individuelle et quotidienne.

Dans une dimension collective, il est en effet peu envisageable de réaliser un inventaire de l'ensemble des compétences actualisées présentes dans l'entreprise sous cette forme: ceci reviendrait à lister l'ensemble des tâches auxquelles sont confrontés les individus pour toutes les situations de travail. En conséquence de l'inexistence d'une "typologie de tâches", le document correspondant, par la quantité et l'hétérogénéité des informations présentées, serait inexploitable.

Dans le cadre de la dimension prévisionnelle, la gestion des compétences nécessite la possibilité de comparaisons d'une part des individus entre eux (choix d'un titulaire pour une situation de travail se créant ou se libérant), et d'autre part, des individus avec les exigences de situations de travail autres que celle qu'ils occupent actuellement. Or, les informations issues de l'appréciation des résultats sont spécifiques d'une situation de travail: on ne peut donc comparer deux individus par ce moyen si ceux-ci ont des tâches différentes à effectuer. De même, si l'on cherche à préjuger de la transférabilité des compétences d'un individu dans une situation future de travail, les deux objets de l'analyse (tâches que l'individu sait exécuter actuellement, et celles qui sont exigées par la situation future de travail) ne peuvent faire l'objet d'une comparaison, puisque les données sont hétérogènes.
Ainsi l'inventaire des compétences actualisées, tel que réalisé à partir des constats de réussite des individus à des tâches, peut difficilement être considéré comme un outil support à la gestion des compétences.

L'inventaire des compétences actualisées peut-il être réalisé à partir des informations issues de l'appréciation des comportements des individus?

Les comportements à manifester dans une situation de travail sont a priori moins spécifiques de chaque situation de travail, et peuvent parfois être considérés comme des données transversales, qui peuvent donner lieu à comparaison: par exemple, les comportements relatifs au "travail en équipe" peuvent être exigés dans de nombreux emplois.

Afin de constituer un outil utilisable dans toutes les dimensions de la gestion des compétences, un inventaire des compétences actualisées, exprimé sous la forme d'une typologie et de degrés de manifestation des comportements, devra cependant répondre aux conditions suivantes:

- en premier lieu, cela nécessite de pouvoir élaborer un référentiel de comportements, transversal aux situations de travail, afin de réaliser des comparaisons entre individus et entre un individu et les caractéristiques de plusieurs situations de travail. Est-il possible de disposer, par le biais d'échelles de comportements, d'une information à la fois exhaustive (significative pour l'ensemble des situations de travail concernées) et limitée (pour une question de praticabilité)? Les échelles de type BARS ou BOS (cf. §1-2-1-3-3), en proposant le regroupement de comportements sous formes de "critères" ou de "dimensions" nous incite à penser que la réponse est positive. Mais un approfondissement conceptuel nous semble nécessaire afin de statuer sur cette hypothèse;

- en second lieu, dans le cas où l'élaboration d'un tel référentiel s'avère possible, son utilisation nécessite de nombreuses précautions d'emploi: le recueil et le traitement des informations demandent en effet une certaine rigueur de la part des appréciateurs, qui doivent être formés aux principes de l'observation "scientifique", afin d'éviter les biais liés à l'appréciation des comportements.

Notons cependant, d'après les pratiques dont nous avons connaissance et dont nous avons exposé certains éléments, que l'appréciation des comportements est réservé à l'appréhension d'un type particulier de compétences, que nous trouvons dénommé sous les termes de "savoir-être" ou de "conduites attitudinales".

Au vu des pratiques actuelles, les fondements conceptuels et méthodologiques de l'appréciation des performances ne permettent pas d'envisager l'inventaire des compétences appréhendées dans leur conception cognitiviste, c'est-à-dire l'accès aux

connaissances et aux modes de raisonnement mobilisés par le titulaire dans l'exercice de son emploi.

Ce constat nous amène à poser les hypothèses suivantes:

- soit l'accès à ces composantes inobservables de la compétence des individus n'est pas envisagé parce que techniquement irréalisable;
- soit l'appréhension de tels éléments n'est pas jugé pertinente au regard des informations déjà fournies par l'appréciation des résultats et des comportements suivant les objectifs actuels de l'appréciation des performances;
- soit en considérant que l'accès à la connaissance de tels éléments serait pertinent et techniquement réalisable, les moyens à engager (coût, temps) limitent la praticabilité d'une telle procédure et compromettent la rentabilité de l'investissement immatériel à engager.

Seuls un approfondissement conceptuel et l'expérimentation nous permettront de statuer sur la validité ou l'invalidité de ces hypothèses.

CONCLUSION DE LA SECTION 1

Nous avons fondé notre analyse de l'existant sur l'hypothèse que la procédure d'appréciation des performances pouvait être intégrée à une démarche de gestion des compétences. Nous sommes maintenant en mesure de justifier cette hypothèse et d'établir les conditions d'une telle intégration.

La gestion des compétences et l'appréciation des performances se caractérisent par une proximité d'objectifs, d'objets d'analyse et d'acteurs:

- l'identification des performances des individus permet de fonder partiellement les décisions concernant la mobilité, la formation, toutes opérations qui sont des sorties opératoires de la gestion des compétences. L'appréciation des performances a aussi pour objectifs d'évaluer l'adaptation de l'individu à son emploi, et d'identifier les forces et faiblesses de celui-ci afin de l'aider à élaborer un projet d'évolution professionnelle. Ces deux objectifs s'inscrivent assurément dans les finalités d'une démarche de gestion des compétences, celle-ci visant à réduire les écarts [hommes]/[structure] en termes de ressources et de besoins en compétences, tout en impliquant les individus dans un projet d'évolution.

- les objets d'analyse sont proches, dans le sens où la compétence est un des déterminants de la performance. Dans la pratique, l'appréciation des performances s'appuie sur les manifestations observables de la compétence que sont la réussite à des tâches (les résultats) et, dans une moindre mesure, les comportements.

- l'appréciation des performances met en jeu principalement deux acteurs: le titulaire d'un emploi et son responsable hiérarchique. La fonction personnel intervient au titre de "gardien" de la procédure (soutien méthodologique, suivi) et centralisateur de données. Ces mêmes acteurs prennent part théoriquement à la procédure de gestion des compétences. L'inventaire des compétences actualisées ne peut se faire en effet sans le sujet de l'analyse qu'est l'individu dans sa situation de travail actuelle, et sans le recours à des personnes disposant d'informations directes permettant l'analyse: le supérieur hiérarchique répond effectivement à cette condition (dans le cas où il est "au contact" du titulaire de l'emploi), mais d'autres personnes, tels les pairs ou les collaborateurs, peuvent fournir des informations pertinentes pour l'analyse. La fonction personnel dispose du même rôle de méthodologue et de centralisateur de données.

Dans le cas où l'appréciation des performances est une procédure déjà implantée dans l'entreprise, les proximités que nous venons de dégager permettent effectivement d'envisager la gestion des compétences en tant que "greffe" sur un existant. Pour des raisons identiques de limitation des coûts de gestion de personnel, et lorsque l'appréciation des performances n'est pas encore implantée, une même procédure peut être ainsi élaborée pour satisfaire à la fois aux objectifs des deux démarches.

Cependant, la greffe ne peut être envisagée sans certaines modifications des procédures actuelles, devant porter sur les objets d'analyse et sur les moyens de l'analyse.
En effet, au-delà de sa finalité appréciative sur les résultats atteints par un individu, l'appréciation des performances est utilisée dans la pratique pour aider à fonder des décisions ressortant de la dimension opérationnelle de la gestion des compétences (formation, mobilité, gestion de carrière...). Or, ces décisions sont plus issues d'un jugement (selon l'intuition, l'expérience des appréciateurs) porté sur les compétences d'un individu, que d'une analyse rationnelle: les compétences ne sont pas inventoriées au sens strict, et le jugement se fonde sur un aspect restreint de la compétence que sont ses manifestations. Les résultats et les comportements ne peuvent permettre de façon certaine d'accéder aux composantes cognitives de la compétence (connaissances et modes de raisonnement): un même résultat peut être atteint par la mise en oeuvre de comportements différents, et un même comportement (dimension observable de la

compétence) peut être issu de la mobilisation de connaissances et de modes de raisonnement différents.
Ceci est valable lorsque l'on confronte les résultats et les comportements de deux opérateurs distincts: une identité de manifestations observées ne signifient pas une identité de compétences au sens cognitif. Ceci est aussi valable pour un même opérateur, qui, en fonction des contraintes variables de la situation (contrainte de temps par exemple) ou du fait de son expérience, pourra être amené à résoudre un problème en engageant des processus mentaux différents.

Les objets d'analyse de l'appréciation des performances ne sont pas ainsi toujours pertinents lorsqu'il s'agit de discriminer des individus entre eux, ou lorsqu'il s'agit de préciser des contenus de formation, qui nécessitent de pouvoir établir un bilan sur la dimension cognitive de la compétence. L'appréciation des performances, afin d'être intégrée à la gestion des compétences, devra donc se voir adjoindre une modalité qui lui permette de statuer sur les composantes inobservables de la compétence mobilisées par les opérateurs.

Mais, hormis cette condition d'intégration, nous avons vu que l'analyse objective des résultats et des comportements n'était pas sans poser problèmes: sans reprendre ici les obstacles à leur appréciation, nous pouvons dire que le rôle d'appréciateur ne s'improvise pas, et demande une prise de conscience approfondie, au mieux une formation spécifique, afin d'atteindre à l'objectivité de l'analyse.
Les difficultés du passage de l'appréciation des performances à l'inventaire des compétences proviennent en effet de deux éléments*(cf. figure ci-après)*:

- le procès de l'évaluation, où les compétences sont déduites d'après leurs composantes observables, suit un cheminement inverse de l'action de l'individu, où la performance est issue d'une mobilisation préalable des compétences (au sens cognitif);
- L'appréhension des divers objets d'analyse, du plus extérieur (les résultats) au plus intériorisé (les compétences), comporte de nombreux obstacles.

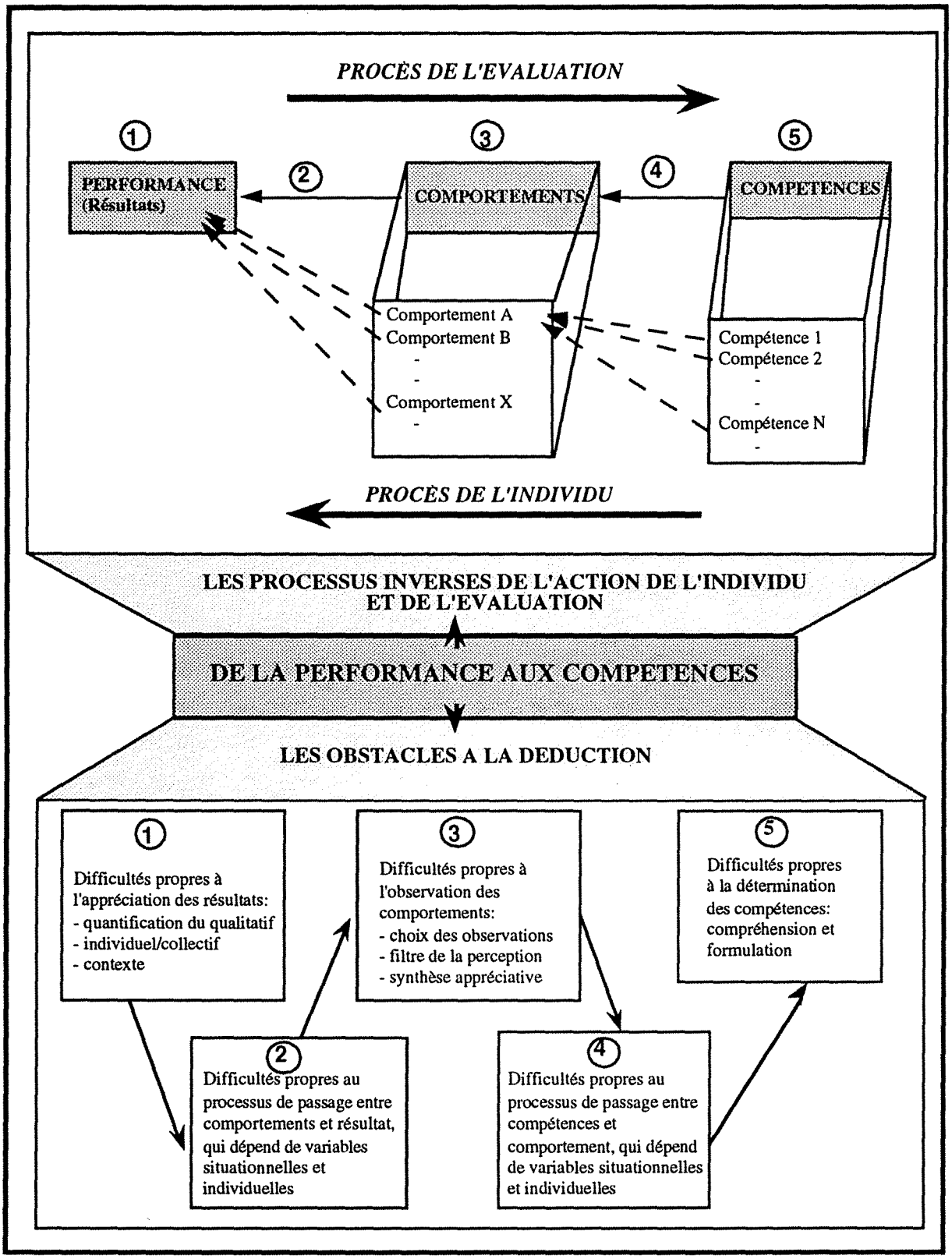


Figure 49. Les obstacles à l'inventaire des compétences actualisées dans la procédure d'appréciation des performances.

En résumé, pour devenir un outil de gestion des compétences, l'appréciation des performances, à partir des pratiques existantes, devra:

- présenter la possibilité de recueillir des informations sur les compétences actualisées des titulaires, libellées sous une autre forme que leurs manifestations,

- s'adjoindre les conditions d'une procédure objective de recueil des informations.

De plus, dans un objectif de gestion collective, le traitement des informations doit s'effectuer au travers d'un référentiel homogène, permettant à la fois la comparaison et la discrimination des individus entre eux, et faisant l'objet d'une compréhension commune pour l'ensemble des appréciateurs. En tout état de cause, les informations libellées sous la forme de "bonne connaissance en ..." ou "bonne aptitude à ...", rencontrées dans la pratique, sont trop peu discriminantes et disposent d'un contenu trop flou pour constituer les bases d"un référentiel d'analyse.

Si l'appréciation des performances, moyennant quelques améliorations et ajouts, permet ainsi de contribuer à la réalisation de l'inventaire des ressources en compétences de l'entreprise, précisons de nouveau que ce type de procédure ne permet d'atteindre qu'une information partielle sur le patrimoine de compétences de l'entreprise, puisqu'elle n'autorise l'accès qu'aux seules compétences actualisées, c'est-à-dire mises en oeuvre dans la situation de travail présente.
Pour l'inventaire de ressources en compétences, l'appréciation des performances doit donc être complètée par un autre type de procédure, permettant l'accès aux compétences potentielles.

SECTION 2
LES RESSOURCES POTENTIELLES: NATURE ET MODALITES D'EVALUATION

Nous venons de voir que la procédure d'appréciation des performances, si elle pouvait assumer un des besoins de la gestion des compétences, par la connaissance des compétences actualisées, ne pouvait prétendre apporter de réponses pertinentes quant à la performance probable de l'individu dans d'autres configurations que la situation de travail actuelle. Ceci tient à deux raisons:

- les procédures d'appréciation des ressources actuelles ne sont pas assez élaborées pour préjuger de la transférabilité des compétences; l'appréciation de la compétence, telle que pratiquée aujourd'hui par l'observation de comportements exprimés, ne peut que permettre de répondre à l'assertion suivante: "si l'individu a montré telle compétence, dans tel contexte, alors on peut estimer qu'il pourra potentiellement (ceci dépend du facteur de motivation) de nouveau la mettre en oeuvre, dans un contexte identique".
  Ce problème de transférabilité tient au flou qui entoure la notion de compétence, et nous tenterons de résoudre ce point en considérant les apports de l'approche cognitive pour mieux cerner le concept (Cf.chapitre 6).

- l'appréciation des ressources ne se réduit pas à la connaissance des compétences actualisées, transférables ou non, de l'individu: il importe de connaître plus largement ses possibilités, en termes de compétences actualisables (compétences exercées hors de la situation de travail actuelle), et latentes (virtuellement existantes sous condition d'entraînement et de pratique sur la base des aptitudes et des capacités de l'individu). Comme ces types de compétences, par définition, ne sont pas mis en oeuvre dans la situation de travail qui constitue le cadre de l'appréciation de la performance, la procédure correspondante ne peut donc permettre d'accéder à leur connaissance.

L'objectif de cette section est de déterminer les moyens d'accès à la connaissance des ressources potentielles. Au préalable, nous tenterons de définir le terme de potentiel, notion par nature plus difficilement appréhendable que la performance, et qui peut

faire l'objet de compréhensions différentes, selon qu'il est considèré d'un point de vue scientifique, ou d'un point de vue opérationnel dans le contexte de l'entreprise. Cette diversité des compréhensions déterminera les formes que pourra prendre l'évaluation des potentiels dans les entreprises.

2-1) La notion de potentiel

2-1-1) Le potentiel et les caractéristiques de l'individu

Pour mieux se représenter l'originalité et la diversité des possibilités de chaque individu, il suffit de faire appel à quelques chiffres relatifs au potentiel cérébral de l'homme:

- le nombre de connexions possibles entre neurones à chaque instant est de 10^{14},
- 0,02% des neurones constituent les voies d'entrées et de sorties des informations (perception par les sens, transmission d'ordres vers le système moteur), alors que 99,98% d'entre eux sont destinés à stocker et traiter les informations.

Ces quelques informations nous permettent de concevoir la "réserve énorme, illimitée, de possibilités, de configurations, de connexions, d'états mentaux qui n'ont jamais eu lieu ou qui n'auront pas lieu"[1]; nous pouvons déduire de ces caractéristiques la richesse et l'unicité du potentiel humain. Ces données sont à relier aux caractéristiques de fonctionnement et de développement de la personnalité et de l'intelligence que nous avons présentées au chapitre 2:

- l'intelligence et la personnalité sont des systèmes dynamiques: ils évoluent au gré des confrontations de l'individu et de l'environnement. Les possibilités d'un individu, dont l'intelligence et la personnalité sont des "matériaux" constitutifs, dépendront donc d'une trajectoire individuelle passée, et se modifieront au travers des expériences futures.
- l'intelligence et la personnalité ont un champ de développement non borné supérieurement (au sens mathématique); elles se construisent au cours de toute activité, et on ne pourra donc parler de limites des possibilités des individus: dans l'absolu, un "potentiel maximal" n'existe pas.

---

[1] Hélène TROCME-FABRE, "J'apprends, donc je suis", op.cit.

De même que la personnalité est une structure constituée de multiples composantes en interaction, le potentiel intègre, pour la plupart des auteurs cherchant à le définir, un ensemble d'éléments hétérogènes, caractéristiques à la fois des côtés "être " et "faire" de l'individu.

C'est ainsi que pour M.Husson[1], le potentiel est constitué de:

- possibilités originelles et compétences acquises,
- capacités actuelles,
- connaissances et expériences,
- "savoir-faire" nés d'une pratique,
- talents encore inexplorés, ou insuffisamment défrichés par manque d'occasion de les utiliser,
- caractéristiques de tempéraments,
- traits de caractères,
- attitudes,
- "facultés" (reposant sur un certain substrat inné, mais développées par la pratique),
- goûts, désirs, motivations.

Si plusieurs auteurs reprennent la définition du potentiel de M.Husson (Vermot-Gaud[2], Besseyre des Horts[3]), d'autres (Duvergey[4], Gilbert et Thionville[5]) s'appuient sur la proposition de P.Jardillier[6], qui distingue trois composantes du potentiel:

- le pouvoir (capacités physiques et aptitudes),
- le savoir (ensemble des acquis scolaires et expérientiels),
- le vouloir (personnalité, motivation).

Les deux définitions sont loin d'être antagonistes: il s'agit en fait d'une différence dans la formulation et dans le regroupement des diverses composantes.

---

1 Marcel HUSSON, "L'orientation professionnelle continue", op.cit.
2 Claude VERMOT-GAUD, "Détecter et gérer les potentiels humains dans l'entreprise", op.cit.
3 Charles-Henri BESSEYRE DES HORTS, "Gérer les ressources humaines dans l'entreprise: concepts et outils", Les Editions d'Organisation, 1990.
4 Eric DUVERGEY, "Contribution de la méthode d'appréciation par simulation à la formalisation d'un système de gestion du potentiel humain", op.cit.
5 Patrick GILBERT et René THIONVILLE, "Gestion de l'emploi et évaluation des compétences", op.cit.
6 Pierre JARDILLIER, "Le développement humain dans l'entreprise", PUF, 1986.

Nous pouvons cependant déduire de ces approches deux caractéristiques du potentiel qu'il conviendra de garder à l'esprit lorsqu'il s'agira d'observer les pratiques des entreprises à ce propos:

- le potentiel est évolutif: les possibilités de l'individu se modifient au cours du temps, et on doit considérer la "prédiction" du potentiel d'un individu à une échéance donnée comme une probabilité, et non comme une information déterminée.
- le potentiel se construit par interactions entre l'individu et son environnement: l'enrichissement des possibilités de l'individu est subordonné à la diversité, et à la complexité progressive des situations qu'il lui sera donné de rencontrer dans son parcours personnel et professionnel. En conséquence, le potentiel d'un individu ne peut être considéré dans l'absolu, mais est une notion relative par rapport aux deux variables temps et situation:

potentiel = f(temps, situation)

O le potentiel est relatif au temps.

Pour une situation donnée, ou lors du passage d'une situation à une autre, l'apprentissage et la réalisation d'une tâche peuvent conduire à l'actualisation d'aptitudes ou de capacités non encore utilisées précédemment (ou utilisées de façon moins systématiques) par rapport à la tâche considérée et peuvent plus largement affecter d'autres composantes du potentiel qui sont mises en jeu moins directement. M.de Montmollin[1] explique ainsi ce phénomène: "la compétence acquise pour une tâche déborde toujours cette tâche: en apprenant à exécuter une tâche, on apprend aussi à faciliter l'apprentissage d'autres tâches. En effet, les connaissances d'un individu ne sont pas une collection de connaissances spécifiques cloisonnées, mais constituent des organisations structurées: une connaissance nouvelle s'articule avec les autres, les enrichit, conduit éventuellement à des restructurations".

Cette réorganisation des connaissances, conséquente à une action mobilisant une connaissance spécifique, fait appel au principe de l'équilibration décrit par J.Piaget (cf.Chapitre 2, Section 1). Dans ce sens, P.Gilbert et R.Thionville introduisent le terme de compétence générique, qui s'apparente à la notion de potentialités de l'individu, définies par Aubret comme "un ensemble de dispositions ou de prédispositions (résultant de l'interaction entre le développement de l'individu et ses apprentissages), générales ou spécifiques, susceptibles de générer de nouvelles

---

[1] Maurice DE MONTMOLLIN, in "Modèles en analyse du travail", op.cit.

acquisitions ou de permettre des réalisations, si des conditions favorables apparaissent[1]".
Ces éclairages sont à rapprocher de la structuration des aptitudes proposée par Levy-Leboyer, qui énonce que "dans toute tâche, la réussite dépend à la fois d'une aptitude générale (qu'on la nomme intelligence ou fonctionnement cognitf) et d'une ou plusieurs aptitudes spécifiques"[2].

Le rôle des aptitudes comme déterminant de la réussite professionnelle peut donc s'exprimer suivant plusieurs modalités :
- le fonctionnement cognitif intervient par son importance dans les processus d'apprentissage qui permettent d'acquérir des connaissances et des savoir-faire essentiels à l'exercice des situations professionnelles:
  . dans les situations de formation (initiale ou continue), par la mise en oeuvre de la capacité à apprendre,
  . ou lors de l'acquisition de connaissances et d'expériences sur le terrain, ce qui nécessite un travail cognitif pour identifier et analyser les informations.
- les aptitudes spécifiques sont des aptitudes intervenant directement dans l'exécution quotidienne du travail.

Au cours du temps, l'intervention des processus d'apprentissage modifie donc la nature du potentiel, par l'acquisition de nouvelles connaissances, par le développement d'aptitudes spécifiques, et par l'influence réciproque déjà mentionnée des variables cognitives et conatives.

O Le potentiel est relatif aux situations.
Si l'on admet l'exercice d'une opération fictive, qui consisterait à placer un individu au même moment dans des situations différentes, le potentiel subirait une modification, mais qui ne serait pas de l'ordre de l'enrichissement ou du développement de ses composantes, puisque nous éliminons l'existence du temps d'apprentissage. Les modifications ne porteront donc pas sur la nature des composantes du potentiel, mais sur leur structure: deux situations différentes peuvent faire appel à des capacités, des connaissances et des aspects de la personnalité différenciés.

---

[1] J.AUBRET, "Reconnaissance des acquis et outils d'évaluation", Pratiques de formation, n°spécial, janvier 1989, cité par Patrick GILBERT et René THIONVILLE, "Gestion de l'emploi et évaluation des compétences", op.cit.
[2] Cf. Chapitre 2, Section 1, la structuration des aptitudes proposée par Claude LEVY-LEBOYER, "Evaluation du personnel, quelles méthodes choisir?", op.cit.

Dans ce cas de figure imaginaire (temps invariant, situation différente), c'est la limite entre les composantes actualisées et les composantes actualisables qui se modifie. Vouloir évaluer le potentiel d'un individu dans l'absolu, c'est-à-dire quelle que soit la situation où ses possibilités seront amenées à s'exprimer, a donc peu de signification: déterminer ce que sera capable de faire l'individu nécessite la connaissance préalable des caractéristiques et des exigences de la situation future.

Pour confirmer cette nécessité, il suffit de faire appel au process même de l'évaluation qui, indépendamment de la nature de l'objet de l'évaluation, exige pour son fonctionnement la formulation de deux invariants[1]:

- le référent de l'évaluation, c'est à dire "ce par rapport à quoi" est porté le jugement de valeur,
- le référé de l'évaluation, c'est à dire "ce à partir de quoi" est porté le jugement de valeur.

L'évaluation du potentiel ne pourra donc se passer d'un référent, c'est à dire en l'occurrence pour le cas de l'entreprise, les caractéristiques de la situation de travail future auxquelles l'individu sera confronté.

Nous synthétiserons le processus de constitution du potentiel humain, sous l'influence conjuguée des variables temporelles et spatiales, par le schéma présenté ci-dessous:

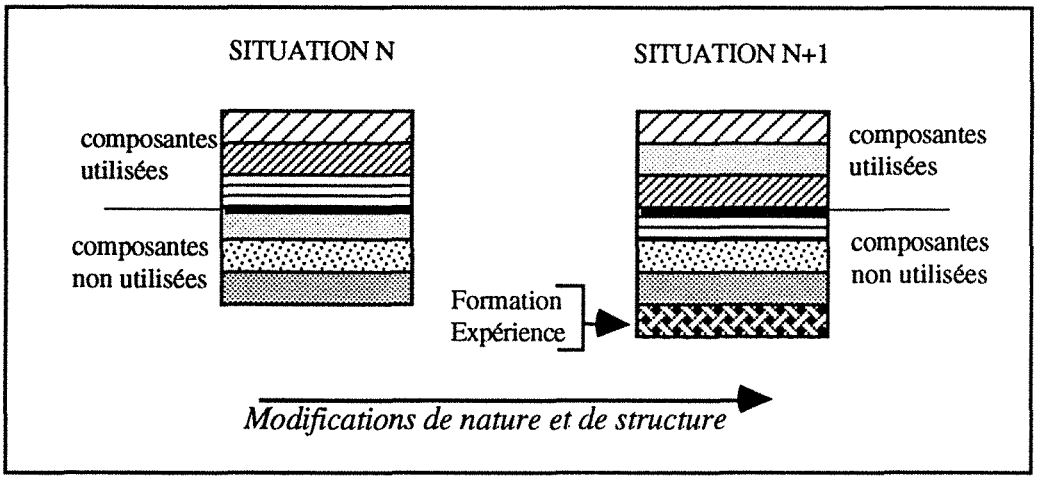


Figure 50. Le potentiel: une donnée relative .

[1] D'après Jean-Marie BARBIER, "L'évaluation en formation", PUF, 1985.

Des caractéristiques du potentiel que nous venons d'exposer, nous pouvons mettre en exergue quelques principes permettant d'orienter les approches de l'entreprise dans les domaines de l'évaluation, et du développement de ses ressources potentielles:

- le potentiel est un système vivant, en évolution permanente, par confrontation avec l'environnement: le développement des potentiels est donc lié à la diversité des situations rencontrées par l'individu, l'entreprise pouvant contribuer à cette diversité par la mise en oeuvre de politiques de formation et de mobilité.

- le potentiel évolue en fonction du temps et des situations: le jugement porté sur le potentiel d'un individu devra donc être périodiquement réactualisé.

- le potentiel s'évalue par rapport à un objectif déterminé: lorsqu'elles sont connues, les caractéristiques des situations de travail qui seront proposées à l'individu pourront servir de référent à l'évaluation. Lorsque l'horizon est plus lointain (évaluation du potentiel dans le cadre d'une gestion prévisionnelle), les éléments des situations de travail ne peuvent être connus précisément: il s'agira de déterminer les tendances de l'évolution du contexte du travail (d'un point de vue technologique, organisationnel,...) et de privilégier en regard la détection de certaines composantes parmi toutes les composantes du potentiel de l'individu.

2-1-2) Potentiel et compétences

2-1-2-1) Une nécessaire clarification du vocabulaire

D'après les définitions que nous avons exposées ci-dessus, les compétences actualisées peuvent être considérées comme une des composantes du potentiel. Elles s'intègrent à ce que nous avons appelé les ressources actuelles de l'entreprise, dont nous avons traité des caractéristiques et des moyens d'évaluation au cours de la section précédente. Nous nous intéressons ici aux ressources potentielles, qui sont représentées en termes de compétences par ce que nous avons choisi de nommer les compétences actualisables et les compétences latentes.

Les compétences actualisables, rappelons-le, sont des compétences que l'individu a déjà eu l'occasion d'exercer (dans des situations de travail antérieures, ou hors du contexte de l'entreprise), et qui sont donc immédiatement opérationnelles dans le cas où une modification ou un changement de la situation de travail intervient, en faisant appel à des compétences requises correspondant à ce type de compétences présentes

chez l'individu. Nous avons inclus les compétences actualisables aux ressources potentielles, car, même si elles n'apparaissent pas dans la situation de travail aujourd'hui exercée par l'individu, l'approche que nous avons choisie précédemment (sous le terme générique d'appréciation de la performance) ne permet pas l'inventaire et l'évaluation de ce type de compétences, et leur moyen de détection fera appel à des méthodes propres à l'évaluation du potentiel.

L'expression "compétences latentes" est une terminologie plus ambiguë, non par ce qu'elle souhaite exprimer, mais par la juxtaposition des deux termes utilisés: la compétence fait appel à une mobilisation effective de savoirs, savoir-faire et savoir-être appropriés à une situation de travail, alors que le terme "latentes" fait référence à quelque chose qui n'est pas encore exprimé. Comment des compétences latentes peuvent-elles alors exister?
En fait, nous avons voulu utiliser ce terme dans un souci d'homogénéité de vocabulaire, et pour exprimer ce à partir de quoi, parmi les composantes du potentiel de l'individu, des compétences qui ne sont jamais révélées (au passé ou au présent) pourraient être amenées à se développer.

Il s'agit ainsi de déterminer les prédispositions, en termes d'aptitudes et de capacités, qui sous réserve de la mise en oeuvre de conditions de développement adéquates, pourront être amenées à devenir des compétences au regard des exigences d'une situation future.
Ces ressources potentielles (aptitudes, capacités) ne sauront donc se traduire à terme en ressources actuelles pour l'entreprise que sous deux conditions:

- que les besoins de l'entreprise fassent appel à des compétences requérant des aptitudes et des capacités de l'individu non encore utilisées,
- que l'entreprise, et l'individu, mettent en oeuvre les moyens de développement de ces aptitudes et de ces capacités.

Ce type de compétences n'est pas immédiatement opérationnel au regard des besoins de l'entreprise: il s'agira de détecter dans un premier temps les aptitudes et les capacités leur servant de fondement, afin de consacrer dans un second temps les moyens appropriés à leur concrétisation en compétences.

Les compétences latentes, au même titre que les compétences actualisées et actualisables, sont une composante du patrimoine en compétences de l'entreprise, mais elles nécessitent par rapport aux autres l'intervention préalable d'une fonction active de la gestion des compétences (optimisation par la formation ou la pratique) avant de pouvoir être considérées comme des ressources directement utilisables.

Au-delà du problème de leur détection, cette étape supplémentaire à intégrer avant l'exploitation de ce type de compétences peut expliquer partiellement le moindre intérêt porté par les entreprises à cet aspect des ressources potentielles.

La détection et le développement des potentiels sont des procédures qui conduisent l'entreprise à passer d'une gestion à court terme des compétences à une logique de gestion prévisionnelle: réciproquement, on conçoit aisément que la gestion prévisionnelle des compétences ne peut se soustraire à l'adjonction de ces procédures, parallèlement à l'inventaire et à l'évaluation de ses besoins et de ses ressources actuelles.

Les compétences étant une des composantes du potentiel, elles sont soumises de manière identique à l'influence des variables de temps et de situation, et subissent des modifications de nature et de structure.
Nous avons choisi de représenter les évolutions possibles du patrimoine de compétences de l'individu, où chaque type de compétences (compétences actualisées, compétences actualisables et compétences latentes) subit des modifications différenciées suivant l'impact de chaque variable (Cf. figure 51 ci-après).

Ainsi, lors du passage fictif de l'individu d'une situation à une autre à temps invariant, la modification porte sur l'interchangeabilité entre compétences actualisées et compétences actualisables, les compétences latentes ne subissant aucune évolution de nature ou de structure, puisque le temps nécessaire à la formation ou à la pratique est réduit à zéro.

L'impact de la variable temps, avec une situation variante ou non, modifie le patrimoine de compétences de façon plus importante:

- à situation invariante, et en considérant que les compétences actualisées n'atteignent pas (qualitativement et/ou quantitativement) les exigences en termes de compétences requises de la fonction, la formation et/ou la pratique peuvent permettre à des compétences latentes de s'exprimer, et donc de s'actualiser. Nous avons vu auparavant que les composantes du potentiel ne sont pas simplement juxtaposées: le développement de l'une peut avoir un impact sur d'autres, et si ces dernières ne s'expriment pas dans la situation considérée, elles contribuent alors à l'enrichissement de la "réserve" en aptitudes et capacités de l'individu.
- à situation variante, le patrimoine de compétences évolue en considérant les types de modifications déjà cités.

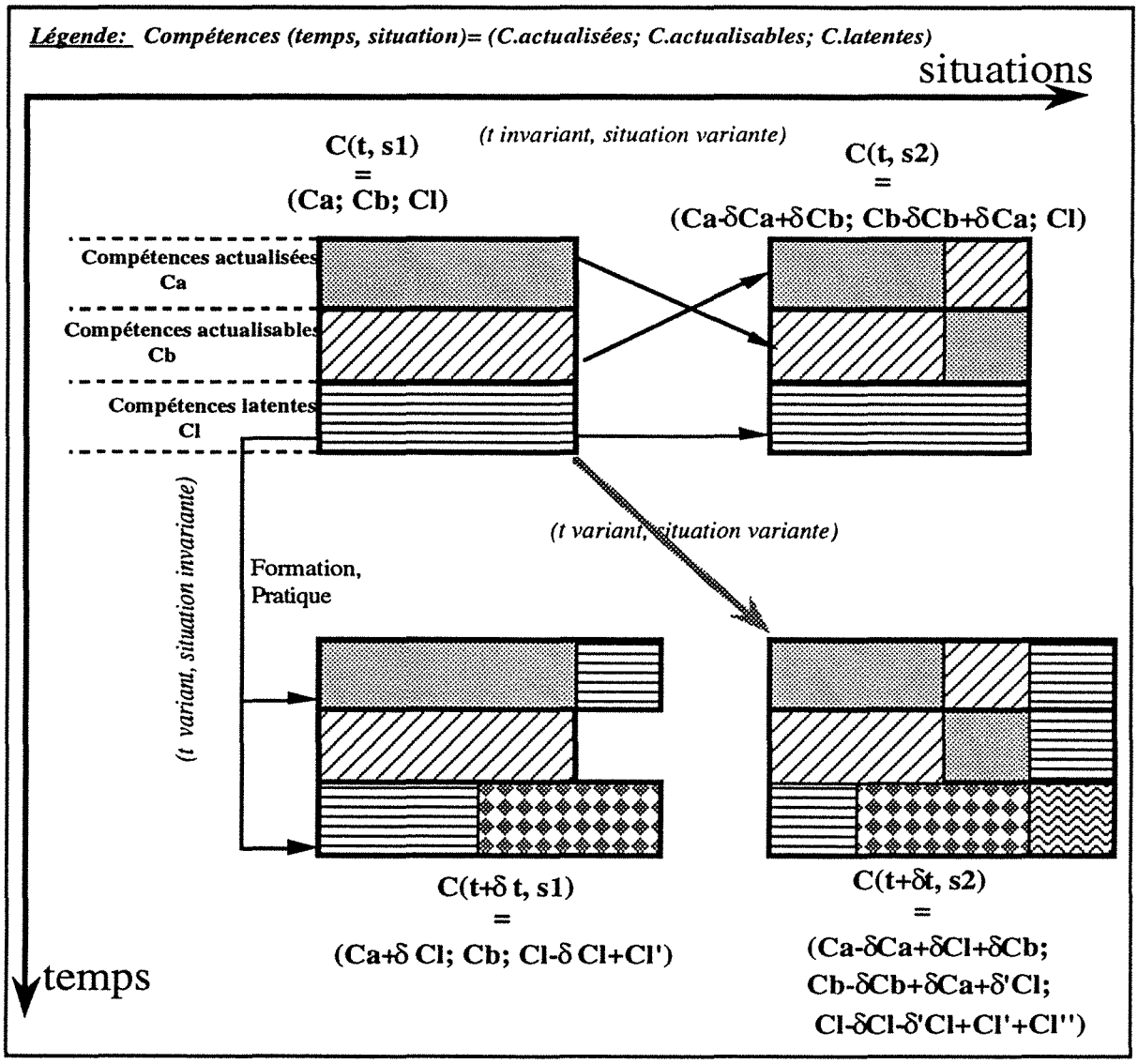


Figure 51. Le développement du patrimoine de compétences.

2-1-2-2) Des aptitudes aux compétences

Nous avons vu lors du chapitre 2 que les aptitudes étaient des dispositions, s'apparentant à des composantes de l'individu ressortant plutôt du domaine de l'inné, et qui s'expriment à travers des capacités, sous conditions d'entraînement et/ou d'apprentissage. Les aptitudes non soumises à ces conditions constituent en quelque sorte des "capacités potentielles" de l'individu.

Les capacités sont proches des compétences dans le sens où ces deux termes sont relatifs à la réalisation effective d'une tâche, mais la compétence introduit les notions supplémentaires d'efficacité et de mobilisation appropriée des capacités par rapport à une situation de travail, qui s'appuient sur la pratique et l'expérience.

Certaines capacités de l'individu, qui n'ont pas eu l'occasion d'être mises en oeuvre par l'individu dans des fonctions passées ou présentes, constituent donc une réserve potentielle de compétences.

Nous venons de préciser les éléments constitutifs des compétences latentes, qui associent donc capacités potentielles (aptitudes non exploitées) et capacités non encore utilisées dans des situations de travail.

Les capacités utilisées de manière appropriée, sur la base d'aptitudes préexistantes, sont assimilables aux compétences actualisables et actualisées, la segmentation dépendant des exigences de la situation considérée.

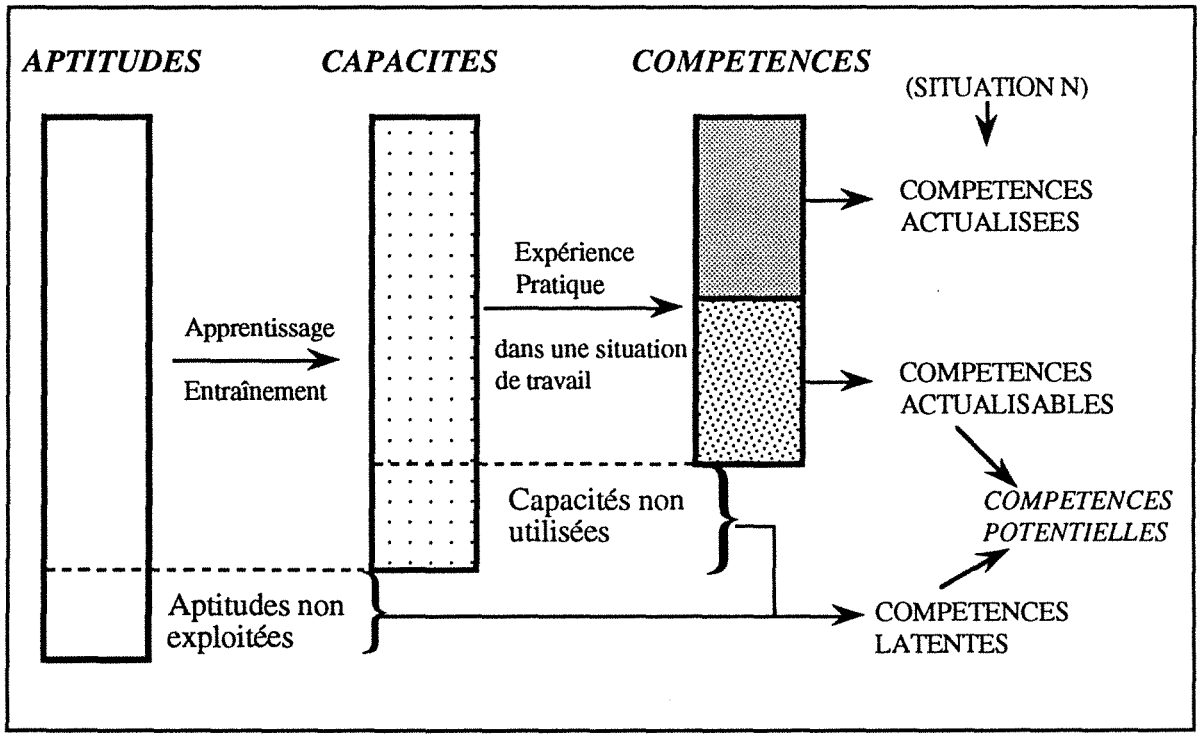


Figure 52. Eléments constitutifs du patrimoine de compétences.

Afin de gérer et de développer le patrimoine des compétences de l'entreprise, il s'agira donc au prélable d'inventorier et d'évaluer:

- les compétences actualisées, suivant des approches s'apparentant à l'appréciation des performances,
- les compétences actualisables, qui s'observent par les expériences et réussites passées, ou extérieures à l'entreprise, de l'individu,
- les compétences latentes, c'est-à-dire les capacités non encore utilisées et les aptitudes non exploitées de l'individu, et qui nécessitent pour leur détection l'emploi de moyens et d'outils particuliers.

On ne peut cependant restreindre l'évaluation du potentiel d'un individu à ses seules compétences, actuelles ou potentielles: les compétences sont des composantes ressortant des dimensions pouvoir et savoir, et l'on ne peut négliger, lorsqu'il s'agira de pronostiquer les réussites futures de l'individu, les composantes relatives à la dimension du vouloir.
Nous retrouvons ici le problème de la convergence entre les objectifs de l'entreprise et les objectifs individuels. Parce que l'homme est acteur à part entière dans la construction de son parcours professionnel, il se peut que l'entreprise souhaite lui voir développer des compétences qui ne correspondent pas à ses aspirations, à ses goûts professionnels.
Evaluer un potentiel, c'est donc non seulement s'intéresser à des variables cognitives, mais aussi intégrer des variables affectives et motivationnelles, deux ensembles d'éléments aussi nécessaires l'un que l'autre à l'efficacité de l'individu dans ses futures affectations.

2-1-3) Le potentiel en tant que concept opératoire dans le contexte de l'entreprise

2-1-3-1) L'analyse des ressources humaines potentielles: les approches collectives

Déterminer la situation prévisible à terme des ressources humaines de l'entreprise nécessite l'emploi de méthodes d'analyse quantitatives et collectives, qui intègrent dans leur fonctionnement des paramètres individuels et qualitatifs tel que le potentiel de chaque salarié.
Pour réaliser l'étude de ses potentialités internes, l'entreprise pourra notamment élaborer:

- des courbes d'évolution des effectifs,
- des pyramides des âges,
- des pyramides d'ancienneté,

et projeter ces données quantitatives à terme, avec l'introduction de paramètres tels que le vieillissement de la population, les départs en retraite, le turn-over par classe d'âge, les licenciements, etc...

La comparaison et l'analyse de telles informations, strictement quantitatives, peuvent déjà permettre d'identifier des déséquilibres, actuels ou prévisibles (goulots d'étranglement dans les emplois, risque de perte d'un important capital de compétences,...), et de poser les premiers jalons de politiques de promotions, d'embauches ou de formation permettant d'y remédier.

Mais la traduction de ces politiques en actions précises, au niveau des individus, nécessite l'apport de paramètres qualitatifs tels que la distribution des qualifications, les performances et les potentialités existantes.

L'utilisation de ces paramètres à des fins d'analyse statistique de l'évolution des effectifs amène cependant les entreprises à émettre des hypothèses qui sont plus de l'ordre du "possible" que du "probable", leur validation ne pouvant s'effectuer qu'a postériori: on trouvera ainsi[1] l'introduction de notions telles que les flux de passage entre filières professionnelles, le "potentiel ultime" de chaque individu, les âges souhaitables pour les franchissements de niveaux hiérarchiques, etc...
La notion de "potentiel ultime", qui est l'hypothèse que l'on fait pour chacun du niveau hiérarchique probable atteint en fin de carrière, apparaît au regard de ce que nous avons pu exposer précédemment comme à manier avec précaution: par la relativité du potentiel (par rapport aux fonctions envisagées), par ses possibilités d'évolution, qualitativement et quantitativement, a priori difficiles à cerner, et par la nécessité d'une actualisation permanente, l'utilisation en tant que donnée statistique qui en est faite nous incite à considérer ces modèles de prévision avec circonspection.
On ne peut cependant les considérer comme inappropriés au regard de la problématique de l'analyse des ressources humaines potentielles, ne serait-ce que parce que cette approche cherche à augmenter la rationalité de la prise de décision en matière de politiques de gestion des ressources humaines, et conduit l'entreprise à considérer et à traiter cet aspect de son patrimoine au même titre que ses autres ressources (financières, technologiques,...).

Cela peut conduire à employer pour l'analyse des ressources humaines des méthodes analogues à celles utilisées pour d'autres éléments de l'entreprise: Odiorne[2] propose ainsi une analyse du "portefeuille" des employés disponibles, en s'inspirant de la grille du Boston Consulting Group (BCG). Cet auteur propose une grille qui permet de classer les employés selon leur rendement actuel (performances) et leur potentiel, et identifie ainsi quatre catégories illustrées dans la figure ci-après:

---

[1] voir notamment Claude VERMOT-GAUD, "Détecter et gérer les potentiels humains dans l'entreprise", op.cit., et Guillaume FRANCK, "Gestion prévisionnelle des ressources humaines: analyse critique des pratiques et propositions de progrès", op.cit.

[2] G.S.ODIORNE, "Strategic Management of Human Resources", Jossey-Bass, 1984, cité par Thierry WILS, Jean-Yves LE LOUARN et Gilles GUERIN, "Planification stratégique des ressources humaines", op.cit.

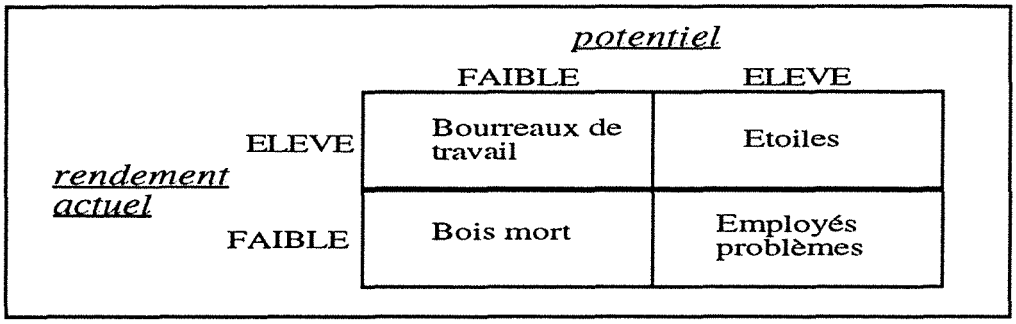


Figure 53. Grille d'analyse collective des potentiels.
source: G.S.Odiorne, op.cit.

L'analyse des pourcentages d'employés tombant dans chacune des catégories permet d'après l'auteur de mieux cerner les atouts en ressources humaines, par rapport aux stratégies prévues par l'entreprise.
Les critiques que nous pouvons émettre sur cette proposition de méthode d'analyse sont les suivantes:

- elle concerne surtout le niveau cadre, et sous-entend donc que l'évaluation du potentiel des autres catégories de salariés a moins d'importance dans la réussite d'une stratégie,
- elle considère le potentiel d'un individu dans l'absolu, alors qu'un potentiel élevé par rapport à un besoin futur donné (en termes technologique, organisationnel, etc..) peut se révéler faible pour d'autres paramètres de la situation.

Si ces types d'approches collectives, et à dominante quantitative, peuvent permettre de se faire une idée globale des ressources humaines potentielles, l'analyse fine des évolutions, nécessaire à la mise en oeuvre des politiques adéquates, ne peut se passer des approches individuelles.

2-1-3-2) Les approches individuelles issues de l'analyse du potentiel

2-1-3-2-1) Les principes théoriques

Les approches individuelles de la gestion des potentiels doivent conduire à la réalisation des objectifs suivants:

- l'objectif de l'entreprise est de rechercher l'adéquation maximale entre un poste tel qu'il existe, et tel qu'il peut évoluer, et un salarié avec les possibilités qu'il a déjà démontrées et celles qui pourraient être amenées à se développer: il

s'agira pour cela de pouvoir évaluer, par l'analyse du potentiel, les probabilités de réussite de l'individu dans la fonction qui lui sera confiée.

- l'objectif de l'individu est d'employer au mieux ses compétences, capacités et aptitudes, en cohérence avec des goûts et aspirations professionnels: il est acteur de son orientation professionnelle, en fonction de ce qu'il peut faire et de ce qu'il veut faire.

Pour se réaliser, ces deux objectifs nécessitent une diffusion d'informations de l'entreprise vers l'individu, et réciproquement:

- une information sur les emplois existants ou envisageables, quantitativement et qualitativement, qui permet à l'entreprise de déterminer ses besoins , et à l'individu de connaître le champ des possibilités pour son orientation,
- une information sur le potentiel au sens large (pouvoir, savoir et vouloir), qui permet à l'entreprise d'utiliser au mieux les ressources disponibles, en déterminant les salariés les plus efficaces dans des fonctions données, et qui permet à l'individu de choisir parmi les possibilités offertes celles qui lui semblent le plus lui convenir.

Ce partage des informations doit aboutir à la négociation de parcours professionnels, dans le respect des objectifs de chaque partie. Il s'agit de mettre en oeuvre, de la part de l'entreprise comme de la part des salariés, un pilotage des carrières, terme que nous préférons à celui de gestion des carrières: une carrière est en effet à envisager comme une succession de choix motivés et calculés, et non comme une programmation systématique de l'évolution de chaque individu.

Au niveau de sa réalisation, le pilotage des carrières intègre deux aspects qui sont du ressort de la dimension opérationnelle de la gestion des compétences: la formation et la mobilité sont en effet des moyens d'optimisation et d'enrichissement de la compétence.

Si les entreprises en sont aujourd'hui convaincues, les réalités économiques ont cependant contribué à déconnecter ces aspects de la gestion prévisionnelle des compétences, en les associant en tant que mesures curatives aux opérations de licenciement, aux restructurations et aux reconversions qu'ont vécues nombre d'entreprises ces dernières années. Ces expériences ont eu cependant un effet d'enseignement, si l'on en juge par la démarche engagée par la société SOLLAC[1], qui met en oeuvre actuellement les moyens lui permettant de passer d'une mobilité

---

[1] D'après Sabine ANTOINE, "La gestion des compétences: aspects théoriques et application à un site sidérurgique", op.cit.

"curative" à une mobilité "préventive", se traduisant au niveau des salariés par l'engagement dans un projet de mobilité voulue, et non plus subie.

Cependant, même si l'opérationnalisation de cette volonté de pilotage "à froid" des carrières est fortement contributive du contexte économique que vivent les entreprises, des obstacles supplémentaires semblent être rencontrés par celles qui souhaitent s'y investir: des difficultés techniques interviennent, au-delà du problème de l'évaluation du potentiel, notamment lorsqu'il s'agit, selon un Directeur des Ressources Humaines dans une multinationale[1], de "parler de méthodes qui n'existent pas encore, d'aptitudes qui ne figurent pas au répertoire actuel, et d'organisations dont rien ne dit à quoi elles ressembleront".
Ce point de vue, s'il est commun aux détracteurs de la gestion prévisionnelle des compétences, n'en comporte pas moins une part de bon sens: il ne suffit pas pourtant à justifier le refus de certaines entreprises à s'engager dans une telle démarche puisque, comme nous l'avons déjà mentionné, il ne s'agit pas de faire des "prévisions" au sens strict, mais de se donner préventivement les moyens de l'adaptation.

Nous n'entrerons pas plus avant dans les réflexions portant sur la formation, sur la mobilité et sur le pilotage des carrières, toutes approches individuelles de la gestion des compétences qui nécessitent au prélable l'analyse du potentiel, mais qui constituent des "outputs" au regard de notre problématique d'inventaire et d'évaluation des compétences: ces aspects font l'objet, et nécessiteront encore, de nombreuses recherches à part entière, qui sortent du cadre de notre exposé.

Nous nous intéresserons cependant dans ce qui suit, mais dans un objectif de synthèse, aux démarches développées par les entreprises ou d'autres institutions qui contribuent à l'orientation professionnelle.

2-1-3-2-2) Les bilans de compétences

Qu'il s'agisse d'un bilan "de compétences", "d'activité", "de carrière", "d'orientation", "de développement" ou "d'auto-évaluation", il est destiné à diagnostiquer les intérêts et les possibilités de l'individu, afin d'élaborer et de réaliser un projet professionnel.

---

[1] in "L'envol du pilotage de carrières", Olivier RIOUX, Liaisons Sociales n°59, mai 1991.

Il s'agit donc à la fois d'une démarche rétrospective, qui vise à faire prendre conscience à l'individu de ses acquis, de ses points forts et points faibles, et d'une démarche prospective, qui favorise la construction et l'émergence d'un projet.

Les pratiques de bilans, qui peuvent mettre en jeu une grande diversité de partenaires et intégrent une large panoplie d'outils (cf. ci-après figure 54), constituent une forme de réponse à une demande sociale provenant des entreprises et à une demande individuelle provenant des salariés, dans l'objectif classique d'une meilleure adéquation entre les possibilités et les souhaits de chacun et les besoins de l'entreprise. Mais elles constituent aussi une réponse à la demande des pouvoirs publics, suite à la constatation d'un déficit de qualifications, et à la volonté de personnalisation et de suivi du système de formation.
Cet intérêt des pouvoirs publics pour les bilans de compétences a conduit à la parution d'un décret[1] , provenant du Ministère du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle, qui normalise les contenus, les informations diffusées et les relations entre les divers partenaires de la démarche.
Les bilans de compétences peuvent s'intégrer à la fois à des procédures hors du contexte de l'entreprise (demandeurs d'emploi qui entreprennent un parcours de formation, démarches d'insertion dans le cadre du RMI,...), et au niveau de l'entreprise, dans le cadre de la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences, ou "à chaud" dans les opérations de licenciements.

Les bilans se distinguent cependant des autres pratiques de l'entreprise (entretiens de carrière, d'évaluation,...) par quatre principes[2] :

- l'adhésion de l'individu à la démarche,
- la transparence vis à vis de l'usager,
- la propriété par le consultant des résultats du bilan (diffusion négociée avec l'individu),
- la neutralité du lieu du bilan.

Ces principes sont à associer à deux autres caractéristiques souhaitables des pratiques du bilan: l'interinstitutionnalité, et l'interdisciplinarité qui visent à améliorer la validité prédictive du bilan et de ses résultats. Nous synthétiserons l'ensemble des

---

[1] Décret n° 92-1075 du 2 octobre 1992 relatif au bilan de compétences modifiant le code du travail. Paru au Journal Officiel du 6 octobre 1992.(voir annexe IV)

[2] D'après Bernard LIETARD, in "Bilans de compétences: les pratiques et les outils", Actualité de la Formation Permanente, Centre INFFO, mai-juin 1991.

caractéristiques des bilans de compétences, en termes d'objectifs, de règles de fonctionnement et d'outils dans la figure présentée ci-dessous.

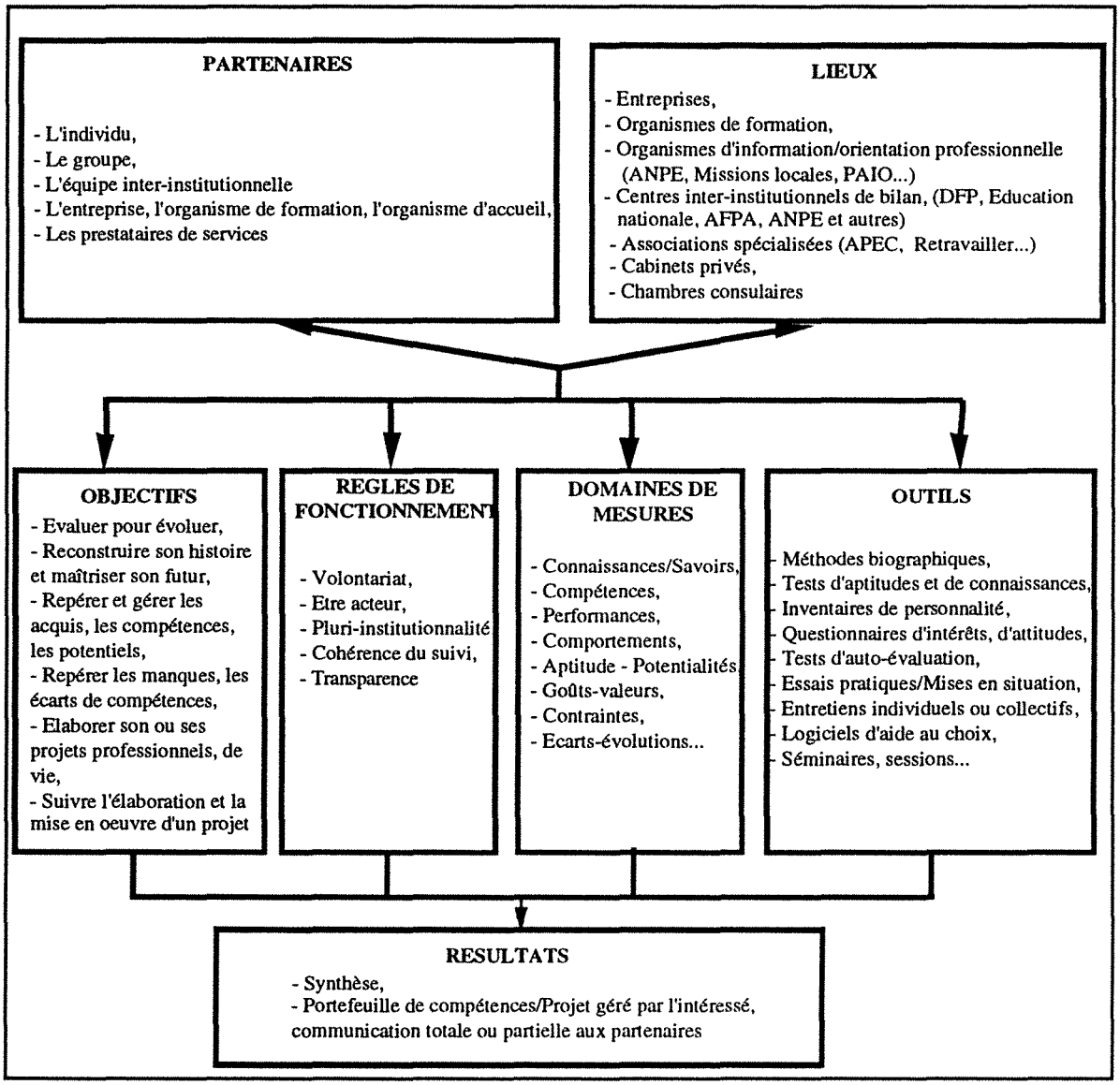


Figure 54. Les caractéristiques du bilan de compétences.
Source: Centre INFFO publications[1]

Une pratique intermédiaire, au bilan de compétences tel que décrit précédemment, et aux procédures internes à l'entreprise, se réalise lorsque l'évaluation de l'individu est sous-traitée à un consultant par l'entreprise: mais la propriété et la neutralité des informations ne sont plus respectées dans ce cas.

[1] "Bilans de compétences personnelles et professionnelles", ouvrage réalisé avec le concours de la délégation à la formation professionnelle, Centre INFFO, 1988.

2-1-3-2-3) Quelques éléments relatifs aux pratiques internes à l'entreprise

Il s'agit ici de présenter les principales procédures qui servent de cadre aux prises de décision sur les profils de carrières des salariés de l'entreprise, et qui intégrent donc les informations issues de l'analyse du potentiel, que celles-ci proviennent d'outils de diagnostics spécifiques, ou d'évaluations plus "spontanées".
Ces procédures font appel au principe de la cooptation, où un voire plusieurs individus dans une position hiérarchique supérieure émettent des propositions quant aux possibilités d'évolution à court, moyen ou long terme de la personne évaluée.

O Les plans de succession et les tableaux de remplacement.
Ces procédures, fréquemment utilisées aux Etats-Unis, consistent à dresser des organigrammes prévisionnels, où pour chaque poste figurent les noms des remplaçants possibles. Le tableau de remplacement permet de voir quels postes disposent d'une relève suffisante, ou ceux pour lesquels cette dernière est problématique: ces informations permettent à l'entreprise de prendre des décisions de manière anticipée pour éviter des dysfonctionnements futurs.
On peut distinguer les tableaux de remplacement des plans de successions dans la mesure où les premiers concernent généralement la population cadre, alors que les seconds privilégient la relève des postes hautement stratégiques. Les responsabilités sont aussi partagées: la réalisation des tableaux de remplacements peut être attribuée aux n+1 ou n+2 pour ce qui concerne leurs collaborateurs, alors que les plans de successions sont plutôt du ressort des directions générales.
Nous devons noter que ces procédures, si elles ne s'adressent pas à l'ensemble des salariés de l'entreprise, concernent de plus majoritairement les grandes sociétés.

O Les commissions carrières.
Contrairement aux procédures précédentes, qui partent d'un besoin exprimé et déterminent les personnes qui semblent a priori y convenir au mieux, les commissions carrières (terme générique) consistent en l'analyse du dossier de chaque personne afin de déterminer quel sera son prochain poste à court terme, ou ses possibilités d'orientation à moyen ou long terme.
Selon les entreprises, les commissions carrières se composent de différentes manières: responsables hiérarchiques, directeurs d'unités, personnes du service des ressources humaines, "conseillers en carrière" répartis dans les différentes unités peuvent être amenés à y participer.
Le potentiel d'un individu est ainsi soumis à des appréciations de diverses provenances, sur la base ou non de critères formalisés. Nous pouvons citer l'exemple

d'une grande entreprise dans le secteur de l'électro-mécanique, où le potentiel est défini "sur proposition de la ligne hiérarchique, pour être ensuite confirmé par la Direction de Division, puis harmonisé au niveau de comités ressortant de la Direction des Ressources Humaines"[1]. L'élaboration du jugement des évaluateurs s'établit à partir d'un schéma d'analyse intégrant un ensemble de critères, tels que les réalisations, l'aptitude à évoluer (niveau et type d'intelligence, sens de la gestion et de l'action, etc...), et le champ d'évolution possible (limité à une spécialité, à une grande fonction, ou sur plusieurs fonctions). Pour ce qui est de la méthode d'évaluation, il s'agissait à l'époque visiblement de se fonder sur le principe de "l'évaluation spontanée", sans intervention d'outils de diagnostic précis. Signalons enfin que la procédure était destinée à la population des cadres, comme c'est majoritairement le cas pour les commissions carrières.

Un certain nombre d'entreprises semblent même focaliser leur attention en matière de prévision à moyen et long terme sur une composante spécifique de ces populations: les "HP", ou hauts potentiels.
Il s'agit alors de détecter, à un horizon relativement lointain, ceux qui seront appelés à un poste de direction, et de leur faire suivre le parcours de carrière le plus formateur et le plus motivant possible. Les critères de détection des hauts potentiels varient d'une entreprise à l'autre, mais le dipôme semble avoir un poids déterminant. Le HP se reconnaît aussi à ses performances successives, et le potentiel intervient de manière assez intuitive, par des caractéristiques telles que l'ambition, la résistance au stress, l'aptitude à communiquer, le sens de la synthèse, ou encore la curiosité, la créativité, la capacité de se faire entendre.
La critique d'ordre méthodologique que l'on peut faire à cette approche de détection des hauts potentiels est qu'il semble y avoir une confusion entre les critères de réussite (évalués sur un parcours passé, dans des situations données) et les réelles potentialités de l'individu. Ceci peut s'expliquer par le souci d'efficience constamment recherchée par l'entreprise: les méthodes les plus pertinentes pour la détection des potentiels, par les difficultés techniques, la logistique et le coût qu'elles peuvent présenter (cf paragraphe 2-2 ci-après) sont souvent délaissées au profit d'évaluations plus intuitives, telle l'appréciation par le supérieur hiérarchique.

---

[1] Source: rencontre avec des responsables des ressources humaines de la société, juin 1988. L'évaluation du potentiel s'effectue ici sur la base d'une définition de la notion de potentiel, compris comme l'estimation du niveau de responsabilité que devrait être capable d'assumer l'individu au point culminant de sa carrière dans une fonction donnée.

D'après les analyses que nous venons de présenter des diverses approches individuelles intégrant la notion de potentiel, nous pouvons dégager quelques caractéristiques différenciées suivant les procédures, tant du point de vue du principe d'utilisation que des méthodologies de détection:

- la transparence des informations à destination de l'évalué, si elle semble assurée dans le cas des bilans de compétences, devient un facteur moins rencontré dans le cas des procédures internes à l'entreprise: il semble que l'individu soit informé dans la majorité des cas de son avenir à court terme, ce qui est moins fréquent pour ses possibilités d'évolution à horizons plus lointains. Ceci peut être justifié à la fois par l'impact que peut avoir une révélation anticipée du parcours professionnel à venir sur les motivations des individus, et par la réactualisation périodique qu'il est nécessaire d'effectuer quant aux besoins de l'entreprise et aux possibilités de l'individu. Par contre, est moins justifiable la non-diffusion de l'information sur ce qui concerne l'individu, et qui ressort soit d'une volonté de l'entreprise, soit d'un manque d'information à ce niveau: la connaissance de ses points forts, et de ses points à développer constitue en effet pour l'individu une information précieuse pour l'élaboration et la mise en oeuvre de son orientation professionnelle.

- les entreprises focalisent leur attention en matière de pilotage de carrière sur une partie de leurs salariés, en l'occurrence ceux qui leur apparaissent comme ayant un rôle stratégique, alors que les bilans de compétences, dans leur principe, s'adressent à toutes les catégories socio-professionnelles: la réglementation nouvellement en vigueur favorise d'ailleurs cette égalité des individus face à la possibilité de connaître et de valoriser leurs acquis et leurs ressources potentielles.

- les centres de bilans semblent utiliser une gamme d'outils de détection du potentiel assez vaste: nous ne disposons cependant pas d'enquêtes révélant les taux d'utilisation par type d'outils pour ces approches, et nous nous fondons uniquement sur des données bibliographiques. Mais il nous apparaît intuitivement qu'au vu des prix pratiqués et des différences dans les principes de fonctionnement entre les centres interinstitutionnels et les cabinets de consultants, les outils employés doivent être plus ou moins sophistiqués (ce qui a priori n'indique rien en terme de validité), mais nous revenons avec la dernière catégorie citée au problème précédent d'une population privilégiée.

Les entreprises utilisent peu en fonctionnement interne d'outils de diagnostic du potentiel: nous allons exposer dans le paragraphe suivant quelques résultats d'enquêtes pour ce qui concerne leur fréquence d'utilisation, en associant cet aspect des pratiques à une comparaison des validités des différents outils.

Conclusion du paragraphe 2-1

En comparant les aspects théoriques de la notion de potentiel, avec la compréhension et la pratique qui lui sont associées dans le contexte de l'entreprise, nous pouvons détecter quelques divergences d'approche: celles-ci sont liées à la complexité même de la notion de potentiel, que le pragmatisme de rigueur dans l'entreprise ne peut permettre d'observer dans toutes ses dimensions.

O Si les entreprises sont conscientes de la nécessité d'une réactualisation permanente du potentiel de leurs salariés, la définition du potentiel en tant que niveau hiérarchique maximal atteignable, couramment utilisée dans le cadre des approches collectives (simulations) et des approches individuelles, apparaît en contradiction avec les lois de développement des composantes de la personnalité, qui intègrent notamment le postulat d'une construction et d'une évolution permanente.

O L'intérêt différencié porté par les entreprises pour le pilotage des carrières suivant les catégories de population, est dommageable à la valorisation de l'ensemble du patrimoine de compétences: les changements dans les modes d'organisation du travail et les modifications des systèmes de production, ont introduit de nouvelles exigences de qualification et des évolutions dans les emplois à tous les niveaux de l'organisation. Les compétences, si elles sont qualitativement différenciées, sont réparties quantitativement dans toute l'entreprise, et la gestion des compétences, que celles-ci soient actualisées ou potentielles, doit concerner l'ensemble des ressources.

O Par la méconnaissance et les difficultés méthodologiques relatives aux éléments constitutifs du potentiel et à leur détection, les entreprises font appel à des critères qui n'apportent qu'un éclairage partiel sur les possibilités de l'individu: les performances dans le parcours professionnel antérieur et les qualités personnelles sont examinées de manière préférentielle en tant que prédicteurs de réussite, alors qu'il nous paraît essentiel de déterminer les prérequis susceptibles de donner lieu au développement de nouvelles compétences, en l'occurrence les aptitudes et les capacités qui ne se sont pas encore manifestées.

En référence à ce dernier point, nous examinerons dans ce qui suit dans quelle mesure la performance et les qualités personnelles peuvent être considérées comme des critères de réussite future, ainsi que les méthodologies disponibles en matière d'évaluation du potentiel.

2-2) les méthodes d'investigation du potentiel

Nous présenterons brièvement dans ce paragraphe les techniques d'investigation du potentiel, en examinant leurs validités et leurs limites, en termes de facilités de mise en oeuvre et d'acceptabilité. Ces dernières considérations nous amèneront à analyser leur emploi dans le contexte des entreprises, en éclairant les raisons du choix d'une technique particulière, et des taux d'utilisation observés.

2-2-1) Etat de l'existant

Actuellement, trois types de méthodes peuvent être utilisées dans les entreprises pour l'évaluation du potentiel:

- les tests,
- les appréciations de la hiérarchie,
- les appréciations par simulation.

L'objet de ce paragraphe est de présenter synthétiquement ces méthodes et leurs limites: une abondante littérature y est consacrée, surtout de tradition anglo-saxonne, et de facture plus récente au niveau français. Nous mettrons à profit les travaux effectués à l'UFR Génie des Systèmes Industriels dans ce domaine depuis 1984, et qui se sont traduits sous forme de rapports de thèse[1], de projet d'études[2] et de DEA[3].

Nous examinerons chaque méthode suivant des critères de choix qui peuvent résulter d'arguments différenciés, et nous serons notamment amenés à distinguer[4]:

---

[1] Eric DUVERGEY, "Contribution de la méthode d'appréciation par simulation à la formalisation d'un système de gestion du potentiel humain", op.cit.

[2] Valérie RAULT, "Recherche et analyse critique des méthodes d'évaluation du potentiel", UFR Génie des Systèmes Industriels, septembre 1988.

[3] voir en bibliographie les rapports de Loïc HENAFF, Samir TOUMI et Alexis MITROFANOV.

[4] D'après la typologie proposée par Jacques AUBRET, "Expertise des outils et techniques de bilan", in "Bilans de compétences, pratiques et outils", Actualité de la Formation Permanente, mai-juin 1991.

- les arguments scientifiques, qui reposent sur la présentation de données contrôlables attestant des qualités de l'outil: ce sont des arguments qui constituent des preuves que la technique utilisée permet d'atteindre l'objectif annoncé. Dans ce cadre figurent des notions telles que la fidélité, la validité, que nous serons amenés à préciser plus loin.
- les arguments ascientifiques, qui reposent sur l'exploitation des caractéristiques d'un outil sans référence aux données de validation: sont ainsi considérés les arguments de "confort" (satisfaction des utilisateurs, évaluateurs ou évalués), les arguments économiques (temps de passation, coût d'utilisation), ou encore commerciaux (références d'utilisation) et moraux (déontologie).

2-2-1-1) Les tests

2-2-1-1-1) Définition et caractéristiques

D'après Pichot[1], "le test est une situation expérimentale standardisée servant de stimulus à un comportement. Ce comportement est évalué par une comparaison statistique avec celui d'autres individus placés dans une même situation, ce qui permet de classer l'individu examiné en référence aux autres".
Le test ne mesure pas un résultat en soi, mais il compare les performances d'un individu pour un critère déterminé à celles d'un échantillon de population qui lui est assimilable.

La valeur d'un test dépend de qualités métriques intrinsèques (fidélité, sensibilité, étalonnage) et extrinsèques: la validité d'un test est liée à la situation de travail pour laquelle le pronostic de réussite souhaite être établi.

. La fidélité: les résultats doivent être reproductibles, dans le temps et avec des évaluateurs différents.
. La sensibilité: le test doit permettre d'effectuer un classement nuancé des individus, il doit les discriminer.
. L'étalonnage: le test doit disposer de normes permettant de comparer les résultats de l'individu à ceux d'un groupe représentatif ayant les mêmes caractéristiques.
. La validité: pour être valide, le test doit mesurer ce qu'il est supposé mesurer.

---

[1] in "Bilans de compétences personnelles et professionnelles", Centre INFFO Publications, op.cit.

C.Levy-Leboyer[1] distingue trois critères de validité:

- la validité de contenu: elle concerne la qualité de l'échantillonnage des comportements liés à une performance donnée, et nécessite donc une analyse préalable du travail,
- la validité de construction: elle représente la capacité que possède le test pour mesurer la variable qui doit être appréciée conformément à un modèle théorique existant,
- la validité prédictive: elle représente la validité de la relation entre l'évaluation et le comportement ultérieur, et se fonde donc sur la mesure des corrélations entre le pronostic et la réalité.

Avant d'être utilisés, les tests doivent donc faire l'objet d'un travail préalable important de mise au point et de vérification des éléments scientifiques ci-dessus exposés.
Nous présentons dans ce qui suit les différents types de tests existants, en les regroupant sous deux catégories distinctes: les tests d'aptitude et les tests de personnalité.

2-2-1-1-2) Les test d'aptitudes

La pertinence des tests d'aptitudes repose sur les postulats théoriques suivants:

- les aptitudes se différencient selon les individus,
- les aptitudes facilitent l'acquisition progressive des connaissances par la formation ou l'expérience,
- les aptitudes se manifestent dans certaines activités et sont responsables de réussites ou d'échecs.

Suivant la typologie des aptitudes présentée au chapitre 2, plusieurs catégories de tests peuvent être caractérisées:

- Les tests de fonctionnement cognitif, ou d'intelligence: il s'agit d'une voie indirecte de l'évaluation du fonctionnement cognitif à partir de ses productions: on n'observe pas le fonctionnement cognitif en lui-même, mais son efficience. Le fonctionnement cognitif (ou aptitude générale) joue un rôle dans toutes les tâches, car il permet d'identifier les éléments pertinents d'une situation, d'une tâche et les relations qui existent entre ces éléments. La mise au point d'un test

---

[1] Claude LEVY-LEBOYER, "L'évaluation du personnel: quelles méthodes choisir ?", op.cit.

qui ne mesurerait que le fonctionnement cognitif paraît cependant difficile, car la réussite dans une tâche dépend des autres aptitudes et connaissances acquises: les résultats d'un test d'intelligence ne sont donc pas indépendants d'un niveau d'éducation.

- Les batteries multi-factorielles mesurent les aptitudes fondamentales (par exemple l'aptitude numérique, le raisonnement abstrait...), qui sont considérées comme étant les plus fréquemment utilisées en situation d'apprentissage ou en situation professionnelle. Ces tests peuvent faire appel à des séries différentes d'aptitudes fondamentales, choisies en fonction de leur contribution effective dans les tâches relatives à la situation de travail considérée.

- Les tests concernant des aptitudes spécifiques, en regard d'un aspect particulier mais décisif de la situation de travail (précision visuelle, orthographe, aptitudes motrices...). Ce type de test se rapproche des essais professionnels: pour exemple, la SNCF et la RATP disposent ainsi d'épreuves très spécifiques décelant les aptitudes exigées pour la conduite d'une locomotive.

Dans la conception de la compétence suivant l'approche cognitive, les tests d'aptitudes ne permettent pas, dans une certaine mesure, d'accéder aux éléments d'information nécessaires: les tests d'intelligence sont en effet destinés à évaluer une efficience, mais n'indiquent en rien les mécanismes mis en jeu pour l'atteinte du résultat, en termes d'opérations ou de processus intellectuels.

Dans le cadre de la démarche de psychologie cognitive contemporaine, des tests de conception cognitiviste font l'objet de recherches, mais ne sont pas opérationnels à l'heure actuelle. M.Huteau et E.Loarer[1] nous exposent cependant deux possibilités d'accès à la connaissance du fonctionnement cognitif:

- les épreuves classiques, par l'observation fine des comportements pendant la passation des tests, peuvent permettre d'identifier les stratégies particulières utilisées par l'individu pour le traitement des problèmes posés. Cette méthode a l'inconvénient d'être peu standardisée, et très coûteuse en temps.
- l'interprétation des performances étant d'autant plus ambiguë que les processus impliqués dans la performance sont nombreux, il peut être fait appel à des épreuves à visée très locale, construites pour mettre en évidence de façon spécifique un certain type d'opération, de "démarche intellectuelle".

---

[1] Michel HUTEAU et Even LOARER, "Comment évaluer les méthodes d'éducabilité cognitive?", op.cit.

L'approche par les tests permet de détecter des aptitudes, des capacités que l'individu n'a pas encore eu l'occasion de révéler: il s'agit de son potentiel actuel. Mais nous avons vu que le potentiel peut être amené à s'enrichir, par l'apprentissage ou la pratique; cet enrichissement est soumis à l'existence d'un environnement permettant de le favoriser (situations de formation, situations de travail renouvelées), mais aussi à un paramètre intrinsèque de l'individu, en l'occurrence sa capacité à apprendre.
Les instruments psychométriques classiques n'évaluant que l'état actuel des capacités et des connaissances de l'individu, il peut paraître intéressant de faire appel à des outils spécifiques d'évaluation pour la mesure du potentiel d'apprentissage: ils consistent à placer l'individu en situation de "mini-apprentissage", et à mesurer l'étendue des acquisitions. Cette approche n'est pourtant pas encore opérationnelle, pour des problèmes liés à la validité de construction: les incertitudes portent sur les questions de stabilité dans le temps du potentiel d'apprentissage, et de généralité de ce potentiel quel que soit le domaine considéré.

Pour en revenir aux tests d'aptitudes classiques, ceux-ci ne pourront être considérés comme des prédicteurs de succès professionnel qu'à deux conditions:

- qu'ils possèdent des qualités métriques intrinsèques reconnues,
- qu'ils soient choisis de manière pertinente par rapport aux tâches considérées, ce qui demande une analyse précise du travail.

Si les choix des tests d'aptitudes pour l'évaluation nécessite l'observation des critères précédents, il importe de connaître leur validité prédictive: les études rapportées par C.Lévy-Leboyer[1] montrent des corrélations entre le prédicteur et le critère de succès professionnel choisi de l'ordre de 0.50 pour l'utilisation d'un ensemble de tests d'aptitude, et variant de 0.25 à 0.45 lorsque uniquement l'aptitude générale (efficience intellectuelle) est évaluée. Il faut ajouter que ces validités observées varient suivant les familles de métiers où l'on évalue les possibilités de réussite: pour les tests relatifs aux aptitudes mentales, la validité augmente quand la complexité des tâches s'accroît, alors que la validité des épreuves psychomotrices augmente lorsque la complexité diminue.

Globalement, les tests d'aptitudes disposent donc d'une bonne valeur pronostique (en supposant la réalisation des conditions de qualités métriques): du point de vue de l'argumentaire scientifique, leur choix pour l'évaluation du potentiel paraît donc justifié. Les arguments ascientifiques permettent une appréciation relativement

---

[1] Claude LEVY-LEBOYER, "L'évaluation du personnel: quelles méthodes choisir ?", op.cit.

positive de la méthode: les tests d'aptitudes ont une bonne acceptation, et la standardisation, ainsi que l'apport de l'informatique, autorisent un temps de passation et un coût peu élevés.

Nous introduirons ici un critère supplémentaire pour le choix d'une méthode d'évaluation par l'entreprise: la nécessité d'un recours à des experts, de manière permanente ou partielle, pour l'utilisation de la méthode et l'interprétation des résultats permet d'évaluer ce que nous appelerons l'indépendance de l'entreprise par rapport à l'outil.
Dans le cas des tests d'aptitudes, l'entreprise a une indépendance très faible, car les qualités et l'expérience de psychologue nécessaire à l'interprétation des résultats ne peuvent être improvisées: l'utilisation de cette méthode nécessite de faire appel de manière continue à des experts, ce qui peut grever son coût et sa facilité de mise en oeuvre, à moins que l'entreprise ne dispose en interne d'une cellule d'experts consacrés au rôle d'évaluateurs (ce qui n'est le cas que pour les grands groupes).

2-2-1-1-3) Les tests de personnalité

Selon G.S.Taylor et T.Zimmerer[1], les tests de personnalité permettraient une meilleure prise de décision sur une performance future à trois conditions:

- que la personnalité soit un facteur déterminant de la performance,
- que certaines fonctions demandent certaines personnalités,
- que les tests de personnalité évaluent correctement les traits de personnalité.

Or, selon ces auteurs, aucune des trois assertions n'est valide.

En effet, la conception selon laquelle les traits de personnalité sont des déterminants du comportement subit de nombreuses critiques, ne serait-ce que par le fait que le comportement d'un individu peut varier suivant les situations. Nous avons vu en section 1 du présent chapitre que la performance se fondait partiellement sur des composantes non cognitives, qui étaient relatives à la motivation, mais non aux traits de personnalité. Certes, la motivation est liée à la personnalité, mais s'en distingue par l'intervention d'autres variables, relatives notamment au contexte. Ainsi, si la motivation de l'individu par rapport à une situation précise peut permettre de préjuger partiellement de ses possibilités de réussite, les traits de personnalité ne peuvent être considérés comme des facteurs décisifs.

---

[1] G.Stephen TAYLOR et Thomas W.ZIMMERER, "Personnality tests for potential employees: more harm than good", Personnel Journal, janvier 1988.

Quant à l'assertion selon laquelle certaines fonctions demandent certains traits de personnalité, rien n'a été prouvé dans ce domaine: les caractéristiques de personnalité d'un "bon" commercial, ou d'un "bon" financier, correspondent plus à l'image que se fait l'entreprise de ces fonctions, image qui varie donc suivant les entreprises, qu'à une réalité démontrée. Dans la pratique, la "mauvaise réponse" d'un individu à un test de personnalité est celle qui s'écartera du profil idéal tracé par l'entreprise.

Nous examinerons les caractéristiques des tests de personnalité suivant l'argumentaire scientifique en distinguant les deux formes qu'ils peuvent présenter: les tests projectifs et les questionnaires.

O Les tests projectifs.

Ils ont pour principe de fournir à l'individu un cadre de réactions, de manière non dirigée, ce qui permet d'atteindre la personnalité globale et son fonctionnement dynamique inconscient. Les tests projectifs ont été créés sous l'influence de la psychanalyse, et étaient destinés initialement pour le diagnostic psychiatrique. Au-delà du problème de validité de construction, on peut s'interroger sur la capacité de ces tests à discriminer des individus pour des situations professionnelles, où l'existence de "cas psychiatriques" est de faible occurrence.

La fidélité de ces tests est aussi à remettre en question, dans la mesure où les conditions de passation peuvent varier d'un expérimentateur à l'autre, et qu'il n'existe pas toujours de code d'analyse des réponses.

La validité prédictive des tests projectifs s'avère très faible.

O Les questionnaires de personnalité.

Ils reposent sur les hypothèses de stabilité des traits de personnalité, et de la possibilité de les inférer à partir des questions posées sur un comportement passé ou habituel. Nous avons vu au chapitre 2 que la nature humaine remet en question cette notion de stabilité, car le système de la personnalité se transforme et évolue à chaque instant sous de multiples influences.

Même si la possibilité d'une inférence de la personnalité à partir de réponses à un questionnaire n'était pas remise en cause, les conditions de formulation des questions font reconsidérer le principe de ces tests: ainsi, la signification de certains adjectifs employés dans les items (rarement, fréquemment,...) peut varier d'un individu à un autre, et la transparence des questions permet à l'individu d'orienter ses réponses, en fonction d'un "idéal" tel qu'il se le représente pour correspondre aux exigences de la situation de travail. Même si l'individu répond sans introduire de biais volontaires, les résultats sont plus représentatifs de la personne telle qu'elle se perçoit que de ce qu'elle est réellement.

Au-delà des problèmes de théorie et de méthodologie posés par ces questionnaires, leur validité prédictive se révèle faible.
Citons pour exemple une expérience réalisée par W.H.Whyte[1] sur douze présidents de très grandes compagnies, seize hommes de science et trente-huit titulaires de direction considérés comme hommes de premier plan: le passage de tests de personnalité a conduit au résultat que la moitié d'entre eux n'atteignaient pas un profil considéré comme "acceptable".

En résumé, les tests de personnalité disposent d'un argumentaire scientifique qui incite peu à leur utilisation dans le cadre de l'évaluation du potentiel. Ils nécessitent un recours à des experts en psychologie (peu d'indépendance de l'entreprise par rapport à la méthode), et ont un degré d'acceptabilité faible, car peu d'explications et de justifications sur les éléments évalués sont fournies aux individus.
L'information obtenue à l'issue des ces tests, en qualité et en fiabilité, ne répond en rien à la problématique d'inventaire et d'évaluation des compétences potentielles.

Un dérivé des tests de personnalité peut par contre être d'une certaine utilité pour la gestion des carrières: il s'agit des questionnaires d'intérêt et de motivation, qui postulent qu'une des conditions de succès professionnel est d'être intéressé par son travail. Les motivations et les intérêts ne peuvent cependant être considérés comme des prédicteurs de succès, et donc comme critères de décision pour l'entreprise, car il est difficile d'identifier des individus motivés quelles que soient la tâche et les circonstances. Restitués aux individus, les résultats de ces questionnaires peuvent néammoins apporter une information complémentaire dans le cadre de bilans d'orientation, en éclaircissant les éléments relatifs à la composante "vouloir" du potentiel.

Les tests d'aptitudes et de personnalité, même s'ils disposent d'arguments scientifiques et ascientifiques fort différents, ont cependant des limites communes:

- leur utilisation nécessite un recours à des experts, qui ont tendance à s'enfermer plus ou moins dans leur discipline, et qui n'ont qu'une connaissance très relative de la réalité des situations professionnelles. Le passage des tests suppose aussi de la part des évalués une coopération et une probité qui ne sont pas toujours effectives.

---

[1] W.H.WHYTE, cité par P.SARTIN, "Que faut-il penser des tests ?", Travail et méthodes, janvier 1978.

- l'adéquation entre ce que les tests mesurent, et les informations que souhaitent obtenir les entreprises en termes d'efficacité dans une situation de travail donnée est peu réalisée, surtout si l'on considère les résultats de tests d'intelligence ou de personnalité. La pertinence des informations nécessite de plus l'étape préalable d'une analyse du travail méthodique, ce qui est peu souvent le cas.

Les systèmes d'appréciation du potentiel par la hiérarchie, s'ils ont leurs limites propres, peuvent en partie résoudre ces difficultés relatives à l'emploi des tests.

2-2-1-2) L'évaluation du potentiel par la hiérarchie

Comme nous l'avons mentionné lors de la section précédente, la gestion prévisionnelle est considérée par bon nombre d'entreprises comme un des "outputs" de la procédure d'appréciation des performances. L'évaluation des possibilités de l'individu, qu'elle fasse ou non par la suite l'objet d'un examen au niveau d'un comité spécialisé à cet égard, s'effectue en effet majoritairement sur la base d'informations issues de la hiérarchie.
Nous reprendrons ici de manière synthétique les objets de l'appréciation que nous avons détaillés dans la section précédente, pour en distinguer les limites dans un objectif d'évaluation du potentiel.

O L'appréciation sur les résultats.

Les résultats, contrairement aux informations issues des tests, peuvent être des indicateurs pertinents pour évaluer l'efficacité d'un individu dans une fonction donnée, car il s'agit par définition d'une production dans le contexte même du travail. Cette information s'avère cependant insatisfaisante dans un objectif d'évaluation du potentiel, et ce pour deux raisons majeures:

- les limites liées à l'objet de l'appréciation: le résultat est un indicateur qui ne permet pas de déterminer la contribution spécifique de l'individu, et notamment les comportements et les compétences mis en oeuvre pour son atteinte. L'appréciation sur les résultats n'autorise donc pas l'accès à la connaissance sur les composantes actualisées du potentiel de l'individu. Nous avons vu d'autre part que le résultat est lié à d'autres facteurs (contexte économique, disponibilité des moyens...), indépendants de la personne.
- des limites liées à l'objectif de l'appréciation: les résultats sont relatifs à un passé, et ne préjugent en rien des réalisations futures de l'individu, même à situation de travail invariante. A fortiori, l'appréciation sur les résultats ne peut

conduire à faire des suppositions sur les possibilités de l'individu dans une situation de travail future, sans rapport direct avec celle qui a servi de support à l'appréciation.

L'appréciation sur les résultats n'est donc d'aucune contribution informationnelle sur les composantes actualisables ou latentes du potentiel de l'individu, et ne peut par conséquent être considérée comme une procédure valide d'évaluation du potentiel.

O L'appréciation sur les moyens de la performance.

Nous avons vu que lors de la procédure d'appréciation de la performance, le hiérarchique pouvait être amené à évaluer les moyens mis en oeuvre par l'individu pour l'atteinte des résultats, en termes de qualités personnelles (relatives à la personnalité), ou de comportements.

L'évaluation des caractéristiques personnelles se fonde sur un principe analogue aux tests de personnalité, à savoir qu'elle présume que, dans la mesure où l'individu possède tel profil de personnalité, il atteindra des résultats satisfaisants. Nous avons énoncé précédemment les critiques qui pouvaient être associées à cette hypothèse.

Cette approche a de plus l'inconvénient de faire jouer aux évaluateurs un rôle de psychologue, alors que la majorité d'entre eux ne sont pas qualifiés pour procéder à l'analyse complexe de la personnalité. Même si la personnalité était prouvée comme étant un des déterminants de la réussite, son évaluation par la hiérarchie n'a pas la qualité métrique de fidélité exigée pour le choix d'une méthode: en effet, même si les critères sont clairement exprimés, et communs à l'ensemble des évaluateurs, leur signification et leur appréciation peuvent varier fortement d'un évaluateur à l'autre.

L'hétérogénéité des résultats obtenus ne peut donc permettre de considérer cette approche comme fiable.

L'appréciation des comportements nous semble une approche plus satisfaisante pour la détermination du potentiel, mais les multiples conditions à observer pour l'obtention d'informations valides grèvent la pertinence qu'elle pourrait apporter au système d'appréciation par la hiérarchie.

La première limite de cette approche est liée à la validité de contenu: le choix du comportement comme indicateur de la performance fait appel au principe de la théorie behaviouriste, qui postule que tout processus psychique a un résultat observable, suivant le principe du "stimulus-réponse". Ce principe pose le problème de la transférabilité du comportement lorsque les paramètres de la situation varient.

Ainsi, si l'on souhaite par exemple préjuger de la capacité d'un individu à animer une équipe de travail, l'observation des comportements efficaces relatifs à cette capacité dans une situation précise ne peut permettre d'affirmer que ces comportements se reproduiront dans une situation où les paramètres auront changé (équipe composée d'autres personnes, ou objet du travail différent par exemple).

C'est pourquoi la détection d'une aptitude ou d'une capacité de l'individu, dans l'optique behaviouriste, nécessite comme première condition la conjugaison de plusieurs observations du comportement, et ce dans des contextes différenciés.

Cette condition induit deux exigences, qui dans le cadre de l'entreprise, ne peuvent pas toujours être respectées:

- que la situation de travail offre une diversité d'activités propices à la mise en oeuvre des comportements dans des conditions diversifiées,
- que l'appréciateur puisse observer les comportements de l'individu en un nombre suffisant d'occasions, et ce dans des situations différentes, afin de disposer d'informations qualitativement et quantitativement satisfaisantes pour la formulation du jugement.

En admettant que ces conditions soient réalisées, un second obstacle à la pertinence de l'appréciation des comportements pour la détection des potentiels apparaît: il s'agit de la capacité des appréciateurs à reconnaître et à surmonter les difficultés propres au mécanisme de l'appréciation, difficultés que nous avons détaillées en section 1.
Lever cet obstacle demande de la part des responsables du personnel et des hiérarchiques une implication relativement coûteuse en temps et en moyens financiers, afin de:

- formaliser précisément les aptitudes en termes de comportements efficaces, et diffuser ces critères à l'ensemble des intéressés,
- sensibiliser et former les appréciateurs aux problèmes de l'observation et de l'évaluation.

Enfin, puisqu'il s'agit ici d'évaluer un potentiel, une dernière condition à l'utilisation de l'information issue de l'appréciation des comportements consiste en la pertinence des comportements observés au regard des exigences des situations de travail futures considérées. Il importe donc en premier lieu de disposer d'une analyse précise des activités du travail servant de référent à l'évaluation. Cette analyse permet de définir les aptitudes et capacités requises de la fonction référente.
D'autre part, l'observation des comportements mis en oeuvre par l'individu dans la situation actuelle permet d'inférer des aptitudes et des capacités: mais celles-ci ne

pourront être considérées comme des informations pertinentes dans l'optique de l'évaluation du potentiel qu'à la condition qu'elles soient effectivement requises dans la situation référente.

D'après la figure ci-dessous, l'appréciation par la hiérarchie n'autorise donc l'accès qu'à une information très partielle sur le potentiel de l'individu au regard d'une situation future.

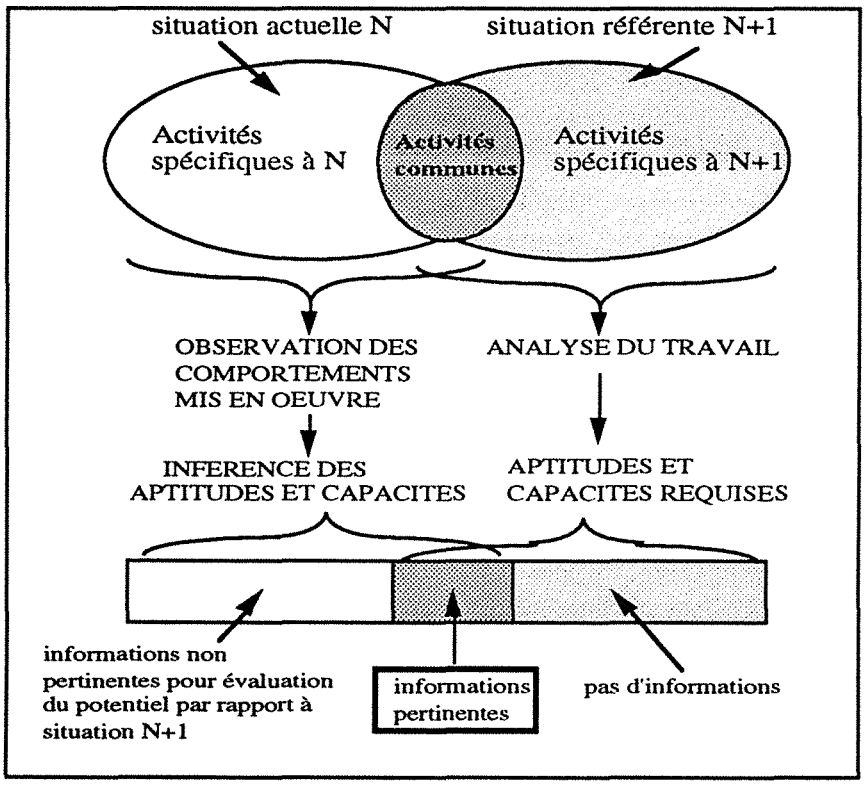


Figure 55. Les informations issues de l'appréciation des comportements par la hiérarchie.

En résumé, si les comportements nous paraissent être des indicateurs du potentiel plus appropriés que les résultats ou les caractéristiques de personnalité de l'individu, leur appréciation par la hiérarchie nous semble cependant une technique peu satisfaisante en l'état actuel des choses au regard des objectifs de l'évaluation du potentiel, et ce pour deux raisons essentielles:

- les informations sont souvent peu fiables: les critères ne sont pas définis clairement, et les appréciateurs ne sont pas formés à l'observation et à l'évaluation des comportements,
- ces informations ne permettent pas d'établir un pronostic: les comportements étant appréciés au regard de la fonction actuelle de l'évalué, il ne peut y avoir projection sur une autre fonction ayant des exigences comportementales différentes.

Le fait que le potentiel d'un individu soit examiné au sein de "comités carrières" ou "comités de revue du potentiel" n'apporte aucunement à la qualité des informations issues de l'appréciation par la hiérarchie, car les personnes constituant ces comités sont plus éloignées de l'évalué que le hiérarchique.
Mais ces comités ont cependant une utilité dans ce sens où, plus que le hiérarchique, les personnes ainsi regroupées disposent d'une connaissance élargie des différentes fonctions de l'entreprise, et de leurs caractéristiques: même si, dans le cadre du process de l'évaluation, le référé (potentiel de l'individu) n'est pas d'avantage précisé, le référent (situation future) peut être plus sûrement précisé.

Les différents obstacles à l'appréciation par les comportements exposés précédemment, qui obèrent la validité de cette technique dans le cadre du système d'appréciation par la hiérarchie, sont levés par l'élaboration et la mise en oeuvre du troisième type de méthodes destinées à l'évaluation du potentiel: les techniques comportementales d'appréciation par simulation.

2-2-1-3) L'appréciation par simulation

Qu'elle se traduise sous les termes de "bilan comportemental" ou "d'essai professionnel", l'appréciation par simulation "vise à déterminer dans quelle mesure des individus possèdent certaines habiletés en se basant sur l'observation de leurs comportements effectuée dans une situation de laboratoire qui reproduit le plus fidèlement possible la situation réelle et qui utilise, pour ce faire, une variété de techniques d'observation et plusieurs évaluateurs dont les jugements sont mis en commun"[1].

Suivant ce principe, les jugements portés sur les possibilités de l'individu sont alors établis à partir des exigences de la tâche, plutôt qu'inférés sur la base d'une théorie de la personnalité comme le font les tests psychologiques, ou sur ce que peut dire la personne lors d'un entretien.

La validité de ce type de méthode est fondée sur l'idée que le comportement observé pendant la mise en situation de l'individu, considérée comme une réplique miniature du travail réel, se répétera dans les situations de travail ultérieures.

---

[1] Raymond TREMBLAY, "L'appréciation du personnel par simulation dans la sélection des cadres", Les Presses de l'Université Laval, Québec, 1976.

De manière synthétique, la méthode d'appréciation par simulation comporte huit étapes clés, qui sont génériques quels que soient les objectifs de son utilisation et les fonctions concernées.

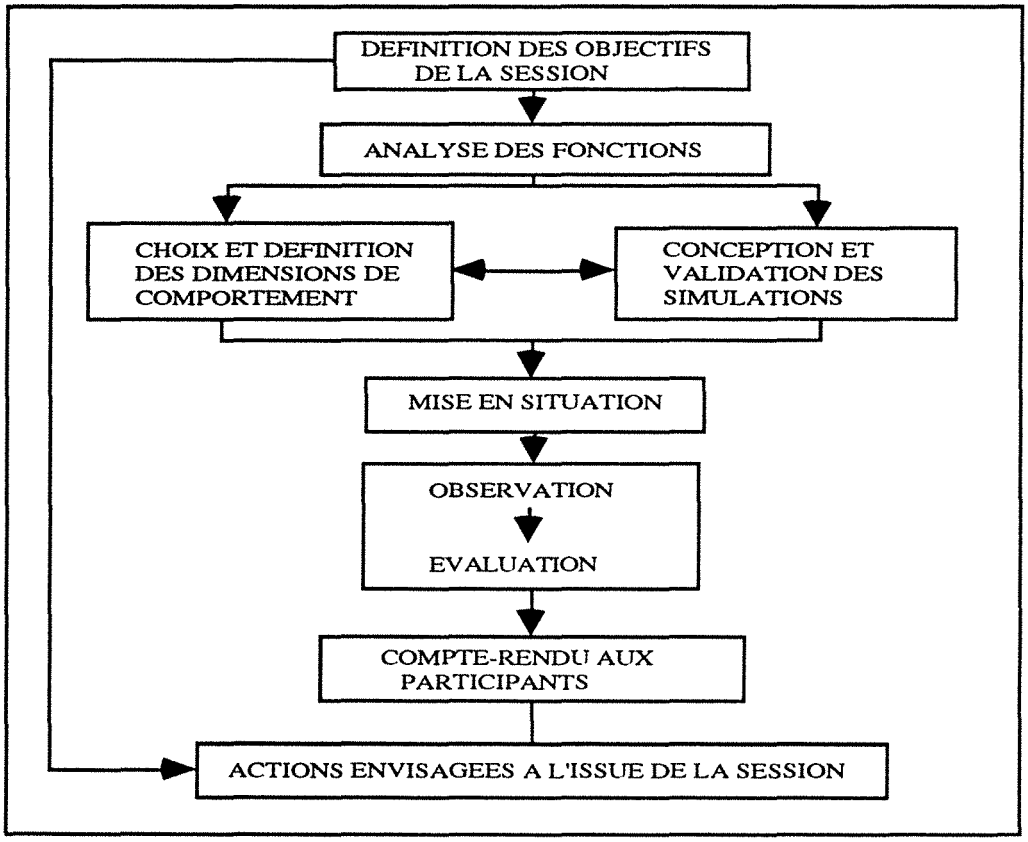


Figure 56. Le processus générique d'appréciation par simulation.
Source: E.Duvergey[1]

La qualité technique de la méthode dépend des précautions méthodologiques qui doivent être respectées pour chacune des étapes du processus: nous en résumerons ici les principaux aspects, sachant que pour plus de détails le lecteur pourra se reporter à l'annexe V.

- Dans un premier temps, une analyse détaillée des exigences des fonctions doit permettre de recueillir l'information nécessaire aux choix des critères d'évaluation qui seront définis en termes de comportement, et à la conception des exercices de simulation qui doivent refléter la réalité. Pour permettre une évaluation en profondeur, il est nécessaire à ce stade de sélectionner les dimensions de comportement (aptitudes) les plus importantes au regard des activités de la fonction.

---

[1] Eric DUVERGEY, "Contribution de la méthode d'appréciation par simulation à la formalisation d'un système de gestion du potentiel humain", op.cit.

- Ces dimensions de comportement, parce qu'elles servent de référence aux évaluateurs tout au long de la procédure, doivent être définies explicitement en termes de comportements observables et mesurables. A titre d'exemple[1], l'aptitude à l'organisation peut se révéler par l'observation des comportements suivants:

- il détermine et s'assure préalablement de la disponibilité des ressources (matérielles, humaines, financières,...),
- il identifie les différentes activités et les séquences de réalisation,
- il fixe les délais,
- il distribue les tâches selon les responsabilités et les fonctions,
- il coordonne et met en oeuvre les activités.

- Les référés de l'évaluation étant définis (dimensions en termes de comportements), l'étape suivante consiste à élaborer les moyens de leur mesure. Les exercices de simulation sont conçus suivant deux principes:

. ils doivent s'inspirer des activités pratiques exercées dans la fonction pour laquelle l'individu est évalué,

. ils doivent être des "catalyseurs" de comportements, élaborés spécifiquement pour donner la possibilité aux évalués d'adapter les comportements attendus.

Sans les détailler ici (cf. annexe V), les situations proposées peuvent être de type individuelle, duelle ou de groupe, intégrant ou non l'intervention de "cascadeurs", destinés à donner le plus de réalisme possible à la situation. L'exercice le plus connu est le "In basket"[2], situation de type individuelle où le participant, placé dans la situation fictive du responsable, se voit proposer un ensemble de documents (lettres, rapports, notes de service,...) avec pour mission de prendre les décisions adéquates face aux problèmes qui lui sont posés. Le soin qu'il convient de consacrer à l'élaboration de ce type d'exercice, en termes d'adaptation spécifique au contexte de l'évaluation et de réalisme à apporter dans les détails de dates, de personnes fictives, de problèmes rencontrés, constitue un premier indicateur pour l'analyse des paramètres ascientifiques de la méthode: nous pouvons en effet déjà percevoir à ce niveau la logistique et le temps relativement importants nécessaires au respect des qualités métriques de la procédure.

---

[1] Description utilisée à l'UFR Génie des Systèmes Industriels lors des sessions d'évaluation du potentiel sur un public de jeunes ingénieurs. Cf. Annexe V.

[2] Cet exercice est d'origine nord-américaine d'après les éléments de littérature que nous avons pu consulter: voir notamment Terri BURCHETT, "In Basket cases keep policies in line", Personnel Journal, mai 1987, Jean-Claude BERNATCHEZ, "La sélection du personnel par simulation", les Editions Agence d'ARC inc., Montréal, 1982 et Raymond TREMBLAY, "L'appréciation du personnel par simulation", op.cit.

- Avant la mise en oeuvre de l'étape d'évaluation en elle-même, il s'agit de procéder à la formation des appréciateurs: la valeur de la procédure repose en effet en grande partie sur leurs compétences. Nous avons déjà insisté sur les obstacles dus aux processus de l'observation et à la synthèse appréciative; une formation ad hoc permet en partie de lever ces difficultés, en donnant les moyens aux appréciateurs de passer d'une observation spontanée à une observation scientifique fondant l'établissement du jugement final.

- Au-delà de la formation, quelques principes de fonctionnement lors de la phase de mise en oeuvre aident à l'atteinte de l'objectivité des résultats: ainsi, la phase d'observation qui se déroule lors des exercices est explicitement différenciée de la phase d'évaluation (jugement) qui s'effectue après les exercices. En effet, le rôle de l'observateur pendant le déroulement des simulations est strictement limité à l'enregistrement par écrit des gestes, des faits et des paroles des évalués. Par la suite, en l'absence des participants, les observateurs traduisent les observations consignées sous forme de comportements, au regard des grilles prédéfinies. Ils réalisent une première évaluation partielle, en regroupant l'ensemble des informations par dimension du comportement. Notons qu'à ce niveau, chaque observateur travaille séparément: l'évaluation finale ne s'élabore qu'ensuite, par la mise en commun des informations recueillies par les différents observateurs.
Dans un souci d'objectivité, il est en effet nécessaire que l'évalué soit observé par plusieurs observateurs au cours du même exercice, et que seuls les comportements détectés de manière consensuelle par les observateurs soient pris en compte dans l'évaluation.

- L'ensemble du processus d'appréciation par simulation se conclut par un compte-rendu à l'évalué: l'information restituée, décrite en termes de forces et faiblesses pour chacune des dimensions évaluées, permet à l'individu de mieux se connaître et de déterminer ainsi les modalités de développement de son potentiel.

La procédure que nous venons de détailler s'applique quel que soit le contexte considéré de l'évaluation. Classiquement, nous sommes amenés à distinguer trois grands contextes d'utilisation de la méthode:

- la sélection: la détection des aptitudes et des capacités de l'individu, par l'analyse des comportements au regard des exigences d'une fonction donnée, apporte à l'entreprise des informations pertinentes pour le choix des candidats, que ce soit dans le cadre d'une procédure de recrutement, de promotion ou de reconversion.

- la détermination des besoins en formation: l'appréciation par simulation laissant apparaître les forces et les faiblesses des évalués, une formation appropriée peut améliorer ces faiblesses dans un objectif de meilleure adéquation aux exigences de la fonction.
- la détection de potentiel: plus globalement, l'organisation peut être amenée à établir un bilan de ses forces et de ses faiblesses, dans des objectifs conjoints de gestion prévisionnelle des ressources humaines, pour l'établissement d'organigrammes prévisionnels et de plans de succession, et de préparation aux fonctions à tenir dans le futur, compte tenu des évolutions technologiques et organisationnelles pressenties.

Ces objectifs de l'appréciation par simulation, s'ils peuvent être considérés pour la plupart comme communs à l'ensemble des procédures d'évaluation du potentiel, sont cependant complétés par des bénéfices secondaires spécifiques à ce type de méthode:

- la maîtrise du processus d'appréciation par simulation n'est pas réservée uniquement à des experts, comme c'est le cas pour les tests psychométriques: une formation adéquate dispensée à la hiérarchie autorise son intégration dans les rôles d'évaluateurs. Dans le cadre du recrutement, les responsables de l'organisation retrouvent ainsi leur responsabilité dans le choix des candidats avec lesquels ils travailleront. Ce critère d'indépendance par rapport à des experts constitue un paramètre important dans le choix d'une méthode d'évaluation.
- la formation à l'observation et à l'appréciation dispensée à la hiérarchie peut produire des retombées externes à la procédure d'évaluation du potentiel: ainsi, dans le cadre de l'appréciation des performances, les supérieurs hiérarchiques disposent de moyens supplémentaires pour fonder leurs jugements sur leurs collaborateurs, tout en étant capables d'expliquer objectivement lors des entretiens d'appréciation les raisons de ces jugements. De manière indirecte, la formation à l'appréciation par simulation peut donc entraîner des apports profitables à la clarification des rapports entre le hiérarchique et ses collaborateurs au quotidien.

Le fait d'observer d'autres personnes mises en situation peut aussi avoir un impact formateur sur les évaluateurs: il s'agit en quelque sorte d'un "effet miroir", qui les conduit à réfléchir sur leur propre mode de fonctionnement, au vu des résultats négatifs ou positifs produits par les différents comportements mis en oeuvre par les évalués.

Dans ce même esprit d'auto-formation, F.Tapernoux[1] nous fait part d'une nouvelle approche de l'appréciation par simulation, où la méthode, utilisée en dehors de tout contexte hiérarchique sous forme d'une évaluation par les pairs, est appliquée dans une optique de pilotage de carrière et de développement des cadres par eux-mêmes.

- Vis-à-vis des évalués, la procédure d'appréciation par simulation a l'avantage d'offrir une transparence que les autres techniques n'atteignent pas: le référé de l'évaluation (comportements) est aisément identifiable et compréhensible, et le référent (exigences des fonctions) apparaît clairement au travers des simulations. Cette transparence conduit à une bonne acceptation de la part des évalués du jugement produit par cette méthode d'évaluation.

Au vu de ses bénéfices secondaires, la méthode d'appréciation du potentiel par simulation dispose de paramètres ascientifiques (transparence, acceptabilité..) qui semblent en sa faveur. Cependant, un paramètre appartenant à cette catégorie peut constituer un obstacle de taille au choix de la méthode par les entreprises: il s'agit du temps, et du coût de revient importants nécessités pour le respect des qualités métriques de la procédure, au niveau de son élaboration (choix des comportements, conception des exercices de simulation, formation des évaluateurs) ou de sa mise en oeuvre (qualité des documents, multiplication des observations et des observateurs, traitement des informations..).

Comme pour toute méthode d'évaluation, le choix doit néanmoins se fonder sur le critère décisif que constitue la validité prédictive. De nombreuses études, en majorité d'origine nord-américaine, ont été effectuées: elles font état de très bonnes corrélations entre les prédictions et les critères professionnels de réussite choisis.
Pour tous les auteurs auxquels nous avons fait référence et qui ont analysé les diverses études de validation existantes[2], la conclusion est unanime: l'évaluation du potentiel sur la base de mises en situations de l'individu est la méthode disposant de la plus forte validité prédictive.

---

[1] Frédéric TAPERNOUX, "Les centres d'évaluation", Personnel ANDCP n°277, mai 1986.

[2] Claude LEVY-LEBOYER, "Evaluation du personnel, quelles méthodes choisir?", op.cit., Frédéric TAPERNOUX, "Les centres d'évaluation", ibid., Raymond TREMBLAY, "L'appréciation du personnel par simulation", op.cit. et Jean-Pierre IVALDI, "Les centres d'évaluation", Hommes et Techniques n°372, oct.1975.

Mais si l'on en juge par l'analyse des pratiques (cf. §2-2-2 ci-après), ce critère a pourtant peu contribué à une diffusion à grande échelle de ce type de procédure dans les entreprises.

2-2-1-4) Quelques formules dérivées ou isolées

Les possibilités offertes par l'informatique ont contribué à une évolution des techniques d'évaluation. Appliqué aux tests, le principe consiste à développer un logiciel qui permet à l'évalué de répondre aux questions en utilisant le clavier d'un micro-ordinateur: ce même logiciel permet ensuite de corriger les tests et de classer l'évalué en référence aux résultats obtenus par un échantillon représentatif de population. Certains logiciels, au-delà de la production de résultats, intègrent une phase supplémentaire d'interprétation. Ce rôle est cependant contesté par la majorité des experts, qui dénient à l'ordinateur une responsabilité dans le jugement d'un individu. Pourtant, ce type de logiciels est largement répandu, et la possible indépendance par rapport à des experts devient un argument commercial auquel certaines entreprises, peu sensibilisées aux dangers de telles procédures, peuvent prêter attention.
De plus, l'informatique confère à l'évaluation une image de scientificité, alors que les qualités métriques des tests ne sont en rien modifiées par leur transcription sous forme de logiciels. Ainsi, en prenant l'exemple des questionnaires de personnalité, leur transposition sur ordinateur "ne donnera pas à ces questionnaires la validité qu'ils n'ont pas"[1].
C'est par contre relativement aux paramètres ascientifiques que l'ont peut discerner une évolution: l'ordinateur permet effectivement une réduction des temps de passation et d'analyse, et offre conséquemment une diminution des coûts de revient appréciable. En outre, d'après J.-M.Fourgous et H.-P.Lambert[2], la "neutralité" de l'ordinateur, qui donne à l'individu l'impression d'être évalué plus objectivement, et l'aspect ludique des systèmes confèrent aux tests informatisés une bonne acceptabilité.

Le dernier type de procédure que nous avons présenté, sous la dénomination générique d'appréciation par simulation, s'intègre généralement aux centres d'évaluation: ceux-ci ne sont pas une technique nouvelle en soi, car ils conjuguent les mises en situation propres à l'appréciation par simulation et les tests classiques, ces

---

[1] Claude LEVY-LEBOYER, "L'évaluation du personnel: développements récents et orientations nouvelles", Revue Française de Gestion, juin-juillet-août 1990.
[2] Jean-Michel FOURGOUS et Hervé-Pierre LAMBERT, "Evaluer les hommes", op.cit.

derniers étant utilisés pour analyser et comprendre les comportements observés dans les situations. Les centres d'évaluation[1] représentent une méthode lourde et coûteuse, mais grâce aux croisements des résultats issus des diverses techniques, ils obtiennent une validité prédictive forte. Aussi, suivant les paramètres scientifiques et ascientifiques qui la caractérisent, on peut affirmer, en reprenant les propos de F.Tapernoux[2], que "cette méthode représente le summum du luxe de l'évaluation psychologique".

Aux trois grands types de méthodes que nous avons détaillées, et à leurs formules dérivées, s'adjoignent quelques procédures isolées, qui relèvent pour partie de caractéristiques culturelles: on trouvera ainsi aux Etats-Unis le "polygraph test" (détecteur de mensonges), relativement utilisé dans les secteurs bancaires et des assurances[3], alors que l'on peut observer en France un recours assez important aux méthodes dites "irrationnelles" (graphologie, numérologie, etc...).
Nous ne discuterons pas plus avant sur ces formules qui, sur leurs aspects scientifiques, ou pour des considérations légales, sont fort décriées: elles ne concernent de plus qu'un seul aspect de l'évaluation, en l'occurrence le recrutement.
De plus, ces méthodes ne peuvent produire une quelconque information sur le potentiel des individus, et donc a fortiori sur leurs compétences latentes.

2-2-2 Bilan des pratiques

Nous disposons d'informations relatives à l'utilisation des méthodes d'évaluation en majorité dans le contexte du recrutement. Nous nous référons dans un premier temps à une enquête réalisée par Bruchon-Schweitzer en 1988-1989[4], auprès de 102 responsables de services de recrutement (60 consultants et 42 entreprises). Les techniques employées diffèrent selon le niveau d'avancement de la procédure: ainsi, si lors du premier tri il y a recours à l'examen classique du curriculum vitae, le second tri des candidatures s'effectue en employant à des degrés divers les techniques que nous avons mentionnées.

---

[1] terme désignant à la fois le lieu et la méthode.
[2] Frédéric TAPERNOUX, "Les centres d'évaluation", op.cit.
[3] D'après Michael R.CARRELL et Franck E.KUZMITS, "Personnel", op.cit.
[4] Citée par Claude LEVY-LEBOYER, "Evaluation du personnel, quelle méthode choisir", op.cit.

Techniques employées	Taux
Entretien(s)	99%
Graphologie approfondie	93%
Tests d'aptitude ou d'intelligence	63%
Tests de personnalité	61%
Essai professionnel	34%
Tests projectifs	20,5%
Méthodes "irrationnelles" diverses	15%

Figure 57. Degré d'utilisation des méthodes dans le cadre du recrutement.
Source: D'après Bruchon-Schweitzer, op.cit.

Nous pouvons noter que parmi les procédures relevant de la catégorie faisant appel à des mises en situation, seuls les essais professionnels sont mentionnés.

Ces résultats sont confirmés par l'enquête menée par l'Association Nationale des Directeurs et Cadres de la fonction Personnel (ANDCP) auprès de ses membres[1], où les 22 répondants procèdent comme suit pour le choix des méthodes de recrutement:

- toutes les entreprises utilisent le duo classique CV+entretien,
- six d'entre elles y associent la graphologie,
- huit d'entre elles y associent les tests,
- une seule entreprise mentionne l'utilisation des essais professionnels.

Malgré la très faible représentativité de cette dernière enquête, la conjugaison de l'ensemble des informations nous indique dès à présent le faible taux d'utilisation des méthodes d'appréciation par simulation dans le cadre du recrutement.

Afin de ne pas négliger le possible impact de variables culturelles, nous mentionnerons enfin les résultats issus d'une enquête effectuée aux Etats-Unis[2], où les pratiques des 142 entreprises répondantes se répartissent comme suit[3]: 20% utilisent des tests de personnalité, 11% des détecteurs de mensonge ou des tests "d'honnêteté", et 55% des tests mesurant des habiletés et des aptitudes requises par les fonctions, ces dernières ayant fait l'objet d'une analyse du travail détaillée.

---

[1] Relatée par Frédéric TAPERNOUX in "Les centres d'évaluation", Editions Payot Lausanne, 1984.

[2] Paul L.BLOCKLYN, "Preemployment testing", Personnel, février 1988.

[3] Cette enquête ne prend pas en compte les informations relatives à l'utilisation des méthodes classiques de type références biographiques (CV) et entretiens.

Nous disposons de peu d'études quantitatives relatives à l'utilisation des méthodes d'évaluation pour l'identification du potentiel dans le cadre de la gestion "interne" de l'entreprise, c'est-à-dire pour des objectifs de promotion, de mutation ou de détection de besoins de formation.
Citons cependant l'enquête réalisée en 1977 par l'"Institute of Personnel Management"[1], auprès d'un échantillon de 236 entreprises anglo-saxonnes, indiquant les méthodes utilisées pour l'évaluation du "potentiel en management"[2]: 4% des répondants utilisent les centres d'évaluation, 4% les tests psychologiques effectués par des consultants externes, 7% cette même méthode, mais avec des spécialistes internes, et 83% déclarent n'utiliser aucune méthode particulière. Ce dernier pourcentage est à mettre en relation avec les 62% de répondants signalant l'intégration de l'évaluation du potentiel à la procédure d'appréciation des performances.

Dans le contexte français, nous avons à notre disposition des informations plus récentes, mais malheureusement très fragmentaires concernant le positionnement des organismes de consultation[3]: sur la base d'un questionnaire adressé à vingt d'entre eux spécialisés en gestion des ressources humaines, nous ne pouvons retenir que cinq réponses exploitables. Pour quatre répondants sur cinq, l'information sur les compétences potentielles peut être recueillie à travers la procédure d'appréciation des performances. A la question "*quelle méthode d'évaluation du potentiel préconisez-vous ?*", il est logique de retrouver l'appréciation par la hiérarchie citée par ces mêmes répondants; cependant, le bilan comportemental est cité trois fois, et les tests psychologiques à deux reprises. Au vu de la très faible représentativité de l'échantillon, et de la formulation même de la question, posée en termes de préconisation, et non d'utilisation , il est donc très difficile de tirer une quelconque conclusion sur le taux d'emploi effectif des diverses méthodes.

A titre qualitatif, nous pouvons cependant percevoir un intérêt croissant des organismes de consultation pour les méthodes d'appréciation par simulation, puisque certains de leurs représentants ont récemment développé une activité spécifique dans ce domaine. La France paraît néanmoins distancée pour l'utilisation de ce type de méthode par des pays tels que les Etats-Unis (à l'origine des centres d'évaluation),

---

1 Deirdre GILL, "Appraising performance: present trends and the next decade", Information Report 25, Institute of Personnel Management, 1977.

2 Traduction choisie pour "management potential".

3 Cf. Nicolas JACQUE, "Repérage des méthodes de conseil", Diplôme d'Etudes Approfondies en Génie des Systèmes Industriels, Institut National Polytechnique de Lorraine, septembre 1991.

l'Allemagne et encore le Japon, où l'appréciation par simulation dans ce dernier pays est destinée à 80% au développement des individus sous forme d'une évaluation mutuelle[1].

Signalons enfin dans ce bilan des pratiques le développement de quelques applications spécifiques des procédures fondées sur le principe des mises en situation: nous avons ainsi relevé l'emploi du bilan comportemental en tant que procédure de sélection pour l'accès à l'une des filières des nouvelles formations d'ingénieur (NFI)[2]: le propos était dans ce cas de distinguer les candidats suivant leur capacité à exercer des responsabilités d'encadrement. Dans ce même objectif, nous retrouvons l'appréciation par simulation utilisée en tant qu'aide à la sélection d'ingénieurs pour une année de spécialisation en Génie des Systèmes Industriels à Nancy[3]: cette même procédure est par la suite utilisée en cours de formation en tant qu'outil pédagogique permettant la détection et le développement des compétences génériques à l'encadrement que devront exercer les étudiants dans leurs futures fonctions.

Conclusion du § 2-2

Nous avons détaillé dans ce paragraphe les différentes méthodes d'investigation du potentiel, en analysant les qualités métriques et les paramètres ascientifiques assignés à chacune. Nous distinguerons dans le tableau de synthèse ci-dessous les principales techniques selon les variables suivantes: la validité prédictive, le coût, l'acceptabilité, le degré d'indépendance de l'entreprise par rapport à la procédure.

	Validité prédictive	Coût	Accepta-bilité	Indépen-dance
Approches psychologiques				
- tests d'aptitudes	Forte	Faible	Bonne	Non
- tests de personnalité	Faible	Faible	Faible	
Appréciation par la hiérarchie	Faible à Moyenne (sous conditions)	Faible	Bonne	Oui
Approches comportementales (centres d'évaluation, essais professionnels)	Forte	Elevé	Très bonne	Possible

Figure 58. Analyse comparative des méthodes d'évaluation du potentiel.

---

[1] D'après Frédéric TAPERNOUX, "Les centres d'évaluation", 1984, op.cit.

[2] Cf. Mireille PEYLET, "Bilan personnalisé des compétences de candidats ingénieurs", in l'Orientation Scolaire et Professionnelle, n°3, 21, 1992.

[3] Formation proposée à l'UFR Génie des Systèmes Industriels pour les étudiants de niveau BAC+5, Institut National Polytechnique de Lorraine.

Si, dans le cadre de l'évaluation du potentiel des ressources présentes dans l'entreprise, nous mettons en regard l'utilisation effective des méthodes et leur validité prédictive, nous observons une relation décroissante: les techniques les plus valides (essais professionnels, centres d'évaluation) sont les moins employées, alors que l'appréciation par la hiérarchie, majoritairement utilisée, est dans l'état actuel des choses d'une faible validité, sachant que les moyens qui permettraient d'en obtenir une information pertinente sont encore peu souvent mis en oeuvre.

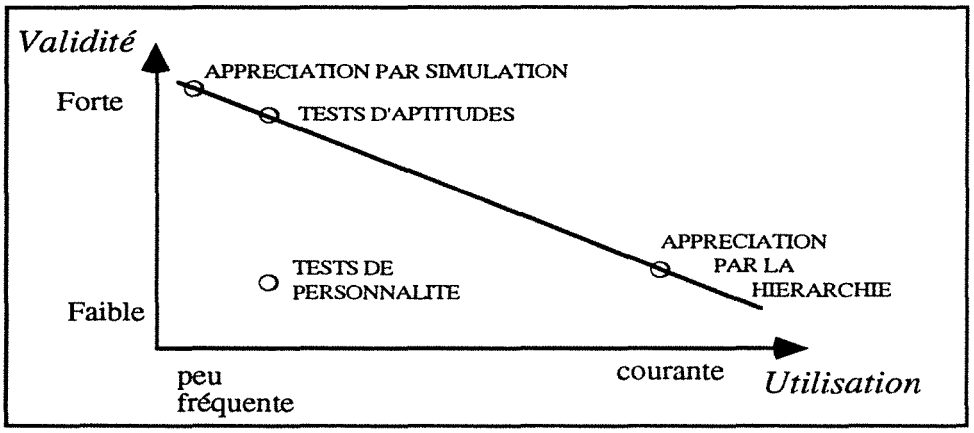


Figure 59. Mise en relation de la pratique et des validités prédictives.

Ce recours majoritaire à l'appréciation par la hiérarchie est explicable, tout d'abord parce que dans une logique économique, les entreprises privilégient l'efficience aux dépens de la pertinence.
Ainsi, le recours à des experts externes, partiellement nécessaire dans les procédures de type appréciation par simulation, et toujours souhaitable dans le cas des tests psychologiques, complexifie la démarche d'évaluation du potentiel au niveau de sa logistique.
Le coût et le temps importants, caractéristiques de l'élaboration et de la mise en oeuvre des systèmes d'appréciation par simulation, sont aussi des facteurs fortement handicapants pour la diffusion d'une telle méthode dans les entreprises. Par conséquent, si celles-ci sont suffisamment satisfaites de la procédure classique d'évaluation du potentiel par la hiérarchie, la logique d'efficience les conduit à ne pas rechercher d'autres méthodes plus valides pour l'identification du potentiel.

Ce niveau de satisfaction est fortement lié à l'intérêt que portent les entreprises à leurs ressources potentielles: au-delà des critères économiques ou techniques, un faible intérêt à l'identification et à la valorisation du potentiel des individus qui les composent constitue une raison majeure de la relative indifférence des entreprises vis-à-vis de méthodes valides d'évaluation. Et ce désintéressement s'affirme d'autant

plus pour celles qui n'ont pas résolu le problème de l'inventaire et de l'évaluation de leurs ressources actuelles: la nature et l'appréhension plus complexes des ressources potentielles ne les incitent guère à y consacrer des moyens d'investigation supplémentaires.

CONCLUSION DE LA SECTION 2

Pour les mêmes raisons que celles qui ont conduit à la confirmation de l'hypothèse d'une intégration de l'appréciation des performances à la gestion des compétences, l'évaluation du potentiel est un principe méthodologique qui contribue à l'analyse des ressources en compétences:

- les objectifs de l'évaluation du potentiel, à savoir:
  . du point de vue de l'entreprise, rechercher l'adéquation maximale entre une situation de travail et un salarié avec les possibilités qu'il a déjà démontrées et celles qui pourraient être amenées à se développer,
  . du point de vue de l'individu, disposer d'un bilan sur ses compétences en termes de forces et faiblesses, lui permettant d'envisager de manière proactive son projet d'évolution professionnelle et de mettre en oeuvre dans ce cadre des moyens pertinents, tel un plan de formation,

  sont similaires aux objectifs recherchés par la gestion des compétences;

- les objets de l'analyse sont proches: les compétences potentielles (compétences actualisables et latentes) font partie intégrante du potentiel d'un individu.

Notons cependant en ce qui concerne les objets de l'analyse que les outils utilisés dans le cadre de l'évaluation du potentiel ne permettent d'atteindre les compétences que sous l'angle de leurs manifestations: les résultats à des tests, la réussite à des tâches (lors de l'appréciation par la hiérarchie), l'observation de comportements lors de simulations, ne sont en effet que les composantes observables de la compétence.
Les tests de conception cognitiviste faisant encore l'objet de recherches, les outils existants d'analyse du potentiel n'autorisent donc qu'une inférence des connaissances et processus intellectuels à partir de leurs manifestations.
Les référés de l'évaluation du potentiel sont donc des indicateurs de la compétence.

S'agissant du référent de l'évaluation nous avons vu que le potentiel était une notion relative, dépendante du temps et de la situation de travail au regard desquels les possibilités de l'individu sont évaluées; dans le cadre de la gestion des compétences, nous pouvons donc en déduire que:

- l'évaluation du potentiel d'un individu doit faire l'objet de réactualisations;
- les instruments de mesure du potentiel doivent pouvoir refléter des caractéristiques des situations références (validité de contenu), ces situations références pouvant consister, dans le cadre de la gestion au quotidien, en des situations telles qu'elles existent actuellement, et dans le cadre de la gestion prévisionnelle, en des situations telles qu'elles pourraient évoluer en fonction de multiples facteurs de transformation (technologiques, économiques, organisationnels..).

Sur ce dernier point, qui pose le problème de la pertinence de la situation de mesure du potentiel au regard de la situation référence réelle, nous avons pu discerner que les instruments de mesure les plus valides étaient les tests d'aptitudes spécifiques (proches des "essais professionnels"), et l'appréciation par simulation: nous avons notamment montré les limites de l'analyse du potentiel par la hiérarchie, en conséquence de l'inadéquation entre le contexte de la mesure du potentiel (une situation actuellement occupée par un titulaire) et ce que l'on souhaite analyser (possibilités du titulaire par rapport à une situation future).

Cependant, nous avons pu constater que les instruments d'analyse du potentiel les plus valides étaient aussi les moins pratiqués (hors du contexte du recrutement). Plusieurs raisons peuvent expliquer le manque de souci méthodologique de la part des entreprises vis-à-vis de l'évaluation du potentiel:

- en premier lieu, il peut s'agir d'un manque d'intérêt: la notion d'anticipation est sous-jacente au potentiel, d'une part parce que les aptitudes et capacités non utilisées ne sont pas immédiatement convertibles en compétences, et d'autre part parce qu'il s'agit de connaître les besoins en compétences, non plus ici et maintenant, mais autre part et demain (gestion de carrière, plans de formation prévisionnels..). Or, nous avons pu voir en partie 1 que l'anticipation stratégique en matière de ressources humaines n'était pas ressentie comme une nécessité à la hauteur des autres domaines de planification (produits, marchés, finances...).

- en second lieu, même si le "vouloir" est présent, les difficultés méthodologiques de l'évaluation du potentiel peuvent faire hésiter les entreprises

à s'engager dans une telle procédure; ces difficultés proviennent à la fois de la nécessaire explicitation du référent (or toutes les entreprises ne disposent pas d'une description précise des situations de travail, actuelles et a fortiori futures), et des problèmes liés à la notion même de potentiel, que les pratiques constatées tentent souvent d'éliminer en adoptant des définitions pour le moins imprécises.

- enfin, hormis les problèmes d'intérêt et de méthodologie, les paramètres a-scientifiques liés à l'évaluation du potentiel, tels le coût et le temps, limitent la mise en pratique des instruments d'analyse les plus valides.

Face à ce constat d'un écart entre la pratique, et ce que requiert en théorie une évaluation des ressources potentielles pertinente au regard de la gestion des compétences, nous ne pouvons ici parler d'une "greffe" de la démarche d'inventaire et d'évaluation sur un existant: par rapport aux procédures d'analyse des besoins et des ressources actuelles en compétences, la détection des ressources potentielles nous apparaît être l'étape de la démarche où les moyens à engager pour combler l'écart entre théorie et pratique sont les plus importants.

CONCLUSION DU CHAPITRE 4

Par leurs objectifs, leurs objets d'analyse et les acteurs concernés, nous avons pu montrer dans ce chapitre que les procédures intitulées génériquement "appréciation des performances" et "évaluation du potentiel" s'intègrent dans leurs aspects théoriques à la démarche d'inventaire et d'évaluation des compétences.

En clarifiant préalablement les éléments conceptuels sous-jacents à chaque procédure, nous avons pu constater les limites de l'existant par rapport à la problématique de l'inventaire des ressources en compétences. Transversalement aux deux procédures, ces limites sont principalement de deux ordres:

O L'inventaire des compétences actuelles et potentielles ne peut s'effectuer dans l'absolu: cet inventaire est relatif, puisque nécessite la connaissance d'un contexte de l'analyse des compétences.
S'agissant des ressources actuelles en compétences, le contexte est représenté par les situations de travail occupées par les titulaires, alors que les ressources potentielles nécessitent, par la définition même du potentiel, la connaissance des caractéristiques de situations de travail différenciées spatialement et temporellement de celle actuellement occupée. Or, nous avons vu lors du chapitre précédent que la connaissance précise des exigences des situations de travail en termes de compétences n'est pas encore un type d'informations répandue dans les entreprises. Dans la pratique, nous nous trouvons ainsi souvent, dans le cas où, lorsque les procédures génériques d'appréciation des performances et d'évaluation des potentiels existent, les responsables de l'appréciation et de l'évaluation (hiérarchiques, "commissions carrières",...) se fondent sur une connaissance des situations de travail basée sur l'intuition et l'expérience: les processus décisionnels qui s'ensuivent (dimension opérationnelle de la gestion des compétences) sont ainsi plus fondés sur un jugement que sur des analyses formelles.
Dans l'objectif d'une intégration des procédures étudiées dans ce chapitre à une démarche d'inventaire et d'évaluation des compétences, la première limite majeure est ainsi le défaut d'un référent explicite d'analyse des ressources en compétences.

O La seconde limite tient au choix du référé qui conduit à l'appréciation portée sur les individus: nous avons pu voir que les référés pris en compte (résultats à une tâche, comportements, résultats à des tests,...) constituent tous des indicateurs de la compétence, et que l'accès, plus ou moins éloigné, aux composantes cognitives de la compétence demande de nombreuses précautions.
Mais, puisque par définition la dimension cognitive de la compétence est inobservable, c'est moins dans le choix de ces référés que dans leur explicitation et

leur formulation que se trouve le problème: la gestion des compétences, dans sa volonté d'"objectivité", requiert en effet le recours à des objets d'analyse définis précisément, et dont la signification est commune aux acteurs de l'analyse. Or, dans la pratique, les critères sur lesquels sont fondés les appréciations ne sont pas toujours explicites (hormis l'atteinte de résultats attendus, mais nous avons vu combien l'inférence de la nature des compétences engagées à partir de ces éléments était délicate), et, en conséquence, a priori hétérogènes suivant les acteurs de l'analyse.
L'obtention d'informations pertinentes et objectives nécessaires à la gestion des compétences demande ainsi, transversalement aux procédures d'appréciation de la performance et d'évaluation du potentiel, la fixation d'un langage clarifié et commun, permettant à la fois une discrimination des individus, et leur comparaison. Au-delà de ces caractéristiques méthodologiques, le langage choisi devra du mieux possible pouvoir rendre compte de ce que l'on souhaite analyser, à savoir les compétences.

Ces limites nous permettent de préciser les voies de recherche qu'il convient d'approfondir afin de faire évoluer les instruments existants vers de véritables outils de gestion des compétences. Nous arrivons à des conclusions similaires à celles du chapitre précédent:

- un approfondissement conceptuel est nécessaire, afin de spécifier de la modélisation de la compétence qui soit théoriquement justifiée mais aussi opératoire;
- une recherche exploratoire est à envisager, afin de connaître les moyens à engager pour élaborer le langage commun sur lequel s'appuient à la fois l'analyse des besoins et des ressources en compétences.

CHAPITRE 5

LE RÉFÉRENTIEL DES COMPÉTENCES: UNE PROBLÉMATIQUE CENTRALE.

Nous avons jusqu'à présent mené notre étude des voies de résolution de l'inventaire et de l'évaluation des compétences suivant un schéma de pensée analytique, en nous appuyant sur l'architecture de la gestion des compétences dégagée en première partie: nous avons ainsi successivement traité du problème de l'analyse des besoins en compétences et de celui de l'analyse des ressources en compétences, actuelles et potentielles.

Nous avons pu mettre en évidence que la dimension patrimoniale de la gestion des compétences s'appuie sur la mise en oeuvre de trois types de procédures, intitulées génériquement "analyse des emplois", "appréciation de la performance", "évaluation du potentiel". Nous avons étudié la contribution de méthodes employées dans le cadre de chaque procédure à la réalisation de l'inventaire des besoins et ressources en compétences.

Certaines méthodes analysées satisfont effectivement à l'objectif strict de l'inventaire des compétences, en s'appuyant sur des représentations non contestables d'un point de vue théorique qui constituent des éclairages différenciés de la compétence et ses manifestations: capacités à effectuer des tâches, comportements, savoir et savoir-faire, connaissances et expériences,...

Cependant, nous avons dégagé les limites des méthodes en les positionnant dans l'objectif plus large de la gestion des compétences; au regard de cet objectif, nous avons noté que les limites constatées étaient dues:

- en ce qui concerne l'inventaire des besoins en compétences, à l'absence d'une grille d'analyse des emplois qui permette à la fois de les caractériser (informations discriminantes) et de les comparer (langage homogène);
- en ce qui concerne l'inventaire des ressources en compétences, à l'absence d'une grille d'analyse des compétences des individus discriminante et homogène;
- enfin, puisque l'inventaire des ressources est relatif, au défaut d'explicitation du référent de l'inventaire, permettant de caractériser les situations de travail et d'effectuer les comparaisons [emplois]/[individus] de manière rationnelle.

Ces limites ne peuvent être constatées qu'en dépassant l'analyse structurelle de chacun des volets de la démarche, et en adoptant un regard systémique qui permet une approche fonctionnelle de la démarche: dans ce cadre, nous pouvons considérer les procédures d'inventaire des besoins et des ressources en compétences comme des "composantes" du système "inventaire et évaluation des compétences".
Suivant cette conception, l'efficacité du système dépend:

- de la pertinence et de la validité des composantes au regard des résultats attendus pour chacune (les inventaires de compétences),
- de l'articulation des composantes entre elles (structure et fonctionnement du système),
- de la capacité de ses composantes, en termes de nature et de structure, à concourir à la finalité du système. A partir de la finalité, à savoir permettre de fonder les décisions ressortant de la dimension opérationnelle de la gestion des compétences sur des informations objectives, les objectifs du système sont déclinés: connaître et mesurer les compétences afin d'accéder à la connaissance des écarts entre les besoins et les ressources, au quotidien et de manière anticipée, dans une perspective collective ou individuelle.

Cette analyse systémique succincte permet de préciser une condition fondamentale pour le fonctionnement du système, qui repose sur l'articulation des procédures et sur leurs contributions aux objectifs du système: la nécessité d'un référentiel des compétences en tant que grille d'analyse commune à l'ensemble des procédures d'inventaire.

L'élaboration d'un référentiel des compétences est une problématique que nous avons induite suite à l'analyse de l'existant, mais constitue une problématique centrale dont la résolution est un préalable au fonctionnement de la démarche d'inventaire et d'évaluation des compétences.

Nous allons dans ce qui suit justifier précisément de la pertinence de cette problématique spécifique qui s'inscrit dans la problématique globale de l'inventaire et de l'évaluation des compétences: nous montrerons notamment les fonctionnalités du référentiel des compétences au regard des sorties attendues de la gestion des compétences (§1). Nous exposerons par la suite ses modalités d'élaboration, c'est-à-dire la base d'informations sur laquelle il peut être construit (§2), et les procédures qui permettront de la constituer (§3). Nous cherchons ici à établir un protocole expérimental de conception d'outil, puisque l'existant fait défaut en la matière. Ce protocole constituera un cadre d'action pour la conduite de notre expérimentation.

1) Le référentiel des compétences: justification et fonctionnalités

Gérer les compétences, c'est pouvoir effectuer les opérations suivantes sur une base d'informations objectives:

- l'identification des passerelles possibles entre des emplois de nature différente (filières de mobilité), par la comparaison et la mesure des écarts qui peuvent exister entre les emplois;
- l'identification des personnes qui peuvent accéder à un emploi (ou à une structure de projet s'il n'existe pas de segmentation des besoins en emplois clairement identifiée);
- la sélection parmi plusieurs personnes de celle qui apparaît la plus apte à satisfaire à un besoin exprimé (emploi vacant, projet)[1];
- l'identification des emplois, des projets dans lesquels une personne peut s'inscrire (gestion de carrière);
- la définition de besoins précis en formation, par l'analyse des écarts entre:
  - les compétences requises par un emploi et les compétences de son titulaire,
  - les compétences requises par un emploi et les compétences des personnes susceptibles d'y accéder,
  - les compétences requises prévisibles suite à une transformation des besoins (modernisation, restructuration organisationnelle)... et la population concernée.

Nous discernons ainsi que la gestion des compétences s'appuie sur la possibilité de correspondances [emploi]/[emploi], [individu]/[individu] et [emploi(s)]/[individu(s)].
Or, les méthodes analysées dans les chapitres précédents ne permettent pas d'assurer l'ensemble de ces correspondances.
Ainsi, pour exemple, les méthodes qui ont recours à une description des compétences requises pour un emploi en termes d'exigences de tâches permettent d'envisager une correspondance entre un emploi et son titulaire, mais n'autorisent pas les correspondances entre emplois (chaque profil de tâche est spécifique, il n'existe pas de "typologie" des tâches), ou entre l'emploi et des non-titulaires. L'appréciation par la hiérarchie (des compétences prouvées ou potentielles) sur la base de critères définis n'est pas un cas majoritaire, ce qui compromet notamment la correspondance [individu]/[individu] lorsque les appréciateurs diffèrent, et plus largement la

---

[1]Précisons à nouveau que la gestion des compétences est une aide à la décision: il ne s'agit pas d'instaurer des procédures "mécaniques". C'est pourquoi les compétences ne peuvent constituer le seul critère pour l'affectation des personnes: la prise en compte des aspirations des individus est un facteur non négligeable dont dépend la réussite d'une affectation.

correspondance entre un individu et des emplois hors de la situation de travail actuelle.

En conséquence, un raisonnement rétroactif nous conduit à postuler que, pour pouvoir effectuer l'ensemble des correspondances sur lesquelles se fondent les sorties opératoires de la gestion des compétences, un même référentiel doit être utilisé pour inventorier à la fois les besoins et les ressources en compétences.

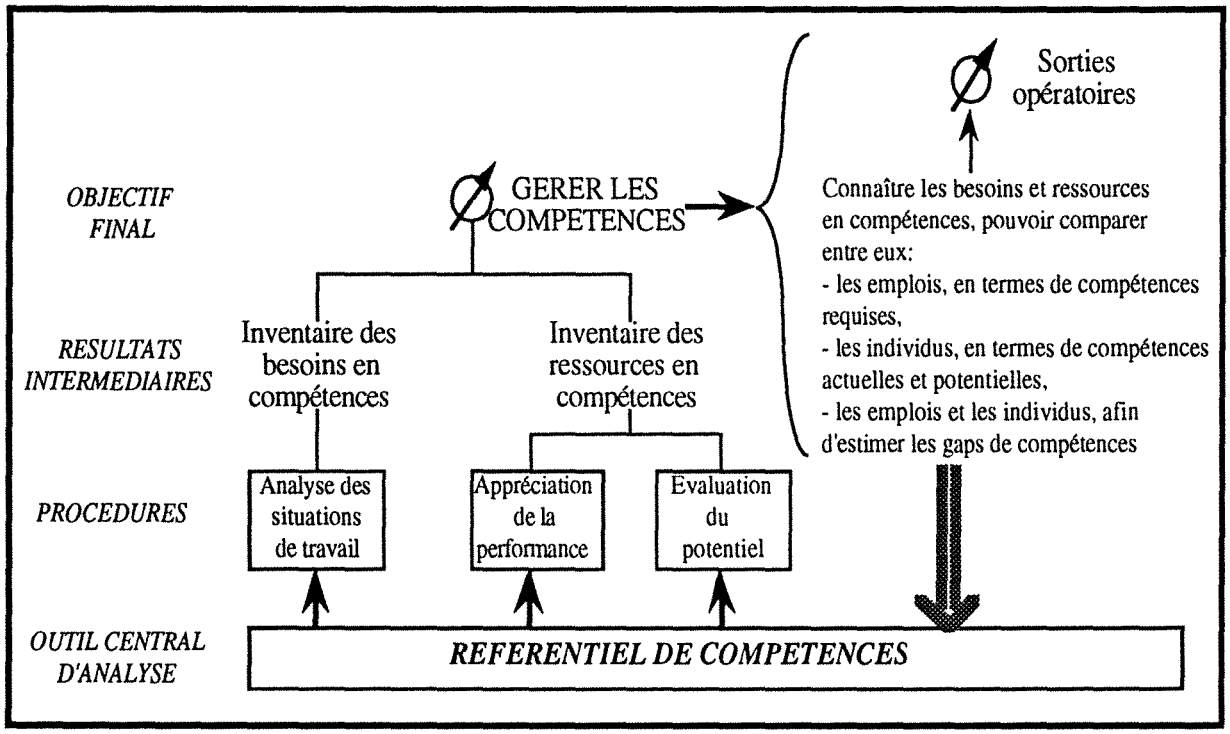


Figure 60. Le référentiel des compétences: un outil central d'analyse.

Afin d'illustrer le fonctionnement théorique possible du référentiel des compétences, et sans préjuger ici d'une quelconque modélisation de la compétence, posons les données suivantes:

- soit $\{Ci_{(i=1,n)}\}$ l'ensemble des compétences caractérisant le référentiel (nous ne posons ici encore aucune hypothèse sur ce que représente le référentiel: compétences de l'ensemble d'une population, ou requises par une entreprise, ou dans une unité, ou par grande fonction de l'entreprise, ou par un secteur d'activité, etc...),
- soit $\{C_i^{Ek}\}$ l'ensemble des compétences requises pour une unité d'analyse (Ek) des situations de travail (emploi, emploi-type, "groupe métier"...):

$$\{C_i^{Ek}\} \subset \{C_i\}$$

- soit $\{C_i^{Hj}\}$ l'ensemble des compétences, actuelles et potentielles d'un individu:

$$\{C_i^{Hj}\} \subset \{C_i\}$$

Le référentiel permet alors théoriquement, comme le schématise la figure ci-après:

- d'extraire les profils:
  - de compétences requises pour une unité d'analyse des situations de travail,
  - des compétences d'un individu;
- de comparer ces profils suivant les diverses modalités utilisées dans la gestion des compétences par une matrice de correspondance, (comparaison d'un individu au regard de plusieurs situations de travail, d'une situation de travail par rapport à plusieurs individus,...).

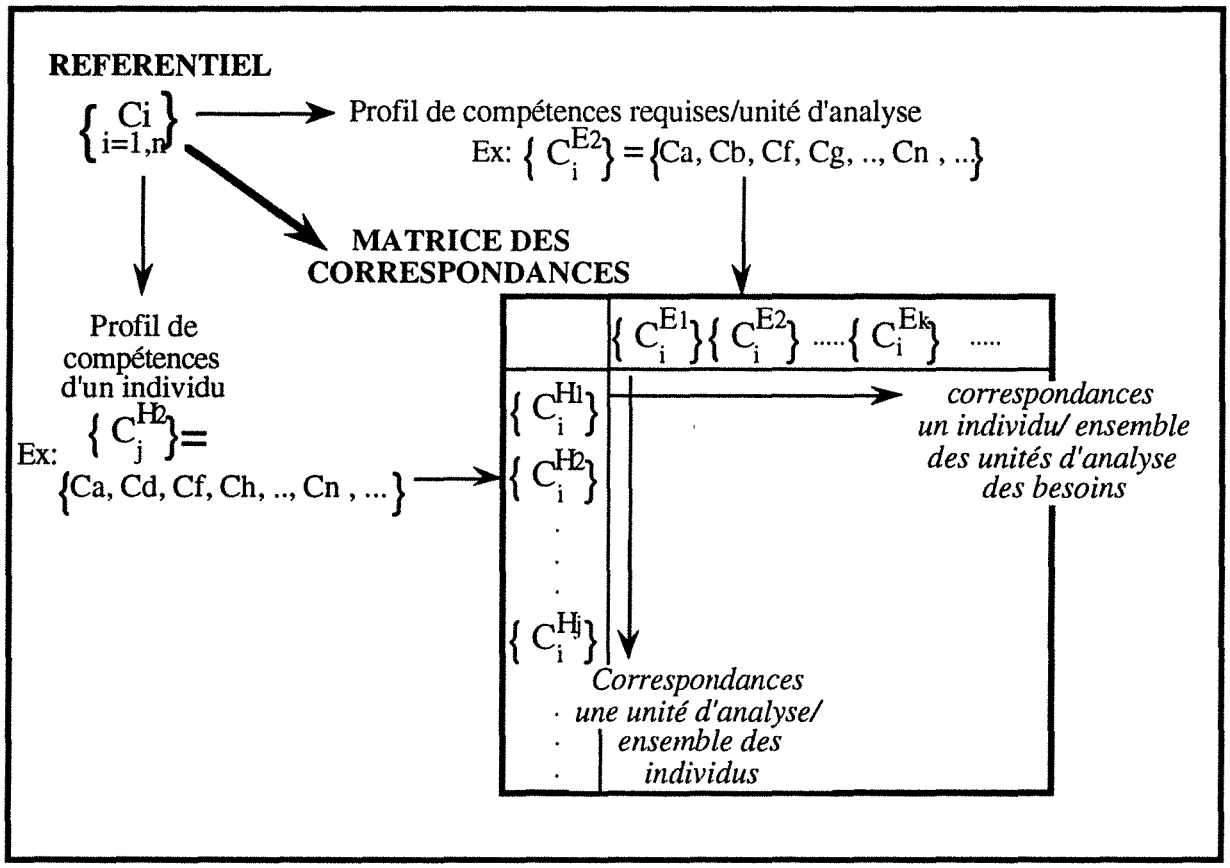


Figure 61. Fonctionnalités théoriques du référentiel.

Ceci ne représente qu'un modèle théorique d'utilisation: en précisant dans ce qui suit les options possibles qui président à l'élaboration du référentiel, et en précisant parmi ces options celle qui paraît la plus compatible avec la structure des organisations dans notre contexte de travail, nous serons en effet amenés à préciser le mode de fonctionnement opératoire du référentiel.

2) Gérer des compétences ou gérer par les compétences: impacts sur le mode de constitution du référentiel

2-1) Des limites de l'analyse des emplois comme étape initiale de la gestion des compétences

Bien que nous utilisions le terme "d'adéquation" entre les besoins et les ressources pour désigner un objectif générique de l'"optimisation" des ressources humaines, il faut admettre que dans les pratiques, cette adéquation est plus entendue dans le sens d'un ajustement des ressources aux besoins que l'inverse.
C'est dans cette optique que la majorité des méthodes s'inscrivant dans un objectif de gestion des compétences ont pour point d'entrée l'analyse des emplois: nous avons pu en faire état en décrivant les méthodes "Développement et Emploi", "ETED" et "groupe-métier". Toutes ces méthodes postulent en effet que les emplois, ou emplois-types constituent des "cibles" par rapport auxquelles seront évaluées les compétences du personnel.
Mais ce mode d'accès à la gestion des compétences comporte quelques limites:

- les méthodes d'analyse des emplois se fondent sur une situation existante, et ne facilitent pas des réflexions prospectives portant sur les évolutions des emplois, puisqu'elles introduisent des a priori sur les choix d'organisation et de division du travail: le découpage en emplois introduit un filtre qui, dans le cadre de la gestion prévisionnelle, n'aide pas à une réflexion globale sur l'évolution des besoins indépendamment de la configuration organisationnelle présente.
- l'analyse des emplois s'inscrit dans un mode de pensée cartésien, qui revient en quelque sorte à définir des "cases", l'entreprise déterminant ainsi le profil de l'individu qui devra se fondre dans le moule. Le mode d'entrée en gestion des compétences par la description des emplois induit ainsi fortement la recherche d'un ajustement des ressources aux besoins.

Notons que ce principe organisateur, où l'organisation du travail est défini a priori, relève de ce que M.Combes[1] intitule le "modèle français", par opposition au modèle japonais où la qualification (les compétences) des travailleurs déterminent le contenu des emplois: dans ce cadre, c'est en fonction des qualifications disponibles dans l'entreprise que le travail à effectuer est divisé puis réparti entre les individus, suivant leurs compétences spécifiques. Nous entrons là effectivement dans une logique

[1]Monique COMBES, "Formation et qualification, trois modèles: France, Allemagne, Japon", Direction et Gestion des entreprises, n°134, janvier-février 1992.

d'adéquation, puisque l'organisation du travail n'est pas définie à partir d'une segmentation des besoins, mais à partir d'une disponibilité des ressources.

Si, pour tenter d'échapper à la rigidité de l'approche par l'analyse des emplois, N.Mandon a introduit les notions de variabilité et d'élasticité (cf. chapitre 4, §2-2-2), des pistes de recherches encore plus novatrices peuvent être observées. Nous nous référons ici à deux expérimentations fondées sur un même principe: les "cibles" de compétences sont déterminées indépendamment des choix d'organisation, car le raisonnement se situe en "amont" du découpage en emplois.
Approfondissons cette hypothèse de travail:

- Pour F.Robin[1], les insuffisances des méthodes d'analyse des emplois sont palliées en partant des résultats attendus de la production des services, vis-à-vis de clients internes ou externes: ces résultats permettent d'identifier des activités, sur la base desquelles un référentiel complet de "capacités cibles" est construit. Ce référentiel permet par la suite d'étudier la répartition des activités de façon optimale suivant les compétences disponibles.

- Une démarche similaire a été expérimentée par S.Toumi à Garett SA[2], où les différences se situent au niveau du vocabulaire: les clients externes et internes d'un service ou d'une unité permettent de déduire les finalités du service, déclinées à leurs tour en termes de missions que le service (et non des personnes) doit remplir. Chaque mission se définit de la manière suivante: "que le client X ait entre les mains le produit Y avec des spécifications précises et dans un délai donné". Chaque mission requiert un profil de compétences spécifié, élaboré à partir d'un référentiel global de savoirs, savoir-faire et savoir-être. Par proximité des profils de compétences sont créés des modules de missions, répartis suivant les compétences disponibles.

Ces démarches de recherche novatrices marquent le passage d'une gestion des compétences à une gestion par les compétences, où l'organisation n'est pas définie a priori par une structuration désincarnée des besoins, mais construite suivant une répartition optimale des compétences disponibles.

Ainsi entendue, une gestion par les compétences permet notamment une valorisation effective de cette part importante du patrimoine technologique que constituent les

---

[1]Francis ROBIN, "De l'analyse des emplois à l'analyse des fonctions et des activités", Education Permanente n°105, décembre 1990.
[2]Samir TOUMI, "Conduite du changement et développement technologique: application à la mise en place de projets de gestion par les compétences", thèse en cours de réalisation, Institut National Polytechnique de Lorraine.

compétences des individus, alors qu'une gestion des compétences comprise dans le sens d'un ajustement, où l'on recherche les compétences "requises", peut priver délibérément l'organisation de certaines compétences possédées par ses employés.

2-2) Le choix de l'origine du référentiel

Logiquement, le référentiel des compétences peut être constitué à partir de deux bases de données distinctes:

- le référentiel peut représenter l'ensemble des compétences disponibles dans l'espace productif étudié (entreprise, unité, atelier,...):

$$\{C_i\} = \cup\{C_i^{Hj}\}$$

- le référentiel peut représenter l'ensemble des compétences requises par l'exercice des tâches effectuées dans l'espace productif considéré:

$$\{C_i\} = \cup\{C_i^{Ek}\}$$

Examinons ces deux options d'élaboration et leurs conséquences:

○ Référentiel des compétences = ressources actuelles et potentielles en compétences

Le référentiel des compétences servant de base de connaissance pour inventorier les besoins, une telle option supposerait que les besoins de l'entreprise sont non seulement structurés (cf. expérimentations ci-avant) mais aussi définis à partir des compétences disponibles.
On conçoit aisément le danger d'une telle procédure: ceci reviendrait à dire que la stratégie de l'organisation (notamment en termes de contenu d'activités) est entièrement définie par l'interne, ce qui la rend difficilement gouvernable dans l'objectif du maintien de ses finalités.

Notons cependant que ce type de raisonnement, qui consiste à créer des activités en fonction de ressources, ne constitue pas totalement une abstraction: il est ainsi parfois à la base de créations d'entreprises. Dans une entreprise déjà constituée, la valorisation des compétences disponibles, indépendamment d'un travail "prescrit" ou d'un besoin prédéfini, peut être la source d'innovations, au niveau de la Recherche et Développement comme au niveau de l'ensemble de l'organisation, lorsque la créativité de tout un chacun est mise à profit pour en améliorer le fonctionnement.

Ainsi, si le fonctionnement de l'organisation ne peut être fondé dans sa globalité sur les compétences disponibles, ce qu'induirait un référentiel bâti sur les ressources en compétences, une réelle valorisation du potentiel technologique voudrait que

l'ensemble des ressources en compétences soient connues et reconnues, au-delà du cadre limité des compétences requises, qui constituent la base de la seconde option d'élaboration du référentiel.

O Référentiel des compétences = besoins en compétences

Ceci constitue l'option d'élaboration la plus réaliste, puisque nous avons vu que pour les entreprises s'engageant dans une démarche de gestion des compétences, la définition des compétences requises par les emplois constitue un point d'entrée quasi-généralisé.
Nous devons cependant distinguer deux façons de considérer le référentiel des besoins, aidés en cela par les pistes de recherche exposées précédemment:

- Un référentiel qui structure et définit les besoins: nous entendons par là un ensemble de cibles de compétences qui correspondent chacune à un regroupement de situations de travail (ou à une situation de travail). La cible reflète alors des compétences requises pour un poste, un emploi-type ou encore un "groupe-métier" suivant la désignation de l'unité d'analyse des situations de travail choisie.
A proprement parler, l'ensemble des cibles ne constitue pas un référentiel au sens où nous l'entendons, c'est-à-dire une grille d'analyse homogène: nous avons vu en effet que le profil des compétences requises était libellé en des termes spécifiques pour chaque unité d'analyse, ce qui compromet notamment l'étude de la mobilité entre unités d'analyse.
Le terme de "structuration" des besoins est cependant relatif au nombre de situations de travail englobées dans l'unité d'analyse: si une cible de compétences requises correspond à un poste, nous pouvons concevoir les difficultés de mise en correspondance entre plusieurs postes ou entre un titulaire et des postes autres que celui qu'il occupe, lorsque ces cibles disposent chacune de leur propre vocabulaire. Il existe par contre des structurations de besoins plus larges, comme par exemple à SOLLAC (voir Chapitre 6, §3), où une cible de compétences requises est définie par grandes fonctions (acheteurs, fonctions de secrétariat, lamineurs..) qui correspondent à des échantillons de population importants. Dans cet exemple, la gestion des compétences dans ses dimensions individuelle et collective est effectivement envisageable dans l'espace pris en compte par la cible.
Nous pouvons ainsi concevoir que plus la cible des besoins en compétences est large, plus l'adéquation besoins/ressources est envisageable, par la possibilité d'une structuration précise de l'organisation en fonction des compétences disponibles (analysées par rapport à une même cible) au sein de la population

prise en compte par la cible. Lorsque la cible représente un poste, nous retombons alors dans la logique d'ajustement homme/poste, ce qui n'est pas à proprement parler la logique qui préside à la mise en oeuvre de la gestion des compétences.

- Un référentiel qui définit les besoins, sans les structurer: il s'agit ici d'un référentiel qui permet de définir les besoins en compétences, relativement à un espace plus large que celui de l'emploi-type, du métier ou de la fonction. Un référentiel transversal à ces unités d'analyse permet notamment d'envisager l'étude des filières de mobilité interfonctions, et l'analyse du potentiel des individus non seulement par rapport à un domaine limité (défini par un emploi-type ou un métier), mais plus globalement par rapport à l'ensemble des situations de travail qui s'inscrivent dans le référentiel.
L'utilité d'un tel référentiel est prouvé par exemple lorsque des reconversions sont à envisager, qui amènent les individus à devoir parfois changer totalement de métier. Cependant, ici encore, la pratique et la théorie s'opposent: la théorie voudrait que le référentiel puisse intégrer l'ensemble des besoins en compétences correspondants à une organisation. Mais la théorie requiert aussi l'homogénéité du référentiel et sa capacité à discriminer les objets d'analyse.
On conçoit aisément alors, si l'organisation est de taille non négligeable, le temps nécessaire à la conception d'un tel référentiel et le volume d'informations que celui-ci renferme, ce qui entraîne une complexité accrue des mises en correspondance[1]. La pratique, elle, requiert non seulement un outil valide mais surtout techniquement gérable: ainsi, un compromis entre théorie et pratique pourrait être établi en considérant un référentiel par exemple limité à un secteur d'activité, à une unité de l'entreprise, aux emplois industriels ou aux emplois tertiaires, ou encore relatif à des niveaux hiérarchiques (encadrement, hors encadrement..). Mais dans ce cas, les problèmes de mobilité ne sont pas résolus aux "limites" (passage ETAM---> cadre, passage d'une fonction technique à une fonction administrative par exemple).

---

[1] Nous pouvons cependant noter qu'à ce stade l'outil informatique est d'une aide importante. Signalons à ce propos que les applications informatiques ont précédé la résolution des problèmes de fond de la gestion des compétences: de nombreux logiciels de gestion des compétences sont en effet apparus sur le marché, mais, pour les entreprises qui ne disposent pas de schémas conceptuels et méthodologiques préalables en la matière, ces logiciels ne peuvent être considérés que comme des "coquilles vides" inopérantes, car ils ne proposent que des structures logiques de mises en correspondance sans préjuger de leurs contenus.

A notre sens, le choix d'un référentiel élargi ne peut être imposé par la seule théorie, mais dépend à la fois de la taille de l'organisation ainsi que de ses objectifs dans la mise en place d'une démarche de gestion des compétences: par exemple, le référentiel ne recouvrira pas les mêmes contenus qu'il s'agisse de mettre en oeuvre la gestion des compétences sur toute l'entreprise en tant que politique globale, sur uniquement une unité, ou à l'occasion d'une réorganisation et/ou d'un investissement technologique à un niveau plus local.

Suivant les options d'élaboration d'un référentiel des compétences, nous pouvons déduire d'une manière globale la conception qu'a l'entreprise du rôle de ses ressources humaines dans l'élaboration d'une stratégie: un extrême (peu réaliste) consiste en la définition de la stratégie à partir des compétences disponibles; à l'opposé, la définition de cibles de compétences spécifiques à une unité d'analyse des situations de travail fige la structuration des besoins en compétences, et tend ainsi à la logique d'ajustement où les ressources humaines sont considérées comme adaptables suivant les autres paramètres de définition de la stratégie.

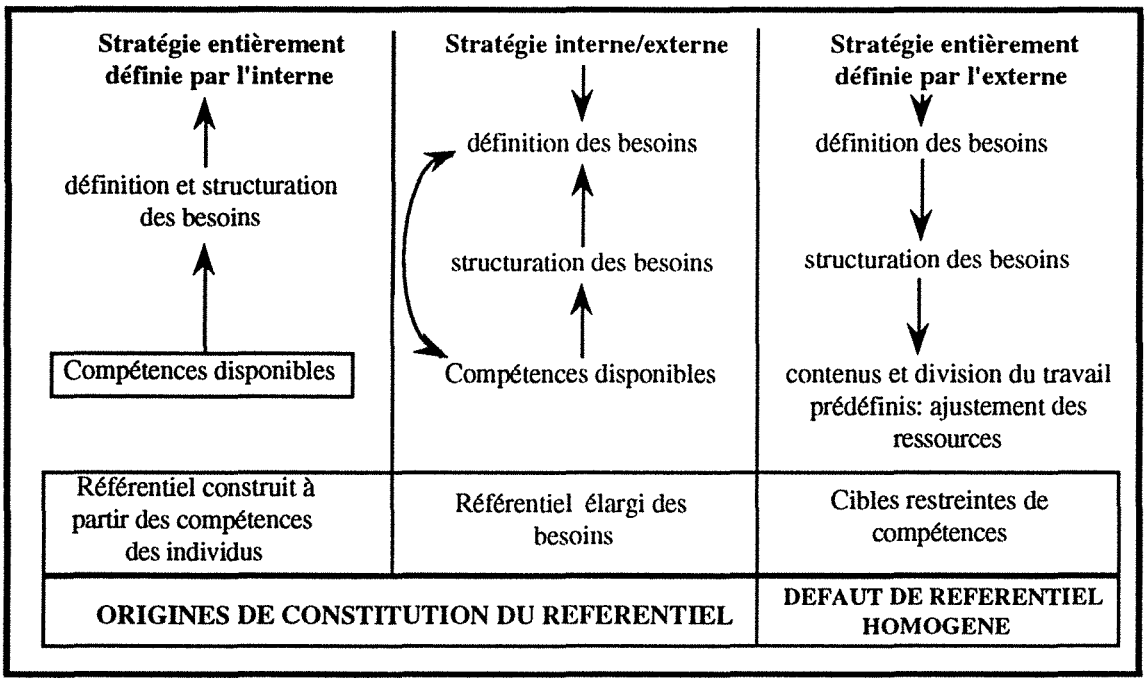


Figure 62. Hypothèses sur la corrélation entre le type de stratégie et la constitution d'un référentiel de compétences.

Notons cependant, au-delà d'une modélisation "idéale" de la correspondance entre le type de référentiel et la stratégie, que l'élaboration d'un référentiel élargi des besoins apparaît pertinent même dans le cas où l'organisation est structurée a priori, sans qu'il soit question de remettre en cause cette structure en fonction des compétences disponibles: un tel référentiel, parce qu'il permet d'évaluer les compétences, actuelles

et potentielles, des individus au regard de l'ensemble des situations de travail qui s'inscrivent dans le référentiel, laisse à l'entreprise plus de choix (basés sur des informations rationnelles) dans les possibilités d'affectation des compétences disponibles. La matrice des correspondances [emplois]/[individus] est dans ce cadre beaucoup plus large que ne le permettrait des cibles de compétences spécifiques à un emploi-type, à une fonction ou à un métier, qui limitent les prises de décision fondées objectivement en ce qui concerne les opérations de mobilité à l'espace restreint pris en compte par chaque cible.

Cette conception de l'utilisation du référentiel élargi des besoins en compétences nous apparaît compatible avec le mode de compréhension du rôle des ressources humaines dominant dans la pratique, où la logique d'ajustement des ressources aux besoins prévaut sur la logique de leur adéquation.
Notre cas pratique d'élaboration d'un référentiel, que nous présenterons dans la partie suivante, s'inscrira d'ailleurs dans cette conception.

3) L'élaboration du référentiel des compétences: proposition d'un protocole de conception

Nous nous positionnons donc dans le cas où le référentiel est élaboré relativement aux besoins en compétences exprimés par un nombre important de situations de travail (entreprise, unité, emplois industriel, etc....). Rappelons que nous ne posons encore à ce stade aucune hypothèse quant à la formulation des compétences qui s'intégreront au référentiel. Nous allons successivement examiner dans ce qui suit les modalités de constitution du référentiel, puis son utilisation dans le cadre de l'inventaire et de l'évaluation des besoins et ressources en compétences.

O Protocole d'élaboration du référentiel

De manière générique, deux phase peuvent être distinguées:
- une phase de recueil des informations,
- une phase de traitement des informations.

Le recueil et le traitement peuvent cependant être envisagés sous des modalités différentes, selon que l'on dispose au préalable d'une modélisation de la compétence ou non. Dans le cas où la modélisation est préexistante au recueil des informations, ce recueil peut être orienté: par exemple, si l'on choisit une représentation de la compétence sous forme de "être capable de", ou de [savoir, savoir-faire, savoir-être], la phase d'analyse des situations de travail peut être spécifiquement conduite afin d'obtenir des informations immédiatement codifiables sous les libellés choisis. A l'inverse, comme dans le cas de la méthode ETED, le recueil d'informations sur les

situations de travail peut être non guidé, la codification de ces informations suivant la modélisation choisie n'intervenant que dans un second temps.

A partir de quels éléments effectuer le recueil des informations?

Le référentiel reflète des compétences requises par un ensemble de situations de travail. Le choix des éléments à partir desquels seront extraites les informations dépend de paramètres, tels le nombre de situations en jeu, le temps disponible, le nombre d'analystes. Deux options peuvent ainsi être envisagées:

- l'analyse de l'ensemble des situations de travail, qui produira une information exhaustive;
- l'analyse d'un échantillon représentatif des situations de travail, nécessitant une phase préalable de cadrage qui vise à repérer la diversité des cas de figure et à en tenir compte.

Suivant quelle procédure effectuer le recueil des informations?

Nous ne reviendrons pas sur les raisons qui nous conduisent à affirmer que le recueil des informations doit s'effectuer auprès des titulaires eux-mêmes des situations de travail considérées (cf. chapitre 3). Mais, même en posant cette condition, plusieurs options quant à la procédure à suivre sont possibles. Le recueil des informations peut ainsi s'effectuer:

- par interviews,
- par observation des titulaires dans leur travail,
- par auto-analyse, ce qui nécessite la mise en forme préalable d'un guide de questionnement,
- par une procédure qui combine celles précédemment exposées.

Le choix d'une procédure s'établit d'après des paramètres tels que le nombre de titulaires, le temps disponible, le nombre d'analystes, le niveau de formation général des titulaires, le type de population. Pour exemple, l'observation des titulaires dans leur travail, si elle conduit à une très bonne qualité des informations recueillies, demande beaucoup de temps et semble difficile à administrer auprès des niveaux d'encadrement, de par la nature souvent abstraite des activités à mener.

L'auto-analyse, si elle permet de réduire le temps d'intervention d'analystes externes, demande un travail certain de mise au point d'un guide d'analyse, compréhensible par tous. Les informations recueillies par cette procédure présentent notamment l'inconvénient d'être hétérogènes.

Comment conduire le traitement des informations?

L'objectif est ici d'arriver à une description des besoins en compétences qui permette de discriminer les situations de travail entre elles, mais qui permette aussi de les comparer: il s'agit donc d'élaborer un langage de référence précis et transversal.

Un compromis est donc ici à trouver entre la précision des informations qui constituent le référentiel (afin de rendre compte des spécificités des situations de travail), et la praticabilité d'utilisation du référentiel, qui pour une raison de volume des informations à traiter, doit prendre une forme synthétique.
Nous nous trouvons en fait confronté au choix d'une modélisation de la compétence, où, comme nous le verrons au chapitre 6, la recherche de la précision est antagoniste à une manipulation aisée du référentiel. Indépendamment du choix d'une telle modélisation, le traitement des informations visera à rassembler des informations souvent hétérogènes en des libellés homogènes: lorsque le recueil des informations est non guidé, il se peut en effet que l'analyste soit confronté à des verbalisations ou à des écrits de formes fort diverses, mais dont intrinsèquement les significations sont proches ou similaires.

Une fois le référentiel constitué en première analyse, une phase de validation est nécessaire auprès d'un groupe de travail représentatif sur l'échantillon étudié, afin:

- de détecter les oublis et les redondances dans la liste des compétences requises ainsi réunies sous le référentiel,
- de lever les ambiguïtés sur le langage utilisé, afin de réellement disposer d'un langage clarifié et commun.

Nous pouvons ainsi synthétiser sous l'illustration suivante:

- les étapes de l'élaboration du référentiel,
- les options possibles quant aux procédures afférentes à chaque étape,
- les paramètres qui peuvent orienter le choix de telle ou telle procédure.

ETAPES	PROCEDURES	PARAMETRAGE
Choix des données d'analyse (situations de travail)	- analyse exhaustive - échantillonnage	taille de l'espace étudié, temps, nombre d'analystes
↓		
Recueil des informations	- guidé ou non orienté -observation, interviews, auto-analyse ou combinaison	choix préalable de la modélisation de la compétence taille de la population, nombre d'analystes, degré de finesse des informations souhaitées
↓		
Traitement des informations	- traduction synthétique mais exhaustive des informations d'après la modélisation de la compétence choisie	choix du degré de précision souhaité du référentiel
↓		
Validation du référentiel	groupe de travail représentatif	

Figure 63. Protocole paramétré d'élaboration du référentiel.

O Modalités d'utilisation du référentiel

S'il définit les besoins en compétences, le référentiel ne les structure pas. A ce stade, deux options d'utilisation sont possibles:

- dans un cas de figure très minoritaire, le référentiel peut servir de base d'évaluation des compétences disponibles (confrontation globale des besoins et des ressources), la segmentation du travail en espaces de transformations individualisés s'effectuant à partir des compétences disponibles. Nous nous trouvons ici dans le cadre des expérimentations mentionnées au §2-1, où la démarche de gestion des compétences s'inscrit dans une conduite de changement organisationnel.
- plus couramment, l'étape succédant à l'élaboration du référentiel consiste en la définition d'une unité d'analyse des situations de travail structurant les besoins préalablement définis.

Cette dernière option, qui conduit à évaluer les ressources en compétences au regard de besoins structurés, étant la plus fréquemment rencontrée dans les expérimentations de démarches de gestion des compétences dont nous avons connaissance, nous allons donc exposer le mode de fonctionnement du référentiel dans ce cadre.

La structuration des besoins en compétences comporte deux phases:

- le choix d'une unité d'analyse des situations de travail,
- la déduction du profil de compétences des unités d'analyse, extraites par l'étude des caractéristiques des situations de travail regroupées par unité, le profil reprenant les libellés du référentiel.

Nous avons déjà eu l'occasion de mentionner au chapitre 3 que:

- l'unité d'analyse choisie des situations de travail devait être fonctionnelle à la fois dans le cadre de la gestion individuelle et de la gestion collective: la notion d'emploi-type en tant qu'élément de structuration des besoins peut être retenu dans cet objectif;
- le regroupement des situations de travail en emploi-types peut s'effectuer suivant des procédures montantes ou descendantes. La procédure montante part de l'analyse du contenu des situations de travail, pour déduire des rapprochements possibles en emploi-type. Les méthodes de traitement de données qualitatives nous sembleraient pertinentes pour la réalisation d'une telle procédure. La procédure descendante fixe a priori la structuration, en fonction d'une connaissance intuitive de l'existant.

Précisons qu'en conservant ces mêmes étapes de structuration, le profil de compétences représentatif d'un emploi-type pourra présenter des contenus différents, suivant le type d'informations que l'entreprise souhaite avoir à sa disposition.
Pour un même emploi-type, le profil des compétences peut en effet refléter:

- d'un profil "moyen" (conception de l'emploi-type suivant Développement et Emploi),
- d'un profil déformable, intégrant les variabilités organisationnelles propres à chaque situation de travail dont rend compte l'emploi-type (conception de l'emploi-type suivant la méthode ETED),
- du profil des compétences requises à l'entrée dans le poste,
- du profil des compétences nécessaires à la maîtrise du poste.

Ces diverses formes de présentation peuvent se conjuguer: profil moyen d'entrée, profil déformable de maîtrise, etc....

Suite à l'élaboration du profil des compétences requises par unité d'analyse des situations de travail, la seconde étape consiste en l'élaboration des profils individuels:

- par définition, les compétences actuelles des individus sont déterminées à partir du référent que constitue le profil des compétences requises correspondant aux situations de travail actuellement occupées par les individus;
- les compétences potentielles, c'est-à-dire actualisables et latentes, peuvent être inventoriées en fonction du référent que constitue le référentiel des compétences: le potentiel de l'individu est ainsi non plus seulement évalué au regard d'une fonction ou d'un métier, mais au regard de l'ensemble des besoins exprimés par l'organisation.

Nous synthétisons ici les différentes étapes de constitution des profils de compétences, requises et individuelles, à partir du référentiel.

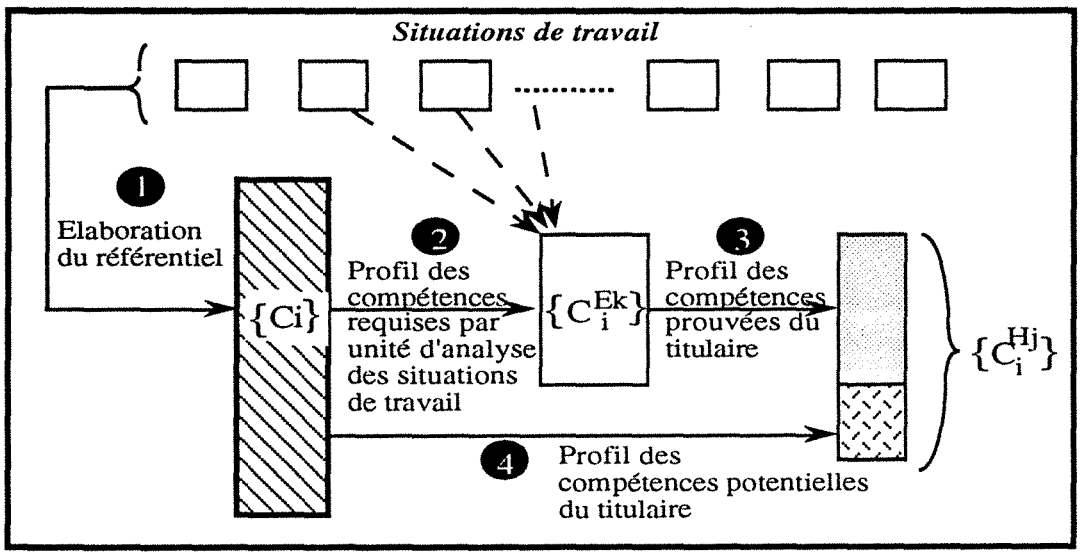


Figure 64. Elaboration des profils de compétences à partir du référentiel.

CONCLUSION DU CHAPITRE 5

En reprenant le schéma de l'architecture de la gestion des compétences qui nous a servi de fil conducteur tout au long de cette partie, nous sommes à présent en mesure de le compléter en intégrant le référentiel des compétences, outil central qui permet l'articulation des procédures d'analyse des besoins et des ressources en compétences.

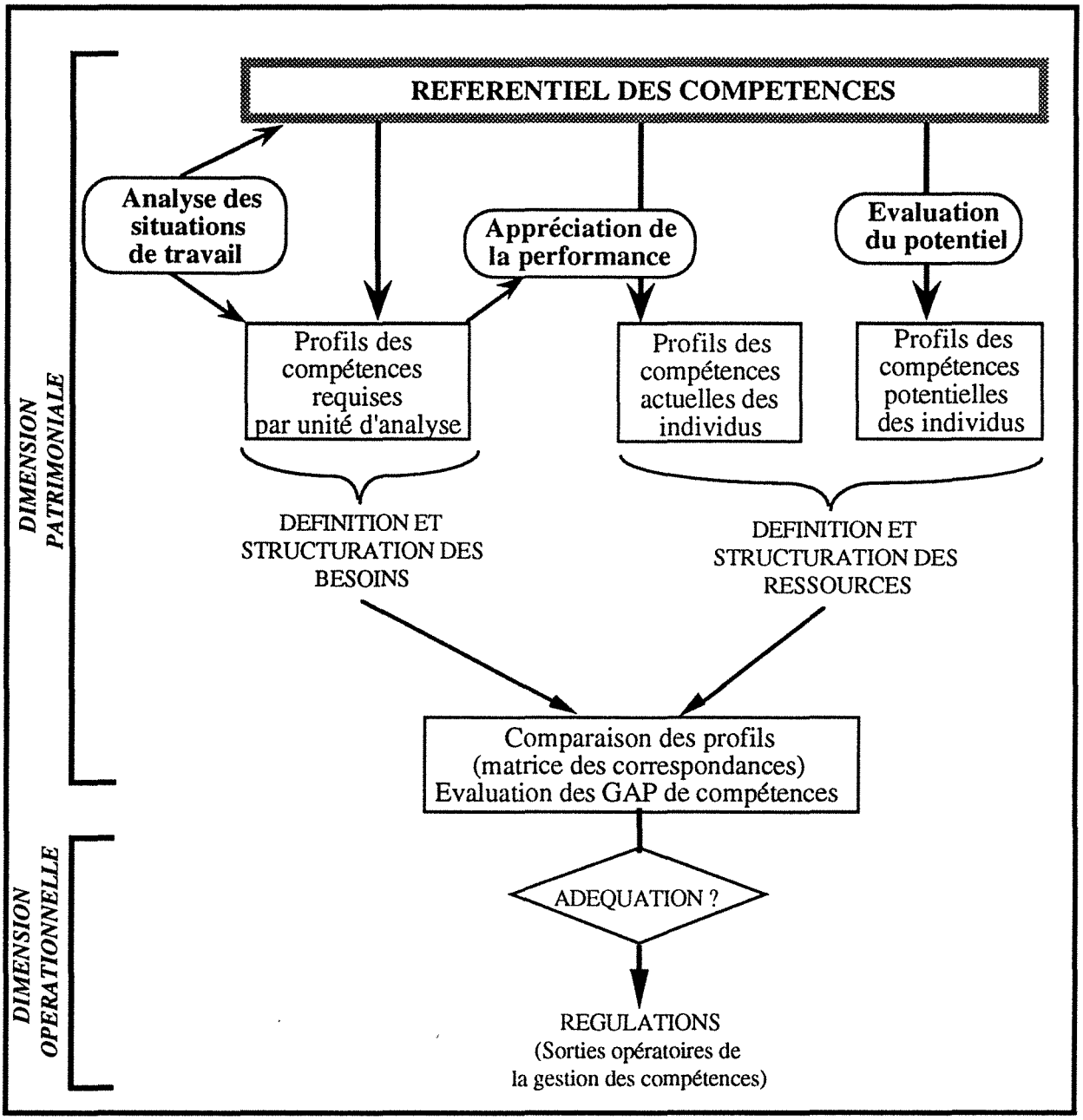


Figure 65. La gestion des compétences: une architecture intégrée autour d'un référentiel commun d'analyse des compétences.

La même architecture est transposable dans la dimension prévisionnelle de la gestion des compétences: le référentiel des compétences reflète alors des besoins futurs de l'organisation considérée.
Précisons à nouveau qu'une réflexion prévisionnelle portant sur un référentiel global, et non sur des cibles structurées de besoins en compétences, permet non seulement de prendre en compte l'évolution des contenus, mais aussi d'envisager l'évolution de la structure de l'organisation. S'agissant des ressources prévisionnelles, s'il est difficile d'anticiper sur l'évolution des compétences des individus, l'aspect quantitatif (turn-over, départs naturels) permet néanmoins de dégager des tendances quant à leur structure future.

Volontairement, nous avons choisi de ne pas aborder dans notre étude présente le problème spécifique de l'analyse des besoins futurs en compétences: une recherche approfondie nous semble cependant devoir être envisagée sur cet aspect particulier, afin de compléter les méthodologies d'une démarche de gestion des compétences entendue dans toutes ses dimensions.
Selon notre opinion, la réalisation d'une gestion anticipée des compétences suppose de plus au préalable la maîtrise de la gestion des compétences au quotidien. Et si nous venons d'aboutir à la proposition d'une architecture générique de la gestion des compétences, un point essentiel nous reste encore à étudier, qui consiste en la précision de l'objet commun d'analyse que sont les compétences: comment qualifier les compétences, en nature et en degrés de maîtrise, telle est la question dont la résolution nous permettra d'assoir les procédures sur des contenus précis.

CONCLUSION DE LA PARTIE 2

L'étude des travaux existants nous a permis de préciser les apports à réaliser pour satisfaire à notre problématique initiale d'inventaire et d'évaluation des compétences. L'état de l'art a mis en évidence un certain nombre de contributions à l'atteinte des objectifs intermédiaires que constituent l'inventaire des besoins et des ressources en compétences: mais nous avons vu que le problème central d'une démarche d'inventaire et d'évaluation résidait autant dans l'articulation des procédures que dans l'élaboration de chaque procédure prise individuellement.
C'est pourquoi nous avons présenté à l'issue de l'analyse de l'existant une première préconisation qui vise à l'articulation des procédures entre elles: l'élaboration d'un référentiel des compétences apparaît nécessaire afin de disposer d'un référent explicite et transversal qui permette l'évaluation comparée des besoins et des ressources en compétences.
Aussi, la réalisation de la dimension patrimoniale de la gestion des compétences ne peut se suffir de la mise en oeuvre des diverses procédures fondant son architecture (analyse des situations de travail, appréciation de la performance, évaluation du potentiel), mais se doit d'être complétée par leur condition d'intégration que constitue le référentiel.

Nous pouvons ainsi relever que notre démarche de recherche, fondée sur la définition, l'analyse et la déduction successives de problématiques intermédiaires incluses dans la problématique initiale, suit un processus inverse de la réalisation pratique de la gestion des compétences dans une organisation.

Nous sommes en effet partis d'une préoccupation globale, la gestion des compétences, pour définir et présenter l'intérêt de notre problématique initiale, qui vise à la réalisation de la dimension patrimoniale de la gestion des compétences; sur la base d'une architecture logique (analyse des besoins/analyse des ressources), nous avons fait le point sur les procédures existantes en la matière. Nous en avons déduit ce que nous appellons une problématique seconde, dans le sens où celle-ci n'apparaît qu'en confrontant les contributions analysées à la résolution de notre problématique initiale.

Or, dans la pratique, il apparaît que l'élaboration du référentiel des compétences, réponse que nous proposons pour la satisfaction de la problématique seconde, est une étape préalable sur laquelle s'appuie l'élaboration (ou la modification) des procédures d'inventaire des ressources et des besoins en compétences. L'élaboration de ces

procédures est elle-même une étape nécessaire à la constitution de la base de données (en termes de profils de compétences et d'écarts) sur laquelle prend appui la dimension opérationnelle de la gestion des compétences.

Nous illustrons les processus inverses de notre démarche de recherche et de la réalisation pratique de la gestion des compétences par la figure ci-après.

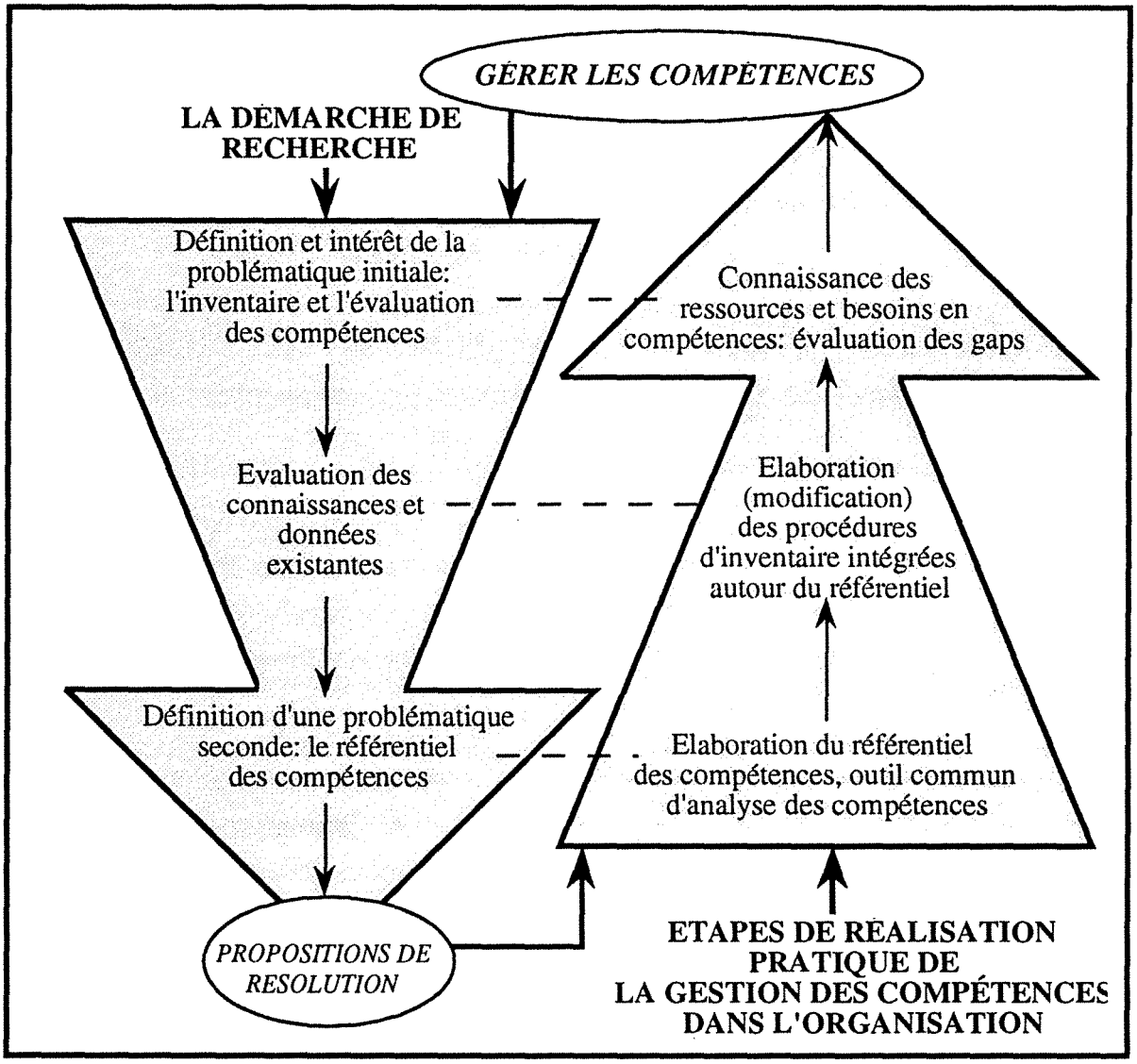


Figure 66. Les processus inverses de notre démarche de recherche et de la réalisation pratique de la gestion des compétences.

Bien que nous ayons émis ici une première préconisation pour la réalisation de notre problématique initiale, nos propositions ne sont pas encore à ce stade opératoire: si nous avons contribué à la précision d'une solution en termes de structure, nous n'avons pas encore résolu le problème crucial du contenu des diverses procédures, à savoir la définition précise de notre objet d'analyse qu'est la compétence.

L'état de l'art nous a fourni des réponses partielles, aucune n'étant totalement satisfaisante au regard de notre problématique. Chaque méthode étudiée dans le cadre de l'analyse des besoins et ressources s'appuie sur le choix d'une conception de la compétence: nous avons évalué les conceptions proposées relativement à leur validité (permettent-elles effectivement l'accès à la connaissance des compétences ?), et à leur opérationnalité, c'est-à-dire leur pertinence dans l'objectif des mises en correspondance entre besoins et ressources, et leur praticabilité (paramètres a-scientifiques d'utilisation).

Nous avons ainsi pu mettre en évidence un relatif antagonisme entre les considérations pratiques et théoriques, que ce soit dans le cadre de l'analyse du travail, de l'appréciation de la performance ou de l'évaluation du potentiel: lorsque le choix des indicateurs de la compétence apparaissent représentatifs d'une conception valide en première analyse (triptyque attributions, démarches, savoirs mobilisés, ou échelles de comportements), ou lorsque l'accès à l'objet d'analyse apparaît s'appuyer sur des conditions d'objectivité (analyse du travail réel, appréciation par les pairs ou appréciation du potentiel par simulation par exemple), nous observons un faible recours dans la pratique à de tels principes conceptuels ou méthodologiques, en conséquence notamment de leurs coûts d'élaboration et de mise en oeuvre.

L'obstacle à l'implantation d'une démarche de gestion des compétences est ainsi important: il s'agit en fait d'optimiser les deux termes que sont la validité de la démarche et sa praticabilité.
Pour l'entreprise, cet optimum est cependant délicat à cerner, de part la nature difficilement quantifiable des termes du compromis: il s'agit en effet de comparer le coût de l'investissement immatériel relatif à l'obtention d'informations précises et valides sur la compétence, à celui qui serait généré par la "non-qualité" des informations obtenues, "non-qualité" maximale lorsqu'aucune procédure explicite d'analyse des besoins et des ressources n'est jugée nécessaire à la réalisation des actions de la dimension opérationnelle de la gestion des compétences.

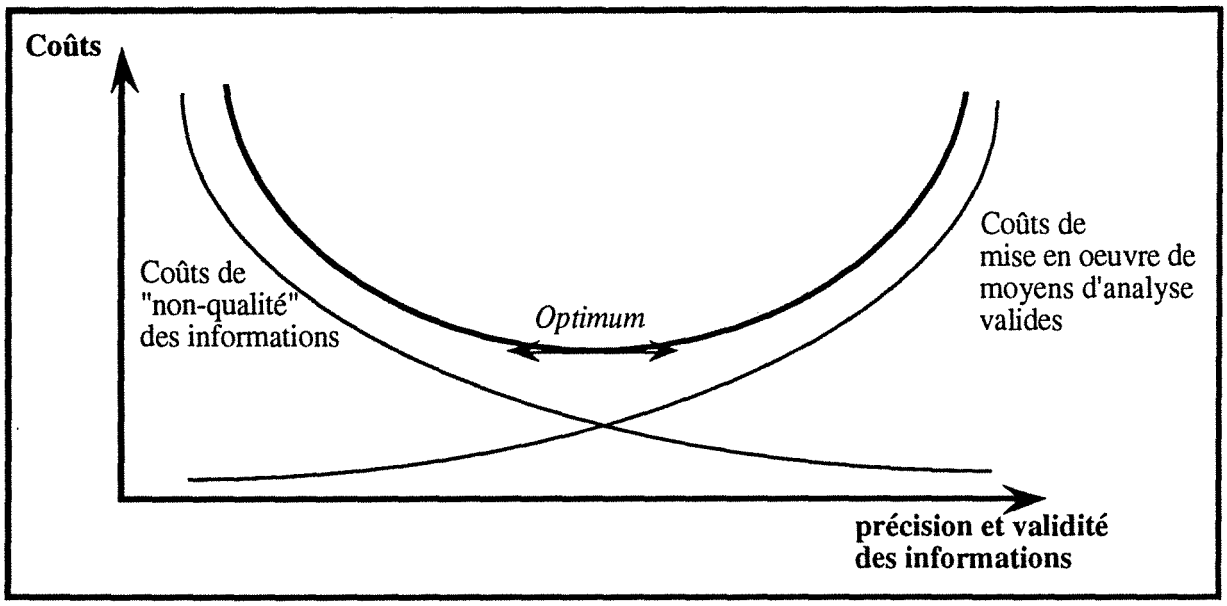


Figure 67. La gestion des compétences dans la pratique: compromis entre la validité et la précision d'une information et son coût.

Ce schéma est non seulement applicable pour chaque procédure fondant l'architecture de la gestion des compétences, mais aussi pour l'outil central permettant leur articulation qu'est le référentiel: nous serons ainsi confrontés dans la partie suivante au problème du choix d'une modélisation de la compétence qui soit théoriquement fondée mais aussi praticable.

Afin d'émettre des propositions, réellement opératoires au regard de la problématique, notre démarche de recherche, qui s'apparente dorénavant à un processus de conception, doit donc conjuguer l'approfondissement conceptuel au travers de l'analyse de la littérature et l'expérimentation.

PARTIE 3

MODÉLISATION ET OPÉRATIONNALISATION DU CONCEPT DE COMPÉTENCE : PROPOSITIONS POUR L'ÉLABORATION D'UN RÉFÉRENTIEL

Notre démarche de résolution du problème de l'inventaire et de l'évaluation des compétences s'est appuyée jusqu'à présent sur des processus de raisonnements logiques, dans le sens où nous avons eu recours à des argumentaires fondés sur l'analogie (afin de préciser et de justifier de la pertinence de notre problématique), sur l'exploration de l'existant, théorique et pratique, et sur l'analyse et l'évaluation de cet existant au regard de notre problématique.

Dans cette partie, nous adopterons un autre mode de traitement du problème posé, puisque nous aurons recours à une démarche heuristique de résolution.
En effet, l'élaboration d'un référentiel des compétences, clé de voûte de l'architecture de la gestion des compétences, est un problème qui ne peut se traiter par analyse et déduction sur la base de données existantes, puisque les exemples concrets de réalisation sont relativement rares. Aussi sommes-nous confrontés ici à la nécessité d'une conception d'outil, conception qui repose à la fois sur des références théoriques pertinentes et sur l'expérimentation. Ces deux aspects du travail menés à ce stade n'ont pas été traités successivement, comme tendra à le faire croire la structuration de notre exposé, mais conduits de manière itérative et interactive: l'expérimentation oriente le questionnement théorique, et les apports théoriques permettent de franchir pas à pas les étapes de l'élaboration pratique.

Cette interactivité est rendue nécessaire par la nature duale des conditions de pertinence de la recherche: d'une part, il s'agit d'élaborer une proposition opératoire au regard d'une demande concrète du terrain, et d'autre part, cette proposition se doit d'être fondée sur des éléments théoriques afin de constituer une réponse potentiellement reproductible et généralisable.

Pour une meilleure lisibilité de notre démarche, nous avons ainsi choisi d'exposer successivement les deux aspects du travail mené:

- dans un premier temps, nous approfondirons les connaissances conceptuelles liées à la compétence, afin d'en extraire la proposition d'un modèle opératoire support à l'analyse et à la mesure des compétences, ce qui nous permettra de préciser la structure du référentiel (chapitre 6);
- dans un second temps (chapitre 7), nous exposerons les étapes successives de l'expérimentation qui nous ont permis d'orienter le choix du modèle opératoire, et les résultats atteints en termes de contenus. Ces résultats sont à la fois d'ordre méthodologique, puisque nous serons amenés à spécifier les procédures d'inventaire des compétences élaborées et envisagées, et d'ordre pratique, dans la mesure où nous détaillerons des profils de compétence.

Nous devons préciser dès à présent la nature de notre terrain d'expérimentation: bien que la majeure partie des réflexions menées lors du chapitre 6 soit indépendante de considérations pratiques, nos orientations et nos points d'intérêts qui se préciseront au fur et à mesure s'expliquent en effet par les spécificités du contexte de l'expérimentation. Celle-ci est conduite dans le cadre d'un partenariat de recherche avec la société Unimétal: notre population de référence est constituée des ingénieurs et cadres de la société, répartis sur plusieurs sites.
Les termes précis de ce partenariat seront exposés au chapitre 7.

CHAPITRE 6

L'ANALYSE ET LA MESURE DES COMPÉTENCES: FONDEMENTS CONCEPTUELS ET PROPOSITIONS OPÉRATOIRES

Nos connaissances sur le concept de compétence sont fondées jusqu'à présent sur les définitions présentées en introduction générale, et sur les apports progressifs effectués à l'occasion de l'étude des fondements théoriques de l'analyse des besoins et ressources en compétences: nous avons pu notamment mettre en évidence les relations entre les concepts de performance, de potentiel et de compétence, et diverses modalités de représentation de la compétence en termes de contenus.
Notre expérimentation qui, rappelons-le, est occurrente à nos réflexions théoriques présentes, nous a posé très rapidement le problème concret du choix d'une modélisation de la compétence: or, nous l'avons vu dans les chapitres précédents, aucune des solutions issues de l'analyse de l'existant n'est apparue totalement satisfaisante au regard de la problématique d'élaboration d'un référentiel des compétences transversal et homogène.
C'est pourquoi, l'approfondissement de modèles théoriques, afin d'élaborer une proposition qui réponde aux conditions posées, est apparu comme une nécessité.

En premier lieu, nous ferons appel aux travaux de réflexion, directement ou indirectement liés à la compétence, issus de l'ergonomie (§1) et des sciences de l'éducation (§2). Par la suite, nous exposerons des exemples concrets qui prennent appui sur une modélisation de la compétence, et proposent quelques pistes de structuration d'un référentiel (§3): ces exemples, bien que rares et ne constituant pas des réponses adéquates à notre problème pour des raisons que nous détaillerons, n'en doivent pas moins être considérés comme des pistes qui peuvent orienter notre démarche empirique de résolution.

1) LES APPORTS DE L'ERGONOMIE

1-1) Présentation synthétique de la discipline et justification de notre intérêt

L'ergonomie a pour objectifs "l'amélioration ou la conception des activités laborieuses, et donc des situations de travail"[1], et "prétend forger des outils, théoriques et pratiques qui permettent de concevoir et de modifier le travail"[2]. L'ergonomie a pour volonté d'étudier le travail humain scientifiquement, et "est action autant que connaissance"[3].
Par son objet d'étude et son objectif de rationalisation, l'ergonomie a pour ancêtre l'organisation scientifique du travail, puisqu'il s'agit dans les deux cas d'analyser avec le maximum d'objectivité le travail humain, afin d'en tirer des conclusions qui permettent d'améliorer la production et simultanément de diminuer la fatigue et les accidents. L'ergonomie se distingue cependant des études menées par Taylor et ses disciples dans le sens où il y a une progression des moyens (développements de la physiologie du travail et de la psychologie), et se démarque de l'organisation du travail au sens large en ce qu'elle s'attache à l'analyse de l'activité humaine en situation plutôt qu'aux prescriptions rationnelles issues des "ingénieurs organisateurs" et des services des méthodes.
En tant que science du travail, l'ergonomie a pour disciplines voisines la médecine du travail, la physiologie, la psychologie expérimentale, la logique, la psychologie du travail et la sociologie du travail.

Historiquement, l'ergonomie se scinde en deux courants complémentaires:

- le premier courant, le plus ancien et surtout américain, considère l'ergonomie comme l'utilisation des sciences pour améliorer les conditions du travail humain. Il consiste à prendre en compte les caractéristiques générales de l'homme, pour mieux lui adapter les machines et les dispositifs techniques. L'analyse ergonomique privilégie alors l'interface entre les composants matériels et les facteurs humains. L'étude du travail s'appuie sur le modèle comportementaliste "signal-réponse", où les informations qu'émet la machine sont les "signaux" du travail (les "entrées" pour le travailleur), auxquels ce dernier doit ajuster des "réponses" (les "sorties"), au moyen d'instruments de commande, ou de paroles.

---

[1]D'après René AMALBERTI, Maurice de MONTMOLLIN et Jacques THEUREAU, "Modèles en analyse du travail", op.cit.
[2]Maurice de MONTMOLLIN, "L'ergonomie", op.cit.
[3]Pierre CAZAMIAN, "Traité d'ergonomie", op.cit.

- le second courant, plus récent et plus européen, considère l'ergonomie comme l'étude spécifique du travail humain en vue de l'améliorer. Le travail est ici analysé comme un processus, où l'opérateur est un acteur capable d'initiatives et de réactions. En analysant les activités de l'opérateur, ce courant dépasse les limites du précédent qui considère l'homme comme une "boîte noire", et prend en compte les raisonnements, les stratégies, les mécanismes de traitement des informations d'un opérateur confronté à une tâche particulière. Les modèles utilisés dans cette approche sont issus majoritairement de la psychologie cognitive, puisque la modélisation des mécanismes mentaux de base de l'opérateur et la modélisation de ses compétences sont des pré-requis à la modélisation des activités du sujet engagé dans une tâche.

Par l'intérêt porté au concept de compétence, ce dernier courant constituera donc l'approche de l'ergonomie d'où nous extrairons des éléments.
Cependant, il faut signaler que l'ergonomie n'a pas pour vocation de créer une modélisation générique de la compétence: l'ergonome s'attache en effet à étudier des particularismes situationnels, où il s'agit de modéliser un opérateur engagé dans une situation précise de travail, et non "l'homme", indépendamment de tout contexte.
Mais l'intérêt de l'ergonomie pour les compétences, aspect plus statique et moins "réel" que l'activité d'un opérateur, se justifie d'après M. de Montmollin[1] par le fait qu'il n'est pas possible d'expliquer l'activité de l'opérateur, de lui donner un sens, sans prendre en considération le fait que cet opérateur travaille dans la durée: la construction par l'opérateur, à chaque instant, de sa propre activité ne se réduit pas à l'improvisation ou au réflexe, et fait référence à des structures cognitives disponibles. Ainsi, bien que l'ergonome ait une action à visée locale, en cherchant à expliquer telle activité ou telle compétence, le recours à un cadre de réflexion généralisable lui est cependant nécessaire: les opérateurs, du fait notamment des évolutions industrielles, sont amenés à passer d'une tâche à une autre, et à gérer des incidents qui exigent d'eux des adaptations innovatrices. Il s'agit ainsi de considérer les compétences qui débordent des activités aujourd'hui observables, du contexte immédiat de la tâche présente.

En se proposant de construire des modèles de compétences, les ergonomes rencontrent notre intérêt: cependant, précisons dès à présent que la discipline ne nous offre pas de solution précise et formalisée. D'une part, comme l'exprime M. de Montmollin, "les règles de généralisation manquent" pour dépasser le niveau

---

[1]Maurice de MONTMOLLIN, "Compétences et expertises: introduction", in "Modèles en analyse du travail", op.cit.

explicatif relatif à une activité locale, et l'ergonomie n'en est "qu'aux toutes premières étapes d'un programme de recherches sur les compétences"[1].
D'autre part, la très grande majorité des études et des interventions menées concernent les travailleurs en tant qu'exécutants, et le travail des cadres par son manque de contraintes et de régularités a échappé jusqu'à présent aux analyses des ergonomes.
Les réflexions de l'ergonomie constituent cependant des pistes qui, si elles n'aboutissent pas à des propositions opératoires transposables sur notre terrain, permettent d'orienter nos investigations. Nous allons porter dans un premier temps notre intérêt sur les modèles de l'activité, représentation "extérieure" de la compétence, pour approfondir ensuite les éléments de connaissance spécifiques à l'ergonomie cognitive.

1-2) Activité, comportements et compétences

Nous avons eu l'occasion de définir précisément l'activité lors de notre étude de l'analyse des situations de travail (chapitre 3, §1-1-2-2 et §1-1-2-3).
Rappelons que l'activité représente l'interaction entre le sujet et la tâche et qu'elle présente une double facette, manifeste et observable (les comportements) et cachée et inobservable (les connaissances et mécanismes mentaux). De part cette nature duale, l'analyse de l'activité peut donc s'effectuer suivant deux niveaux de compréhension[2]:

- le niveau de la tâche: l'activité est expliquée dans les termes et l'univers de tâche. Il s'agit notamment d'expliquer et de décrire ce que font les opérateurs, dans quelles conditions, quels obstacles ils rencontrent. L'accent est mis dans ce cas prioritairement sur les conditions externes qui influent sur le comportement: les modèles correspondants, rendent compte des variations de comportement en fonction des variations de la situation.
- le niveau de l'individu: l'activité est expliquée par la mise en jeu de structures mentales, de compétences ou d'une théorie de l'action dont les mécanismes sont suffisamment généraux pour donner lieu à une généralisation explicative dans la tâche et au delà de la tâche. Ce niveau de compréhension constitue un cadre d'interprétation des activités moins restreint que le précédent, mais nécessite un certain nombre d'inférences sur des structures mentales hypothétiques. L'accent est mis sur les caractéristiques des opérateurs, puisqu'il s'agit de décrire et

---

[1]Maurice de MONTMOLLIN, "Compétences et expertises: introduction", in "Modèles en analyse du travail", op.cit.
[2]D'après René AMALBERTI, en introduction à "Modèles en analyse du travail", op.cit. et Annie WEILL-FASSINA, "L'analyse des aspects cognitifs du travail", in "Les analyses du travail, enjeux et formes", CEREQ, n°54.

d'interpréter les activités et comportements en termes de savoirs, de savoir-faire, de connaissances, de types et de stratégies de raisonnement.

Ces deux niveaux d'analyse de l'activité rejoignent les deux acceptions de la compétence que nous avons observées au travers des méthodes étudiées en partie 2. Comme l'exprime B.Hillau[1], "le paradoxe de la compétence fait qu'on ne peut la saisir concrètement comme une entité isolée. Soit on la saisit à l'intérieur d'une action concrète (compétence liée à la tâche), soit on l'attribue à un individu".
Dans le premier cas, la compétence est désignée par la tâche à réaliser, et est définie par une formulation canonique déjà rencontrée: "être capable de...".
Liée à l'individu, la compétence est alors considérée comme un outillage cognitif, qui lui permet de résoudre un type de situations.

Ces deux façons de comprendre la compétence sont à mettre en parallèle avec les réflexions menées par J.Merchiers et P.Pharo[2] sur la compétence de l'expert:

- dans un sens normatif, la compétence apparaît comme le corrélat de l'activité efficace menée avec succès;
- dans un sens cognitif, la compétence renvoie aux connaissances nécessaires à la maîtrise d'un domaine d'activité particulier et qui permettent à l'individu d'obtenir des résultats, ces résultats ne dépendant pas du jugement qu'on porte sur eux.

Nous retrouvons à nouveau ces deux dimensions de la compétence lorsque se pose le problème de la construction de systèmes experts[3], où les deux pistes suivies sont soit l'imitation de la démarche humaine (obligation de moyens: intelligence artificielle anthropomorphique) soit simplement la recherche de performances analogues (obligation de résultats).

Les descriptions de compétences proposées par les méthodes vues en partie précédente s'appuient donc tantôt sur l'aspect normatif (être capable de ...), tantôt sur l'aspect cognitif (savoirs, savoir-faire, savoir-être), ou regroupent parfois les deux dimensions ([attributions-démarches-savoirs mobilisés] pour la méthode ETED par exemple).
Ces descriptions sont donc tout à fait compatibles avec les modes de compréhension de l'activité développés plus haut, mais elles conduisent à des informations différenciées: décrite dans l'univers de la tâche, la compétence ne rend compte en

---

[1]Bernard HILLAU, "Compétence et sémiologie de l'action", in "L'analyse des contenus d'activité", CEREQ, n°30.
[2]Jacques MERCHIERS et Patrick PHARO, "Eléments pour un modèle sociologique de la compétence d'expert", Sociologie du Travail, n°1, 1992.
[3]Cf. Dossier "Les sciences cognitives", Le courrier du CNRS, n°79, octobre 1992.

effet que des capacités de l'individu ici et maintenant. Les modèles correspondants sont donc aptes à répondre à la question: "l'individu est-il compétent pour tel type de tâche?" Exprimées dans l'actualité de l'action, ces descriptions n'ont donc qu'un intérêt partiel au vu des objectifs de la gestion des compétences, où il s'agit de disposer d'informations ayant un caractère relatif de "permanence", afin de préjuger de la disponibilité de ces compétences ailleurs et demain.
Aussi nous intéresserons-nous à des modèles qui peuvent décrire la compétence en d'autres termes que ceux de l'action immédiate, avec, à un niveau intermédiaire, la référence aux comportements, et à un niveau plus éloigné de la tâche, les modèles d'inspiration cognitive.
Notons que dans cette perspective, les indicateurs de la compétence choisis (comportements ou éléments cognitifs de l'individu) ne peuvent prétendre conduire à un jugement de type booléen. En effet, la présence chez un individu de comportements ou de connaissances et de modes de raisonnement qui conduisent à la réussite dans une tâche n'induit pas immanquablement que ce même individu "réussira" dans des tâches proches, disposant d'exigences similaires. Ainsi que le mentionne B.Hillau, "aucune situation ne se répète identique à elle-même: il y a dans toute situation un caractère de particularité donc de nouveauté" et en conséquence "il y a dans tout processus d'action une composante exploratoire, qui fait que se génèrent dans l'action elle-même les conditions de sa réussite"[1]. Ainsi, on ne peut affirmer, suivant la présence (ou l'absence) des indicateurs de la compétence que l'individu, au sens normatif, réussira (ou ne réussira pas), mais on doit plutôt porter des jugements en termes de probabilité.

Nous allons ici prêter attention dans un premier temps à l'analyse des comportements, telle que proposée par l'ergonomie.
Précisons que les éléments que nous extrairons ici ne nous permettront pas d'élaborer une solution pertinente au regard de notre problématique d'élaboration d'un référentiel. Il s'agit en effet dans le cadre de l'ergonomie de s'intéresser à des particularismes situationnels, et non pas de déduire des modèles généraux de comportement. D'autre part, rappelons que l'ergonomie privilégie l'étude du travail d'exécution, et analyse ainsi souvent les rapports entre un opérateur et un système physique (chaîne de montage, organes de commande et de suivi de processus, ordinateurs,...): en conséquence, les études font souvent référence aux modèles de fonctionnement de l'homme en termes physiologiques, ou en s'attachant à la dimension sensori-motrice de l'activité.

---

[1]Bernard HILLAU, "Compétence et sémiologie de l'action", op.cit.

On conçoit ainsi que la majorité des travaux menés par l'ergonomie sur l'étude des comportements n'est pas pertinente au regard de notre terrain, puisque nous n'analysons que le travail des cadres. Cependant, quelques remarques d'ordre général peuvent contribuer à estimer la portée et les limites de l'analyse comportementale en tant que vecteur de description et d'interprétation des compétences.

Quelques définitions

Afin d'insister sur la dimension relationnelle entre l'homme et le travail, Y.Queinnec et al. postulent que "l'origine du comportement n'est ni dans l'individu, ni dans le milieu, mais (...) dans la relation entre les deux"[1]. Il est admis que le comportement représente tout ce qui est observable, y compris la parole.

A.Weill-Fassina[2] en précise les composantes, en exprimant que les comportements sont "composés de modes opératoires, c'est-à-dire de séquences d'actions, de gestes, de successions de prises et de traitements d'informations, de communications verbales ou graphiques (...)".

Dans le cadre de l'ergonomie, le comportement ne saurait être confondu avec les processus non observables qui le sous-tendent, a contrario de la psychologie où le comportement peut désigner à la fois ce qui est observable et ce qui ne l'est pas.

Les moyens d'analyse

M. de Montmollin[3] distingue trois techniques d'analyse des comportements (qui sont par conséquent aussi des moyens d'analyse de l'activité): les observations, les verbalisations et les simulations. Ces techniques sont complémentaires. Les observations permettent en effet de compléter des verbalisations dans la mesure où ce qui est décrit dans des questionnaires ou des entretiens est parfois éloigné de la réalité; dans les activités à prédominance manuelle, toute action n'est pas forcément verbalisable, et certaines actions, intériorisées et automatisées peuvent être passées sous silence. Le recours aux verbalisations est par contre indispensable dans le cas d'activités à dominante cognitive, ou lorsque la variabilité des tâches est telle que l'observation ne peut permettre de saisir que des éléments ponctuels. Les simulations consistent à reconstituer une situation de travail, et sont indispensables lorsque le travail ne peut être observé directement. Pour M. de Montmollin, l'analyse par questionnaire n'est pas une technique intéressante dans le cadre de l'ergonomie, car

---

[1]Yvon QUEINNEC, Jean-Claude MARQUIE et Bernard THON, "Modèles, comportement et analyse du travail", in "Modèles en analyse du travail", op.cit.

[2]Annie WEILL-FASSINA, "L'analyse des aspects cognitifs du travail", op.cit.

[3]Maurice de MONTMOLLIN, "L'ergonomie", op.cit.

ne permet de récolter que des opinions qui sont trop éloignées de l'activité elle-même et souvent réductrices.

La description du comportement

Avant d'analyser le comportement, il est nécessaire de le décrire, c'est-à-dire de traduire les phénomènes observés en un langage qui constituera un "répertoire comportemental"[1]. Le langage, c'est-à-dire les descripteurs de comportement choisis, est fonction des attentes des observateurs et dépend ainsi des objectifs de l'analyse des comportements.

Un point important à retenir est qu'il ne peut y avoir isomorphisme entre les phénomènes observés et leur description. En effet, tout langage est réducteur: on ne peut épuiser la diversité des phénomènes observés (le répertoire comportemental tendrait alors vers l'infini), et la description constitue en fait l'assimilation du comportement observé à une catégorie comportementale prédéfinie. Le niveau de réduction est donc un choix important, qui dépend de la finalité de l'analyse: pour reprendre les exemples mentionnés par Y.Queinnec, les descripteurs peuvent se rapporter à des actes élémentaires (se lever, s'asseoir, tourner la tête,...), à des configurations comportementales plus complexes (écrire, parler, manipuler un objet), à des tâches plus globales (conduire un véhicule, communiquer) ou encore à des activités générales (travailler, se reposer, dormir,...).

L'interprétation du comportement

Les interprétations se fondent sur des modèles (souvent implicites) du comportement, qui dictent le recueil des observables et définissent le cadre interprétatif des résultats. Le modèle est retenu en fonction du problème posé.

Dans des objectifs de conception d'installation ou d'amélioration des conditions de travail, les cadres interprétatifs retenus par l'ergonomie reposent sur des modèles du fonctionnement de l'homme d'inspiration physiologique (réactions de l'organisme aux contraintes de l'environnement), ou s'intéressant au domaine du sensori-moteur (détection de signaux).

Notre objectif étant tout autre, ce type de modèles ne nous sera donc d'aucun usage; ils sont d'autre part peu pertinents au regard du travail essentiellement abstrait qui caractérise le niveau de l'encadrement. C'est pourquoi nous nous axerons, en rapport avec la dimension cognitive du travail, sur les cadres interprétatifs qui s'intéressent à la nature des processus sous-jacents aux comportements.

---

[1]Yvon QUEINNEC et al., "Modèles, comportement et analyse du travail", op.cit.

Limites et portée de l'analyse des comportements; conséquences pour l'élaboration du référentiel

Rappelons ici les conditions fixées pour l'élaboration du référentiel: nous recherchons un modèle de représentation des compétences qui permette de discriminer et de comparer les emplois et les individus entre eux, tout en étant praticable, c'est-à-dire limitant le volume des informations à traiter. Or, pour des raisons que nous allons exposer, l'utilisation de répertoires comportementaux ne semble pas totalement adéquate au regard de ces conditions.

En premier lieu, le comportement n'est pas un élément qui autorise la discrimination des compétences des individus, au sens cognitif.

Prenons l'exemple d'un individu, chargé de la régulation d'un procédé, mettant en jeu une vanne d'admission de composés gazeux et un indicateur de pression de la cuve réceptionnant les composés. Imaginons qu'une spécification ne doit pas être dépassée: dans le cadre de la régulation du procédé, un comportement efficace consistera à fermer la vanne d'admission lorsque l'indicateur de pression dépasse une certaine limite. Or, plusieurs interprétations peuvent être données à ce comportement:

- soit l'individu dispose d'une consigne très précise: "si l'aiguille de tel appareillage dépasse telle graduation (ou si le chiffre dépasse telle valeur), alors fermer la vanne";
- soit l'individu dispose d'une consigne plus large: "si la pression dépasse telle norme, alors agir sur le volume d'admission";
- soit l'individu ne dispose pas de consigne, la tâche étant uniquement définie par "réguler le procédé": le comportement peut être alors issu d'une connaissance des éléments du système constituant le procédé, et de l'application de la règle générale liant le volume à la pression.

On discerne ainsi que pour un même comportement, les processus sous-jacents ne sont pas identiques: dans le premier cas il s'agit de détecter des signaux et de manipuler des objets sans en connaître la signification, alors que dans le second cas des relations sont faites entre des notions (pression, volume) et les informations et appareillages qui permettent d'agir sur leurs valeurs. Dans le troisième cas, des connaissances générales d'ordre technologiques et scientifiques permettent d'agir sur le procédé.

Dans les trois cas, les connaissances et les modes de raisonnement de l'individu diffèrent: appliquer une procédure dont on ne connaît pas la justification et l'appliquer en sachant pourquoi elle est efficace sont deux conduites totalement différentes, qui peuvent s'exprimer par un comportement identique.

Ainsi, pour une même compétence au sens normatif (être capable de réguler le procédé), diverses compétences au sens cognitif peuvent correspondre.

Dans le cadre de la gestion des compétences, il importe donc d'aller au-delà du comportement: dans le troisième cas de notre exemple, l'individu dispose en effet d'un "bagage" cognitif qui lui permettra de résoudre plusieurs types de situations, alors que dans le premier cas, l'individu ne peut réagir efficacement dès lors qu'un seul paramètre de la situation change.
Ainsi, puisque gérer des compétences c'est, au-delà de l'efficacité à court terme, examiner les possibilités de réinvestissement des compétences des individus dans des situations diverses, nous pouvons conclure que des modèles de la compétence exprimés sous forme de répertoire comportemental ne satisfont pas à notre objectif, car ne permettent pas de discriminer les individus suivant les processus cognitifs qu'ils emploient.

En second lieu, la praticabilité d'un référentiel de comportements, et les possibilités de comparaison entre emplois et entre individus suivant ce modèle, paraissent difficilement envisageables au regard de notre terrain.
En effet, bien plus qu'à tous les autres niveaux, le travail des cadres comporte une obligation de résultats et non de moyens: il y a peu de prescriptions en termes de tâches. D'autre part, les situations de travail rencontrées à ce niveau sont éminemment variables, se reproduisant très rarement à l'identique. Il paraît donc difficile d'établir des normes de comportement reflétant des exigences du travail: le comportement est une expression individuelle, et un même résultat peut être obtenu pour des individus différents (ainsi que pour un même individu) par des comportements différents. Le comportement n'est donc pas significatif des exigences cognitives des situations de travail, surtout au niveau de l'encadrement. D'autre part, les situations n'étant pas reproductibles, le répertoire comportemental, s'il devait exister, serait quasi illimité.

Ces considérations, ajoutées au fait que le travail des cadres est essentiellement abstrait, nous donnent à penser qu'un référentiel des compétences exprimé sous forme de répertoire comportemental n'est adapté ni à notre problématique générale (gérer des compétences), ni aux données pratiques de notre terrain d'expérimentation.
Cependant, précisons que nous émettons cette conclusion au regard de la dimension cognitive du travail: la pratique (cf. chapitre 4, §1-2-1-3-3) fait en effet état de l'utilisation de descripteurs de comportements dans les dimensions non cognitives de la compétence, s'apparentant aux "savoir-être" ou "démarches socio-affectives". Il est vrai que dans ce cas, les limites exposées ci-dessus sont à reconsidérer. Tout d'abord, les compétences appartenant à cette catégorie ne sont pas reliées à des tâches précises, et relèvent de "dispositions générales" de l'individu: elles sont parfois désignées sous les termes de "compétences génériques", ou "capacités transversales". En

conséquence, un répertoire comportemental limité en taille, et transversal, c'est-à-dire permettant de caractériser l'ensemble des situations de travail, est ici envisageable.

Cependant, le problème de l'individualité du comportement est une limite qui est toujours à considérer: les comportements significatifs d'une capacité d'analyse des situations, d'une capacité à travailler en équipe, ou encore d'une capacité à organiser un travail, peuvent en effet prendre des formes fort différentes suivant les individus. En considérant les données relatives aux modalités de description du comportement exposées plus avant, nous pouvons cependant concevoir que cette limite peut être dépassée en pratique par le choix d'un niveau de réduction approprié. Dans l'objectif de l'élaboration d'un référentiel, on ne peut en effet construire un répertoire d'actes élémentaires représentant toutes les possibilités de comportement des individus: aussi s'agit-il de créer des catégories de comportement, suffisamment larges pour pouvoir intégrer les variabilités interindividuelles, mais suffisamment précises pour pouvoir réaliser la discrimination entre individus.

Si la formulation des savoir-être sous forme de répertoire comportemental apparaît ainsi envisageable, il reste cependant à examiner le problème fondamental du cadre interprétatif permettant la construction d'un tel répertoire et l'interprétation des résultats. Or, les exemples de descripteurs de comportements exposés lors de l'examen des critères d'appréciation de la performance (chapitre 4) ne sont assortis d'aucune référence à un modèle, au sens d'une construction théorique qui sous-tend la description; s'agissant de cette dimension spécifique des compétences, les apports de l'ergonomie sont ici inexistants au regard des données de la littérature dont nous disposons. Nous nous interrogeons donc sur l'existence d'un modèle théorique sous-tendant la construction d'une représentation des savoir-être sous forme de comportements.

Par contre, l'ergonomie témoigne de son intérêt pour les modélisations cognitives de l'activité: aussi, à défaut de disposer d'ores et déjà d'une proposition de solution achevée pour la modélisation des compétences non-cognitives, nous allons considérer les apports de la discipline dans ce domaine.

1-3) Les apports de l'ergonomie cognitive

L'analyse des aspects cognitifs du travail est une des dimensions de l'analyse ergonomique: elle est plus particulièrement centrée sur l'analyse des compétences requises et mises en oeuvre par les opérateurs dans le déroulement de leur activité professionnelle.

Dans cette perspective, le travail est considéré comme une conduite orientée vers un but, où l'opérateur construit son activité en réalisant un arbitrage entre les exigences

prescrites par le fonctionnement des machines et des organisations (logique technico-organisationnelle) et les exigences humaines, c'est-à-dire les facettes cognitives, sociales, physiologiques et affectives investies dans le travail.

Contrairement au comportement, qui est la part perceptible de l'activité, l'action, d'après L.Pinsky[1], ne peut être définie sans inclure des phénomènes cognitifs tels que les décisions, la planification, l'anticipation, la poursuite d'un but, l'interprétation,... Expliquer l'action implique en conséquence que l'on rend compte de son engendrement, c'est-à-dire des phénomènes cognitifs cités: la pensée et l'action doivent être analysées solidairement.

L'analyse des aspects cognitifs du travail prête ainsi attention aux processus mentaux ou aux mécanismes cognitifs que les opérateurs mettent en jeu pour gérer leurs situations de travail et faire face aux exigences de résultats.
Dans le cadre de l'ergonomie cognitive sont alors développés des modèles, simulant les processus cognitifs mis en jeu par l'opérateur en interaction avec un système (interaction "homme-machine"), qui visent à décrire et à expliquer certains aspects des activités des opérateurs. En cherchant à reconstruire la manière dont l'homme travaille, l'ergonomie poursuit sa double finalité de connaissance, en progressant dans la compréhension des mécanismes et des stratégies cognitives des opérateurs, et d'intervention, en cherchant à infléchir la conception des systèmes et des interfaces et en contribuant à la conception d'aides intelligentes.
Trois directions principales d'analyse sont privilégiées[2]: l'étude des contenus du travail (organisation et contenu des connaissances spécifiques à un domaine de tâche), des structures de l'activité (organisation hiérarchique des mécanismes de raisonnement) et de l'organisation de l'activité (planification de l'action).

A titre d'illustration, nous présentons ci-dessous le modèle d'analyse du fonctionnement de l'opérateur proposé par J.Rasmussen[3], qui rassemble les activités de l'opérateur en une configuration globale; ce modèle permet d'identifier la chaîne des étapes conduisant à l'exécution d'une tâche, en faisant état des traitements caractérisant le fonctionnement et les produits de ce traitement, ou les "états de la connaissance" résultants.
Il faut préciser que l'enchaînement de ces étapes n'est pas forcément linéaire, car les opérateurs, en fonction de leur niveau d'expertise, sont capables de raccourcis qui

---

[1]Léonardo PINSKY, "Activité, action et interprétation", in "Modèles en analyse du travail", op.cit.
[2]D'après Annie WEILL-FASSINA, "L'analyse des aspects cognitifs du travail", op.cit.
[3]Jens RASMUSSEN, cité par Françoise DECORTIS et Carlo CACCIABUE, "Modélisation cognitive et analyse de l'activité", in "Modèles en analyse du travail", op.cit.

court-circuitent certaines étapes. Nous reviendrons sur ce phénomène lors de l'étude des modes de raisonnement dans le travail, où nous verrons notamment que toutes les activités ne peuvent être représentées par des algorithmes, et ne s'appuient pas nécessairement sur des raisonnements.

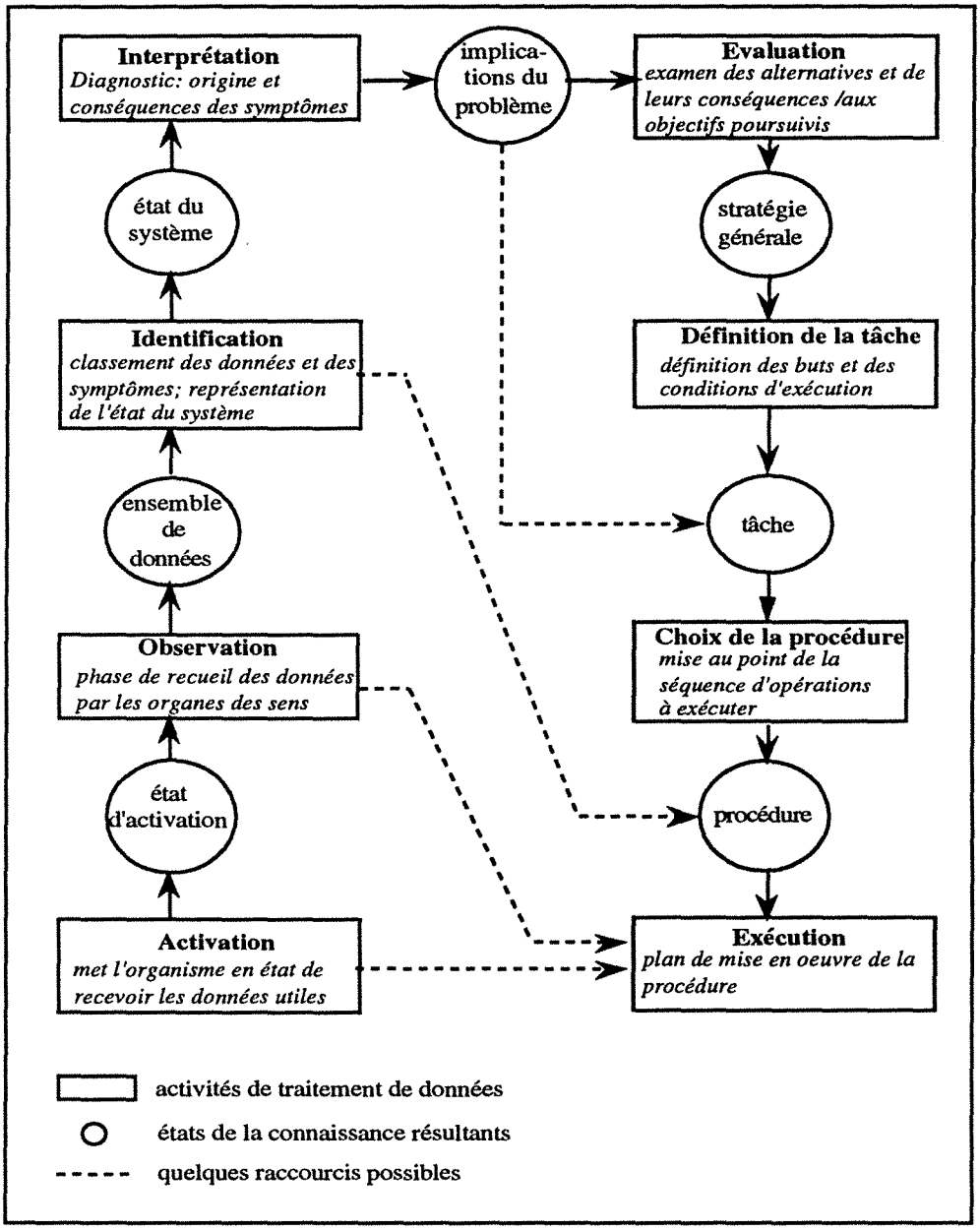


Figure 68. Proposition d'un modèle de fonctionnement de l'opérateur.
Source: D'après J.Rasmussen, op.cit.

A l'aide de M. de Montmollin, nous allons expliciter quelques composantes du fonctionnement cognitif de l'individu, composantes dont l'articulation constitue la compétence, d'après la définition de l'auteur exposée en Introduction Générale (cf.p.36). Nous nous intéresserons tout d'abord aux raisonnements et aux connaissances: pour M.de Montmollin, "les raisonnements représentent la part

"vivante" de l'activité mentale de l'opérateur", alors que "les connaissances (qui comportent des raisonnements, mais pour ainsi dire stabilisés) sont stockées en mémoire, et mises en oeuvre lorsque nécessaire (...)"[1].

Les connaissances

On peut distinguer deux types de connaissances:

- déclaratives: elles permettent de décrire un système, d'expliquer son fonctionnement;
- procédurales: elles permettent d'agir sur le système, de s'en servir dans des circonstances particulières.

Notons qu'une même procédure utilisée par un opérateur au regard d'une situation donnée peut avoir des statuts cognitifs divers, selon la nature des connaissances sur lesquelles elle est établie. Ainsi une même procédure de dépannage d'un moteur peut être établie sur de vagues connaissances du moteur et sur des "tours de mains" routiniers, alors que dans d'autre cas, la procédure sera issue d'une bonne connaissance des règles de fonctionnement (connaissances déclaratives). Nous retrouvons ici la distinction qu'il convient de faire entre une compétence et une performance.

En ergonomie cognitive, cette distinction permet d'opposer les connaissances qui concernent le fonctionnement d'une machine ou d'un processus à celles qui concernent son utilisation.

Les connaissances de fonctionnement permettent d'établir des relations stables, de type causal, entre les éléments constitutifs d'une machine (ou d'un processus). Elles présentent des niveaux de généralité plus ou moins élevés. En référence à l'exemple d'intervention sur un procédé exposé au paragraphe précédent, la connaissance de la loi qui relie les notions de pression et de volume est une connaissance générale de fonctionnement, alors que le second cas d'explication de la régulation s'appuie sur une connaissance particulière du fonctionnement de l'installation.

Les connaissances d'utilisation visent un but pratique: atteindre tel objectif ou tel autre. Elles peuvent se réduire à des "trucs" ou des recettes, et n'ont aucun pouvoir explicatif. Dans notre exemple, la première explication de comportement se fonde sur le recours à des connaissances d'utilisation du procédé.

En pratique, la conduite "intelligente" d'une installation requiert des connaissances de fonctionnement, car les connaissances d'utilisation engendrent un "savoir éclaté", qui risque d'être insuffisant dès qu'il n'existe plus de consignes précises, par exemple lors de l'apparition d'incidents inédits. Par contre, les connaissances d'utilisation, fondées

---

[1]Maurice de MONTMOLLIN, "L'ergonomie", op.cit.

sur l'expérience, sont d'une certaine manière indispensables à la résolution rapide des problèmes quotidiens.
Aussi J.Leplat suggère-t-il que "la compétence est liée à la fois à des connaissances de type déclaratif et à des connaissances du type procédural qui définissent les modes d'utilisation des connaissances pour atteindre les objectifs définis"[1].

Les raisonnements
Les raisonnements mis en oeuvre par les opérateurs pour résoudre les problèmes posés ont été particulièrement étudiés par l'ergonomie dans le cadre du diagnostic des causes de pannes ou d'incidents. Les études effectuées montrent notamment que les logiques d'intervention ne se réduisent pas à des procédures déductives. Les réponses fournies par les opérateurs peuvent provenir de[2]:

- raisonnements par abduction: ce type de raisonnements permet, en remontant des conclusions aux hypothèses, de déterminer les causes susceptibles d'expliquer un fait;
- raisonnements par induction: l'induction consiste en l'inférence d'une conclusion à partir de prémisses, sachant que cette conclusion va au-delà des données consignées dans les prémisses, peut être démentie par des observations plus étendues et est d'autant plus sûre que les données en sa faveur sont nombreuses et variées;
- raisonnements analogiques: ils s'appuient sur la connaissance d'un objet pour inférer de nouvelles connaissances sur un objet moins connu mais donné.

Les logiques inductives et analogiques sont ainsi utilisées par les opérateurs lorsqu'une situation paraît familière et ressemble à d'autres rencontrées précédemment, et peuvent entraîner des réponses "habituelles" qui ne sont pas nécessairement appropriées.
Il faut noter qu'une activité de travail ne présente pas toujours des situations qui exigent de véritables raisonnements: l'expérience et l'habitude permettent ainsi souvent de faire face aux difficultés quasi-immédiatement.

Au-delà des connaissances et des modes de raisonnement, la compétence fait intervenir d'après M. de Montmollin des stratégies et des savoir-faire. Explicitons ces deux termes.

---

[1] Jacques LEPLAT, "Compétence et ergonomie", in "Modèles en analyse du travail", op.cit.
[2] Les définitions des types de raisonnement exposés sont issues du dossier scientifique du CNRS consacré aux sciences cognitives, n°79, octobre 1992.

Les stratégies

Les connaissances et modes de raisonnement de l'opérateur n'expliquent pas entièrement son comportement: d'après J.Rasmussen, "le champ des activités légitimes (comment travailler) sera délimité par l'environnement de travail, qui définit le champ des possibilités, c'est-à-dire les stratégies de travail acceptables. Ce champ des possibilités sera limité par les moyens propres de l'opérateur, en termes d'équipements disponibles, de savoirs (compétences), de connaissance du contexte, et de capacité de jugement"[1]. En conséquence, les stratégies s'inscrivent dans le choix d'action qui dépendent des itinéraires possibles entre le but et les moyens inhérents à la situation de travail. Les stratégies sont ainsi des "conduites d'organisations des conduites"[2], qui reflètent la manière dont les opérateurs planifient et régulent leurs activités, et dont ils conçoivent l'enchaînement temporel de leurs actions. Ces stratégies sont issues de règles implicites d'organisation de l'activité, et ne peuvent guère être prescrites de l'extérieur.

Les savoir-faire

Pour M. de Montmollin, "le concept de savoir-faire (...) constitue une sorte de charnière théorique entre le "savoir", de l'ordre des connaissances et des méta-connaissances, et le "faire", de l'ordre de l'action et de la pratique"[3].

Pour R.Amalberti, les termes d'expertise et de savoir-faire sont liés: "*(l'expert)* se caractérise surtout par ses connaissances pratiques développées sur la base d'un acquis théorique préalable. Au stade initial où seule la connaissance théorique, descriptive est possédée, l'opérateur peut être considéré comme non expert. Il est obligé de faire appel à des procédures générales sur lesquelles il greffe les connaissances ponctuelles qu'il possède sur le système. Il procède par essai-erreur. Petit à petit, avec l'entraînement, il va sélectionner les connaissances qui servent et automatiser de plus en plus sa conduite au point qu'il saura parfaitement faire sa tâche sans plus savoir expliquer comment il la fait"[4].

Cette formulation de la constitution de l'expertise est à rapprocher de l'identification des processus de décisions typiques proposée par J.Rasmussen[5]; cet auteur distingue:

---

[1]Jens RASMUSSEN, "Technologies de l'information et analyse de l'activité cognitive", in "Modèles en analyse du travail", op.cit.

[2]Françoise DECORTIS et Carlo CACCIABUE, "Modélisation cognitive et analyse de l'activité", op.cit.

[3]Maurice de MONTMOLLIN, "Compétences et expertises: introduction", op.cit.

[4]René AMALBERTI, "Savoir-faire de l'opérateur: aspects théoriques et pratiques en ergonomie", in "Modèles en analyse du travail", op.cit.

[5]Jens RASMUSSEN, ibid.

- les prises de décisions rationnelles, basées sur les connaissances: le traitement des informations repose sur un modèle mental des propriétés fonctionnelles du domaine de travail, c'est-à-dire des connaissances déclaratives,
- les prises de décisions heuristiques, basées sur des règles: ce mode heuristique est utilisé par des opérateurs expérimentés qui emploient des raccourcis fondés sur l'expérience et le savoir-faire. Ce mode de traitement ne considère généralement pas de manière explicite les relations entre les fins et les moyens représentées dans l'espace de travail: les alternatives d'actions disponibles se réduisent avec le développement des savoir-faire, qui guident les choix de résolution de problèmes suivant des "manières habituelles de faire", ou des "intuitions".

Ces apports de l'ergonomie relatifs au savoir-faire nous permettent notamment d'expliciter la conception diachronique de la construction de la compétence formulée par M.Bocquillion (chapitre 3, § 2-1-3): selon Bocquillion, le développement des conduites cognitives, de nature rationnelle, s'exprime dans la phase d'adaptation à l'emploi, et précède le développement des conduites attitudinales heuristiques, qui caractérise l'accès à la maîtrise de l'emploi. Nous retrouvons dans cette proposition la distinction faite dans le cadre de l'ergonomie entre l'opérateur novice, qui fait appel à des connaissances déclaratives, et l'opérateur expert, qui met en oeuvre pour "savoir-faire" des connaissances pratiques et automatisées.

En conclusion, le savoir-faire peut être compris d'une certaine manière comme un savoir pratique autonome, résultant de l'apprentissage et de la création de schémas procéduraux, issus d'un tri sur l'ensemble des savoirs sur le système, sur la tâche et sur l'organisation, en fonction des buts à atteindre[1]. Le savoir-faire n'est pas transmissible sous forme orale, car requiert un apprentissage en situation concrète et est indissolublement lié à l'entraînement pratique.

Sur la base de la définition de la compétence proposée par M. de Montmollin, où la compétence est présentée comme une articulation des connaissances, des savoir-faire, des modes de raisonnement et des stratégies cognitives, nous venons d'expliciter les différentes composantes du concept, suivant les éclairages apportés par l'ergonomie.

Nous pouvons d'ores et déjà en déduire quelques conséquences quant à la structuration de notre référentiel de compétences.

En premier lieu, par isomorphisme à la définition, un référentiel des compétences devait comprendre quatre dimensions, reprenant les quatre composantes susmentionnées. Or, certaines dimensions semblent devoir échapper aux conditions

---

[1]René AMALBERTI, "Savoir-faire de l'opérateur: aspects théoriques et pratiques en ergonomie", in "Modèles en analyse du travail", op.cit.

fixées caractérisant les contenus du référentiel: nous cherchons en effet à représenter des informations transversales, permettant de définir des exigences d'emplois. Ainsi, les stratégies cognitives étant des règles implicites propres à chaque individu placé dans un contexte particulier, ne peuvent donc être traduites sous forme d'un référentiel, puisqu'elles ne sont pas des "exigences" à proprement parler, et semblent malaisées à modéliser sur la base d'un ensemble fini de catégories, en conséquence de leur variabilité.
S'agissant des savoir-faire, il nous semble difficile de les contingenter dans un référentiel fini: les savoir-faire représentant la part des compétences la plus immanente à l'action, une taxonomie générale représentative nous apparaît peu envisageable. D'autre part, les savoir-faire sont difficilement formalisables: ils résultent d'une construction propre à l'individu, parfois inconsciente. Ainsi s'expliquent pour partie les obstacles rencontrés en intelligence artificielle à la récupération des "compétences" des experts. A la rigueur, le savoir-faire peut être représenté sous son aspect "faire", c'est-à-dire en faisant référence à la tâche et à ses conditions d'exécution: mais dans ce cas, nous rejoignons la représentation normative de la compétence. Notons que cette représentation est visiblement privilégiée dans certaines démarches, telle A-CAP 2000 où la compétence est entendue comme "un savoir-faire opérationnel validé".

Au-delà du problème de la possibilité d'une représentation des diverses composantes de la compétence sous forme de référentiels, il ne faut pas négliger le fait que la représentation finale ne peut être comprise comme une juxtaposition des représentations de chacune des composantes: dans la définition de M. de Montmollin, comme dans plusieurs définitions présentées en Introduction Générale, la compétence se présente en effet comme une articulation ou une combinaison de composantes.
En conséquence, si nous prenons appui sur les composantes de la compétence mentionnées par M. de Montmollin (savoirs, modes de raisonnement, savoir-faire, stratégies), le référentiel des compétences devrait être représenté sous forme d'une matrice quadri-dimensionnelle, une compétence au sens normatif étant représentée par un point (ou un ensemble de points) de la matrice. En considérant les objections exposées plus haut relatives à la difficulté de représentation des stratégies et des savoir-faire dans le référentiel, nous pouvons obtenir un référentiel à deux dimensions, reflétant des combinaisons possibles entre les savoirs et les modes de raisonnement. Il faut cependant noter que ce référentiel, même si nous décidons de l'intituler "référentiel des compétences", ne représentera qu'un éclairage partiel de notre objet d'investigation.

L'ergonomie nous a permis ici d'énoncer une possibilité de représentation théorique de la dimension cognitive. Cependant, quelques questions d'ordre pratique ne sont pas résolues à ce stade:

- comment représenter un savoir? Quel degré de précision devons-nous considérer? Existe-t-il une taxonomie de "savoirs", permettant de figurer la réalité en un ensemble fini d'éléments?
-existe-t-il une typologie de modes de raisonnement?

A cette dernière question, l'ergonomie nous livre une première piste en distinguant les prises de décisions fondées sur des algorithmes ou des heuristiques. R.Briand[1] nous précise ces notions:

- "Résoudre un problème par algorithme, c'est utiliser une méthode qui a systématisé un nombre défini d'opérations élémentaires, successives, de telle sorte qu'on soit assuré, en fin de course, d'arriver à la solution. L'avantage de l'algorithme est de poser une suite de questions nécessitant le minimum de capacité cérébrale pour résoudre chacune d'elle à chaque étape (itération) et de les poser de telle manière que chacune de leur réponse apporte une efficience maximale pour la solution du problème (optimisation)".
- L'heuristique caractérise les décisions prises quasi-intuitivement, dans une certaine incertitude logique à partir de règles empiriques mal systématisées et de critères flous.

En prenant appui sur ces deux logiques de prises de décision, Landa[2] distingue quatre procédures de résolution de problèmes:

- l'algorithme simple: celui qui a été précédemment défini; l'application stricte d'un règlement conduit à la solution optimale.
- l'algorithme d'essai: c'est une procédure par tâtonnement; divers essais d'algorithmes mémorisés mènent soit à une solution acceptable, soit à un échec.
- l'heuristique par association d'idées: elle consiste à élaborer une solution par analogie d'après diverses propositions empruntées au fonctionnement d'autres systèmes. Il ne s'agit pas d'algorithme puisque, a priori, la recherche des similitudes ne présente pas un caractère systématique. Pourtant cette méthode n'est pas totalement créative, car, au départ, il existe une compilation mémorisée des éléments de la solution.
- l'heuristique par découverte vraie: ici, il n'y a rien en mémoire qui puisse donner la solution; il faut découvrir les connaissances nécessaires par un

---

[1]Roger BRIAND, "L'apport de la technologie", in "Traité d'ergonomie", Pierre CAZAMIAN, op.cit.
[2]LANDA, cité par Roger BRIAND, ibid.

processus d'exploration active qui révèle une nouvelle information. C'est à ce niveau que se manifeste la créativité véritable.

L'énoncé de ces procédures nous incite à penser (il s'agit là d'un raisonnement heuristique) que les modes de raisonnement peuvent servir d'une certaine manière à hiérarchiser les compétences. Nous nous fondons ici sur les critères généraux caractérisant la complexité des tâches d'un point de vue cognitif exposés par A. Weill-Fassina[1]:

- la tâche est d'autant plus complexe que le nombre et la variété des éléments que l'on doit traiter sont plus élevés;
- la tâche est d'autant plus complexe qu'il y a de nombreuses interactions et coordinations dans la gestion du processus;
- la tâche est d'autant plus complexe qu'elle requiert une démarche mentale recourant à l'abstraction: l'abstraction est notamment liée à la plus ou moins grande disponibilité des informations dans le champ perceptif;
- la complexité de la tâche varie selon la nature et le nombre des perturbations envisageables et donc selon que l'univers est particulièrement dynamique et incertain.

Abstraction, incertitude, variété des éléments, ces quelques indices nous conduisent à penser que les démarches de résolution algorithmiques demandent une mobilisation moins importante des capacités cognitives que les démarches heuristiques. L'ergonomie ne nous permettant pas de confirmer avec certitude cette appréciation, il convient d'en rechercher une possible justification dans un autre champ disciplinaire.

Conclusion du §1

Il nous faut rappeler ici que nos investigations n'ont pas été conduites de manière séquencée et consécutive telle que la forme de notre exposé pourrait le faire croire: les apports de l'ergonomie présentés ont été sélectionnés certes par leur intérêt au regard de notre problématique, mais aussi parce qu'ils trouvaient écho dans d'autres champs d'investigation.

Ces apports nous ont ainsi permis d'induire des pistes de résolution, sans pour autant proposer des solutions appropriées et immédiatement transposables à notre problème. Nous avons pu ainsi confirmer que le comportement est effectivement un indicateur de compétence, mais ne permet pas d'en préciser la teneur au sens cognitif. Un référentiel des comportements ne semble pas approprié pour refléter des exigences

[1]Annie WEILL-FASSINA, "L'analyse des aspects cognitifs du travail", op.cit.

des situations de travail des cadres, dans leurs dimensions cognitives, en conséquence du caractère essentiellement abstrait de leurs activités.
Nous avons pu préciser les dimensions cognitives de la compétence, mais en notant qu'un référentiel fondé sur ces dimensions ne pourra représenter qu'un aspect partiel de la compétence, en conséquence des conditions d'élaboration et d'usage assignées au référentiel (informations limitées et transversales).
En revanche, certaines questions n'ont pas été entièrement résolues dans le cadre de l'ergonomie: il s'agit notamment de la spécification des savoirs, des modes de raisonnement, et des modalités de leur hiérarchisation, en vue de qualifier et de hiérarchiser les compétences. Enfin, la dimension non-cognitive du travail, se rapportant à ce que l'on pourrait dénommer les "savoir-être", n'a pas été explicitée.
Aussi nous orientons-nous vers un autre champ disciplinaire, celui des sciences de l'éducation, afin de confirmer et de prolonger nos réflexions en vue de l'élaboration pratique du référentiel des compétences.

2) LES APPORTS DES PÉDAGOGUES

Notre projet n'est pas ici d'exposer les tenants et aboutissants des diverses théories et recherches relatives à l'apprentissage, mais d'en extraire des notions et des pratiques potentiellement applicables à notre problématique, ou permettant de justifier les solutions pratiques envisagées.
Notons cependant, pour justifier notre recours aux sciences de l'éducation, que les études conduites sur l'apprentissage trouvent écho, par les notions employées, aux réflexions que nous avons jusqu'alors conduites sur les modalités d'acquisition et de représentation de la compétence: trois catégories de travaux relatifs à ce domaine se distinguent en effet[1], selon qu'elles mettent l'accent sur les facteurs externes à l'individu (béhaviorisme: l'apprentissage est une modification du comportement consécutive à des récompenses verbales ou autres), sur les facteurs internes à l'individu (psychologie cognitive: l'apprentissage est une modification des structures mentales, en lien direct avec la mémorisation), ou sur l'interaction entre facteurs internes et facteurs externes à l'individu (cf. notamment Piaget: construction de l'intelligence grâce au processus d'équilibration).

Afin de mieux sélectionner les orientations de nos investigations au sein de ce champ disciplinaire, nous allons dans un premier temps nous familiariser avec quelques

---

[1] D'après Jacques LECOMTE, "Les mécanismes de l'apprentissage", Sciences Humaines, n°32, octobre 1993.

concepts (§2-1). Nous allons par la suite exposer des taxonomies ou des typologies de démarches cognitives (§2-2 et §2-3), dont nous pensons qu'elles peuvent contribuer à spécifier et à hiérarchiser les contenus de notre référentiel de compétences. Nous nous intéresserons en dernier lieu à des apports spécifiques relatifs à la dimension des "savoir-être" (§2-4).

2-1) Quelques éléments de familiarisation avec un langage spécifique

La conception d'une action éducative qui ne s'intéresserait pour caractériser les profils de sortie, ou le niveau intellectuel général des enseignés, qu'aux seules connaissances[1] ou listes de matières à enseigner semble aujourd'hui dépassée. A la notion de "programme d'enseignement", L.D'Hainaut[2] souhaite substituer celle de "programme pédagogique opérationnel", qui comprend une liste d'activités, de savoir-faire, de compétences, de savoir-être que les élèves devraient manifester au terme de l'enseignement projeté. A la question "quelles connaissances sont indispensables à l'élève pour atteindre les buts visés?", la réponse classique effectuée sous forme d'une énumération de matières ne satisfait donc pas cet auteur, qui préconise plutôt d'essayer de trouver:

- les faits et notions indispensables,
- les relations et structures qui les lient,
- les opérateurs que l'élève devra pouvoir mettre en oeuvre,
- les situations dans lesquelles l'élève sera placé,
- les catégories de problèmes qu'il devra pouvoir résoudre.

Aussi l'action pédagogique se caractérise-t-elle autant par l'acquisition de connaissances que par la nature de la relation au savoir entretenue par les enseignés, relation qui s'exprime en termes d'utilisation de ressources mentales: ces ressources mentales regroupent des opérations mentales (induire, déduire, raisonner par analogie, conceptualiser,...), des démarches de pensée (expliquer, démontrer, argumenter, prévoir, concevoir et organiser un plan d'action)[3], et se réfèrent à ce que L.D'Hainaut entend par répertoire cognitif, c'est-à-dire "l'ensemble des

---

[1]Nous entendrons par connaissances des savoirs liés à des contenus disciplinaires particuliers, en accord avec la définition proposée par le Centre National de Ressources, ENNA de Nantes, in "Mettre en oeuvre le projet pédagogique", Cibles n°20, 4ème trimestre 1988.

[2]Louis D'HAINAUT, "Des fins aux objectifs de l'éducation", Fernand Nathan et Editions Labor, 1980.

[3]Centre National de Ressources, ibid.

informations mémorisées et des structures mentales disponibles chez une personne pour la réalisation d'une opération cognitive"[1].

On conçoit ainsi l'intérêt de la notion de compétence en tant que principe organisateur d'une formation où, d'après G.Tremblay, "le choix du terme de compétence en matière d'éducation repose sur la volonté de mettre l'accent sur la capacité d'un individu à faire quelque chose plutôt que sur son aptitude à démontrer ses connaissances"[2].

Les termes de compétence et capacité appartiennent donc au langage de la pédagogie dans le sens où ils peuvent donner aux enseignants des repères, des référents susceptibles de guider leur action. Les compétences et les capacités sont en effet deux manifestations complémentaires de l'activité mentale, celle-ci étant inaccessible directement à l'observation[3]:

- envisagée du point de vue des compétences exercées à court et à moyen termes, l'activité mentale se manifeste par la nature des tâches que les enseignés sont capables d'effectuer et par les performances qu'ils sont en mesure d'accomplir;
- envisagée du point de vue des capacités manifestées à long terme, l'activité mentale se révèle par l'aptitude à apprendre, à progresser, à se développer, à inventer que les enseignés acquièrent notamment à l'occasion de multiples situations de transfert organisées dans le contexte de l'apprentissage.

Aussi les compétences permettent-elles d'identifier clairement les objectifs, désignant les obstacles que les enseignés devront être capables de franchir à chaque étape de leur parcours, alors que les capacités indiquent les directions à emprunter pour concevoir l'apprentissage.

Dans ce cadre, un plan d'action pédagogique repose sur la formulation d'objectifs pédagogiques opérationnels, qui permettent de "préciser le résultat attendu de l'action éducative dans des termes tels qu'on puisse évaluer sans ambiguïté dans quelle mesure il a été atteint"[4]. Nombres de travaux se sont ainsi penchés sur le problème de la traduction des intentions pédagogiques en termes d'activités et de comportements observables chez l'élève, par l'intermédiaire notamment de la désormais classique formulation "être capable de ...".

Bien qu'indispensable à la conception et à la réalisation des actions éducatives, l'entrée en pédagogie par les objectifs comporte néanmoins des risques, celui

---

[1]Louis D'HAINAUT, "Des fins aux objectifs de l'éducation", op.cit.

[2]Gilles TREMBLAY, "A propos des compétences comme principe d'organisation d'une formation", op.cit.

[3]D'après le Centre national de ressources, "Mettre en oeuvre le projet pédagogique", op.cit.

[4]Louis D'HAINAUT, ibid.

notamment de rétrécir les apprentissages à une adaptation utilitaire des apprenants aux tâches qui leur sont assignées. Se contenter d'objectifs opérationnels strictement comportementaux peut ainsi conduire à un apprentissage compris dans une logique de conditionnement plus que dans une logique de développement cognitif.
C'est pourquoi la performance accomplie par l'apprenant ne peut être confondue avec l'objectif: les performances ne sont que des comportements indicateurs choisis parce que leur présence permet de supposer que l'objectif est atteint. Aussi, afin d'éviter la prédominance des savoir-faire par rapport aux savoirs, la pédagogie par les objectifs, telle qu'entendue par D.Hameline[1], vise à relier savoirs et savoir-faire, les savoirs prenant toute leur valeur comme moyen d'expliquer les savoir-faire, comme élément d'autonomie par rapport aux automatismes.
Dans le même ordre d'idée, en accompagnement à la formulation des objectifs opérationnels, l'analyse des buts et contenus doit selon L.D'Hainaut conduire à spécifier les activités cognitives susceptibles d'être exercées par l'élève pour atteindre les buts visés.

Les objectifs pédagogiques étant très liés aux problèmes d'acquisition et de structuration des compétences, nous allons nous intéresser en dernier lieu à leur nature. Trois grandes catégories sont mises en évidence par le Centre National de Ressources[2] , qui recoupent les manières principales d'aborder l'élaboration d'un profil (constitué des savoirs, savoir-faire, savoir-être "terminaux" de l'élève) et l'organisation d'un enseignement selon L.D'Hainaut[3]:

- les objectifs disciplinaires ou spécifiques: ils visent des compétences propres à une discipline. L'élaboration du profil s'effectue par une succession de situations selon la logique interne d'une discipline;
- les objectifs transdisciplinaires instrumentaux: ils visent la maîtrise de principes et concepts communs à plusieurs disciplines (par exemple: utiliser la proportionnalité, concepts d'équilibre et de transformation,...);
- les objectifs transdisciplinaires comportementaux: ils visent des démarches intellectuelles et socio-affectives communes à plusieurs disciplines.

Dans cette perspective, la construction des connaissances (et des compétences) peut être représentée par un cheminement au sein d'un tableau à double entrée[4]:

---

[1]Daniel HAMELINE, "Les objectifs pédagogiques en formation initiale et en formation continue", Les Editions ESF, 1983.
[2]in Centre National de Ressources,"Mettre en oeuvre le projet pédagogique", op.cit.
[3]Louis D'HAINAUT, "Des fins aux objectifs de l'éducation", op.cit.
[4]D'après Louis D'HAINAUT, ibid.

- dans une approche fondée sur les matières (premier et second type d'objectifs), ce tableau peut comprendre en abscisse les disciplines et en ordonnée les concepts et principes organisateurs: un cheminement vertical marque une approche intradisciplinaire alors qu'un cheminement horizontal marque l'approche transdisciplinaire instrumentale. Chaque intersection d'un principe organisateur et d'une discipline constitue une situation qui définit une connaissance, ou est l'occasion d'un apprentissage;
- dans une approche fondée sur les situations (troisième type d'objectifs), la dimension des principes organisateurs est remplacée par la variable "démarches intellectuelles et socio-affectives" qui décrit des savoir-faire et des savoir-être tels que: résoudre des problèmes, s'adapter, participer,... Une intersection du tableau représente alors un type de démarche que l'élève devra pouvoir maîtriser en fonction d'une situation.

Le degré de détail auquel nous sommes arrivés et le cheminement suivi dans cette tentative de familiarisation avec les concepts employés au sein des sciences de l'éducation ne sont pas neutres: une catégorie d'objectifs nous intéresse en effet au plus haut point, à savoir les objectifs "transdisciplinaires comportementaux".
Justifions cet intérêt:

- l'approche transdisciplinaire comportementale est centrée sur les rôles et fonctions que l'élève exercera dans sa vie, puisqu'elle détermine les contenus de l'apprentissage à partir de démarches intellectuelles et socio-affectives très générales que l'élève devra pouvoir maîtriser dans les situations de vie qu'il rencontrera. Cette approche est donc axée sur la réalité, et dépasse ainsi les travaux menés dans le cadre singulier des situations scolaires: nous pouvons ainsi préjuger d'une transférabilité des concepts véhiculés dans cette approche à notre champ d'expérimentation;
- les tableaux à double-entrée de type [matières] x [démarches] ou [situations] x [démarches] ne sont pas sans nous rappeler la matrice à deux dimensions [savoirs] x [modes de raisonnement] à laquelle nous avons abouti en tant que possible structure d'un référentiel de compétences à l'issue de nos investigations dans le domaine de l'ergonomie.

Cette dernière similitude nous incite à prolonger nos recherches dans le domaine des objectifs pédagogiques. Nous la constatons, sans chercher à l'expliquer de manière détaillée. Notons cependant que les catégories d'objectifs et les types de compétences comportent quelques ressemblances, puisque peuvent être distinguées[1]:

---

[1]Centre National de Ressources, "Mettre en oeuvre le projet pédagogique", op.cit.

- les compétences spécifiques, qui mettent en jeu les savoirs et les savoir-faire d'une discipline donnée;
- les compétences générales, qui mettent en jeu des savoirs et des savoir-faire communs à plusieurs disciplines.

Ajoutons que le parallèle constaté sur la notion de compétence entre l'ergonomie et la pédagogie est en quelque sorte logique, puisque ces deux champs disciplinaires se "nourrissent" aux mêmes sources que constituent la psychologie comportementale et la psychologie cognitive: nous avons observé un recours identique à la notion de comportement en tant que manifestation observable de la compétence, et aux composantes cognitives (savoirs, démarches mentales) pour en expliquer la constitution.

Si l'ergonomie et les sciences de l'éducation nous proposent une convergence de principes pour l'élaboration de notre référentiel, les recherches menées dans le cadre de la pédagogie par objectifs vont nous permettre d'approfondir notre réflexion, puisqu'elles offrent des modèles, des taxonomies et des typologies qui vont nous permettre de clarifier les éléments constitutifs du référentiel.

2-2) La taxonomie des objectifs pédagogiques de Bloom[1]

2-2-1) Principes d'organisation et d'élaboration

Élaborée dans les années cinquante et d'origine nord américaine, la taxonomie des objectifs pédagogiques du domaine cognitif vise à établir un système de classification uniformisée permettant l'analyse des résultats pédagogiques à obtenir dans le domaine du rappel des connaissances, de l'exercice de la pensée et de la résolution des problèmes. La taxonomie aide notamment à la précision des exigences des professeurs vis-à-vis des élèves, en clarifiant le sens d'expressions vagues telle que "comprendre réellement", "assimiler une connaissance", etc....
En nous référant à l'exemple de la régulation du procédé donné au paragraphe 1, nous pensons donc qu'une taxonomie peut nous aider à spécifier sous un langage précis les différences constatées, pour une même compétence au sens normatif, entre un individu par exemple qui applique une norme faisant interagir les notions de pression et de volume, et celui qui en "comprend" la justification.

---

[1] Nous nous réfèrerons dans ce paragraphe à l'ouvrage réalisé par Benjamin S.BLOOM et Coll. ,"Taxonomy of educational objectives. Handbook I: Cognitive Domain", McKay, 1956, traduit par M.Lavallée sous le titre "Taxonomie des objectifs pédagogiques", Education Nouvelle, 1969.

Le principe organisateur de la taxonomie de Bloom est pédagogico-logico-psychologique:

- afin d'établir la frontière entre les catégories, la priorité est donnée à des préoccupations d'ordre pédagogique, sur la base des distinctions établies par les professeurs lors de la préparation des programmes ou du choix des méthodes d'enseignement;
- le second principe correspond à une exigence de logique et de cohérence interne: chaque terme doit être défini avec le maximum de précision et être toujours employé tout au long du système conformément à cette définition;
- le troisième principe est l'accord entre la taxonomie et les théories et principes psychologiques connus et acceptés.

Les second et troisième principes organisateurs de la taxonomie de Bloom sont en accord avec les principes d'élaboration du référentiel que nous nous sommes fixés: nous sommes en effet à la recherche d'une structuration logique, sur la base d'un vocabulaire précis, et qui soit en accord avec un modèle théorique reconnu.
Notre référentiel diffère cependant de la taxonomie présentée ici par le premier principe: les distinctions que nous cherchons à établir ne sont pas issues de préoccupations d'ordre pédagogique, mais à relier à la réalité des situations de travail qui, on peut en convenir, sont souvent éloignées des situations d'apprentissage proposées en milieu éducatif.

Nous en déduisons dès à présent que la taxonomie de Bloom ne peut représenter une solution totalement adéquate à la résolution de notre problématique, mais le recours à deux principes organisateurs similaires à notre référentiel nous conduit cependant à vouloir en présenter les éléments principaux.
L'intérêt que nous portons à cette taxonomie est aussi qu'elle se propose de hiérarchiser des catégories: la hiérarchisation des comportements pédagogiques n'est pas issue d'une théorie psychologique permettant de "classer" les catégories, mais de l'hypothèse selon laquelle un comportement simple peut s'unir à d'autres comportements également simples, pour former un comportement plus complexe. L'ordre proposé par la taxonomie correspond ainsi à un ordre croissant de difficultés dans la résolution de situations, de problèmes posés lors de l'apprentissage.
La taxonomie de Bloom est censée pouvoir s'appliquer à n'importe quelle subdivision de la connaissance ou à toute matière faisant partie des programmes scolaires, et peut être segmentée en deux divisions: la première traite des objectifs cognitifs se rapportant à la mémorisation, et la seconde des capacités intellectuelles.

O Les connaissances

L'acquisition de connaissances est l'un des objectifs pédagogiques les plus recherchés. Considérer la connaissance comme un objectif de l'apprentissage se justifie selon Bloom et coll. par les faits que:

- l'accroissement des connaissances va de pair avec une meilleure perception de la réalité;
- les connaissances sont considérées comme préalables à tous les autres buts que se propose l'enseignement: elles sont soit le matériel utilisé par la résolution de problèmes, soit le moyen d'apprécier s'il est pertinent.

La connaissance est donc perçue, en cohérence avec ce que nous avons vu jusqu'à présent, comme un vecteur d'autonomie par rapport aux situations, permettant d'affronter des problèmes nouveaux.

O Les habiletés et capacités intellectuelles

Bloom et coll. définissent par "habiletés et capacités intellectuelles" la compétence de l'individu, en face de nouveaux problèmes et de nouvelles situations, à faire appel à des renseignements et techniques déjà utilisés lors d'expériences antérieures. Les auteurs distinguent "techniques et capacités intellectuelles" et "habiletés". Les "techniques et capacités" se réfèrent aux modes d'opération et aux techniques générales auxquels on a recours pour traiter des problèmes. D'un autre coté, les habiletés intellectuelles se rapportent à des situations nouvelles que l'étudiant est censé aborder en se servant de connaissances techniques particulières déjà utilisées. Les habiletés représentent ainsi une combinaison de connaissances et de capacités ou de techniques intellectuelles particulières.

Les habiletés étant assimilées à des compétences, nous retrouvons ici une fois encore une représentation générique possible des compétences sous forme d'un tableau à double entrée [connaissances] x [techniques intellectuelles], proche de la représentation envisagée à l'issue des investigations menées dans le cadre de l'ergonomie sous forme de matrice [savoirs] x [modes de raisonnement]. La structure possible de notre référentiel fondée sur cette représentation se confirme, mais, rappelons-le, est pour l'instant envisageable uniquement sur le domaine cognitif, en l'état actuel de nos connaissances.

2-2-2) Présentation

La taxonomie de Bloom propose six grandes catégories, subdivisées en plusieurs niveaux de sous-catégories. Nous n'en présenterons ici que les éléments et les définitions principaux, sachant que pour plus de détails, le lecteur pourra se reporter à l'annexe VI-1.

- L'acquisition des connaissances

La connaissance est définie ainsi: le rappel d'une idée, ou d'un phénomène, sous une forme très voisine de celle sous laquelle ils ont été rencontrés la première fois. Dans la classification des objectifs de la connaissance, l'ordre va des comportements des plus simples et relativement concrets (ex: connaissance de faits particuliers) aux comportements de plus en plus complexes et abstraits (ex: connaissance de théories).

- La compréhension

Il s'agit du niveau le plus élémentaire de l'entendement. Cet entendement permet à l'étudiant de connaître ce qui lui est communiqué et de se servir du matériel ou des idées qui lui sont communiqués sans nécessairement établir un lien entre ce matériel et un autre, ou en saisir toute la portée. La compréhension est relative à trois types de comportements: la transposition, l'interprétation et l'extrapolation.

- L'application

L'application correspond à l'utilisation des représentations abstraites dans des cas particuliers et concrets. Ces représentations peuvent prendre soit la forme d'idées générales, de règles de procédure ou méthodes largement répandues, soit celles de principes, idées et théories qu'il faut se rappeler et appliquer. L'application d'une loi, d'un principe... en nécessite auparavant la compréhension: cette dernière correspond à l'emploi correct d'une loi lorsqu'il est spécifié de le faire, alors que l'application reflète d'une utilisation d'une loi au regard d'un problème nouveau, sans que cette utilisation soit exigée en condition initiale.

- L'analyse

L'analyse représente la séparation des éléments ou parties constituantes d'une communication de manière à éclaircir la hiérarchie relative des idées et/ou les rapports entre les idées exprimées. L'analyse a pour but d'élucider la communication, son organisation, les moyens utilisés pour atteindre le but cherché et les bases sur lesquelles elle a été élaborée et disposée.

- La synthèse

La synthèse est définie comme une réunion d'éléments ou de parties en vue de former un tout: il s'agit d'une opération consistant à combiner des éléments, parties, etc. de façon à ce qu'ils constituent une structure que l'on ne distinguait pas clairement auparavant. La synthèse peut conduire à la production d'une communication originale, à un plan ou à un ensemble d'opérations à exécuter, ou à un ensemble de relations abstraites.

- L'évaluation

L'évaluation se définit comme la formulation dans un but déterminé de jugements sur la valeur de certaines idées, travaux, situations, méthodes, matériel, etc... Elle implique l'utilisation de critères aussi bien que de standards pour évaluer dans quelle mesure certaines données spécifiques sont exactes, efficaces, économiques ou satisfaisantes. L'évaluation implique la

combinaison de tous les autres comportements, et y sont ajoutés des critères de valeur. L'évaluation sert ainsi de trait d'union avec les comportements affectifs où les processus centraux impliqués sont la valeur, le goût, la satisfaction.

2-2-3) Évaluation

Afin d'évaluer la portée de la taxonomie de Bloom, tentons de l'appliquer à l'exemple présenté au §1 d'un individu confronté à la régulation d'un procédé, et employant pour ce faire divers modes de raisonnement et connaissances.

Dans le premier cas, l'individu "applique" une norme très précise, au regard de faits particuliers concrets (dépassement d'une valeur sur tel cadran => actionner telle vanne). Selon la taxonomie, il s'agit d'un comportement relatif à la compréhension, niveau le plus élémentaire de l'entendement. Cependant, dans la situation réelle, nous avons quelque mal à concevoir que l'individu ne fait que "comprendre": il agit, et cette action dans un vocabulaire naturel ressort d'une application.

Dans le second cas (si pression > valeur donnée, alors réduire le volume d'admission), l'individu s'appuie sur la connaissance de notions (pression, volume), interprète la signification de données physiques (un cadran pour la pression, une vanne pour le volume) et applique une procédure: il s'agit donc d'une application au sens de la taxonomie, mais nous aurions tendance à dire qu'il y a aussi analyse, c'est-à-dire établissement de relations entre des éléments (pression = cadran; volume = vanne). Dans le troisième cas, où l'individu connaît les lois génériques qui traduisent les relations entre pression et volume sans connaître le procédé spécifiquement, le comportement est relatif à l'analyse et à la synthèse, puisque in fine il y a élaboration d'un plan d'action.

Nous voyons par cet exemple que si l'on peut repérer globalement des niveaux "d'habiletés intellectuelles", la codification précise n'est pas dénuée d'hésitations: la raison principale tient au fait que la taxonomie est relative à des situations pédagogiques, et non à des situations de travail réelles. Cette taxonomie n'est par conséquent pas totalement transposable telle quelle au problème de l'élaboration du référentiel, ne serait-ce que parce que certains niveaux ne sont pas pertinents: la connaissance et la compréhension sont certes des prérequis, mais ne suffisent pas à répondre aux exigences de situations de travail.
D'autre part, certains niveaux ne nous semblent pas suffisamment discriminants: la synthèse intègre ainsi par exemple aussi bien l'élaboration d'un plan d'action que l'élaboration de relations abstraites. Peut-on en déduire que le chercheur, qui élabore une modélisation du comportement d'un montage mécanique, et l'ingénieur, qui

élabore un plan d'action pour diagnostiquer les causes de dysfonctionnement de ce montage, disposent des mêmes compétences dans le domaine de la mécanique?

Bien que nous disposions ici de premières pistes pour la spécification et la hiérarchisation de niveaux de compétences, le vocabulaire employé n'est pas totalement satisfaisant et peut être source de confusion lorsque nous sommes confrontés à son utilisation au-delà de situations prototypiques d'apprentissage.
L.D'Hainaut qualifie la taxonomie de Bloom d'intradisciplinaire comportementale: les démarches à maîtriser sont définies en rapport à des disciplines, et non à des situations de vie concrètes. L.D'Hainaut se proposant de préciser l'objet sur lequel s'exercera la démarche non pas en fonction d'une discipline, mais par les situations auxquelles l'éducation prépare l'élève, nous allons nous intéresser aux typologies définies par cet auteur, qui apparaissent plus adaptées à notre projet.

2-3) Les démarches transdisciplinaires: les propositions de L.D'Hainaut[1]

Dans l'approche transdisciplinaire comportementale proposée par L.D'Hainaut, le problème de la détermination des contenus de l'éducation n'est plus abordé par les matières, mais par ce que l'élève doit pouvoir faire et par la manière dont il doit pouvoir se comporter dans les situations qu'il est susceptible de rencontrer à sa sortie du cycle d'enseignement considéré. Bien que transdisciplinaires, les démarches n'ont de sens que par rapport à une situation où elles sont des opérations qui ont des objets et des produits, mais celles qui seront définies ici peuvent s'appliquer aux contenus les plus variés. Le modèle de base utilisé par L.D'Hainaut pour définir les démarches intellectuelles s'appuie sur trois composantes:

- une situation initiale, qui constituera l'objet de l'activité;
- un opérateur cognitif, issu du "répertoire cognitif";
- une situation finale, produit de la démarche intellectuelle.

Toute démarche intellectuelle peut ainsi être schématisée de la manière suivante:

[1]Nous nous réfèrerons dans ce paragraphe à l'ouvrage de Louis D'HAINAUT, "Des fins aux objectifs de l'éducation", op.cit.

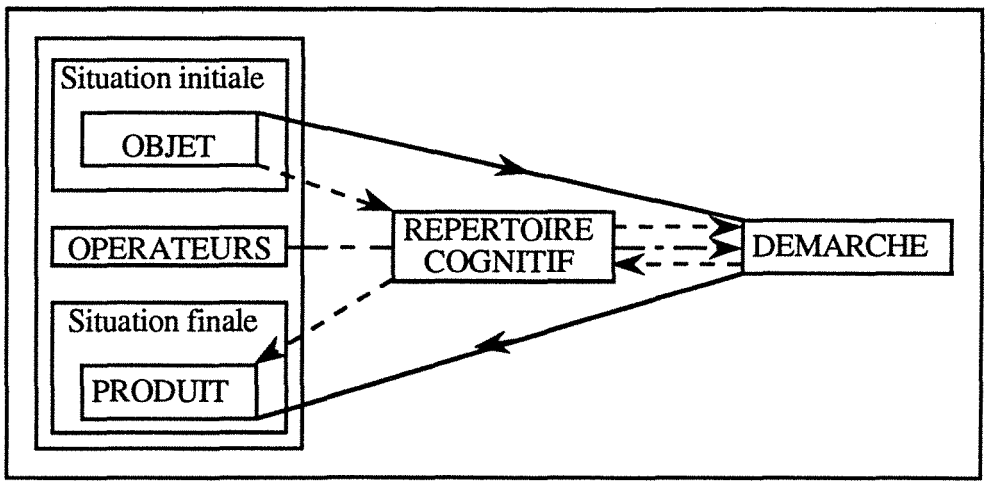


Figure 69. Proposition de modélisation d'une démarche intellectuelle.
Source: L.D'HAINAUT, op.cit.

Pour leur spécification, les démarches intellectuelles demandent la caractérisation:

- d'actes intellectuels élémentaires;
- de taxonomies des objets et des produits catégorisés selon leur degré de généralité et de complexité.

Les démarches intellectuelles ont été étudiées par L.D'Hainaut suivant deux niveaux d'analyse:

- un niveau d'analyse global, où sont définies les principales démarches intellectuelles qui pourraient constituer les buts de l'éducation dans ses aspects cognitifs. Ces démarches sont relativement dépendantes des situations envisagées, et sont précisées par une analyse des activités qu'elles impliquent, liées aux rôles, fonctions et situations que l'élève pourra rencontrer à l'issue du cursus éducatif. Nous présentons une synthèse de la typologie ainsi établie en annexe VI-2. Cette typologie n'est pas à proprement parler pertinente pour l'élaboration du référentiel, car elle constitue plutôt une analyse d'activités: elle est trop large et trop peu discriminante pour aider à spécifier et à hiérarchiser un nombre limité d'informations relatives à des "niveaux" de compétences.
- un niveau d'analyse fin, qui s'appuie sur un modèle descriptif des opérations intellectuelles, circonscrivant des opérations cognitives aussi simples que possible et définies de manière opérationnelle par les rapports entre l'objet et le produit. Ce modèle permet notamment de reconstituer des activités et des démarches intellectuelles complexes par des combinaisons d'actes intellectuels élémentaires.

Nous allons donc nous intéresser à ce second niveau d'analyse, où l'objectif pédagogique, en s'appuyant sur l'analyse de l'acte intellectuel que l'élève est capable d'effectuer, permet de préciser la compétence que l'on cherche à faire acquérir.

Nous présenterons dans un premier temps la taxonomie des opérations cognitives proposée par l'auteur (§2-3-1), pour insister plus particulièrement sur un cas particulier que constitue la résolution de problèmes (§2-3-2), type d'activité complexe intervenant particulièrement dans les situations de travail.

2-3-1) Taxonomie des opérations cognitives

L'opération cognitive est définie par L.D'Hainaut comme l'activité mentale, qui, dans l'acte intellectuel, fait correspondre un produit à un objet donné; dans cette perspective, l'activité mentale est définie en fonction d'éléments observables, l'objet et le produit.
En situation d'apprentissage, l'objet et le produit de l'opération cognitive appartiennent tous deux à ce jour à ce qu'on appelle habituellement "la matière apprise" ou encore "le contenu" de l'enseignement. Tout acte intellectuel fait intervenir le "répertoire cognitif", ensemble des informations et des structures mentales susceptibles d'intervenir dans la réalisation d'une opération cognitive ou d'être modifiées par celle-ci (cf. figure 69).
La taxonomie repose sur huit opérations cognitives, parmi lesquelles:

- cinq sont élémentaires: la répétition, la conceptualisation, l'application, l'exploration, la mobilisation;
- deux qui en sont des combinaisons ou des cas particuliers: la réception et l'émission d'un message;
- la résolution de problèmes et les activités complexes, résultantes de combinaisons d'activités simples.

O La répétition ou reproduction

C'est une activité cognitive où le sujet, placé devant le même objet que lors de l'apprentissage, fournit la même réponse (le même produit). On distingue la répétition immédiate (imitation) de la reproduction différée (reconnaissance et évocation). Par exemple: donner la température d'ébullition de l'eau; citer le théorème de Pythagore.

O La conceptualisation

Dans cette activité, le sujet placé devant un objet fournit une réponse commune à la classe à laquelle l'objet appartient ou qui est un autre objet de cette classe: dans l'apprentissage, le produit n'a pas été associé à l'objet (sinon, il s'agirait d'une répétition). Par exemple: identifier à partir de leur formule l'appartenance de corps à une classe (sels, alcools, etc...).

O L'application

Il y a application quand le sujet fournit à une situation une réponse spécifique déterminée en utilisant une relation, une opération ou une structure qu'il a apprise et qui sert d'opérateur à l'activité cognitive d'application.

Exemple d'applications: calculs de dérivées, calculs d'aires ou de volumes,... jouer d'un instrument, enfoncer un clou (applications du domaine psychomoteur).

O L'exploration

Cette opération cognitive consiste à extraire d'une situation un élément, un contenu ou une information déterminée. L'objet est ici un ensemble, généralement une structure, dans lequel se trouve la chose cherchée.

La recherche de la cause d'une panne est un exemple d'exploration. Deux types fondamentaux d'exploration se distinguent:

- l'exploration du réel, où le sujet doit retirer une information déjà présente dans une situation (exemple: trouver les verbes dans un texte);
- l'exploration du possible, où le sujet doit retirer de l'information d'une situation non encore réalisée (exemple: trouver les mouvements possibles d'un adversaire dans une situation de jeu d'échecs).

Chercher les variables qui interviennent dans la résolution d'un problème constitue une exploration du possible.

O La mobilisation

C'est une activité cognitive qui consiste à extraire du "répertoire cognitif" un ou plusieurs éléments ou informations (produit) répondant à une ou plusieurs conditions précises, sans qu'il y ait eu association antérieure de cette condition à ce produit (sinon, il y aurait répétition et non mobilisation).

Résoudre un problème de mots croisés, imaginer les réactions chimiques qui peuvent conduire à une substance donnée, sont des exemples de mobilisation.

O La communication

L'activité de communication est liée à la plupart des actes intellectuels et comporte deux aspect: la réception par laquelle le sujet prend connaissance de ce qui sera l'objet de son activité ou d'un message qui l'accompagne et l'émission ou expression qui restitue le produit de l'opération cognitive ou l'accompagne. La réception (activité non observable) et l'émission (activité observable) ne constituent pas des opérations cognitives élémentaires propres mais des activités qui s'ajoutent forcément à l'acte intellectuel et réclament la mise en oeuvre des opérations cognitives élémentaires.

O La résolution de problèmes

Cette activité cognitive consiste à fournir un produit à partir d'un objet ou d'une situation lorsqu'une des conditions suivantes est réalisée:

- l'objet (ou la situation) et la classe à laquelle il appartient n'ont pas été rencontrés antérieurement;
- l'obtention du produit exige l'application d'une combinaison non apprise de règles ou de principes appris ou non appris;
- le produit et la classe à laquelle il appartient n'ont pas été rencontrés antérieurement.

Ce qui caractérise la résolution de problèmes est donc la nouveauté, pour le sujet, de la situation, du processus à appliquer ou du produit à obtenir. Du point de vue de l'activité mentale, cette nouveauté exige un transfert et/ou une reconstruction d'un processus de solution qui constituent l'essence de l'activité de résolution de problèmes. La résolution de problèmes est une activité qui exige l'exercice de plusieurs opérations élémentaires combinées.

L.D'Hainaut a établi pour cette catégorie une taxonomie spécifique que nous présentons ci-dessous.

Les opérations cognitives peuvent être schématisées par la figure ci-après.

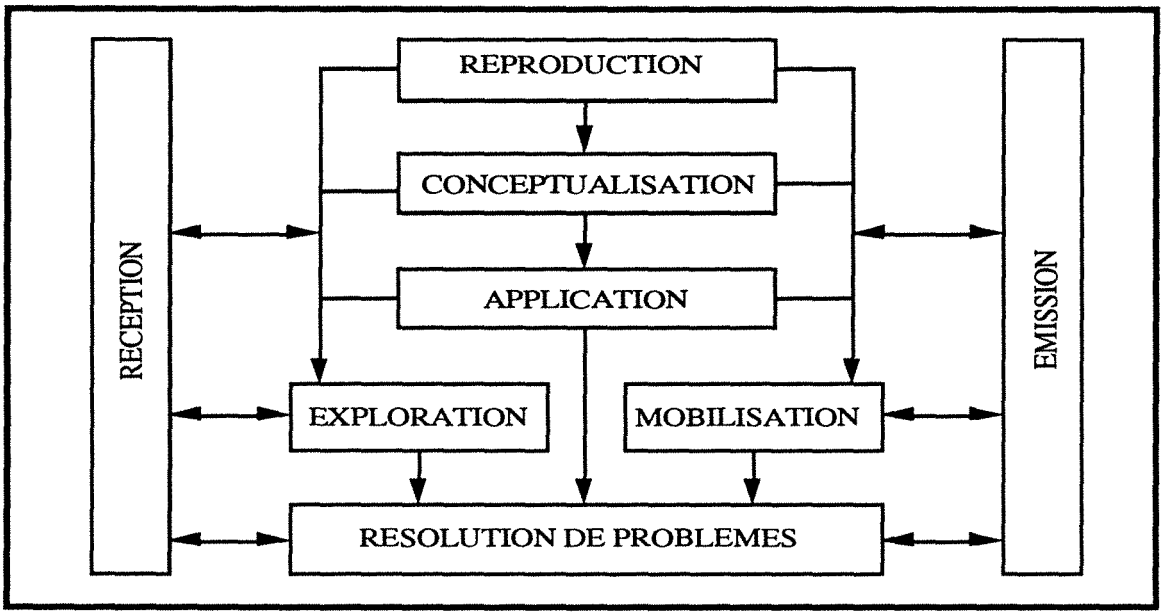


Figure 70. Les opérations cognitives élémentaires.

Source: L.D'Hainaut, op.cit.

Deux niveaux peuvent être distingués dans les opérations cognitives, auxquels il faut ajouter celui de la communication:

- le niveau des opérations apprises: la reproduction qui correspond à un savoir passif, la conceptualisation qu'on pourrait qualifier de "savoir intégré" et l'application qui constitue un savoir actif (capacité d'exécution);

- le niveau des opérations exigeant une initiative: l'exploration, la mobilisation et la résolution de problèmes, qui exigent initiative et action.

La mobilisation, l'exploration et la résolution de problèmes sont des activités de recherche où celui qui les applique se trouve dans une situation qui peut être d'un type familier ou d'une sorte qu'il n'a pas rencontré avant (dans ce dernier cas, il s'agira d'une résolution de problèmes).

A titre de conclusion intermédiaire, notons que certaines des catégories exposées par L.D'Hainaut retiennent particulièrement notre attention dans le cadre de l'élaboration du référentiel: il s'agit des dimensions relatives au savoir en action, soient l'application et la résolution de problèmes, qui apparaissent relever de niveaux d'exigence différents en termes de compétences au sein d'un même domaine de "savoir".
Admettons cependant que la hiérarchisation entre application et résolution de problèmes est, si l'on s'en tient au modèle extrêmement complet de D'Hainaut, non justifiée dans toutes situations: selon l'auteur, la hiérarchisation des actes intellectuels doit aussi tenir compte de la complexité dans la matière.

Sans détailler ici les niveaux taxonomiques des contenus (objets et produits) sur lesquels porte l'opération cognitive, précisons que la "matière" de l'acte intellectuel peut s'analyser selon deux dimensions:

- le domaine: sensible, moteur, affectif ou cognitif,
- le "niveau d'abstraction", c'est-à-dire le degré de généralité et de complexité de l'objet et du produit, divisé en cinq catégories: particuliers, classes, relations, opérateurs et structures.

L'acte intellectuel étant défini dans une structure à trois dimensions (le niveau du contenu, son domaine et l'opération cognitive), le modèle permet d'imaginer un nombre d'actes intellectuels élémentaires différents égal à [(nombre de types d'objets possibles) x (nombre d'opérations cognitives) x (nombre de types de produits possibles)], soit[1] [(4x5)x6x(4x5)] = 2400. Signalons qu'en prenant en compte toutes les sous-catégories d'opérations cognitives ou de niveaux d'abstraction que nous n'avons pas mentionnés ici, on arrive à la définition de 29744 actes intellectuels élémentaires!
En gardant à l'esprit que notre référentiel se veut "opératoire" on conçoit aisément que le modèle de D'Hainaut, s'il constitue la représentation la plus complète du domaine cognitif que nous ayons rencontré, ne peut être appliqué tel quel: aussi conviendrons-nous que des simplifications (très importantes) seront nécessaires.

---

[1] Sans tenir compte de la communication.

2-3-2) Typologie de la résolution de problèmes

La résolution de problèmes est un processus essentiel dans toute situation de travail: a contrario des situations pédagogiques, d'une certaine manière "factices", le propre de l'activité professionnelle est de se trouver confronté à des situations se reproduisant rarement à l'identique. Comme l'exprime J-B.Grize[1], "il faut bien voir que l'école(...) n'enseigne à faire face qu'à des situations aseptisées. D'abord la question qui se pose est explicitée, ensuite les données sont nécessaires et suffisantes, enfin il est tacitement convenu qu'il existe une et une seule solution. Rien de cela n'est le cas dans les problèmes (...) qui sont liés à l'action".
Dans une perspective pratique, l'approfondissement consacré par L.D'Hainaut à la résolution de problèmes suscite donc tout notre intérêt.

Selon l'auteur, il y a résolution de problèmes quand au moins un des facteurs suivants est nouveau pour celui qui résout le problème:

-la classe de la solution initiale;
-le processus de résolution;
-la classe de la situation finale (solution).

Le problème peut donc se situer au niveau de la situation initiale, au niveau du processus, au niveau de la solution, ou encore simultanément à plusieurs de ces niveaux.
Pour qualifier le niveau d'un problème, L.D'Hainaut introduit le critère de "familiarité", et distingue trois degrés dans cette variable:

- degré 1: situations ou processus familiers;
- degré 2: situations ou processus déjà rencontrés;
- degré 3: situations ou processus entièrement nouveaux.

Le "niveau global" d'un problème peut donc être caractérisé par un triplet de trois chiffres représentant respectivement le degré de familiarité de la situation initiale, du processus et de la situation finale (solution). Remarquons que le niveau (1,1,1) n'est pas une résolution de problèmes, mais une application. Les problèmes de niveau (1,2,1) ou (2,1,1) sont donc des problèmes de niveau bas par rapport à ceux où l'une des valeurs du triplet est égale à 3.

L.D'Hainaut subdivise la catégorie "processus" en distinguant, d'une part, la combinaison de principes à appliquer pour trouver la solution et d'autre part, ces

---

[1] Jean-Blaise GRIZE, "Signes, langages et communications: introduction", in "Modèles en analyse du travail", op.cit.

principes eux-mêmes. Suivant cette segmentation, quatre types d'activités peuvent être distinguées, où seuls les deux derniers relèvent de la résolution de problèmes:

- application d'un principe appris;
- application d'une structure apprise de principes;
- application d'une structure non apprise de principes appris;
- application d'une structure non apprise de principes non appris.

Le modèle de D'Hainaut permet donc de distinguer un nombre de types de problèmes génériques égal à [types de situations de départ x types de processus x types de situations finales] = 54.

Là encore, de nombreuses sous-catégories sont distinguées: domaine de la situation, niveau d'abstraction des données, évidence et accessibilité des données, etc... . Nous ne détaillerons pas l'ensemble des sous-catégories, pour ne nous intéresser qu'à deux types de caractéristiques du problème que sont l'organisation des rôles et la nature des processus[1].

O L'organisation des rôles

Cette caractéristique du problème précise la distribution des rôles dans la découverte, la résolution et l'exploitation du problème.

Les rôles peuvent être ainsi distribués:

-l'agent qui accomplit la fonction de mise en évidence, c'est-à-dire qui identifie ou propose le problème;

-l'agent de la résolution, c'est-à-dire la personne ou le groupe qui cherche la ou les solutions;

-l'agent d'exploitation qui est éventuellement chargé de mettre en oeuvre ou d'exploiter la (ou les) solution(s) trouvée(s).

Nous pouvons ainsi remarquer que le schéma de Rasmussen (cf. figure 68), relatif au modèle de fonctionnement de l'opérateur, ne tient pas compte de cette possible répartition des rôles. Selon qu'interviennent un, deux, trois agents pour accomplir les diverses fonctions, la classification peut conduire à sept catégories de problèmes: pour exemple, lorsqu'un seul agent accomplit les trois fonctions, le problème est du type "faites-le vous même"; lorsque seules les deux premières fonctions existent, le problème est de type "recherche pure".

---

[1] Il faut cependant admettre que certaines des sous-catégories ont leur importance si l'on souhaite finement différencier les niveaux de compétences: ainsi, relativement à un même domaine de savoir (mécanique ou génie chimique par exemple), on conçoit qu'un problème posé à un ingénieur opérationnel (dépanner ou concevoir un appareillage) où à un chercheur (découvrir un procédé, une modélisation) ne représente pas le même "niveau" de compétences, en conséquence des degrés d'abstraction différents des contenus ("particuliers" dans un cas, "principes" ou "structures" dans l'autre).

En anticipant l'exposé de notre investigation sur le terrain, précisons que nous avons été confrontés au problème de la répartition des rôles entre un cadre et son équipe (autres cadres, techniciens ou opérateurs): en cherchant à spécifier leur activité dans le cadre de la résolution de problèmes, notamment d'ordre technique, nous avons ressenti le besoin de clarifier clairement leur contribution, selon les axes mentionnés ci-dessus. Une réponse similaire nous a été dans tous les cas fournie, à savoir qu'il a été difficile de spécifier précisément leur rôle, dans la mesure où la résolution était un travail d'équipe: en conséquence, bien que théoriquement pertinent, le critère d'organisation des rôles n'a pas été pris en compte comme élément de discrimination des compétences dans la structure du référentiel.

O La nature du processus

La nature du processus désigne une caractéristique du processus de résolution le plus adéquat du problème: cette variable concerne à la fois le caractère prédéterminable des opérations pour arriver à la solution, leur évolution et leur nature.

Selon ce paramètre, cinq catégories de problèmes sont distinguées:

-les problèmes algorithmiques: ce sont ceux qui peuvent être résolus de façon pertinente et commode par un algorithme. On peut distinguer le cas où l'algorithme existe et celui où il doit être créé pour résoudre le problème;

-les problèmes stratégiques: ce sont des problèmes qui n'admettent pas de solution algorithmique pertinente ou commode parce que, pendant le processus, les circonstances évoluent d'une manière telle qu'il est impossible de prévoir tous les cas possibles ou d'établir un algorithme tenant compte de tous les cas pertinents prévisibles;

-les problèmes à élimination successive et problèmes booléens: ce sont ceux dans lesquels le processus consiste à rechercher un élément dans un ensemble par élimination successive;

-les problèmes empiriques sont ceux pour lesquels une solution algorithmique est inadéquate et qui ne relèvent pas des catégories précédentes;

-les problèmes mixtes sont ceux dont une partie du processus appartient à l'une des catégories citées et une autre partie à l'autre catégorie.

L.D'Hainaut propose ainsi une caractérisation de la nature des procédures de résolution de problèmes qui va au-delà de la distinction proposée en ergonomie entre les prises de décisions fondées sur des algorithmes ou des heuristiques.

Conclusion du § 2-3

La typologie des actes intellectuels du domaine cognitif de L.D'Hainaut est le modèle le plus approfondi que nous ayons rencontré: nous n'en avons présenté que des éléments succincts, en nous focalisant sur des points qui peuvent nous aider dans l'élaboration du référentiel de compétences. Le modèle générique de l'acte

intellectuel proposé par l'auteur (cf. figure 69) nous confirme dans l'idée d'une structuration possible du référentiel sous forme de tableau à double entrée, les "connaissances" ou savoirs représentant une dimension et les démarches cognitives la seconde. Relativement à cette seconde dimension, les démarches relatives au "savoir en action" ont retenu notre attention: nous avons ainsi insisté sur les procédures de résolution de problèmes, par la part importante de ce type d'activité dans les situations de travail. Nous ne porterons pas ici de conclusion sur ce qu'il convient de retenir précisément: c'est en effet l'expérimentation sur le terrain qui orientera définitivement notre choix, en fonction des contingences pratiques que nous rencontrerons.

Avec les modèles issus de l'ergonomie, les taxonomies de Bloom et de D'Hainaut représentent les seules investigations théoriques dans le domaine cognitif auxquelles nous nous référerons pour l'élaboration de notre référentiel: il va sans dire que les apports exposés ici sont loin d'être complets au regard du champ multidisciplinaire que constituent les sciences cognitives. Mais un approfondissement et une investigation exhaustive dans ce champ mériteraient beaucoup plus qu'un travail de thèse à part entière: admettons ici notre incomplétude volontaire, en précisant à nouveau que notre objectif, pour l'élaboration d'un référentiel, est ici avant tout d'ordre opérationnel.

2-4) Les "savoir-être", ou la dimension socio-affective des compétences

Le champ cognitif n'est pas le seul domaine à avoir été exploré par les sciences de l'éducation: le domaine affectif et le domaine psychomoteur, qui visent au développement de la personnalité affective et des capacités physiques font aussi l'objet d'objectifs opérationnels dans la politique éducative.
En conséquence de la nature de notre terrain d'expérimentation (niveaux d'encadrement), nous délaisserons le domaine psychomoteur pour prêter attention aux démarches socio-affectives, que nous assimilerons à ce stade aux "savoir-être".
Avant d'en préciser la teneur, il faut tout d'abord constater que les démarches socio-affectives ne font pas l'objet d'une même recherche de rationalisation que les démarches cognitives.
Précisons en première approche que si les démarches cognitives réclament des savoirs comme opérateurs, les démarches socio-affectives s'appuient sur des opérateurs

affectifs de l'ordre des convictions et des attitudes, au regard des buts de l'existence et des manières de se comporter[1].

Les raisons d'une difficile opérationnalisation "rationnelle" des objectifs socio-affectifs tiennent pour D.Hameline[2] à deux facteurs:

- la première difficulté est liée à la déficience de méthode: l'auteur expose qu'il y a impossibilité de fixer des répertoires stables de comportement qu'il serait possible de mettre en correspondance avec des attitudes souhaitables. D'une part, une attitude donnée peut s'exprimer par des comportements inattendus et en nombre illimité. D'autre part, un comportement donné, interprété comme indicateur d'une attitude, peut en réalité en manifester une autre: la marge d'interprétation est considérable;
- la seconde difficulté est liée à l'opportunité d'une telle rationalisation: la formalisation d'un répertoire d'attitudes à acquérir et des comportements qui les incarnent peut conduire à une conception de la formation orientée vers le "dressage", l'inculcation de modèles normatifs et identificatoires, modèles qui peuvent constituer le reflet de l'idéologie d'une société donnée à un moment donné. Une telle conception, tendant vers la "normalisation totalitaire", représente pour l'auteur un usage nuisible et immoral de l'influence éducative.

D'Hainaut agrée le premier facteur, en nous exposant que "si nous pouvons décomposer beaucoup de démarches intellectuelles complexes en opérations cognitives simples, il n'est pas toujours aisé, dans l'état actuel de nos connaissances, de relier des démarches socio-affectives complexes aux opérations affectives qui les composent"[3].

En conséquence, nous pouvons penser que le référentiel se rapportant aux dimensions non-cognitives du travail ne pourra être élaboré à partir d'un modèle construit en référence à un champ théorique, mais s'appuiera sur des données d'observation ou d'expérience (champ empirique).

Dans cette perspective, L.D'Hainaut, parallèlement à la typologie des démarches intellectuelles, propose une typologie des démarches socio-affectives, qui ont pour caractéristique d'être des conduites qui ont un large caractère de généralité et peuvent donc se manifester et être pertinentes dans un très grand nombre de situations. A contrario des démarches intellectuelles, cette typologie n'est donc pas complétée par

---

[1]D'après Louis D'HAINAUT, "Des fins aux objectifs de l'éducation", op.cit.

[2]Daniel HAMELINE, "Les objectifs pédagogiques en formation initiale et en formation continue", op.cit.

[3]Louis D'HAINAUT, "Des fins aux objectifs de l'éducation", op.cit.

un modèle des opérations affectives élémentaires, en conséquence des raisons mentionnées ci-dessus.

Même si l'élaboration de notre référentiel dans le domaine des "savoir-être" s'appuiera sur des données empiriques, un approfondissement de certains concepts théoriques qui nous permettront d'éclairer cette dimension relativement floue des compétences nous apparaît cependant nécessaire.
Dans cette optique, nous nous appuierons sur les travaux menés par S.Aubrun et R.Orofiamma[1] relativement aux compétences de "troisième dimension", travaux qui nous apparaissent comme une synthèse pertinente du sujet.
Nous allons dans un premier temps expliciter l'objet, suivant des considérations générales et des formulations relatives à des objectifs de formation dans le domaine. Dans un second temps, nous présenterons les traductions possibles des "savoir-être" envisagées par les auteurs, en termes de savoir et savoir-faire.

2-4-1) Les savoir-être: de quoi s'agit-il?

"Compétences non techniques d'ordre personnel et relationnel", "dimension ni cognitive ni psychomotrice du comportement de la personne": les compétences de troisième dimension[2] sont souvent définies par la négative. L'intérêt porté à ce type de compétences semble correspondre à l'exigence de comportements nouveaux imposés par les transformations de l'organisation du travail, des technologies de production et des relations sociales dans l'entreprise.
Pour mieux définir les compétences de troisième dimension, S.Aubrun et L.Orofiamma ont étudié la manière dont différents interlocuteurs (directions d'entreprise, responsables des ressources humaines, de production, formateurs...) ont été conduits à les formuler. Les auteurs ont ainsi notamment retenu des travaux proposant des catégories formalisées proches des "compétences de troisième dimension". Nous n'en citerons ici que la dénomination, pour reporter en annexe VII quelques illustrations précises formulées en termes de compétences: sont ainsi à rapprocher des compétences de troisième dimension les capacités transversales, ou capacités-clés, les compétences génériques, les habiletés transférables, ou encore les

---

[1] Simone AUBRUN et Roselyne OROFIAMMA, "Les compétences de 3e dimension, ouverture professionnelle ?", Conservatoire National des Arts et Métiers, Centre de formation de formateurs, 1990.
[2] Terme préféré par les auteurs à celui de "savoir-être" pour une acceptation plus large de l'objet.

"soft-skills"[1]. Pour exemple, les capacités-clés peuvent être définies comme "les étapes qui règlent l'organisation et la résolution d'une activité, auxquelles la généralité confère un large spectre d'applications", ce sont des "démarches ou principes d'action". D'après cette définition, on perçoit que la dimension de l'affectivité n'est pas seule en cause dans cette catégorie de compétences.

Au-delà d'un recueil de formulations empiriques, les auteurs ont été amenés à regrouper les compétences de troisième dimension en quatre catégories, que nous présenterons succinctement.

O Les comportements professionnels ou sociaux

Entrent dans cette catégorie les compétences exprimées en termes de comportements ayant comme caractéristiques d'être reliées à des tâches concrètes dans un contexte social ou professionnel déterminé.

La liste des compétences prend alors la forme d'un référentiel établi à partir d'une démarche d'analyse du travail ou d'un découpage de l'activité professionnelle et sociale. Les compétences sont explicitées par la description d'un ensemble de sous-capacités ou d'une série de micro-comportements définis a priori, mais adaptables à un grand nombre de situations professionnelles. Notons que ce type de représentations tend vers ce que les pédagogues (cf. supra) nomment une normalisation puisque les compétences ainsi formulées reproduisent le modèle du cadre et de l'employé idéal.

O Les attitudes

Nous avons déjà eu l'occasion de préciser le rôle des attitudes dans la structuration de la personnalité (cf. chapitre 2, section 1, §1-2-1). Précisons à nouveau qu'il s'agit d'une disposition générale, renvoyant à des conceptions et à des valeurs particulières, qui déterminent un certain rôle professionnel ou social à jouer.

Trois catégories d'attitudes peuvent être distinguées:

- les attitudes relationnelles ou de communication, c'est à dire l'ensemble des attitudes individuelles qui se manifestent en interrelation avec d'autres.(ex: capacités d'écoute, d'expression, de travail en groupe, de négociation, etc...);
- les capacités[2] relatives à l'image de soi;

---

[1] Skills se traduisant par compétence ou habileté, les "soft-skills" sont à rapprocher de la distinction opérée en informatique entre software et hardware.

[2] Nous pouvons percevoir ici que les auteurs emploient les termes d'attitude, de capacité ou de compétence sans préciser les différences et les liens qu'il convient d'établir entre ces notions: nous reprenons ici le vocabulaire utilisé par les auteurs sans émettre de jugement sur sa pertinence, mais nous renvoyons le lecteur, pour la spécification des termes et leurs interrelations, aux chapitre 2, Section 1 et Chapitre 4, Section 2.

- les capacités d'adaptation et de changement (attitudes d'adaptabilité).

O Les capacités créatives

L'esprit créatif et novateur apparaît comme une compétence requise pour faire face au caractère imprévisible des situations à traiter, dans le contexte d'évolution technologique et organisationnelle où la prescription des tâches est de plus en plus difficile à réaliser.

O Les attitudes existentielles et éthiques

Cette catégorie est difficile à expliciter en termes de compétences, mais l'acquisition des capacités correspondantes est avancée dans la pratique comme un possible objectif de formation. Les attitudes existentielles et éthiques se rapportent par exemple à la capacité à savoir se situer comme acteur social, à la capacité d'autoformation et de recherche, ou à la capacité à se constituer un projet personnel.

2-4-2) Le savoir-être: éléments constitutifs

Nous venons de décrire la diversité des compétences de troisième dimension en prenant appui sur des formulations relevées dans diverses actions de formation par S.Aubrun et R.Orofiamma. Afin d'en préciser la nature, les auteurs envisagent une autre approche: élucider les savoirs et savoir-faire constitutifs de ce type de compétences. Cinq catégories de ce que les auteurs appellent des "savoirs", qui permettent la mise en oeuvre de ces compétences, sont distinguées:

- Des techniques:
  les compétences de troisième dimension peuvent être envisagées comme des techniques à maîtriser: les approches de type comportemental, qui reposent sur l'apprentissage de procédures détaillées, entrent dans ce cadre. Dans un objectif d'efficacité immédiate, leur caractère simplificateur en facilite l'usage et la mémorisation. Mais ces techniques, qui visent plus à agir sur les comportements que sur les attitudes qui en sont la source, peuvent être considérées comme des conditionnements au regard de modèles stéréotypés.

- Des méthodes et des démarches cognitives:
  les compétences de troisième dimension ne ressortent pas strictement du domaine affectif: pour exemple, nous avons vu dans la typologie des démarches intellectuelles de L.D'Hainaut (cf.annexe VI-2) que la communication est une démarche disposant de caractères affectifs et cognitifs. Parmi les compétences de 3ème dimension exprimées sous forme de "compétences génériques" (cf. annexe VII) figurent notamment des composantes clairement identifiées comme des

démarches intellectuelles transdisciplinaires (composées ou élémentaires): l'analyse, la résolution de problèmes, la créativité par exemple. Une part des compétences de troisième dimension s'appuie donc sur des savoirs à caractère méthodologique au sens où des procédures sous-jacentes peuvent être dégagées, qui constituent des options et des orientations pour l'action. Ces procédures se distinguent des techniques citées précédemment dans la mesure où il n'y a pas de codification ni de formalisation précises.

- Un savoir social:
  par savoir social, les auteurs entendent tout ce qui permet à l'individu de comprendre l'environnement dans lequel il évolue et de se situer en tant qu'acteur social. Le savoir social recouvre trois aspect distincts:
  - une connaissance de l'environnement professionnel;
  - une connaissance des normes de la culture professionnelle, qui vise à pouvoir se déterminer par rapport à des normes et des codes sociaux en vigueur dans le contexte professionnel ou social où l'on intervient;
  - une culture des phénomènes sociaux, qui peut être définie comme une sensibilité sociologique et culturelle qui permet de se constituer une vision du monde, de se forger une personnalité singulière.

- Un savoir-faire relationnel:
  les capacités relatives à cette dimension sont difficilement formalisables, dans le sens où elles se manifestent sous des formes "agies" plutôt que rationnalisables: le savoir-faire relationnel relève pour une part de l'intuition et de l'intériorisation de facteurs sociaux, idéologiques et culturels, dont les règles de fonctionnement nous échappent. Les caractéristiques personnelles qui conditionnent la nature de ce savoir-faire évoluant et se manifestant surtout à la faveur des situations de relation et de confrontation aux autres, la formation joue un rôle limité dans l'acquisition de ce type de compétences de troisième dimension.

- Une connaissance de soi:
  connaître ses possibilités et ses limites, avoir confiance en soi, sont des attitudes recherchées dans un objectif de performance en situation sociale ou professionnelle. Tout comme le savoir-faire relationnel, le savoir relatif à la connaissance de soi est difficilement formalisable.

En considérant les diverses composantes qui fondent les compétences de troisième dimension, on perçoit que celles-ci requièrent des savoirs multiples qui ne relèvent pas de la seule dimension psychologique et affective de la personnalité: c'est pourquoi le terme de "savoir-être" a paru inadéquat aux auteurs de l'étude à laquelle nous nous

sommes référés. Les "savoir-être", tels que nous les avons entendus jusqu'à présent dans cet exposé, intègrent donc aussi les autres dimensions de la compétence, en faisant notamment appel à des démarches cognitives, des méthodes de pensée et d'action et des savoirs sociaux, liés à l'environnement, à des représentations des situations sociales et à des représentation de soi.

CONCLUSION DU §2

Les apports des pédagogues nous ont permis de confirmer et d'approfondir des éléments de réflexion abordés lors de notre étude des apports de l'ergonomie.

O Dans la dimension des compétences liées au domaine cognitif, la structure du référentiel se précise: un tableau à double entrée, sous la forme [savoirs] x [démarches intellectuelles] est une proposition compatible avec les formulations de la compétence présentées dans les domaines de l'ergonomie et des sciences de l'éducation. Notons que l'ergonomie nous permet de préciser qu'une telle modélisation ne représente pas la compétence dans toutes ses dimensions: les stratégies et les savoir-faire y échappent.

O S'agissant des contenus, c'est-à-dire de la précision des notions de "savoirs" et de "démarches", les apports des sciences de l'éducation, au travers des taxonomies et des typologies d'objectifs pédagogiques, sont indéniables. Cependant, la question de l'opérationnalisation des données de connaissances ici présentées se pose: il nous apparaît vraisemblable qu'une simplification doit s'opérer, au risque d'une perte de précision des informations relatives à la compétence. Nous nous retrouvons confrontés à la nécessité d'"optimiser" la représentation de la compétence, en tenant compte des deux termes que sont la validité de l'information présentée au regard de modélisations admises et sa praticabilité (cf. figure 67).

O La dimension des "savoir-être", non abordée par l'ergonomie, a été précisée: nous avons pu noter que le terme n'est pas totalement approprié pour représenter la teneur de cette dimension des compétences. Le résultat principal de nos investigations est, qu'a contrario de la dimension cognitive, il n'y a pas de modèle théorique général sur lequel s'appuyer pour représenter cette dimension: une formulation empirique figurant la réalité est à envisager.

3) LE RÉFÉRENTIEL DES COMPÉTENCES: PROPOSITIONS ISSUES DE L'EXISTANT

Si les champs disciplinaires de l'ergonomie et des sciences de l'éducation nous ont permis de progresser dans la résolution de notre problématique d'élaboration d'un référentiel des compétences, il ne nous faut pour autant pas négliger les quelques propositions pratiques en la matière dont nous avons connaissance.
Nous disposons ici de peu de matériel; nous avions souhaité réunir des informations au travers d'une enquête menée auprès de cabinets de consultants[1], mais, d'une part au vu du faible taux de réponses, et d'autre part, en conséquence de la faible propension de nos interlocuteurs à livrer des détails sur leurs méthodologies, aucun résultat probant et pertinent ne peut être présenté. Nous nous contenterons donc de faire appel à des propositions de référentiels disponibles en données bibliographiques (§1: approche cognitive de S.Michel et M.Ledru et §2: méthode Raymond Poulain Systèmes), ou dont la diffusion nous a été autorisée par les concepteurs (§3: les cibles de groupe d'emplois à Sollac).

3-1) L'analyse des compétences cognitives proposée par S.Michel et M.Ledru[2]

Nous avons retenu cette approche car les auteurs proposent un moyen d'analyser avec les mêmes critères les compétences liées à l'emploi et les compétences maîtrisées par l'individu au travail. Si la proposition d'un référentiel des compétences n'apparaît pas explicitement dans les propos des auteurs, le projet d'une référence identique pour analyser les deux volets emplois/individus nous incite à prêter attention aux propositions des auteurs. Nous analyserons dans un premier temps les critères d'analyse envisagés, pour ensuite discuter des avantages et inconvénients de l'approche choisie[3].

3-1-1) Les critères d'analyse

Le choix des critères est fondé sur les théories de la psychologie cognitive: l'approche choisie permet de décrire les compétences professionnelles au travers des démarches intellectuelles qui sont mises en oeuvre pour résoudre les problèmes posés dans

---

[1]Cf. Nicolas JACQUE, "Repérage des méthodes de conseil", op.cit.
[2]Nous ferons référence dans ce paragraphe à l'ouvrage réalisé par Sandra MICHEL et Michel LEDRU, "Capital compétence dans l'entreprise: une approche cognitive", op.cit.
[3]Notons qu'une approche similaire, sinon identique à quelques points de détail près, a été développée par H.PENAN, in "Compétence et mobilité: une approche cognitive", Cahiers de Recherches n°93, IAE Toulouse, Avril 1990.

l'emploi. La description de la dimension cognitive de la compétence s'appuie donc sur des notions que nous avons vues dans les deux paragraphes précédents.
Les auteurs font ainsi appel aux deux familles de connaissances déjà connues: les connaissances déclaratives, dénommées dans cette approche "Savoir Référence", et les connaissances procédurales, assimilées aux démarches intellectuelles. Ils font référence, pour différencier les démarches intellectuelles entre elles, aux distinctions qui peuvent être effectuées entre les processus de résolution de problèmes. Examinons ces deux premiers critères d'analyse des compétences cognitives que sont les Savoirs Références et les démarches intellectuelles.

O Les Savoirs Références

Les Savoirs Références constituent la bibliothèque de base qui permet de comprendre, d'agir et d'apprendre dans l'emploi: il s'agit du cadre de référence, du "contexte mental" dans lequel se déroule la dynamique des processus de résolution de problèmes. Les Savoirs Références sont des champs de connaissances qui sont regroupés, et qui sont spécifiques pour chaque organisation.
Les Savoirs Références sont classés en quatre niveaux, qui ne sont pas sans nous rappeler la hiérarchisation des contenus établie par L.D'Hainaut:

- Niveau 1: connaissance d'un certain vocabulaire et compréhension de quelques notions de base;
- Niveau 2: capacité à appliquer des règles, des conventions, des règlements;
- Niveau 3: compréhension et maîtrise théorique de la majeure partie du champ de connaissance. Il y a ici, contrairement au niveau précédent, des données théoriques qui permettent d'expliquer la pratique;
- Niveau 4: Compréhension et maîtrise de grands mécanismes fondamentaux, des principes d'un domaine scientifique ou technique. Capacité à faire évoluer le savoir, à l'enseigner à un haut niveau.

Nous pouvons remarquer que le vocabulaire utilisé pour décrire les niveaux de savoirs est partiellement ambigu: il est notamment fait référence à des notions identifiées comme des capacités ou démarches intellectuelles dans les taxonomies ou typologies exposées au §2 (comprendre, appliquer,...).

O Les démarches intellectuelles

Une démarche intellectuelle est définie comme un ensemble de processus de résolution de problèmes. Les familles de démarches intellectuelles se distinguent suivant les différences de représentation de la solution au cours de l'action: le terme de "solution" renvoie ici au processus de résolution, c'est-à-dire au "comment faire".
Trois familles sont ainsi identifiées:

- celle où la représentation du processus de résolution est quasiment absente: le processus se construit au fur et à mesure de l'action (famille "création");
- celle où la représentation est multiple: il n'y a pas une bonne façon de prendre le problème, mais plusieurs, et il s'agit de choisir celle qui sera la plus adaptée (famille "adaptation");
- celle où la représentation est parfaitement claire et intervient fréquemment au cours de la démarche intellectuelle (famille "application").

Les auteurs ont établi une typologie des démarches intellectuelles, et non une taxonomie, dans le sens où il n'y a pas hiérarchisation des familles entre elles. Ces trois familles ont été affinées en sous-familles, établies en analysant les activités de plusieurs entreprises. Nous explicitons les sous-familles à l'aide du tableau ci-dessous:

DÉMARCHES INTELLECTUELLES	SOUS-FAMILLES
APPLICATION La procédure de résolution de problème est parfaitement définie	Application Production: l'acteur est en prise directe avec le système technique, il est celui qui produit; Application Procédure: l'acteur a pour mission d'appliquer une procédure en introduisant le minimum d'éléments différents de ce qui lui a été prescrit; Application Diagnostic: dans cette démarche, le processus mental permet de détecter des "pannes" ou des causes de dysfonctionnement. La référence à un modèle, à une norme, à une procédure est permanente. Application Régulation: le processus mental est orienté vers la "régulation" de systèmes complexes. L'acteur a pour mission de maintenir le système en état de marche en trouvant les solutions les plus efficaces à l'intérieur d'un cadre de procédures bien définies.
ADAPTATION Démarche d'ajustement, de traduction, d'installation. Il y a plusieurs solutions à un même problème, dépendantes du contexte, des circonstances	Adaptation Analyse : l'acteur travaille en amont de la décision. A partir d'informations déjà sélectionnées, il les analyse, les met en relation. Adaptation Régulation: l'acteur prend en compte plusieurs systèmes conjoints pour les faire évoluer ensemble et améliorer le fonctionnement global en adaptant les solutions au fur et à mesure du déroulement des événements. Adaptation Formalisation : l'acteur est centré sur les conditions de mise en oeuvre de la solution, en choisissant sa mise en forme (et non son contenu). Adaptation Conception : l'acteur a une mauvaise réprésentation du processus de résolution mais aussi de la solution finale. Il élabore des modèles, des constructions intellectuelles à partir d'un grand nombre de théories, de schémas disponibles.
CREATION	Il s'agit d'une démarche au cours de laquelle on cherche à résoudre un problème sans avoir de représentation claire de la solution, ni au sens de "processus de résolution", ni au sens de "solution finale". Il s'agit ici d'innover, d'inventer, de créer.

Figure 71. Typologie des démarches intellectuelles proposée par S.Michel et M.Ledru.

Source: d'après S.Michel et M.Ledru, op.cit.

Deux autres critères sont utilisés pour analyser les compétences: la relation au temps et à l'espace, et l'interaction relationnelle.

- La relation au temps et à l'espace permet de préciser le champ dans lequel une démarche intellectuelle s'exerce. Ce critère permet de préciser le degré de complexité qui intervient au cours de la démarche. La projection dans le temps concerne la perspective temporelle (du court terme au long terme) dans laquelle on se situe lors de la démarche de résolution du problème. La projection dans l'espace fait référence au nombre d'informations à prendre en compte. L'espace est divisé en zones: unité de travail, unités avoisinantes, entreprise, environnement.

  Le critère de relation au temps et à l'espace est en partie corrélé avec le niveau hiérarchique.

  Notons que ce critère prend appui sur des éléments mentionnés comme caractéristiques de complexité de la tâche (§1-3), et est partiellement pris en compte en tant que critère d'analyse des compétences dans la méthode Hay (cf. chapitre 3, §2-1-2-2).

- L'interaction relationnelle: ce critère concerne le type et la nature des interactions nécessaires pour résoudre les problèmes. Trois types d'indicateurs sont distingués pour caractériser l'interaction relationnelle:
  - la fréquence des interactions (rares ou fréquentes);
  - la nature des interactions (échanges d'informations; relations de vente de négociation, de face à face; travail en équipe);
  - le sens des interactions (en interne ou tournées vers l'extérieur).

Les quatre critères de description de la compétence permettent par la suite d'examiner:

- les compétences cognitives liées aux emplois,
- les compétences cognitives liées aux personnes.

Analysons succinctement les modalités d'élaboration des "fiches compétences emploi" et des "fiches compétences individuelles" préconisées par la méthode.

O les "fiches compétences emploi".

Les premières étapes de l'élaboration sont similaires aux méthodes d'analyses des situations de travail déjà décrites: il y a construction d'emplois génériques (par similitude d'activités dominantes), puis analyse précise des activités. Notons que par la préconisation d'une rubrique "particularités", les auteurs prennent en compte les variabilités possibles au sein d'un même emploi générique. Chaque activité dominante dans l'emploi est ensuite codée suivant les critères sus mentionnés (type de démarche intellectuelle, de savoirs références, de relation au temps et à l'espace, d'interaction

relationnelle). A la suite du codage, un travail de réduction s'opère: la règle est de rechercher les dominantes. Ainsi, un emploi générique peut disposer d'une "fiche compétence" caractérisée par une seule démarche intellectuelle, par trois à cinq savoirs références, et par un type d'interaction relationnelle.

O Les "fiches compétences individuelles"

La description des compétences individuelles suppose une analyse large dans le temps et dans l'espace, afin de prendre en compte la dimension historique et les différents lieux d'activité de chaque individu. En référence au vocabulaire que nous avons établi au chapitre 4, l'analyse porte donc sur les compétences actualisées et actualisables de l'individu. Il s'agit ici de répertorier les activités dominantes, exercées ou qui ont pu être exercées par l'individu, y compris dans le domaine extra professionnel.
Les informations sont recueillies auprès des individus, et complétées par le jugement que l'entreprise porte sur lui. La fiche individuelle, servant de matériau de base à l'analyse, comprend ainsi les rubriques "itinéraire", "activités dominantes", "avis de l'entreprise". La "fiche compétence" est extraite par l'analyse de la rubrique "Activités Dominantes" suivant les quatre critères, et par vérification de la cohérence du résultat avec les autres rubriques.

3-1-2) Évaluation de l'approche

Examinons tout d'abord les hypothèses sous-jacentes à l'approche préconisée par les auteurs:

- première hypothèse: les démarches cognitives sont un bon garant de la réussite dans l'emploi;
- seconde hypothèse: les emplois sont des regroupements de problèmes qui font appel en dominante au même type de démarche cognitive;
- troisième hypothèse: chaque individu privilégie certaines démarches cognitives en fonction de son expérience professionnelle.

En ce qui concerne la première hypothèse, nous n'avons aucun élément à opposer: toutes les réflexions sur le mode de structuration et le rôle des compétences menées dans notre travail concourent à l'affirmation de cette hypothèse.
La seconde hypothèse est liée au souci de simplification qu'ont les auteurs vis-à-vis des informations à considérer, dans un objectif de praticabilité de l'approche. Leur hypothèse est telle que l'on peut décrire un emploi à l'aide d'un seul type de

démarche cognitive. Cette hypothèse, d'après les auteurs, se vérifie sur le terrain[1]. Pour notre part, nous considérons que la simplification, même si elle apparaît nécessaire, peut conduire à une non-discrimination des informations. Pour exemple, la démarche intellectuelle "Adaptation Régulation" peut a priori être représentative de plusieurs emplois génériques au niveau des cadres opérationnels. En conséquence, nous considérons qu'une telle réduction n'est pas apte à discriminer les emplois au regard de l'amplitude de notre terrain, strictement limité aux niveaux d'encadrement. La troisième hypothèse est en accord avec les données de l'ergonomie, où l'on constate que, l'expérience allant en croissant, les individus privilégient certains modes de raisonnement. Ceci ne signifie pas pour autant qu'ils ne soient pas capables de recourir, si la situation le nécessite, à d'autres modes de raisonnement. En conséquence, nous estimons que la comparaison emplois/personnes fondée sur une similitude de démarches cognitives ne contribue que pour partie à la gestion des compétences: il ne s'agit que d'une information de "première approximation", qui néglige la part du potentiel de l'individu.

S'agissant des critères utilisés pour analyser les compétences, quelques remarques sont à formuler.

O Nous avons pu mentionner que les Savoirs Références n'étaient pas strictement de l'ordre de la connaissance, puisqu'il y a intégration dans leurs définitions de termes tels que "appliquer", "comprendre", qui préjugent déjà d'une démarche intellectuelle.

O Les démarches intellectuelles sont présentées comme des processus de résolution de problèmes: or, comme nous l'avons vu lors de l'exploration des apports des sciences de l'éducation, la démarche "Application" au sens premier ne relève pas d'une démarche de résolution de problèmes. Cependant, en examinant de plus près les sous-familles, on conçoit la difficulté à segmenter précisément les démarches: ainsi, l'"application-régulation" semble être en fait un processus de résolution de problèmes au sens des pédagogues, puisqu'elle correspond visiblement à l'application d'une structure non apprise de principes appris. De même, la distinction entre l'"adaptation-conception" et la "création" est faible. Mais, nonobstant ces points spécifiques, nous estimons que les définitions générales des trois familles représentent une bonne

---

[1]Cette hypothèse apparaît être confirmée par l'étude des pôles de compétences au sein de différents métiers menée par T.Aurora et R.Voinot. 4 pôles de compétences ont été distingués ("autonomie", "adaptation", "raisonnement", "relationnel") et chaque métier a pu être caractérisé par un mode de fonctionnement type: l'adaptation pour les opérateurs, le raisonnement pour les techniciens, le relationnel pour les agents de maîtrise.
Source: Thérèse AURORA et Robert VOINOT, "Désenfouir les compétences implicites", septième congrès de psychologie de travail de langue française, 6-8 juillet 1992.

synthèse au regard de la complexité de la taxonomie des actes intellectuels proposée par L.D'Hainaut.

O Les critères de "relation au temps et à l'espace" et d'"interaction relationnelle", s'ils nous semblent effectivement préciser le contexte des activités de l'individu, nous apparaissent plus réellement compléter les deux critères précédents qu'apporter une véritable information discriminante. Certes, une relation est à établir entre le critère de "relation au temps" et ce que l'ergonomie dénomme par "stratégie": il s'agit donc effectivement d'une dimension de la compétence. D'autre part, l'interaction relationnelle nous semble ici intervenir dans la mesure où les auteurs souhaitent peut-être compléter l'appréhension strictement cognitive de la compétence: en d'autres termes, cette information nous semble redondante si l'on adjoint au référentiel des compétences cognitives un référentiel propre aux "savoir-être".

En conclusion, l'approche proposée par S.Michel et M.Ledru nous confirme dans la proposition d'une structure du référentiel fondée sur la double dimension des savoirs et des démarches intellectuelles, même si ici leur interaction n'est pas envisagée: il est vrai que, en conséquence de la réduction de l'emploi à une seule démarche dominante, un tableau à double-entrée n'a pas lieu d'être.

Il nous faut noter que si les informations données par ces deux dimensions constituent une aide importante à l'analyse des compétences, elles ne constituent pas pour autant une information complète: la même conclusion a été effectuée dans le cadre de l'ergonomie. Mais, dans un objectif de praticabilité, il nous faut toujours choisir entre l'exhaustivité de l'information et la facilité de son traitement: aussi nous restreindrons-nous aux deux dimensions sus-citées.

L'approche ici présentée nous permet, toujours dans un objectif de praticabilité, de simplifier les taxonomies vues précédemment: en conséquence, nous tiendrons compte lors de notre expérimentation des propositions ici formulées.

3-2) Structuration du référentiel des compétences proposé par Raymond Poulain Systèmes

A contrario de la démarche précédente, où nous disposions des fondements théoriques de l'approche mais non d'illustrations précises de son application, nous nous référons ici à un cas d'application de l'outil proposé par Raymond Poulain Systèmes[1]. Mais les

[1]Cf. Chantal TOMASINO, "Performance de l'entreprise et développement des ressources humaines: le plan de formation Cristal 2000 à Générale Sucrière", in "Prévoir et gérer les compétences", op.cit.

éléments exposés nous permettent d'identifier les principes généraux de l'élaboration du référentiel des compétences utilisé par ces consultants.

O Principes de construction du référentiel des compétences

La compétence est ici appréhendée et décrite au travers de son résultat, sans chercher à examiner les mécanismes individuels sous-jacents qui permettent son atteinte. La compétence est ainsi définie comme l'ensemble des capacités à faire dans un contexte professionnel. Le même langage est utilisé pour analyser les capacités requises pour un poste ou un emploi, et les capacités détenues par les personnes.

Deux types de compétences sont distinguées:

- celles qui sont liées aux activités d'un poste, d'un service: les connaissances professionnelles;
- celles qui sont indispensables pour que l'entreprise en tant que structure se maintienne et se développe: les qualités professionnelles.

Le référentiel des connaissances professionnelles spécifiques à une entreprise est la description organisée des connaissances selon deux axes:

- par grands domaines de savoirs (ou domaines techniques): c'est la partition en "familles de connaissances";
- par niveaux dans chaque famille: les niveaux, au nombre de sept, regroupent des actes renvoyant aux mêmes mécanismes mentaux. Les niveaux ne sont pas hiérarchiques: ils correspondent à une différenciation qualitative.

Le référentiel des qualités professionnelles est la deuxième grille d'analyse. Les qualités sont des conditions de mise en oeuvre des connaissances: elles sont identiques pour toutes les entreprises. Elles sont décrites en quatre grandes familles:

- anticiper: capacité à se projeter dans le futur;
- concrétiser: capacité à effectuer un passage à l'acte, à faire aboutir jusqu'à sa matérialisation une consigne, une idée, un projet;
- mobiliser les ressources: capacité à optimiser les ressources, rassembler les moyens utiles, les rendre efficients et efficaces en contrôlant leur mise en oeuvre;
- échanger: capacité à donner et recevoir des informations, à entretenir un système de relations plus ou moins développé avec son environnement.

Chacune de ces familles est décrite en dix niveaux, qui correspondent à des champs de responsabilité croissants.

O Exemple de référentiel

Nous reproduisons ici un exemple de référentiel. L'illustration n'est que partielle, puisque ne présentant que le réferentiel des connaissances spécifique à une entreprise.

Nous ne disposons pas des données nécessaires à la présentation du référentiel des qualités professionnelles, transversal à toute entreprise.

REFERENTIEL DES CONNAISSANCES CRISTAL 2000	UNE FAMILLE DE CONNAISSANCES PROFESSIONNELLES	
1 Chimie, biochimie, hygiène 2 Agronomie 3 Mécanique des fluides et thermodynamique 4 Electricité 5 Techniques de conditionnement 6 Régulation et suivi de process 7 Mécanique cinématique 8 Logistique/organisation des stocks 9 Comptabilité et fiscalité 10 Règles douanières 11 Droit des contrats et marchés 12 Techniques de gestion 13 Techniques d'achats 14 Techniques commerciales 15 Gestion des ressources humaines 16 Administration du personnel- droit social 17 Méthodes administratives et secrétariat 18 Production, mise en oeuvre de logiciels 19 Anglais 20 Expression orale et écrite 21 Nombres, calculs et statistiques	**Techniques de gestion** Domaine: ensemble des connaissances mises en oeuvre lors d'opérations visant à contrôler et optimiser de manière permanente l'ensemble des activités de l'entreprise en suivant et mesurant la réalisation d'objectifs en valeur et quantité.	
	Niveau 0: aucune connaissance n'est requise **Niveau 1:** le vocabulaire suivant est familier: tableaux de bord, états récapitulatifs, ratios, écarts, prix de revient, recettes, dépenses, budget prévisionnel, coût, bénéfice, investissements, ... **Niveau 2:** connaissance précise du vocabulaire suivant: surcoût, taux de retour, frais financiers, gestion d'un budget, coûts standard. Capacité à : saisir des informations chiffrées et effectuer des calculs de ratios. Réaliser l'enregistrement d'opérations élémentaires d'une comptabilité analystique et établir des tableaux de frais de structures, travaux. Mettre à jour une fiche de stocks. Fixer les niveaux de stocks pour des produits banalisés. **Niveau 3:** capacité à approcher les répercussions économiques d'une action. Calculer un taux de retour, un coût marginal.	Assurer des vérifications et des contrôles sur des listings et des tableaux, déceler les erreurs, comparer différentes données chiffrées et en tirer des conclusions pour le secteur concerné. Etablir un prix de revient. Articuler les comptes de comptabilité et en connaître la signification. **Niveau 4:** capacité à évaluer des amortissements économiques et analyser les flux économiques de l'entreprise. Créer et interpréter les différents états récapitulatifs comptables et autres utiles à son activité, et en apprécier l'utilité. Participer à l'établissement du budget prévisionnel de l'établissement. **Niveau 5**: capacité à mettre en place une comptabilité analytique complète. Concevoir tout système de gestion, de contrôle budgétaire, et mettre en place les procédures de suivi. **Niveau 6:** capacité à élaborer et mettre en oeuvre de nouvelles techniques de gestion.

Figure 72. Extraits d'un référentiel des compétences élaboré suivant la méthode Raymond Poulain Systèmes.

Source: C.Tomasino, op.cit.

O Analyse de la proposition

Bien que l'approche choisie pour définir les compétences se présente comme une conception normative (description par les résultats), nous pouvons néanmoins noter que les niveaux représentatifs d'une famille de connaissances font appel à des démarches intellectuelles (connaître, réaliser, calculer, concevoir,...). L'un des principes de l'approche, à savoir lister les familles de connaissances nécessaires et spécifiques à l'activité de l'entreprise, reprend l'un des modes d'entrée pour l'analyse

des compétences rencontré auparavant ("contenus" pour L.D'Hainaut, "savoirs références" pour S.Michel et M.Ledru).
Par contre, cette approche du référentiel des compétences se distingue des précédentes dans la mesure où elle spécifie précisément de la nature, en termes de résultats à atteindre, des différents niveaux de compétences correspondant à un savoir. Il s'agit donc en quelque sorte d'une déclinaison ou d'une présentation littérale du tableau à double-entrée [savoirs] x [démarches intellectuelles]. Cette forme de référentiel complète donc le tableau double entrée, dans le sens où l'on atteint dans une certaine mesure la dimension des savoir-faire, explicités en termes d'activités relatives à la tâche.
S'agissant des qualités professionnelles, les données dont nous disposons ne nous permettent malheureusement pas de préjuger des fondements d'une telle représentation: nous estimons a priori qu'il s'agit d'une formulation et d'une segmentation empirique des "savoir-être", ou "compétences de troisième dimension" à mobiliser dans le cadre de toute activité de travail.

3-3) Les profils de groupes d'emplois à Sollac

Les profils cibles, en termes de compétences, des différents groupes d'emplois ont été élaborés à l'aide du GIFOP[1] à Sollac. A partir d'un descriptif d'activités, des domaines de compétences sont identifiés. Ces domaines sont structurés en trois catégories[2]:

- les techniques opératoires, entendues comme des savoir-faire opérationnels;
- des connaissances d'appui, indispensables à la bonne exécution des modes opératoires décrits précédemment: elles peuvent s'identifier aux savoirs;
- les facultés de base: ce sont notamment les savoir-être ou comportements nécessaires pour tenir les emplois.

Pour chaque domaine, des niveaux de compétences s'exprimant sous forme de "être capable de" sont définis. Le niveau (n) ne signifie pas nécessairement qu'il s'agit de la somme des compétences de niveaux inférieurs. Mais la progression en termes de compétences suppose, dans la majeure partie des cas, que le degré (n-1) soit acquis pour pouvoir acquérir le degré n sur un même axe de compétences.

---

[1] Groupement Interprofessionnel de Formation et d'Orientation et de Perfectionnement, service extérieur à la chambre de Commerce et d'Industrie de Mulhouse.
[2] Cf. Sabine ANTOINE, "La gestion des compétences, aspects théoriques et application à un site sidérurugique", op.cit.

Au regard de leur définition en termes de "être capable de", chacune des compétences est illustrée par un exemple concret.

La cible de compétence se traduit par une rosace, où des cercles concentriques figurent les différents niveaux. Notons que la rosace englobe l'ensemble des emplois regroupés sous un "groupe d'emplois", ces emplois représentant tous les niveaux hiérarchiques d'employés, opérateurs ou agents de maîtrise au sein d'un "métier". La cible maximale, représentée par les cases noircies (cf. figure ci-dessous) représente ainsi le coefficient hiérarchique le plus élevé dans le groupe d'emplois. Chaque niveau hiérarchique est identifié par des degrés de compétences requises intermédiaires.

Nous présentons ci-dessous, avec l'autorisation de Sollac et du GIFOP, le profil cible du groupe d'emplois "acheteurs". A titre d'exemple de description, le référentiel du domaine de compétences "Droit et Réglementation" est reproduit en annexe VIII.

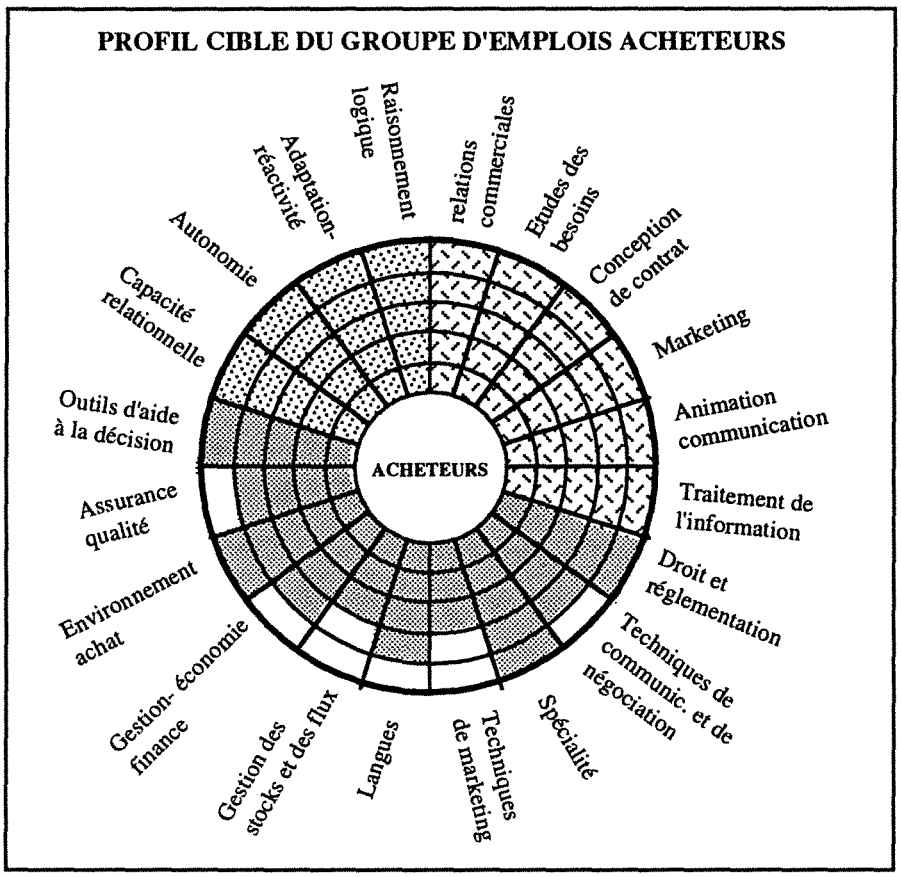


Figure 73. Domaines de compétences du groupe d'emplois "Acheteurs".
Source: SOLLAC-GIFOP

Nous percevons dans cette approche une déclinaison de la proposition précédente; les mêmes principes de description sont en effet appliqués:

- il y a tout d'abord définition de domaines de compétences, assimilables aux "familles de connaissances", à la différence que dans ce cas il y a aussi intégration des dimensions du "savoir-faire" et du "savoir-être";
- chaque niveau de compétence est défini explicitement.

Entre l'approche GIFOP et le référentiel Raymond Poulain Systèmes, la différence est cependant de taille: le référentiel est commun à toute l'entreprise, alors que les cibles de groupes d'emplois sont spécifiques à chacun d'entre eux. Il n'y a ainsi pas de possibilité de rapprochement entre deux emplois faisant partie de groupes différents, ou entre un individu exerçant un emploi dans un groupe et les emplois appartenant à d'autres groupes. Nous pouvons ainsi estimer que la gestion des compétences, au sens où nous l'entendons, ne peut s'exercer qu'à l'intérieur des groupes d'emplois. Ces derniers représentent certes un espace de mobilité assez large, mais le choix de référentiels structurés des besoins limite une gestion des compétences élargies à toute l'entreprise.

CONCLUSION DU §3

Malgré le faible nombre de propositions pratiques d'élaboration de référentiels dont nous disposons, quelques éléments nous semblent devoir être retenus, en complément des fondements théoriques présentés auparavant.
En premier lieu, l'approche de S.Michel et de M.Ledru nous confirme dans une possible opérationnalisation des données conceptuelles issues de la psychologie cognitive. Cette opérationnalisation ne peut s'effectuer sans simplifications, nous en sommes conscients, mais nous avons estimé que la réduction de la représentation des compétences requises pour un emploi préconisée par les auteurs impliquait une perte d'informations assez importante et pouvait conduire à des difficultés de discrimination, au regard de notre terrain spécifique.

En second lieu, en confrontant les trois propositions ici présentées, deux options semblent se dégager relativement à la structure du référentiel:

- une option "économique", au sens du volume d'information nécessaire pour décrire les compétences: celle-ci consiste à ne définir que les savoirs, ou "familles de connaissances", et les démarches intellectuelles nécessaires pour la tenue de l'emploi;
- une option moins économique, mais qui concrétise la représentation: toujours fondée sur la définition des contenus, celle-ci décrit précisément la signification des niveaux de compétences, en faisant appel aux conditions d'utilisation des savoirs et en se référant un vocabulaire spécifique lié aux activités de l'entreprise.

Le choix d'une de ces options dépend du contexte de l'expérimentation pratique, à savoir notamment le degré d'explicitation des compétences souhaité par l'entreprise, et les conditions d'accès au terrain, en ce qui concerne le recueil et la validation des informations.
Notons, dans les deux dernières propositions, que si les concepteurs présentent les "niveaux" ou "degré" de compétences comme étant non hiérarchiques, la lecture des différents exemples proposés nous incite cependant à émettre l'hypothèse d'une représentation souhaitant tout de même indiquer une progression dans les compétences[1]. L'évolution des termes utilisés dans la progression des niveaux n'est d'ailleurs pas totalement étrangère à la hiérarchisation des taxonomies de Bloom et de D'Hainaut.

CONCLUSION DU CHAPITRE 6

A l'issue de cette analyse de l'existant, conceptuel et pratique, plusieurs options d'élaboration du référentiel des compétences s'offrent à nous. Nous pouvons cependant dégager des invariants:

- une constante dans la modélisation de la compétence, dans sa dimension cognitive, est la représentation des "savoirs", ou des "familles de connaissances". La traduction de ces savoirs, en "savoirs en action" s'effectue soit par l'addition ou le croisement avec des "démarches intellectuelles" ou des "modes de raisonnement", soit par l'explication de l'utilisation de ces savoirs[2] en termes d'opérations spécifiques;
- la dimension des "savoir-être" ne semble pas pouvoir être modélisée suivant un schéma théorique établi au vu des connaissances actuelles disponibles: une figuration empirique de ce type de compétences doit être effectuée.

Le référentiel des compétences comportera donc en conséquence deux sections distinctes:

- un référentiel des compétences cognitives, s'appuyant sur des modèles théoriques reconnus;

---

[1]Interpréter des données comptables et établir un budget prévisionnel demande a priori d'avoir une connaisance de certaines notions et d'être capable de réaliser des opérations élémentaires (cf.référentiel Raymond Poulain Systèmes). De même, expliquer une procédure d'exportation et d'importation ou la réglementation en matière d'achat de brevets demande a priori de pouvoir citer (rappel des connaissances) ces divers éléments (référentiel Sollac/Gifop, cf. annexe VIII).
[2]Mais même dans ce cas, nous avons vu que la référence à des niveaux différents d'opérations cognitives est implicite.

- un référentiel des "savoir-être", fondé sur des données empiriques.

La formulation précise du référentiel des "savoir-être" sera explicitée au chapitre 7: son origine est en effet liée au cadre spécifique de notre intervention, où la société dispose déjà d'un historique en la matière.

S'agissant de la dimension cognitive des compétences, les trois options sont donc les suivantes:

- un tableau double entrée [savoirs] x [démarches intellectuelles];
- la formulation des savoirs et des démarches intellectuelles, sans croisement de ces deux composantes;
- la formulation des savoirs, explicitée et concrétisée par le type d'opérations et d'actions qu'ils engendrent.

Parmi ces options, l'une d'entre elle doit être cependant éliminée, en conséquence des données issues de l'analyse cognitive des compétences menée par les pédagogues. En effet, pour L.D'Hainaut, même si les démarches intellectuelles ont un caractère interdisciplinaire, "toute démarche intellectuelle ne peut avoir de sens que par rapport à une situation où elle est une opération qui a un objet ou un produit".

Cette affirmation est renforcée par le constat d'expérimentations menées sur l'analyse des conduites professionnelles, qui montrent que "ce sont les contenus qui structurent les compétences professionnelles et non les processus psychologiques. En un mot, qu'un sujet mette en oeuvre un processus d'un certain niveau (classification par exemple) dans un domaine technique ne garantit pas qu'il pourra l'appliquer dans un autre domaine"[1].

En conséquence, "savoirs" et "démarches intellectuelles" sont à corréler; ces dernières données nous montrent aussi que la réduction des compétences à une seule démarche intellectuelle, quels que soient les types de savoirs utilisés, paraît être excessive et simplifie par trop la réalité.

Deux options restent donc possibles: une formulation "contractée" (tableau double entrée) ou "développée" (description littérale des activités ou savoir-faire engendrés par les savoirs).

Nous n'émettrons pas de décision ici, sachant que le contexte pratique d'expérimentation conditionne le choix. La forme finale du référentiel se trouvera donc explicitée au chapitre suivant, où nous statuerons aussi du problème des "niveaux" et de la hiérarchisation des compétences, en tenant compte des propositions théoriques et pratiques ici exposées.

---

[1] Bernard GILLET, "Les différentes approches cognitives des situations de travail", in "Apprendre peut-il s'apprendre ?", Education Permanente n°88/89, juillet 1987.

CHAPITRE 7

PRÉSENTATION D'UN CAS DE CONCEPTION D'UN RÉFÉRENTIEL

Nous nous proposons de présenter ici la composante expérimentale de notre recherche: notre terrain est constitué de la population des ingénieurs et cadres de la Société Unimétal, répartie sur les trois sites lorrains de Longwy/Thionville, Gandrange/Rombas et Neuves-Maisons. Notre expérimentation a été réalisée dans le cadre d'un partenariat de recherche, établi sur trois années (fin 1989 à 1992), entre Unimétal et l'UFR Génie des Systèmes Industriels.

Nous présenterons dans un premier temps le contexte général de la recherche effectuée, la situation de départ et les objectifs initiaux (§1). Nous exposerons par la suite les principales étapes de notre travail et les résultats atteints (§2): le détail des outils utilisés et des résultats sera néanmoins reporté en annexes. Nous effectuerons enfin une évaluation de la démarche utilisée et des options choisies pour l'élaboration d'un référentiel des compétences relatif aux emplois d'encadrement: nous exposerons ses limites et ses intérêts, et émettrons des hypothèses sur la généralisation de nos propositions (§3).

Nous ne détaillerons pas ici la structure et les activités, en termes de produits et de procédés, de l'entreprise: nous conseillons au lecteur de se reporter à l'annexe IX. Cette annexe inclut un exposé de l'évolution des contextes technique, économique et social de l'entreprise, qui permettra de mieux comprendre les conditions de l'expérimentation et les difficultés d'ordre pratique que nous avons pu rencontrer.

1) CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'EXPÉRIMENTATION

En 1989, Unimétal voyait pour la première fois ses efforts de restructuration et de rationalisation récompensés, en obtenant des résultats financiers positifs. L'"optimisation" des ressources humaines, qui s'était jusqu'alors traduite uniquement en "réduction des effectifs", pouvait enfin être envisagée en termes qualitatifs.
Les acteurs du partenariat se sont donc rencontrés à un moment de leurs réflexions et de leurs attentes qui pouvait donner lieu à un travail commun:

- d'une part, les gestionnaires de la société poursuivaient l'objectif d'une amélioration et d'un renouvellement des procédures pour aller dans le sens de la valorisation et du développement des ressources humaines;
- d'autre part, une équipe de chercheurs souhaitait disposer d'un terrain d'action afin de nourrir et de concrétiser des réflexions menées dans le champ du développement organisationnel de l'entreprise.

Le cadre de la demande, relativement large, constituait donc pour les chercheurs un contexte très favorable à l'exploration de solutions nouvelles, tant dans le choix d'une démarche d'action que dans celui des méthodologies précises à mettre en oeuvre.
Des axes de travail ont néanmoins été définis initialement, au regard des orientations d'études des différents chercheurs oeuvrant dans le cadre du partenariat, et des antécédents de la société en matière de gestion des ingénieurs et cadres.
Nous allons préciser dans un premier temps le processus qui a conduit l'expression de la demande de l'entreprise vis-à-vis des chercheurs (§1-1), pour ensuite présenter les axes de travail initiaux (§1-2). Nous positionnerons par la suite notre axe spécifique de travail au sein de l'équipe de recherche et, pour justifier des résultats atteints, nous expliciterons l'évolution du contexte de la demande, qui a influencé considérablement la teneur des propositions concrètes que nous émettrons (§1-3).

1-1) La situation initiale: historique de la demande

En 1986, une procédure d'individualisation des rémunérations en fonction des performances a été mise en place au niveau des ingénieurs et cadres[1] de la société. Cette procédure a induit une forte demande des intéressés pour comprendre la justification des augmentations de salaire: un dialogue entre le n+1 et ses collaborateurs a été instauré afin d'expliquer la décision prise en matière de rémunération par la hiérarchie. En conséquence, la nécessité d'avoir un moyen d'apprécier les performances a été ressentie.

---

[1]Par commodité de langage, nous adopterons la symbolique utilisée par la société pour désigner cette catégorie de population: "IC".

Parallèlement, des textes écrits faisaient mention d'une procédure prévoyant une rencontre annuelle entre le n+1 et ses collaborateurs: ces rencontres étaient dans les faits plus ou moins effectives, en fonction de la tradition et de la culture des sites.
Dans le même temps, la Direction des Affaires Sociales a émis la volonté de voir s'instaurer des relations n/n+1 saines, sur la base d'une procédure établie permettant la clarification des rapports et une meilleure communication entre les niveaux hiérarchiques.
Confrontée à ces trois arguments, la Direction Générale a alors donné comme objectif la mise en place d'une procédure d'Entretien Individuel d'Appréciation de la Performance: en 1988, cette procédure est généralisée sur l'ensemble des sites de la société.
Les moyens mis en oeuvre à cet effet ont consisté en:

- la définition d'une procédure formelle d'entretien;
- la formation de tous les cadres à l'entretien d'évaluation.

La formation à la conduite de l'entretien s'est inscrite dans une optique plus large d'acquisition pour les IC d'une "culture managériale": à partir de 1988, un programme de formation a été engagé, fondé sur la démarche de "management de proximité" développée par le Professeur Maurice Castagné et son équipe. Cette démarche s'appuie notamment sur le concept de PEP (Propre Entreprise Performante)[1] et sur une vision systémique de l'entreprise: nous en présentons les principaux fondements en annexe X, sachant que la conception de l'organisation ici développée oriente la forme et le contenu des outils développés dans le cadre du partenariat.

Les données de la situation initiale auxquelles a été confrontée l'équipe de chercheurs à son arrivée sur le terrain peuvent être résumées en deux composantes:

- un outil récemment implanté, l'entretien individuel, plus conçu en tant qu'aide à la communication qu'en tant que procédure de gestion;
- un langage spécifique, commun à l'ensemble des IC, les aidant à clarifier leur action, leur rôle au sein de l'entreprise et leurs responsabilités en tant qu'agents mobilisateurs et animateurs des compétences de leurs collaborateurs.

Le respect des conditions de cohérence extrinsèque (interactivité des outils avec le système organisationnel existant) de la démarche d'intervention des chercheurs et des propositions qu'ils pourront émettre induit donc, dès l'origine de nos réflexions, la prise en compte de ces éléments dans l'orientation des travaux de recherche.

---

[1] Cf. Maurice CASTAGNE et coll. "A chacun sa propre entreprise performante", op.cit.

1-2) Cadre général de l'expérimentation et axes de travail

En préambule au "partenariat recherche" établi en 1989 entre notre laboratoire et la société, notons qu'Unimétal "souhaite s'attacher des ingénieurs capables de conduire et de maintenir ses performances, dans les domaines technique, économique et social, au meilleur niveau mondial"[1].

Par l'intermédiaire du partenariat, et en considérant cet objectif, Unimétal recherche:

"- des progrès dans l'appréhension globale et dans la maîtrise à moyen et long termes de ses problèmes de recrutement, de formation et plus généralement de gestion des hommes,

- l'amélioration de ses capacités d'anticipation à long terme pour l'exploitation des connaissances scientifiques et de la recherche et la gestion des compétences de sa main-d'oeuvre"[1].

Nous percevons dans cette déclaration d'intention générale que la gestion des compétences, dans ses dimensions opérationnelle et patrimoniale, apparaît explicitement comme une orientation à moyen ou long terme et rencontre l'intérêt de l'entreprise.

L'équipe de recherche est pour sa part constituée initialement de trois chercheurs, étudiants en thèse, et d'un coordonateur: l'implantation d'un des chercheurs dans l'entreprise[2] favorise les liaisons à entretenir entre les travaux de laboratoire et la conduite des opérations sur le terrain.

Bien que l'expérimentation soit l'oeuvre d'un travail collectif, chacun des chercheurs se spécialise sur un axe de travail, que nous allons maintenant spécifier:

Axe 1: soutien à l'observatoire de l'évaluation des cadres

Cet axe porte spécifiquement sur le suivi et l'amélioration de la procédure d'entretien d'évaluation. Dans le but d'enrichir progressivement cet outil, de valider sa pertinence et d'organiser le suivi de son application, il a été créé en 1989 un groupe de pilotage nommé "Observatoire pour l'Entretien Individuel", composé des chercheurs de l'UFR Génie des Systèmes Industriels, de représentants d'Unimétal et de conseillers, intervenant dans le cadre de la formation énoncée au paragraphe précédent.

---

[1] Extrait du contrat d'association établi en novembre 1989 entre l'UFR Génie des Systèmes Industriels et Unimétal.

[2] Ce chercheur, initialement boursier CIFRE, puis salarié à part entière de l'entreprise, n'a pas encore abouti à la réalisation d'une thèse: aussi ne disposons-nous, relativement à ces travaux, d'aucune référence bibliographique à laquelle renvoyer le lecteur.

Ce groupe a pour missions:

- d'identifier les difficultés et problèmes rencontrés dans la mise en oeuvre de l'entretien d'évaluation,
- d'aider à la connaissance des postes, des fonctions,
- de proposer et d'élaborer des solutions pour améliorer l'efficacité du système.

Dans ce cadre, le travail des chercheurs porte sur:

- l'appropriation par les IC du langage développé dans la formation à l'entretien,
- la qualité matérielle du contrat d'évaluation et les règles du jeu (procédure),
- la conduite de l'entretien d'évaluation par les deux parties,
- l'étude et l'identification des retombées de l'évaluation sur les acteurs en termes de: proposition de formation, amélioration de l'efficacité managériale, amélioration des conditions de travail, réflexion prospective sur le poste, méthodes de direction, circulation de l'information, développement de l'aptitude à évaluer, sélection de cadres à potentiel, mutations éventuelles...

Axe 2: auto-diagnostic des postes de travail des IC

La nécessité d'un axe de recherche portant sur la description des situations de travail est initialement due à la volonté de l'entreprise de formaliser et de clarifier les termes du contrat d'évaluation entre n et n+1, spécialement afin de spécifier des critères d'appréciation des résultats. Les chercheurs ont élargi, en accord avec l'entreprise, la portée de cet axe de recherche, en proposant notamment d'en faire un support d'acquisition et de mise en oeuvre du langage du "management systémique", et un outil d'analyse et de développement de l'organisation.

L'analyse des postes de travail a donc deux types d'objectifs, orientés suivant deux destinataires:

- le cadre; le but est ici de l'aider:
  - à mieux repérer ses systèmes "clients" et "fournisseurs"[1],
  - à mieux comprendre sa mission en définissant notamment les objectifs-résultats à atteindre en accord avec les priorités fixées par son supérieur,
  - à se servir de l'analyse de poste comme outil de communication au moment des entretiens d'évaluation, en précisant notamment les résultats attendus dans le cadre du poste ainsi que les compétences techniques et d'encadrement nécessaires au bon fonctionnement de ce poste.
- l'entreprise; le but est ici de permettre:
  - l'analyse de la répartition des responsabilités entre les postes afin d'éviter les lacunes et les duplications,

---

[1]Le vocabulaire ici utilisé est clarifié en annexe X.

- l'identification des postes stratégiquement importants, sensibles à une forte évolution en termes de compétences,
- la mise en place de plans de formation, de recrutement, de suivi de carrière, de mutation,
- l'identification des compétences nécessaires en fonction de l'évolution des besoins.

La démarche suivie et les résultats atteints dans ce dernier axe de travail ont abouti à la réalisation d'une thèse à laquelle nous reportons le lecteur qui souhaiterait effectuer un approfondissement à ce sujet[1].

Notre axe personnel de travail prenant appui, s'articulant et nourrissant les deux axes susmentionnés, nous ferons état, afin d'éclairer nos investigations, des éléments principaux des procédures d'entretien individuel et d'analyse de postes.
Auparavant, nous présenterons la teneur précise de notre projet tel qu'il a été envisagé à l'initialisation du partenariat.

1-3) Les orientations, initiales et avenues, de notre travail

Nous percevons que les deux axes de travail envisagés en 1989 constituent deux des principes architecturaux de la dimension patrimoniale de la gestion des compétences: une étude portant sur l'évaluation du potentiel n'a pas été inscrite dans le programme de recherche et, si elle a été proposée par la suite, n'a pas rencontré l'intérêt de l'entreprise.
Nous avons donc proposé, transversalement aux deux axes d'investigation initiaux, de rechercher les moyens :

- d'intégrer à la description des situations de travail l'inventaire des compétences requises;
- d'intégrer à l'entretien annuel un volet "compétences prouvées";
- d'articuler les deux procédures d'analyse de poste et d'appréciation de la performance.

L'objectif est ainsi de créer une procédure d'aide à la décision dans le cadre de la gestion prévisionnelle des carrières, du recrutement et de la formation des IC, et de permettre à l'entreprise de repérer les compétences-clés parmi son personnel, indispensables au maintien et au développement de son patrimoine technologique.

---

[1] Cf. Marielle BREAS, "Problématique de l'intégration de l'action individuelle dans les systèmes technologiques. Application: utilisation de la description des fonctions pour favoriser l'autonomie". Thèse pour le doctorat de l'Institut National Polytechnique de Lorraine en Génie des Systèmes Industriels, 1993.

Au vu de la déclaration d'intention générale formulée par Unimétal comme base du partenariat, et de la liberté d'action que nous laissait l'entreprise dans les moyens à engager, cet axe de recherche a été jugé compatible avec les deux axes mentionnés initialement, et a été admis comme un des buts de l'étude par les représentants de l'entreprise et par l'équipe de recherche.

Dès 1990, année de démarrage des actions concrètes sur le terrain, l'axe "gestion des compétences" a donc été pris en compte dans l'élaboration ou le suivi des outils mis en place dans le cadre de l'analyse de poste et de l'appréciation des performances: il a été ainsi envisagé d'aboutir, à échéance du partenariat, à la mise au point d'un logiciel d'aide à la décision pour la gestion des cadres, permettant notamment de stocker les informations recueillies sur les profils de compétences des postes et des individus, et d'en effectuer le rapprochement.

A l'initialisation du partenariat, le projet de recherche s'articulait donc comme suit:

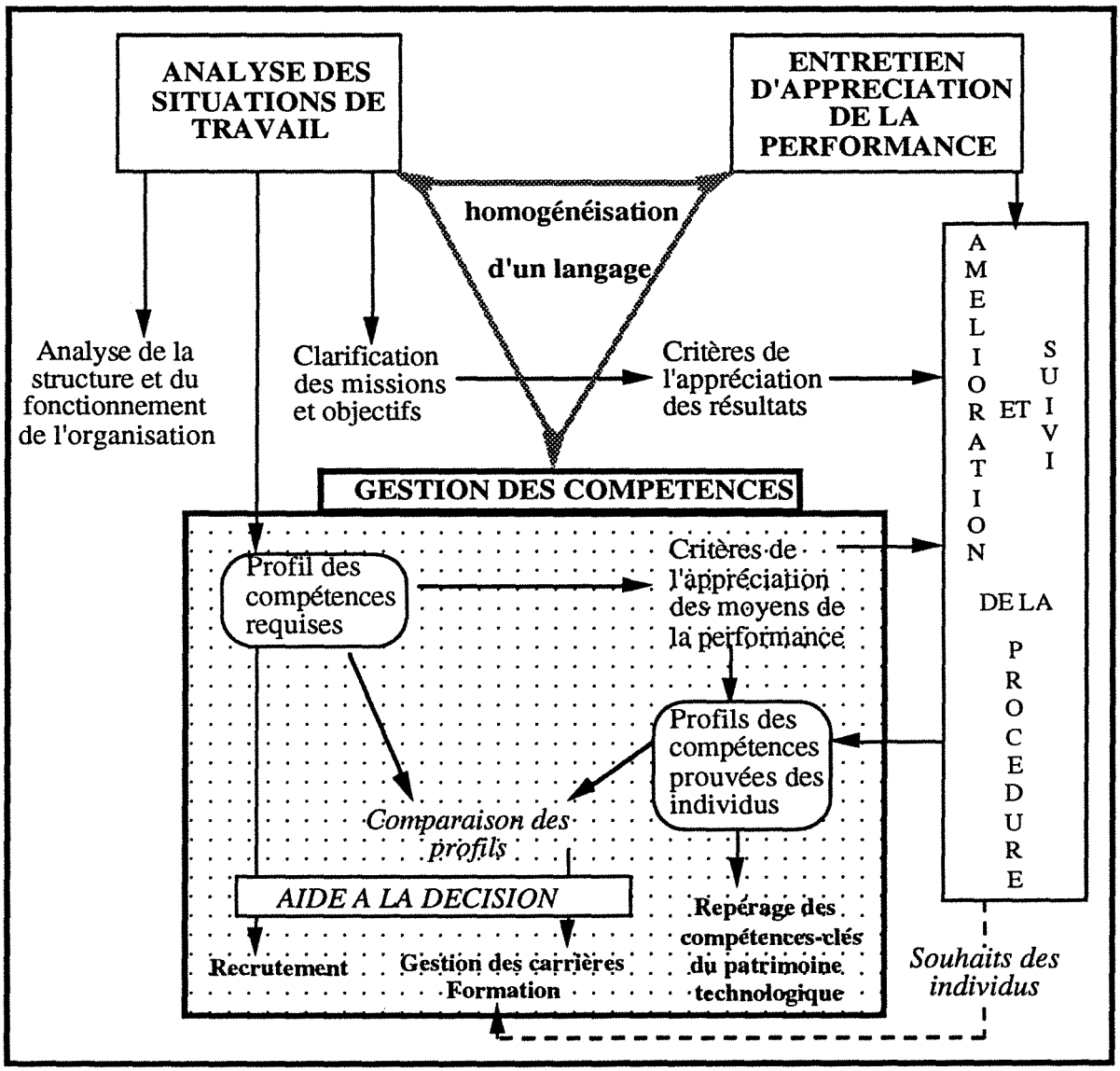


Figure 74. Axes initiaux de l'expérimentation.

Nous retrouvons dans ce schéma, sous les objectifs recherchés, quelques unes des fonctionnalités de l'analyse des situations de travail et de l'appréciation des performances mentionnées lors des chapitres 3 et 4, extérieures à la problématique de la gestion des compétences.
Ne concernant pas notre axe spécifique de recherche, les démarches suivies et les résultats obtenus à ce titre ne feront pas l'objet de développements dans notre exposé.
Il faut mettre en exergue que l'interactivité entre les axes de travail des différents chercheurs était une condition essentielle de réalisation de l'étude, en conséquence de la nécessaire homogénéité du langage utilisé vis-à-vis des cadres: dans notre axe spécifique, nous avons été ainsi confrontés à deux niveaux d'homogénéisation du vocabulaire employé:

- homogénéisation vis-à-vis de l'historique du vocabulaire utilisé sur le terrain;
- homogénéisation interne, en conséquence des conditions de fonctionnement imposées aux procédures développées dans le cadre de la gestion des compétences, à savoir l'utilisation d'un langage commun de référence pour analyser les compétences requises, issues de l'analyse des situations de travail, et les compétences prouvées, issues de la procédure d'appréciation de la performance.

Pour une question de cohérence et de clarté de la démarche vis-à-vis des IC d'Unimétal, nous avons ainsi dû fixer dès le démarrage de nos interventions un langage précis, et nous y tenir par la suite. L'intervention sur le terrain et nos réflexions d'ordre conceptuel étant menées en parallèle, il est apparu au cours de l'expérimentation quelques dissonances entre des termes utilisés et leur signification du point de vue théorique: aussi le vocabulaire que nous rencontrerons dans la suite de notre exposé doit-il être compris comme une "norme", permettant les échanges entre le terrain et les chercheurs, et non comme relatif à un langage scientifiquement éprouvé, caractérisant les options définitives du chercheur quant à sa méthode.

Le schéma de l'étude, tel que prévu à l'initialisation du partenariat, laissait présager la possibilité d'élaborer et d'évaluer le processus de la dimension patrimoniale des compétences dans son ensemble, hormis l'évaluation du potentiel.
L'objectif était ainsi de concevoir une procédure de description des situations de travail, de compléter une procédure d'appréciation des performances, intégrant toutes deux une fonctionnalité de gestion des compétences, en les articulant autour d'un langage commun de référence pour l'inventaire et l'évaluation des compétences.

Cet objectif n'a pu être atteint dans son intégralité pour deux raisons principales: l'inertie due à l'implantation de nouvelles procédures de gestion, conduisant à des temps de réponse et de remontées des informations en provenance du terrain

relativement importants, et l'inadéquation progressive des propositions et de la démarche des chercheurs avec les préoccupations de l'entreprise.
Explicitons ces deux raisons.

Nous avons vu au chapitre 5 que la constitution de la base d'informations nécessaires à la réalisation d'un référentiel des compétences nécessitait en préalable une phase d'analyse des situations de travail: la procédure choisie (que nous détaillerons au paragraphe suivant) impliquait, afin de disposer d'informations pertinentes et non susceptibles de modifications, de disposer d'un nombre maximal d'analyses de postes. Or, cette condition n'a pu être remplie qu'une fois la première année du partenariat écoulée.

Parallèlement, le retour progressif pour l'entreprise d'un contexte économique défavorable (voir annexe IX) a conduit à une remise en cause des intentions énoncées initialement, et donc des objectifs de l'étude. Ainsi, tout particulièrement, la gestion des compétences au niveau des IC, comme la logique "compétence" engagée à la même période sur les niveaux opérateurs et ETAM, ne sont pas des outils de gestion adaptés à un contexte de crise, par la priorité donnée à nouveau à la "gestion du quantitatif". Les difficultés rencontrées dans la réalisation de notre projet de recherche ont été à ce niveau de deux ordres:

- une modification de la continuité des attentes de l'entreprise qui, de relativement larges au départ, ont été progressivement restreintes et orientées sur des objectifs précis extérieurs à l'axe de recherche "gestion des compétences",
- une difficulté d'accès et de dialogue sur le terrain au moment de la validation de nos propositions, par leur inadéquation tant avec un projet général de la direction qu'avec les préoccupations concrètes des ingénieurs et cadres rencontrés.

En conséquence, en partant du projet d'élaboration d'une démarche d'inventaire et d'évaluation des compétences, notre objectif s'est restreint en cours d'intervention à celui de l'élaboration d'un référentiel des compétences qui, s'il représente l'outil central de la dimension patrimoniale de la gestion des compétences, ne présente d'intérêt que dans la mesure où il est utilisé dans les procédures d'analyse des situations de travail et d'appréciation de la performance.

Aussi ne pourrons-nous évaluer nos résultats au regard de leur intérêt pour l'entreprise et de leur praticabilité effective: c'est pourquoi l'expérimentation présentée ici doit être uniquement considérée comme un cas de conception, et non comme un cas de validation des propositions émises.

Notons cependant que les résultats atteints, à la disposition de l'entreprise, constituent déjà une étape importante franchie dans la réalisation d'une gestion des compétences, dans le cas où le contexte économique redeviendrait à nouveau propice à des projets de valorisation qualitative des ressources humaines.

2) LA DÉMARCHE SUIVIE ET LES RÉSULTATS ATTEINTS

Nous présenterons dans un premier temps les éléments communs aux axes de recherche "appréciation de la performance", "analyse des situations de travail" et "gestion des compétences", qui orientent pour partie notre travail et déterminent l'étape initiale de recueil des informations nécessaires à l'élaboration du référentiel (§2-1). Nous détaillerons par la suite les options choisies en ce qui concerne la modélisation de la compétence qui induit la forme et les contenus du référentiel, puis l'utilisation de ce référentiel dans le cadre de la construction de profils de compétences liés aux emplois[1] (§2-2).

2-1) Les contributions croisées des axes de travail: détermination partielle des contenus et de la démarche d'élaboration du référentiel

En amont de notre recherche, l'existence de la procédure d'appréciation de la performance impose la prise en compte, dans les orientations choisies pour notre travail, de certaines données. Ainsi, la dimension des "savoir-être", représentée dans le formulaire d'entretien existant par un répertoire d'"aptitudes managériales", limite pour partie les choix que nous avons à opérer dans la représentation de la compétence qui structurera le référentiel. D'autre part, la méthode élaborée pour l'analyse des situations de travail doit tenir compte du langage utilisé dans les documents existants et dans la formation dispensée parallèlement aux ingénieurs et cadres. Nous présenterons en conséquence les paramètres de ces deux procédures qui influent sur les contenus et sur les modalités de recueil des informations, sur la base desquelles sera constitué le référentiel.

---

[1] Nous présenterons de manière théorique l'utilisation du référentiel pour l'élaboration des profils liés aux individus, et pour les rapprochements emplois/individus, en conséquence de l'impossibilité de disposer d'exemples pratiques (abandon des orientations initiales du partenariat).

2-1-1) La procédure d'entretien individuel: des caractéristiques à prendre en compte

L'appréciation de la performance est un principe de l'architecture de la gestion des compétences, dans la mesure où elle est un vecteur du recueil des informations portant sur les compétences prouvées des individus.
Nous avons exposé en chapitre 4 les diverses modalités en termes de procédures qui pouvaient être observées dans cet objectif, le choix d'Unimétal se portant sur la procédure majoritairement rencontrée, à savoir un entretien individuel entre le supérieur et ses collaborateurs.
Les contenus de l'entretien intègrent classiquement les deux éléments suivants[1]:

- l'appréciation des résultats atteints par l'individu, au regard d'objectifs fixés annuellement,
- l'appréciation des moyens de la performance, exprimés en termes d'aptitudes à maîtriser.

Ces données sont complétées par l'adjonction d'informations relatives aux souhaits d'évolution de l'individu.
Nous constatons donc que les informations recueillies et échangées au travers de l'entretien permettent potentiellement de poursuivre les finalités habituellement constatées de l'appréciation des performances (cf. figure 44, Chapitre 4, Section 1), bien que l'entreprise conçoive plus particulièrement cette procédure dans un objectif de communication entre niveaux hiérarchiques.

Nous allons nous restreindre à l'examen de l'aspect qui nous intéresse spécialement, à savoir le répertoire des aptitudes intégré au formulaire d'évaluation.

O Provenance du répertoire des aptitudes

Tant dans sa forme que dans son contenu, ce répertoire ne nous est pas étranger puisqu'il est issu de travaux antérieurs menés dans notre Unité de Formation de Recherche sur l'appréciation du potentiel par simulation et sur les aptitudes de la dimension dénommée "managériale", nécessaires à l'exercice des fonctions d'encadrement[2]. Des chercheurs et des enseignants de L'UFR-Génie des Systèmes Industriels ayant contribué à la finalisation du document utilisé dans le cadre de l'appréciation de la performance à Unimétal, il est logique de retrouver le langage

---

[1]Le formulaire initial (1989) support à l'entretien d'évaluation est présenté en annexe XI.

[2]Cf. notamment Maurice CASTAGNE et Dominique SARTORI, "Le management de proximité", 1988 à 1991, cours dispensé dans les formations de l'UFR-GSI, INPL et Maurice CASTAGNE et Coll. "A chacun sa Propre Entreprise Performante au sein de l'entreprise", op.cit.

spécifique des "aptitudes managériales" utilisé en tant que référent à l'appréciation des moyens de la performance.
Le langage, et l'option choisie pour représenter cette dimension spécifique des compétences, ne constituent donc pas pour nous une contrainte imposée, puisqu'ils représentent une formulation empirique des "savoir-être" avec laquelle nous sommes familiers, et dont la pertinence a déjà été examinée[1].

O Forme et contenus du répertoire: les prémisses.
Le répertoire des aptitudes est constitué par 16 aptitudes "managériales", traduites chacune en un ensemble de comportements observables (cf. annexe XI). Nous percevons dans les définitions adjointes au répertoire un problème de vocabulaire, dans le sens où l'aptitude représente "la manifestation d'une habileté à faire...". Or, nous avons vu lors du chapitre 4 qu'en aucun cas une aptitude ne peut être considérée comme une manifestation extérieure de l'activité de l'individu, mais constitue au contraire un élément inobservable de cette activité, susceptible de s'exprimer ou non, suivant l'historique de la confrontation de l'individu avec son environnement, en capacités et en compétences. Ce sont donc au contraire les comportements qu'il s'agit de considérer comme des manifestations des aptitudes.
Cette confusion de vocabulaire peut s'expliquer dans la mesure où, à la date de constitution de ce répertoire (1988), peu d'approfondissements conceptuels avaient été effectués au sein de notre laboratoire en vue de distinguer les termes de capacité, d'aptitude et de compétence: au vu des fondements théoriques exposés au chapitre 4, il nous est difficile à présent de conserver la définition de l'aptitude ici proposée, et c'est pourquoi nous considérerons qu'au sein du répertoire figurent des compétences, en émettant l'hypothèse que les comportements sont les indicateurs de ces compétences.

Relativement à cette dimension spécifique des compétences, dénommée couramment "savoir-être", nous avons vu lors du chapitres 4 (§1-2-1-3-3) que le choix d'une description de ces compétences sous forme de répertoires comportementaux associés était une technique rencontrée, favorisant la précision des critères d'appréciation de la performance.
L'approfondissement conceptuel opéré au chapitre 6 nous a permis de prolonger nos réflexions sur ce mode de représentation des compétences, en concluant notamment sur l'inexistence de modèles théoriques fondant ces représentations. Aussi doit-on considérer la représentation choisie dans cette dimension comme une figuration

---

[1]Cf. Eric DUVERGEY, "Contribution à la méthode d'appréciation par simulation à la formalisation d'un système de gestion du potentiel humain", op.cit., et voir Annexe V.

empirique des compétences, issue de travaux et d'expériences antérieures de l'équipe de recherche.
Cette représentation, c'est-à-dire les intitulés des compétences et les descripteurs de comportement associés, servira de base au référentiel des compétences "managériales"[1], en conséquence de la cohérence de vocabulaire qu'il convient de respecter entre les différentes procédures.

Considérons à présent les forces et les faiblesses du répertoire des compétences managériales, tel que proposé à la date de notre intervention sur le terrain:

O Les forces,
Nous avons déjà eu l'occasion de mentionner que la formulation des compétences en termes de comportements observables présente de nombreux avantages. En premier lieu, le rôle de l'évaluateur est facilité dans la mesure où il dispose d'un référent précis sur lequel s'appuyer. Ceci permet notamment de clarifier les critères de l'évaluation entre le supérieur et ses collaborateurs, clarification qui ne serait pas rendue possible si l'on se contentait uniquement de définitions très générales pour spécifier de la signification de chaque compétence. En second lieu, et en conséquence de la précision du référent, le langage utilisé entre les différents évaluateurs est homogène: un référentiel de comportements réduit les variabilités interindividuelles liées à l'acte d'appréciation.
Notons que la présence d'un tel référentiel ne peut être compris comme un point fort de la procédure que dans la mesure où les appréciateurs sont formés à son utilisation, c'est-à-dire notamment formés à l'observation: cette condition est réalisée à Unimétal, puisque la formation dispensée en accompagnement de la mise en place de la procédure intègre l'apprentissage de la technique d'observation de comportements.
Le niveau de réduction choisi pour les descripteurs de comportements constitue, du point de vue théorique, à la fois une force et une faiblesse de la représentation. En effet, la réduction étant ici de "niveau intermédiaire", les descripteurs ne correspondent pas directement à des gestes ou des paroles susceptibles d'être observés: pour exemple, "rallier les différents membres du groupe autour d'un résultat à produire, d'un mode de fonctionnement" peut se concrétiser différemment suivant les individus. Pour les évaluateurs, ce niveau de réduction impose donc une interprétation (même si celle-ci est de marge étroite), dans le sens où il lui faut traiter des indices afin de classer les observations sous un descripteur. Mais cette réduction peut être considérée comme nécessaire, dans la mesure où elle permet de tenir compte des variabilités interindividuelles (cf. Chapitre 6, §1).

---

[1] Terme fixé au début de nos interventions pour désigner la dimension des compétences "non-techniques", transversale aux fonctions d'encadrement.

Admettons cependant qu'il est difficile, dans le cadre d'une utilisation pratique en entreprise, de construire des référentiels de comportements qui prennent en compte un niveau élémentaire de description: l'information disposerait certes d'une grande finesse, et n'admettrait pas de possibilités d'interprétation, mais serait alors non-traitable.

Ο Les faiblesses.

La formulation des compétences sous forme de comportements est une force de la procédure, mais en constitue aussi une faiblesse, commune cependant à toute méthode souhaitant disposer de critères précis de l'évaluation: cette faiblesse réside dans le volume des informations qu'il serait souhaitable de mémoriser (ici 80 descripteurs), afin de ne pas compromettre la qualité de la synthèse appréciative issue des observations. Nous avons vu en effet lors du chapitre 4 que l'un des biais de l'appréciation est dû au problème de la sélection des observations, en fonction du temps et des situations: une condition de validité de l'appréciation est ainsi de pouvoir disposer d'observations régulièrement réparties dans le temps (et non juste avant l'entretien), et ayant lieu à l'occasion d'activités représentatives de l'ensemble de la fonction de l'observé. Or, nous concevons mal un cadre "transportant" avec lui son référentiel de comportements en toute occasion et tout au long de l'année: son appréciation est donc issue de la mémorisation qu'il fera à la fois des observations et des descripteurs de comportements, ce qui, au vu du volume du référentiel, se traduira inévitablement par des oublis ou des focalisations sur certaines compétences.
Admettons cependant que cet inconvénient, lié au degré de précision des critères d'évaluation des compétences, est loin de compenser les avantages d'une telle représentation, trop rarement effective dans les pratiques de l'appréciation de la performance que nous avons pu constater.
La seconde faiblesse que nous percevons dans la présentation et l'utilisation originelle du référentiel de compétences managériales constitue par contre une lacune importante de la procédure d'appréciation des individus dans l'objectif de son intégration à une démarche de gestion des compétences: le choix, parmi les 16 compétences du répertoire, de celles qui sont spécifiquement à évaluer ne repose en effet sur aucune analyse préalable des exigences du travail en la matière. Ce choix est donc subjectif, laissé à l'appréciation de chaque supérieur, suivant la connaissance des emplois dont celui-ci dispose.
Dans un objectif d'évaluation des compétences fondée sur des informations objectives et pertinentes, il conviendra donc de déterminer, au regard de chaque emploi, les compétences managériales qui apparaissent devoir être exigées en priorité pour la tenue de l'emploi: cette information constituera le "profil des compétences

managériales requises", à partir duquel l'évaluation des compétences actualisées de l'individu pourra être menée.

En conclusion, les interactions entre la procédure d'appréciation des performances et la démarche d'inventaire et d'évaluation des compétences tiennent en les points suivants:

- la démarche d'inventaire et d'évaluation des compétences doit tenir compte de la procédure existante, dans le sens où la structure et le contenu du référentiel des compétences managériales sont prédéfinis, sous la forme d'une liste de 16 compétences et de descripteurs de comportements associés;
- la démarche d'inventaire et d'évaluation des compétences doit conduire à la spécification du profil de compétences managériales requises par chaque emploi, afin d'établir un référent de l'évaluation des compétences des individus dans le cadre du poste tenu actuellement;
- en retour, la démarche choisie pour l'appréciation des compétences des individus, à savoir une appréciation effectuée par la hiérarchie, peut alors fournir le profil des compétences managériales actualisées du titulaire du poste.

2-1-2) Le recueil des informations sur les compétences requises par les emplois: intégration à la procédure d'analyse des situations de travail.

En conséquence de l'existant dans le domaine des compétences managériales, et de l'absence de données initiales pour les autres dimensions de la compétence, le recueil des informations relatives aux compétences requises par les emplois prendra des modalités différentes, que nous détaillerons dans un premier temps (§2-1-2-1).
Nous présenterons par la suite les principes de la procédure d'analyse des situations de travail élaborée vis-à-vis de la population concernée, intégrant les documents support au recueil des informations nécessaires à la constitution du référentiel des compétences (§2-1-2-2).
Nous présenterons en dernier lieu les étapes de cette phase de recueil des informations, ainsi que les principaux résultats obtenus qui constituent l'information "brute" à partir de laquelle le référentiel et les profils de compétences pourront être élaborés (§2-1-2-3).

2-1-2-1) Le recueil des informations : des modalités distinctes à envisager.

Nous avons vu lors du chapitre 3 que l'inventaire des compétences requises par les situations de travail et leur formulation sous forme de référentiel nécessitait trois phases:

- le recueil des informations sur le terrain;

- le choix d'une modélisation ou d'une représentation des compétences;
- le traitement des informations, c'est-à-dire la codification des informations recueillies suivant la modélisation choisie.

Nous avons signalé que ces phases n'étaient pas exposées dans un ordre successif à respecter: nous allons voir en l'occurrence que dans notre cas spécifique de conception, l'ordre de ces phases diffère suivant la nature des compétences à inventorier.

En effet, relativement aux compétences managériales, nous disposons déjà d'une représentation préalable: le recueil des informations sera donc dans cette dimension "guidé", dans la mesure où nous soumettrons aux ingénieurs et cadres un répertoire des compétences intégrant la liste des compétences adjointe à la procédure d'évaluation de la performance. Le traitement des informations consistera donc en une analyse statistique des réponses formulées afin de construire des profils de compétences suivant l'unité d'analyse choisie.

Par contre, relativement aux compétences de la dimension "technique" (terme adopté lors de l'expérimentation pour désigner les compétences s'appuyant sur des connaissances, savoir-faire et raisonnements spécifiques aux contenus de l'activité), aucune modélisation des compétences n'avait été déterminée avant la phase de recueil des informations puisque, rappelons-le, les investigations conceptuelles et pratiques ont été menées de concert: dans cette dimension des compétences, le recueil des informations précède ainsi la phase de codification des informations. Nous susciterons donc de la part des ingénieurs et cadres des réponses non orientées.

Les processus distincts de constitution du référentiel et des profils de compétences requises suivant les dimensions managériales et techniques peuvent ainsi être détaillés:

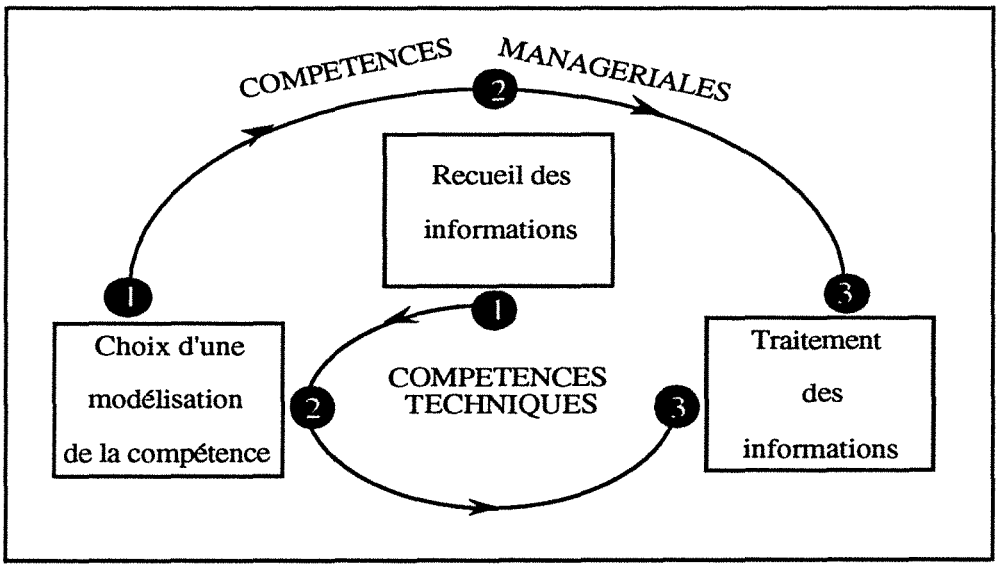


Figure 75. Les étapes préalables à la constitution du référentiel: des procédures distinctes suivant les types de compétences.

2-1-2-2) La procédure d'analyse des situations de travail: modalités et contenus

Nous présenterons tout d'abord les paramètres de la procédure, c'est-à-dire les modalités d'analyse choisies (taille de la population, mode d'accès aux informations, choix de l'unité d'analyse), pour en spécifier par la suite les contenus (le type d'informations que l'on souhaite recueillir).

2-1-2-2-1) Les modalités de l'analyse

Rappelons que notre population est constituée de 270 ingénieurs et cadres de la société Unimétal, en excluant le site de Valenciennes. Afin de recueillir les informations sur les situations de travail, il a été décidé de ne pas effectuer d'échantillonnage de la population. Cette option, à savoir obtenir les informations sur l'ensemble des postes considérés, n'est pas une obligation dans le cadre d'une démarche de gestion des compétences, mais a été choisie en fonction des objectifs initialement déterminés de l'axe "analyse des postes de travail": en effet, l'un des destinataires du résultat de cette analyse est le cadre lui-même, dans la mesure où le but est:

- de l'aider à mieux appréhender sa contribution et sa mission dans l'organisation;
- de mettre à sa disposition des informations destinées à la clarification de la communication au moment des entretiens d'appréciation.

Le premier résultat visé de l'analyse des situations de travail sera donc l'obtention de 270 analyses de poste.

En conséquence de la taille de la population et de l'objectif d'appropriation par les IC du langage du "management systémique", la formule choisie pour le recueil des informations est l'auto-analyse.
Rappelons que les autres modalités possibles de l'analyse étaient l'entretien ou l'observation: ces formules n'ont pas été retenues, primo parce que l'observation n'est pas appropriée à l'analyse des fonctions d'encadrement (travail abstrait et non répétitif), et secundo parce que l'entretien requérait, en fonction des disponibilités des parties prenantes et de la taille de la population, un temps trop important.
La formule choisie comporte certes des avantages (gain de temps, appropriation d'un langage commun), mais aussi des inconvénients: notamment, la probabilité d'une mauvaise compréhension des items de l'analyse, et d'une forte hétérogénéité des informations écrites recueillies. Nous présenterons plus avant les précautions prises par les chercheurs afin de pallier ces inconvénients.

Si l'un des destinataires de l'analyse des situations de travail est le cadre qui va procéder à une auto-description de son poste, les objectifs du second destinataire, c'est-à-dire l'entreprise, impliquent une mise en forme des informations, en conséquence du volume et de l'hétérogénéité des retours attendus.
Aussi, en cohérence avec la majorité des méthodes d'analyse des situations de travail exposées lors du chapitre 3, il a été prévu de procéder à une synthèse des informations brutes reçues (auto-descriptifs de poste) par regroupement de situations homogènes. Suite à l'étape d'auto-analyse, une phase de rédaction d'emplois-types est donc envisagée: c'est à ce niveau que seront définis les profils requis de compétences managériales et techniques, reflétant des exigences de chacun des emplois-types.

Nous avons vu lors du chapitre 3 que deux modalités de regroupement des situations individuelles peuvent être mises en oeuvre, suivant l'adoption d'une procédure descendante (regroupement a priori, puis synthèse des informations), ou d'une procédure montante (analyse des informations, puis regroupement d'après des critères d'homogénéité).
Une tentative de regroupement par procédure montante a été dans un premier temps effectuée: après réception d'une partie des auto-descriptifs de poste, nous avons traité les informations suivant une méthode d'analyse de données qualitatives, afin de détecter les axes principaux d'homogénéité de ces informations. Des corrélations sont apparues entre certains paramètres (prédominance de certaines aptitudes managériales, taille de l'effectif encadré, niveau hiérarchique...), mais se sont avérées trop peu tranchées pour définir des catégories clairement identifiables de classement des postes.
Aussi la segmentation en emplois-types s'est-elle appuyée sur l'organigramme et sur les appellations habituelles des fonctions en vigueur dans l'entreprise.

2-1-2-2-2) Les contenus de l'analyse

Nous allons présenter très succinctement les principes et les contenus de l'analyse menée[1], pour nous attacher plus particulièrement à la spécification des modalités choisies pour le recueil d'informations sur les compétences.

O Les principes

Les contenus de l'analyse des situations de travail sont fondés sur l'approche systémique de l'organisation[2]: le poste est considéré comme un espace de transformation, en interrelation avec d'autres espaces de transformation, concourant

---

[1]Cet axe de travail est développé par Marielle BREAS, Thèse pour le doctorat de l'INPL, op.cit.
[2]Cf. annexe X

à la réalisation des objectifs des sous-systèmes dans lesquel il trouve place (unités, services) et plus largement au maintien de la finalité de l'entreprise.
Plutôt que de se centrer sur l'étude des activités du poste, qui ignore l'environnement, l'analyse prête attention à l'étude des flux entre les postes: en effet, ce n'est pas l'activité (le *comment*) qui justifie l'utilité du poste et son existence, mais ce qu'il produit, c'est-à-dire sa contribution aux transformations (physiques ou informationnelles) du sous-système opérant. De plus, compte tenu de l'autonomie croissante des cadres et du besoin de souplesse de l'entreprise, la définition des postes par leurs activités est trop normalisante, et rigidifie l'organisation.

En conséquence, et en adoptant le langage du management systémique, le poste est conçu comme une entité qui doit répondre, par des résultats, aux besoins des acteurs de son environnement (les clients, internes ou externes à l'entreprise), et qui nécessite pour ce faire des ressources (physiques, informationnelles, financières,...) provenant d'autres acteurs (les fournisseurs)[1]. L'activité du titulaire du poste vise à transformer ces ressources en résultats. Ces résultats doivent être cohérents avec la "mission" ou la "finalité" du poste, elle-même en cohérence avec des objectifs d'ordre supérieur assignés aux unités et à l'entreprise.

O Structure des items de l'analyse
Nous résumerons ici les thèmes regroupant les informations attendues, pour en préciser la mise en forme dans le questionnaire distribué aux IC en annexe XII.
Les quatre thèmes qui structurent l'analyse sont les suivants:

- L'identification des échanges du poste avec son environnement.
Le cadre doit lister ses "clients" et ses "fournisseurs", et la nature des échanges qu'il établit avec eux (ressources fournies, résultats produits). Ses clients et fournisseurs sont externes ou internes à l'entreprise, et dans ce dernier cas, ils sont identifiés suivant leur "verticalité" (relations d'ordre hiérarchique: supérieur et collaborateurs) ou leur "horizontalité" (services ou postes collatéraux). Afin de vérifier le chaînage et la pertinence des échanges entre les postes dans un objectif d'évaluation du fonctionnement de l'organisation, il a été demandé de plus aux cadres de préciser les besoins du client pour lesquels les résultats leurs sont fournis.

---

[1]Les termes de "client" et de "fournisseur" illustrent une compréhension de la relation entre deux acteurs comme un contrat, où tels deux entrepreneurs, les différentes parties prenantes définissent leurs besoins mutuels et la raison de leurs besoins.

- L'identification des "objectifs génériques" et de la finalité du poste.
La multiplicité des échanges du poste avec son environnement se ramène à quelques grands domaines d'activités, concourant à la réalisation d'"objectifs génériques" qui disposent d'un relatif caractère de permanence dans le temps. Afin de fournir des repères à l'appréciation des résultats, les objectifs génériques sont assortis d'indicateurs de mesure. Les objectifs génériques sont ensuite synthétisés, afin de formuler la "finalité" du poste.

- L'identification des compétences techniques et managériales jugées nécessaires à la tenue du poste: la forme du questionnaire correspondant à ce thème sera développée au paragraphe suivant.

- L'opinion des titulaires sur l'évolution de leur poste, du point de vue des technologies, et des savoirs et savoir-faire correspondants à développer.

2-1-2-2-3) Formulation de la partie du descriptif relative aux compétences

En conséquence des modalités de recueil d'informations distinctes sur les compétences techniques et les compétences managériales, nous segmentons la présentation de leur formulation dans le document d'auto-description des postes.

O Les compétences managériales exigées par le poste.
Nous avons utilisé cet intitulé pour désigner la partie du descriptif consacrée au recueil d'informations sur la dimension des "savoir-être" ou compétences de "3ème dimension". Comme nous l'avons déjà mentionné, il a été mis à la disposition des IC un répertoire de compétences managériales, intégrant celles déjà présentes en tant qu'aide à la procédure d'appréciation.
Nous avons complété le répertoire existant en ajoutant des intitulés de compétences issus d'expériences antérieures de l'UFR-GSI, dans le cadre de l'application de l'outil "appréciation du potentiel par simulation" sur divers terrains industriels. Nous obtenons ainsi un répertoire de 24 compétences managériales, présumées génériques et représentatives des exigences de fonctions d'encadrement.

Notons que le recours à ce répertoire n'était pas obligatoire: il a été laissé aux IC la possibilité, s'ils estimaient trouver des lacunes ou des dénominations mal adaptées, d'émettre des propositions hors du répertoire; le retour d'informations nous montrera que la très grande majorité a préféré se limiter aux propositions émises dans le cadre du répertoire.

ORGANISATION La capacité d'utiliser et de coordonner efficacement les ressources humaines, financières, matérielles dans l'atteinte des objectifs.	**PLANIFICATION** La capacité de prendre des orientations au moment opportun, dans l'objectif de développer son entreprise à moyen ou long terme.	**HABILETE A DIRIGER** La capacité de rendre claire les contributions des membres de l'équipe et de leur fournir les éléments nécessaires à l'atteinte des objectifs.
TRAVAIL EN EQUIPE La capacité d'agir au sein d'une équipe et de collaborer à la réalisation d'objectifs communs.	**LEADERSHIP** La capacité d'amener les personnes d'un groupe à accomplir une tâche, à atteindre un objectif volontairement.	**SENS DE LA RESPONSABILITE** La capacité de comprendre l'importance des objectifs et de s'impliquer dans leur réalisation.
DIRECTION La capacité d'obtenir des résultats performants	**CHANGEMENT** La capacité d'être efficace dans toute situation de changement.	**MOTIVATION** La capacité de mobiliser les énergies de l'individu et de répondre à ses besoins.
CONTROLE La capacité d'évaluer les résultats en fonction des objectifs fixés et d'apporter les correctifs appropriés.	**COMMUNICATION ORALE ET ECRITE.**La capacité de transmettre des messages oraux ou écrits de manière à être compris par les autres.	**FLEXIBILITE/TENACITE** La capacité de s'ajuster ou de changer son approche au besoin tout en acceptant les conséquences de ses actes.
CONNAISSANCE DE L'ORGANISATION. La capacité d'identifier les ressources et les besoins de sa structure pour en assurer la pérennité.	**RELATIONS INTERPERSONNELLES.** La capacité de s'associer et d'établir des relations significatives avec d'autres personnes tout en les respectant.	**INITIATIVE ET AUTONOMIE** La capacité de connaître ses propres ressources et de les utiliser en vue d'influencer les événements.
DECISION La capacité de réagir à une situation en identifiant plusieurs solutions et en les évaluant, puis d'arrêter son choix pour passer à l'action.	**INNOVATION** La capacité de proposer et d'accepter des idées originales, c'est-à-dire reconnaître que toutes les propositions sont dignes d'intérêt a priori.	**ORIENTATION STRATEGIQUE** La capacité de comprendre l'ensemble de la structure organisationnelle et les objectifs pour entreprendre toute action de façon efficace et adéquate.
DEVELOPPEMENT La capacité de transmettre ses connaissances et d'aider l'individu à mettre en valeur ses ressources personnelles.	**ESPRIT D'ANALYSE** La capacité d'identifier les éléments majeurs d'une situation, d'établir des liens entre eux afin d'en dégager les aspects essentiels.	**DELEGATION** La capacité de confier à un collaborateur la responsabilité d'un mandat de travail, tout en lui assurant le support et les ressources appropriés.
FONCTIONNEMENT SOUS TENSION La capacité de rester efficace dans des situations de changement ou de tension.	**MOTIVATION PERSONNELLE** La capacité de manifester de la détermination, de l'intérêt et du dynamisme au travail.	**PRISE DE RISQUE** La capacité de prendre des décisions sans connaître tous les éléments de la situation et d'en assumer la responsabilité.

Figure 76. Le répertoire des compétences managériales proposé aux ingénieurs et cadres.

Le but de l'analyse étant de pouvoir discriminer les postes suivant les compétences requises, nous avons demandé aux IC de spécifier uniquement les 5 à 8 compétences qui leur apparaissaient comme les plus nécessaires pour la tenue du poste[1].

[1]Sans cette restriction, la tendance naturelle serait une réponse de type "toutes sont nécessaires", représentant l'image non-discriminante du cadre idéal, quelle que soit la fonction occupée.

Afin d'aider les IC à choisir les compétences parmi le répertoire, mais aussi afin de permettre aux chercheurs d'évaluer la pertinence des citations effectuées, les IC avaient à associer à chaque compétence citée les circonstances qui la justifiaient (horizon temporel des objectifs du poste, type et taille de la population encadrée, fréquence du travail en équipe...).
Enfin, pour mieux discriminer les profils de compétences entre les postes, chaque compétence devait être graduée selon son importance, entre:

1- compétence assez importante
2- compétence importante
3- compétence très importante

Il faut admettre que nous utilisons ici pour caractériser des niveaux d'exigences un langage dénué de critères précis. Nous recueillerons ainsi plutôt des "estimations", des "opinions" qu'une information objective fondée sur une analyse précise. Aussi, seul un recoupement des compétences citées sur les postes appartenant à un même emploi-type nous permettra de cerner effectivement les compétences requises qui paraissent indispensables. Notons que ce recoupement sera issu d'une confrontation des perceptions des IC sur les exigences de leur travail: les profils de compétences ainsi déterminés refléteront l'organisation telle qu'elle est vécue, et non telle que l'on souhaiterait qu'elle soit (prescription).

Le document support au recueil des informations sur la dimension des compétences managériales se présente comme suit:

COMPETENCE	CIRCONSTANCES LA JUSTIFIANT	1	2	3

Figure 77. Document support au recueil des informations sur les compétences managériales.

O Les compétences "techniques" exigées par le poste

Nous cherchons ici à déterminer les savoirs et savoir-faire spécifiques nécessaires pour la tenue de chaque poste. Nous avons vu qu'à ce stade de notre intervention sur le terrain, aucune modélisation précise des "compétences techniques" n'avait été encore déterminée, en conséquence de la conduite en parallèle de nos investigations pratiques et conceptuelles. En conséquence, les items du questionnaire sont formalisés de façon à obtenir une information très large:

- dans un premier temps, nous cherchons à déterminer le "quoi", c'est-à-dire les savoirs et savoir-faire nécessaires à l'exercice de l'activité. Cette information est recueillie dans une colonne intitulée "connaissances et expériences". Il a été demandé aux IC de compléter cette information par la citation de diplômes, de cursus de formation qui leur semblaient illustrer les compétences requises. Mais il leur a été aussi demandé de mettre en valeur les savoir-faire acquis sur le terrain (expériences), parfois difficilement descriptibles en termes de connaissances et diplômes.
- afin de déterminer réellement les compétences qui, rappelons-le, sont des "savoirs en action", chaque connaissance ou expérience citée devait être assortie de la précision des activités, dans le cadre du poste, qui requéraient leur mise en oeuvre.

Par ces informations, nous cherchons ainsi à cerner les deux aspects de la compétence, à savoir d'une part ses composantes au sens cognitif, et d'autre part le type de tâches ou de problèmes que l'individu a à assumer ou résoudre, c'est-à-dire l'appréhension de la compétence au sens des résultats qu'elle permet d'atteindre.
Nous avons complété ces informations par la recherche de données relatives aux exigences différenciées du poste suivant la dimension temporelle: les propositions de M.Bocquillion (cf. chapitre 3, §2-1-3) concernant la dimension synchronique de l'acquisition des compétences nous ont en effet montré que les exigences en termes de compétences n'étaient pas identiques selon que l'on considère un individu qui accède au poste, ou un individu en phase de "maîtrise" du poste (cf. schéma 37, p.242). C'est pourquoi, afin de distinguer les profils de compétences requises dans le cas de recrutements ou dans le cas de l'appréciation d'un individu en poste depuis un certain temps, il a été demandé aux IC de préciser si la compétence citée est:
1- une compétence qui doit être complètement maîtrisée pour permettre l'entrée dans le poste;
2- une compétence maîtrisée mais dont on peut acquérir des aspects secondaires dans l'exercice du poste;
3- une compétence dont les aspects principaux sont acquis dans l'exercice du poste;
4- une compétence qui s'acquiert entièrement dans l'exercice du poste.

Le document support au recueil des informations sur la dimension des compétences techniques se présente comme suit:

CONNAISSANCES ET EXPERIENCES	ACTIVITES LES JUSTIFIANT	1	2	3	4

Figure 78. Document support au recueil des informations sur les compétences "techniques".

Relativement aux recueils de l'information sur les deux dimensions des compétences, "techniques" et "managériales", il a été précisé aux IC qu'en aucun cas le but n'était de connaître leurs compétences individuelles; afin de les aider à "s'abstraire" de leur vécu personnel, nous leur demandions notamment de répondre à la question: "si quelqu'un me remplaçait, quelles compétences devrait-il posséder?" Mais il est bien entendu que nous ne nous attendons pas à des réponses formulées en toute neutralité, indépendamment de ce qu'ils estiment personnellement maîtriser en termes de compétences.

2-1-2-3) Administration de la procédure d'analyse des situations: étapes et principaux résultats obtenus

O Les étapes

Afin de limiter les possibilités d'interprétation des items du questionnaire d'auto-description, un guide d'aide à la rédaction a été élaboré. Ces deux documents, le questionnaire et le guide, ont fait l'objet d'une phase de cadrage en janvier et février 1990: ils ont été soumis à deux groupes tests, composés chacun d'une vingtaine d'IC. Cette première étape a permis de vérifier si le questionnaire pouvait s'adapter à des fonctions diverses, de tester la clarté des notions proposées et de vérifier leur cohérence avec le langage utilisé dans la formation dispensée en parallèle en accompagnement de la procédure d'entretien, et d'ajuster la présentation des documents.

Les documents dans leur version définitive ont été diffusés au printemps 1990. Les auto-descriptions nous ont été retournées entre l'été 1990 et début 1991.

O Les résultats

A partir de 1991, les chercheurs ont disposé d'un volume d'informations suffisant pour permettre la rédaction des emplois-types.

Rappelons que ce traitement des analyses rédigées par les IC était rendu nécessaire:

- d'une part en conséquence de la masse d'informations disponibles (12 pages au minimum par description de poste x 178 descriptions reçues);
- d'autre part en raison de l'hétérogénéité des formulations, en conséquence de la procédure d'auto-analyse choisie.

Nous présentons dans le document ci-dessous les taux de retour par direction, les emplois-types qui ont pu être rédigés (certains postes, faiblement représentés et trop hétérogènes par rapport aux emplois-types identifiés n'ont pas fait l'objet d'un traitement), et le nombre de postes couverts par emploi-type.

	Nombre et taux de retour	EMPLOIS-TYPES rédigés	Nombre de postes couverts
DIRECTION INDUSTRIELLE	98 (83%)	Unités de production Chef d'Unité Responsable fabrication Responsable entretien-maintenance Responsable méthodes (service technique et développement) Services communs Ingénieur travaux neufs Ingénieur entretien général Ingénieur automatismes industriels Ingénieur qualité	 10 10 15 8 6 3 5 4
DIRECTION TECHNIQUE	34 (76%)	Ingénieur d'étude Unimétal recherche Responsable de groupe d'étude Unimétal recherche Ingénieur développement produit Responsable de groupe développement produit	 9 8 9 3
DIRECTION DES SYSTEMES D'INFORMATION	21 (78%)	Ingénieur d'étude Responsable de groupe d'étude	8 3
DIRECTION FINANCIERE	16 (72%)	Contrôleur de gestion	3
DIRECTION COMMERCIALE	19 (74%)		
DIRECTION DES AFFAIRES SOCIALES	0		

Figure 79. Les résultats du recueil d'informations sur les situations de travail: spécification des emplois-types.

Notons que la Direction des Affaires Sociales et la Direction Commerciale, soumises à des restructurations, n'ont pas fait l'objet de traitement en emplois-types.

Nous ne présenterons pas ici les détails des résultats, à savoir les modalités de rédaction des emplois-types et leurs contenus: la plus grande partie de ce travail est en effet extérieure à notre axe d'investigation "gestion des compétences".
Par contre, nous allons spécifiquement porter attention au travail que nous avons pris en charge, à savoir la formulation des profils de compétences à intégrer pour caractériser des exigences requises par les emplois-types. Nous y consacrerons le paragraphe suivant (2-2).

Conclusion du §2-1

Dans cette première étape de notre travail, nous avons pu discerner les modalités d'intégration de nos investigations avec deux des principes génériques d'une démarche d'inventaire et d'évaluation des compétences:

- la procédure d'entretien individuel d'appréciation, formule choisie dans le cadre du principe d'appréciation de la performance, est une donnée dont nous avons dû tenir compte, dans la mesure où le langage et les contenus de la procédure nous imposent un vocabulaire et une représentation relatives aux compétences ressortant du "savoir-être". Dans cette dimension, la forme du référentiel des compétences est donc déjà spécifiée. A ce niveau, notre travail consistera donc en un traitement quantitatif des informations recueillies.
- l'auto-description des postes, procédure élaborée dans le cadre du principe d'analyse des situations de travail, constitue la phase initiale de recueil d'informations qui va nous permettre de construire le référentiel des compétences de la dimension "technique" et les profils de compétences des emplois-types.

Nous résumons ci-dessous les étapes de l'expérimentation, en indiquant en gras ce que nous allons détailler au paragraphe suivant.

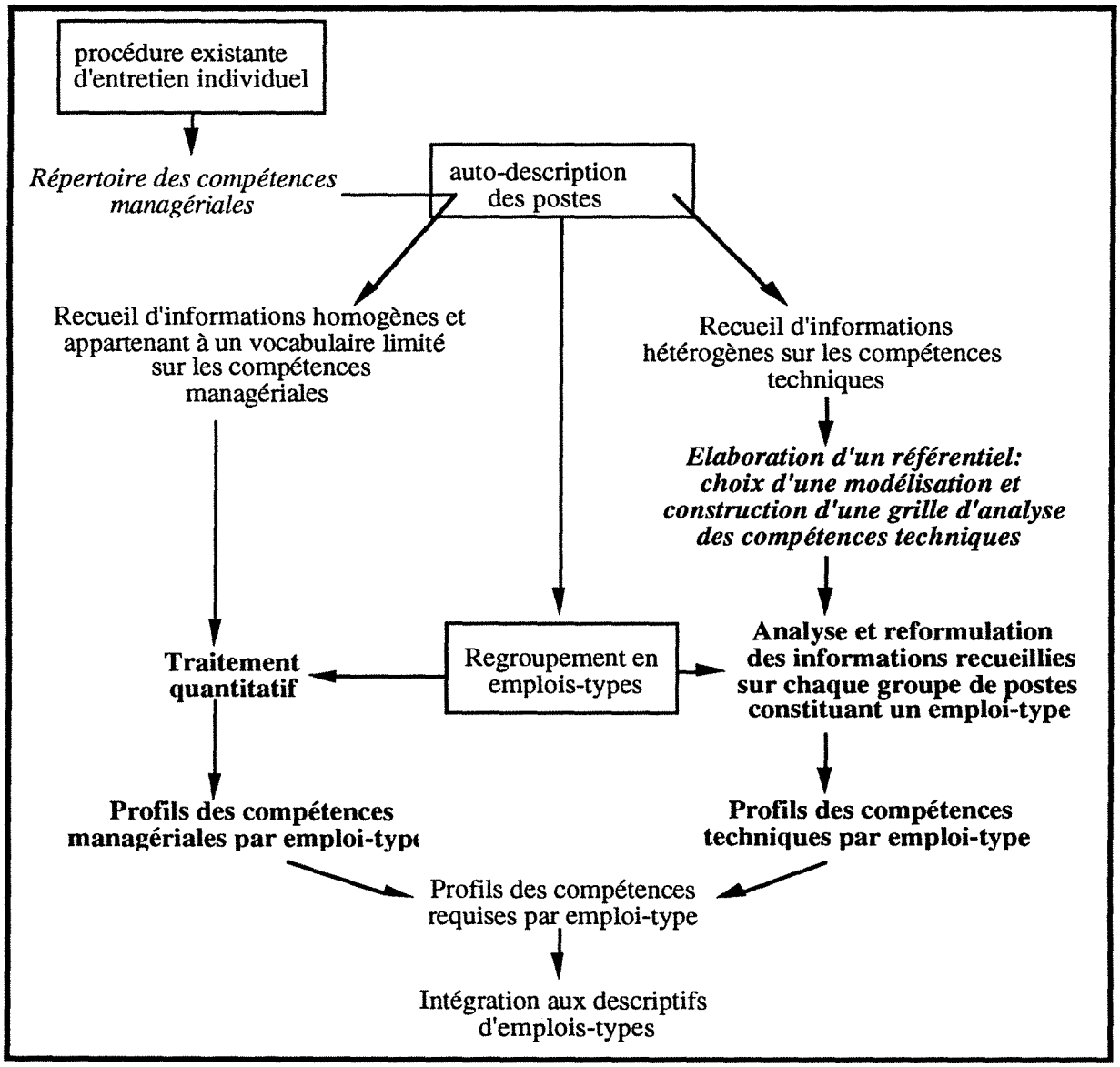


Figure 80. Les étapes de la démarche: du recueil au traitement des informations.

2-2) Élaboration du référentiel des compétences techniques et construction des profils de compétences requises par emploi-type.

Le schéma précédent met de nouveau en évidence que les processus de traitement des informations sont distincts suivant les types de compétences, "techniques" ou "managériales". Aussi en segmenterons-nous la présentation: nous exposerons dans un premier temps le traitement quantitatif qui permet d'aboutir aux profils des compétences managériales par emploi-type (§2-2-1) pour, par la suite, exposer la conduite de l'élaboration du référentiel des compétences techniques et de la construction de profils de compétences techniques par emploi-type (§2-2-2).

2-2-1) Élaboration des profils de compétences managériales

Le traitement des informations citées par les IC dans leurs auto-descriptifs doit conduire à identifier les compétences requises d'un emploi-type, après analyse statistique de la fréquence des réponses sur tous les postes regroupés sous cet emploi-type.
Nous avons choisi de présenter deux types de formulation des informations à l'issue du traitement:

- la mise en évidence des compétences nécessaires à la tenue des postes, extraites à partir du répertoire proposé aux IC;
- une représentation "visuelle" des exigences des postes, issue d'une segmentation du processus d'action du cadre et du regroupement de compétences qui apparaissent avoir des significations très proches pour les IC.

La première formulation est destinée à être intégrée au document d'entretien d'évaluation, par adjonction d'un feuillet supplémentaire: les compétences requises mises en évidence constituent le référent de l'évaluation des compétences managériales prouvées de l'individu.
La représentation visuelle, que nous allons détailler plus avant, a pour objectif de pouvoir prendre une connaissance globale et rapide de l'emploi-type et de pouvoir distinguer les aspects majeurs des différences d'exigences entre emploi-types.
Cette dernière formulation est issue d'une volonté de simplification de la prise de connaissance des informations, un graphique distinguant les 24 compétences ne facilitant pas une lecture immédiate. En aucun cas la représentation visuelle ne doit être comprise comme segmentation "scientifique" des compétences ressortant du "savoir-être": il s'agit d'une formulation issue de réflexions empiriques menées par les chercheurs.

O le choix d'une segmentation des compétences
Après lecture des réponses formulées dans les auto-descriptifs, un premier constat de simplification et de regroupement des compétences peut être effectué:

- Une simplification. Quelques compétences ont été très peu citées dans l'ensemble des réponses reçues (changement, sens de la responsabilité, habileté à diriger). Pour certaines, nous expliquons le faible taux de réponse par l'assimilation de la compétence à un autre libellé: ainsi le "changement" et le "fonctionnement sous tension" recouvrent des notions similaires; la même hypothèse peut être avancée concernant "l'habileté à diriger" et la "direction". Nous avons de plus éliminé la "connaissance de l'organisation" de cette dimension des compétences, car elle fait plus

référence à un savoir, et a été notamment parfois citée spontanément (sous des libellés proches) dans la dimension des compétences "techniques".

- Des regroupements. A la lecture des analyses de poste, regroupées par emploi-type, il apparaît que certaines compétences sont liées: pour la citation d'activités identiques qui justifient les compétences, il y a une mise en correspondance par les IC avec plusieurs libellés. Les assimilations constatées entre compétences, qui relèvent il est vrai du sens commun à la lecture des définitions, sont les suivantes: planification/orientation stratégique, travail en équipe/relations interpersonnelles, motivation/développement, fonctionnement sous tension/flexibilité.

Dans un deuxième temps, un regroupement plus important des compétences en macrocatégories a été effectué, afin de disposer d'une représentation visuelle synthétique. Afin de définir ces catégories, nos réflexions ont tenu compte de l'existant; nous nous sommes notamment appuyés:

- sur les catégories de "qualités professionnelles" établies pour le référentiel proposé par Raymond Poulain Systèmes (Chapitre 6, §3-2): anticiper, concrétiser, mobiliser, échanger.
- sur la segmentation des "groupes de démarches intellectuelles" déterminée par L.D'Hainaut (Cf. annexe VI-2); notons que les quatre groupes de démarches (rapports entre l'individu et son milieu, pensée en action, pensée spéculative, action) ne sont pas en contradiction avec les catégories de "qualités professionnelles".

Le recours aux démarches intellectuelles peut ne pas paraître adapté à la recherche d'une segmentation dans le domaine des compétences managériales, mais nous cherchons ici à distinguer le moment où interviennent majoritairement les compétences dans le processus de pensée et d'action du cadre: la référence aux démarches intellectuelles n'est pas antagoniste à notre propos.

En conjuguant cet existant avec nos réflexions "heuristiques" et en l'adaptant au répertoire des compétences dont nous disposons, la grille d'analyse des informations recueillies, intégrant un niveau fin et des macrocatégories, peut être présentée ainsi:

Etapes du processus de pensée et d'action	CONCEPTION REFLEXION	ACTION	GESTION	RELATIONS
Compétences correspondantes	- esprit d'analyse - innovation - autonomie - orientation stratégique/ planification	- décision - prise de risque - fonctionnement sous tension/ flexibilité - motivation personnelle	- direction - délégation - organisation - contrôle	- travail en équipe/ relations interpersonnelles - communication - motivation/ développement - leadership

Figure 81. Grille d'analyse choisie pour le traitement des informations relatives aux compétences managériales .

O Le traitement des informations

Les données qui illustrent le traitement exposé et les résultats conséquents sont présentés en annexe XIII.

L'analyse des informations recueillies s'effectue par emploi-type au travers d'un tableau à double-entrée, listant en ordonnée les 16 compétences mentionnées dans la figure ci-dessus, et avec autant de colonnes que de postes regroupés sous l'emploi-type. Par colonne, nous reportons la cotation, allant de 1 à 3, des compétences citées par le titulaire du poste. Une compétence non citée est cotée 0. En ligne, nous sommons les cotations par compétence, puis en effectuons la moyenne (Σcotations/nombre de postes de l'emploi-type).

Nous dégageons alors par emploi-type les 5 à 8 compétences managériales les plus cotées, et les classons par ordre d'importance suivant les moyennes obtenues.

⇨ Le premier résultat du traitement est ainsi le profil des compétences managériales qui apparaissent primordiales pour la tenue des postes regroupés sous l'emploi-type.

Ce résultat ne doit pas conduire à conclure que les compétences qui n'apparaissent pas dans le profil ne sont pas nécessaires à la tenue du poste: mais nous privilégions les plus importantes, au regard desquelles une déficience des compétences prouvées de l'individu peut mener à des dysfonctionnements conséquents dans l'exercice du poste.

Notons de plus que ces résultats ne permettent pas d'établir une hiérarchisation de valeur entre les emplois: une même moyenne constatée pour une compétence dans deux emplois-types différents ne signifie pas que cette compétence a la même importance pour les deux emplois-types. Ceci tient au fait que la graduation demandée aux IC lors de la citation des compétences est relative, par rapport à leur fonction spécifique, et non absolue, par rapport à l'ensemble des fonctions.

Pour exemple, il peut paraître contraire au sens commun de trouver chez les "ingénieurs développement produits" une moyenne du "fonctionnement sous tension"

double de celle du "responsable de fabrication": ceci ne conduit pas à estimer que le développement de produits est une fonction qui s'exerce dans un environnement qui induit des "tensions" (perturbations, nombres d'interlocuteurs, imprévus...) ayant des impacts deux fois plus forts que dans le cadre de la conduite d'un process de production, mais peut notamment signifier que le fonctionnement sous tension pour le responsable de fabrication est relativement moins important que d'autres exigences de sa fonction[1].

Par regroupement des moyennes des 16 compétences sous les quatre catégories choisies, et en effectuant à nouveau une moyenne, nous obtenons le second résultat du traitement:
⇨ la représentation graphique des "tendances", en termes de compétences managériales, de l'emploi-type. (voir annexe XIII).

Précisons à nouveau que les résultats obtenus par catégories dans les différents emplois-types ne sont pas comparables entre eux, bien que l'on détecte des corrélations entre "ce que l'on pense être une caractéristique de la fonction" (opinion subjective "extérieure"), et les résultats quantitatifs issus des représentations qu'ont les IC de leurs fonctions. Ainsi, par exemple, le fait de trouver chez les chefs d'unités et les responsables de fabrication une tendance orientée vers la "gestion" plutôt que vers la "conception-réflexion", alors que les ingénieurs de recherche, les ingénieurs d'automatisation industrielle, les ingénieurs développement produits ont une tendance inverse, est en accord avec l'acception courante de ces fonctions. Notons que ce constat peut être rationnellement expliqué par la distribution de l'organisation des rôles dans les processus de résolution de problèmes (cf.chapitre 6, §2-3-2): les chefs d'unités et les responsables de fabrication peuvent en effet être considérés comme des "agents d'exploitation" de solutions (organisation, répartition et régulation des actions à mettre en oeuvre pour résoudre les problèmes), alors que les ingénieurs cités sont plutôt des "agents de résolution", qui recherchent les solutions aux problèmes posés.

Afin de synthétiser l'ensemble des résultats en une représentation visuelle, nous regroupons sous un seul schéma les "tendances" des emplois-types au travers des

---

[1] En détaillant les objectifs et la finalité de l'emploi-type "ingénieur de développement produits", on peut cependant comprendre l'importance du fonctionnement sous tension dans leurs fonctions: ils constituent en effet en quelque sorte la "dernière ligne de front" de l'organisation car ils sont en contact direct avec les clients externes. Ils sont en situation de "tension" entre différents sous-systèmes (production, ventes, qualité, clients...) dans la mesure où il leur revient de régler les litiges et problèmes techniques des clients, de satisfaire à leurs besoins, en tenant compte des ressources disponibles dans l'entreprise

quatre catégories de compétences managériales. Le positionnement d'un emploi-type est obtenu par calcul du barycentre sur les moyennes de chaque catégorie. Ce schéma permet uniquement de distinguer les tendances relatives de chaque emploi-type, et ne permet pas de les comparer entre eux: par exemple, l'ingénieur développement produits n'a pas forcément une fonction plus tournée vers l'action que le chef d'unité: l'action est cependant une dimension plus marquée relativement aux trois autres pour l'ingénieur, alors que le chef d'unité dispose de tendances plus équilibrées entre elles.

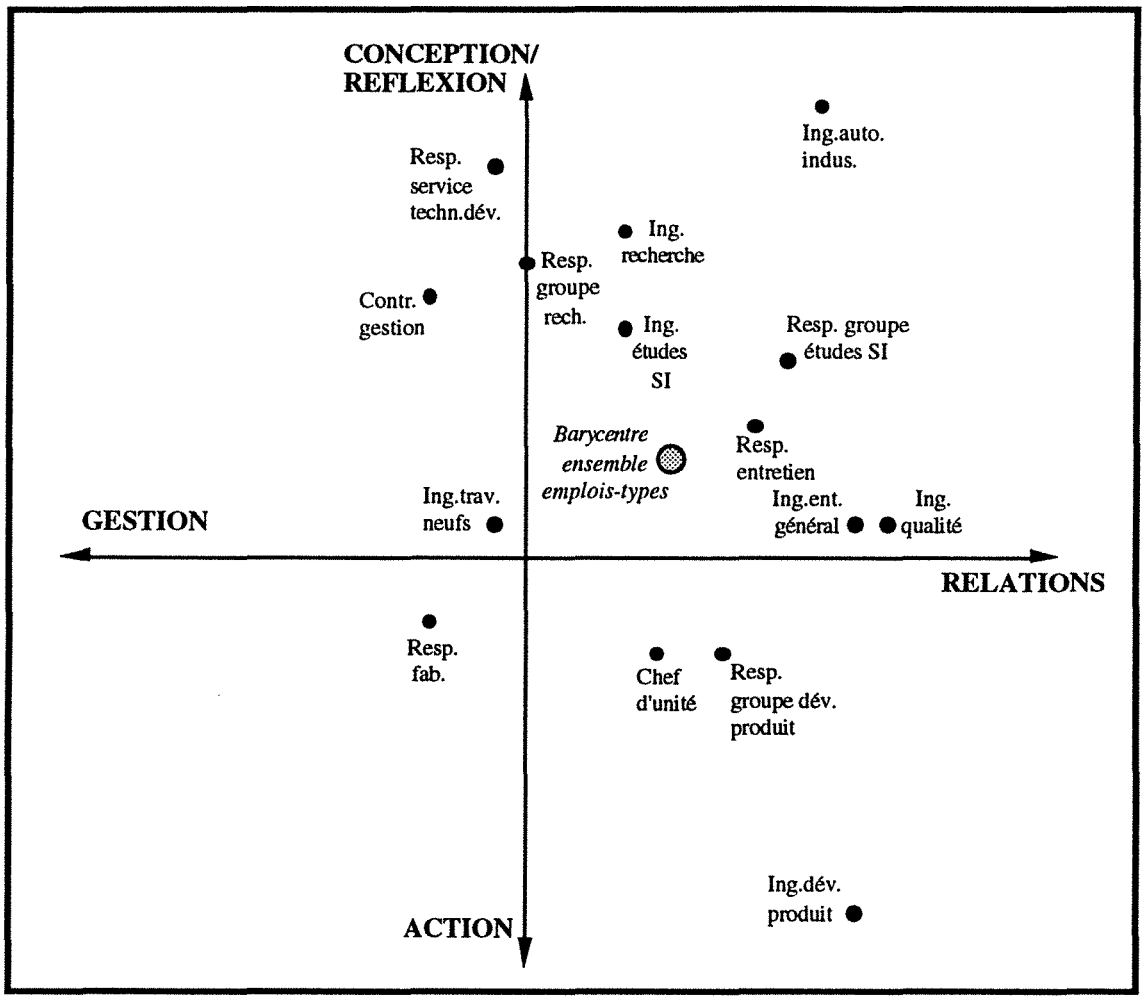


Figure 82. Orientations relatives des exigences en termes de compétences managériales des différents emplois-types.

L'analyse des résultats globaux (cf.annexe XIII), au-delà de cette représentation, nous permet de discerner les compétences managériales les plus importantes relativement à l'ensemble de la population "ingénieurs et cadres" d'Unimétal. Par ordre décroissant, les compétences caractérisant de manière générique les fonctions d'encadrement sont: le travail en équipe et les relations interpersonnelles, l'innovation, l'esprit d'analyse, l'organisation et le leadership.

En conclusion, si les représentations visuelles permettent d'obtenir une image globale des exigences des emplois-types, seuls les profils constitués des compétences jugées

primordiales pour l'exercice des fonctions sont à considérer comme les informations à prendre en compte dans le cadre de la gestion des compétences.
Une comparaison dans l'absolu des emplois-types entre eux a été envisagée lors d'une réunion avec plusieurs chefs d'unité: ces derniers souhaitaient pouvoir harmoniser les différents profils, en fonction de la connaissance "intuitive" des fonctions dont ils disposaient, afin d'obtenir une gradation dans l'absolu des compétences managériales. Cette étape de la procédure a été abandonnée en raison de la désaffection progressive de l'entreprise vis-à-vis de la gestion des compétences.

2-2-2) Les travaux relatifs à la dimension des compétences "techniques"

L'élaboration des profils de compétences techniques par emploi-type s'effectue en deux étapes:

- la première étape consiste en l'élaboration du référentiel des compétences, par une analyse, suivie d'une reformulation et d'une synthèse, des informations hétérogènes recueillies au travers de l'ensemble des auto-descriptifs de postes;
- la seconde étape consiste en la construction des profils de compétences techniques requises par emploi-type où, à l'aide du référentiel, sont reformulées les informations relatives à chaque groupement de postes constituant un emploi-type.

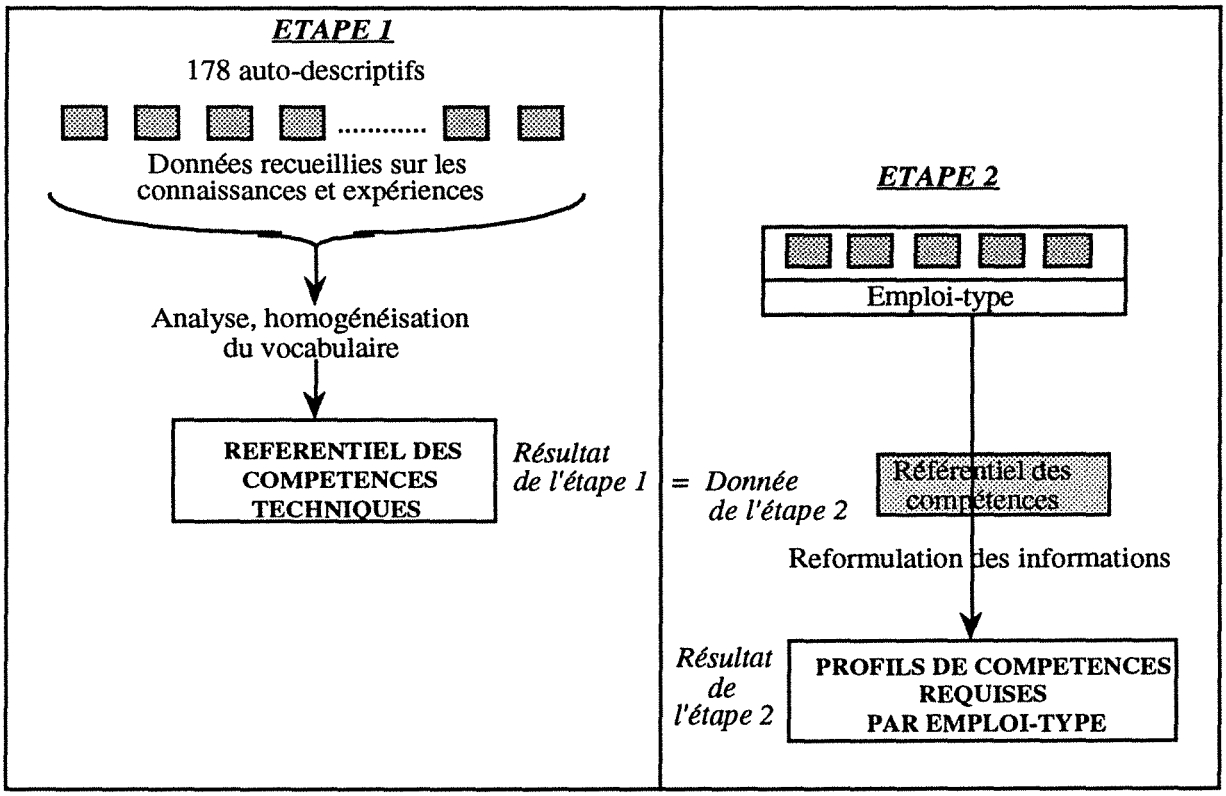


Figure 83. La détermination des profils de compétences techniques requises: un processus en deux étapes.

2-2-2-1) L'élaboration du référentiel des compétences techniques

L'élaboration du référentiel sera conduite suivant l'hypothèse de construction que nous avons dégagée à l'issue du chapitre 6: nous choisissons en effet de modéliser les compétences techniques suivant un tableau à double-entrée [savoirs] x [démarches intellectuelles]. Le choix d'une telle modélisation est conséquent à une première lecture globale de l'ensemble des auto-descriptifs, où il est apparu que pour des connaissances citées dans un même domaine de savoirs par divers titulaires oeuvrant dans des emplois-types différents, celles-ci n'étaient pas employées pour les mêmes activités.

Exemples:

- L'informatique: pour le contrôleur de gestion, l'informatique ne fait que l'objet d'une utilisation, en tant que moyen de traitement de données, alors que pour l'ingénieur d'études Informatique, les connaissances portant sur les systèmes d'exploitation, les langages de programmation, l'analyse et le développement sont requises dans un objectif de réalisation de solutions informatiques.
- La gestion et la comptabilité: pour le responsable de fabrication, des notions de contrôle des coûts, de comptabilité sont nécessaires afin d'établir des suivis budgétaires, alors que pour le contrôleur de gestion ces connaissances visent notamment à mettre en place une comptabilité prévisionnelle, à analyser et commenter les états partiels en provenance des unités, à analyser la structure des coûts...

En conséquence, représenter les compétences techniques requises par une liste de "savoirs" ne suffit pas à discriminer les emplois entre eux: intuitivement, le responsable de fabrication ne dispose pas de la même compétence en gestion et en comptabilité que le contrôleur de gestion, pas plus que ce dernier n'utilise ses connaissances en informatique à la hauteur des ingénieurs d'études Informatique.

Nous allons donc décomposer le processus d'élaboration du référentiel en deux phases, conduites dans les faits de manière parallèle:

- dans une première phase, nous analyserons les informations recueillies au travers des auto-descriptifs afin d'établir la liste des domaines de savoirs représentant dans un vocabulaire limité l'ensemble des connaissances utilisées par les IC d'Unimétal;
- dans une seconde phase, nous allons hiérarchiser les "niveaux de compétences" par domaine de savoir, en utilisant les catégories de démarches intellectuelles vues au chapitre précédent.

2-2-2-1-1) Liste des domaines de connaissances élaborée à partir des auto-descriptifs de postes.

O Analyse des informations brutes

Le choix d'un langage commun sur la dimension des compétences techniques n'ayant pas été effectué avant la phase de recueil des informations, nous nous trouvons naturellement confrontés à des citations multiples et hétérogènes de la part des IC.

"Connaissance de...", "expérience en...", "techniques et méthodes de...", "notions de...", "diplôme de...": tels sont les types de formulation que nous avons pu rencontrer.

Pour exemple, nous présentons en annexe XIV-1 les informations brutes recueillies sur la population "chercheurs" (responsables et ingénieurs de recherche à la Direction Technique).

Examinons les raisons possibles de l'hétérogénéité des informations, notamment à l'intérieur d'un même emploi-type:

➡ Les caractéristiques d'un poste dépendent partiellement de son titulaire.

Le titulaire modèle ses activités de travail: la manière de tenir le poste n'est pas indépendante du cursus d'apprentissage scolaire et professionnel du titulaire, ni de sa personnalité propre. C'est pourquoi, pour des postes qui se voudraient identiques par rapport à l'organisation (même finalité, mêmes flux, même position hiérarchique), les compétences exigées citées ne sont pas identiques, bien que nous ayons insisté auprès des IC pour qu'ils ne fassent pas référence à leurs cas particuliers. Cette vision hétérogène d'un même poste est due à l'élasticité (cf. chapitre 3, §1-1-1-3).

Nous trouvons ainsi pour un même type de poste des réponses différentes: "diplôme d'ingénieur généraliste" est une exigence pour l'un des titulaires, alors que pour un autre une "expérience dans des postes proches de la production" est jugée indispensable. Ces deux exigences ne sont pas antagonistes en soi, mais le choix de l'une et de l'autre reflète chez les IC d'un choix dans ce qu'il s'agit de mettre en exergue, choix influencé par leur propre parcours.

➡ Chacun s'exprime avec son propre vocabulaire.

Afin de regrouper les connaissances sous une liste, il a fallu tenir compte des compétences citées sous des formes différentes, mais qui en fait sous-tendent le même contenu. Afin d'effectuer des regroupements entre citations proches, nous nous sommes appuyés sur les compétences techniques propres aux ingénieurs faisant partie de l'équipe de recherche, et sur les libellés de programmes de formation d'écoles d'ingénieurs. Nous aurions souhaité valider les assimilations effectuées entre des

termes proches par un échantillon représentatif de cadres d'Unimétal, mais cette procédure n'a pas été possible à ce stade de l'étude[1].

O Résultats du traitement des informations

Après analyse et simplification des informations recueillies sur l'ensemble des postes, nous obtenons une liste de 85 items, que nous appellerons des "savoirs-références". L'ensemble de ces items est proposé en annexe XIV-2.

A ce stade, deux catégories de "savoirs-références" nous ont semblé devoir être distinguées dans un premier temps:

- des connaissances théoriques, des méthodes, telles qu'on peut les trouver dans des programmes de formation: cette première catégorie regroupe l'ensemble des connaissances transposables, c'est-à-dire utilisables quelle que soit l'entreprise où se situe le titulaire. Ces savoirs-références font partie du répertoire cognitif de l'individu, sont relatifs à des contenus disciplinaires, et permettent d'effectuer les traitements des problèmes et des informations posés au titulaire.
- des connaissances spécifiques à l'entreprise: ce sont les connaissances liées aux procédés, produits, aux environnements, à l'organisation et aux modes de fonctionnement spécifiques à Unimétal. Ce sont en quelque sorte des savoirs contextuels, dans la mesure où ils constituent des informations relatives aux situations qui servent de contexte aux problèmes à traiter. Ces savoirs sont majoritairement acquis au cours d'un parcours professionnel dans l'entreprise, et sont valorisables (mais non transposables tels quels) hors de l'entreprise à la condition que l'individu exerce ses nouvelles activités dans un secteur industriel similaire (relativement aux procédés et au réseau de clients externes par exemple).

Dans un deuxième temps, les savoirs ressortant de la première catégorie ont été fragmentés en deux parties:

- les savoirs scientifiques et techniques;
- les savoirs "connexes", relatifs aux dimensions non-techniques de la conduite de l'entreprise.

Les 85 savoirs-références ont été répartis en 16 domaines de connaissances, domaines qui se segmentent donc en trois catégories, avec les intitulés suivants:

- savoirs de base scientifiques et techniques;
- savoirs et techniques organisationnels;
- connaissance du milieu et de l'environnement de l'entreprise.

---

[1]Plusieurs étapes de validation de nos travaux ont été prévues, mais non effectuées en conséquence des raisons explicitées au paragraphe 1 du présent chapitre.

Le référentiel des domaines de connaissances, première dimension du référentiel des compétences, est ainsi établi:

SAVOIRS DE BASE SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES	chimie/génie chimique	SB1
	mécanique	SB2
	mathématique/informatique	SB3
	électricité/électronique	SB4
	métallurgie	SB5
SAVOIRS ET TECHNIQUES ORGANISATIONNELS	économie/gestion	STO1
	commercial	STO2
	personnel	STO3
	qualité	STO4
	logistique intégrée	STO5
	divers	STO6
CONNAISSANCE DU MILIEU ET DE L'ENVIRONNEMENT DE L'ENTREPRISE	process de production	C1
	structure/organisation	C2
	système informatique	C3
	environnement de la recherche	C4
	environnement externe	C5

Figure 84. Les 16 domaines de connaissances, synthèse des 85 savoirs-références déterminés à l'issue du traitement des informations brutes.

Les codifications (SBi, STOi, Ci) des savoirs-références ont été adjointes afin de faciliter le travail de traitement quantitatif des données, et dans l'optique initiale de la possibilité d'un traitement informatique de toutes les informations relatives à l'inventaire et à l'évaluation des compétences.

O Validation et explicitation des savoirs-références

Au-delà de la validité des regroupements et des libellés choisis pour synthétiser les informations brutes, nous aurions souhaiter vérifier auprès des IC la pertinence et l'exhaustivité de la liste des 85 savoirs-références. Ces informations, si elles avaient été obtenues, auraient permis de répondre à la première condition de "validité technique" du référentiel, à savoir la représentation d'informations sur les besoins en compétences, dans un langage limité et transversal à tous les emplois-types.

Une seconde condition de "validité technique" du référentiel est de présenter des contenus ayant la même signification pour l'ensemble des ingénieurs et cadres: nous souhaitons ainsi pouvoir expliciter chaque savoir-référence, de manière à constituer une "bibliothèque des savoirs-références" qui serve de base de compréhension commune. Deux options se sont dégagées:

1- Définir les savoirs-références à l'aide de programmes pédagogiques: cette option est envisageable uniquement au regard des catégories "savoirs de base scientifiques et techniques" et "savoirs et techniques organisationnels". Ce mode d'explicitation permet une définition extensive de chaque savoir-référence, mais ne fait pas de

distinction entre ce qui est réellement utilisé par les IC dans leurs situations de travail, et ce qui ne l'est pas. Notons cependant que cette option permettrait à l'entreprise d'évaluer ses ressources en compétences au-delà des besoins définis actuellement: l'entreprise aurait accès ainsi à son potentiel de compétences.
2- Définir les savoirs-références par les savoir-faire qu'ils permettent d'exercer dans les activités spécifiques à Unimétal: ce mode d'explicitation, sous forme de "être capable de" au regard de chaque savoir, est utilisé, nous l'avons vu, par la méthode "groupe-métier" (cf. chapitre 3, §2-2-3) et par le Gifop à Sollac (cf.chapitre 6, §3-3). Dans cette dernière option, le mode d'explicitation rejoindrait la conception de la compétence formulée dans l'accord A-CAP 2000, puisqu'il s'agirait de la définir à l'aide des "savoir-faire opérationnels validés".

Ces propositions ont été soumises à l'entreprise, associées d'exemples relatifs à des explicitations de savoirs-références suivant les options. Nous présentons ces exemples en annexe XIV-3: les domaines SB2(mécanique) et SB4(électricité/électronique) ont été traités suivant la première option, alors que les savoirs-références SB38(logiciels informatiques), STO10 (comptabilité) et STO12(contrôle de gestion) ont fait l'objet de déclinaisons en savoir-faire.

Lors d'une réunion début 1992 avec des responsables de sites et des responsables de la gestion des cadres, la représentation des compétences techniques sous forme de "savoir-faire", associée à la précision des niveaux de savoir-faire spécifiques à chaque emploi-type, a été dans un premier temps choisie. Mais, par la suite, en conséquence de la remise en question globale par des représentants de l'entreprise de la nécessité d'une représentation des compétences techniques (qui correspond, rappelons-le, à la non-adéquation à cette époque entre la situation de l'entreprise et le besoin d'outils de gestion des compétences), l'opérationnalisation des propositions émises n'a pu être effectuée. Aussi, les réflexions et les résultats que nous présenterons par la suite doivent être compris comme des étapes de prolongation de la recherche à portée spéculative, et non pratique. Bien que nos objectifs de travail et les objectifs de l'entreprise ne puissent plus se concilier à ce stade de notre étude, précisons cependant qu'Unimétal nous a offert la possibilité de valider sur le terrain une partie des propositions que nous effectuerons dans ce qui suit.

2-2-2-1-2) La hiérarchisation des niveaux de compétences

Afin de différencier les postes, il paraît indispensable de pouvoir spécifier pour chaque savoir-référence des niveaux de maîtrise requis relativement à chaque poste.
En conséquence de la segmentation des savoirs-références en deux catégories (savoirs mis en oeuvre dans les processus d'action, et connaissances relatives au contexte

spécifique de l'action), la hiérarchisation va être conduite suivant deux modalités distinctes.

O Hiérarchisation des savoirs sous-tendant les processus de traitement des problèmes et des informations

➡Les hypothèses.
Les "savoirs de base scientifiques et techniques" et les "savoirs et techniques organisationnels" sont des connaissances nécessaires dans la mesure où l'individu "en fait quelque chose": ils lui permettent de résoudre les types de problèmes qui se posent dans la situation de travail, c'est-à-dire de passer d'une situation initiale à une situation finale en utilisant ces savoirs dans des démarches d'action spécifiques.
Nous avons vu, par les exemples cités plus hauts, que les démarches d'action relatives à un même savoir pouvaient être fort différentes. Le savoir en contrôle de gestion n'est pas utilisé par le responsable de fabrication et le contrôleur de gestion à des fins identiques: le premier applique des procédures de calcul et obtient des informations spécifiques, le second est chargé d'interpréter ces résultats, d'en tirer des conclusions, d'émettre des avis et de faire évoluer les procédures. La différence de compétence s'explique par les modes de raisonnement, les démarches intellectuelles distinctes qui caractérisent l'utilisation des savoirs.
Le problème revient donc ici à préciser le nombre de niveaux à distinguer, et leur qualification. Nous nous appuierons sur les travaux de L.D'Hainaut et de S.Michel et M.Ledru exposés au chapitre 6.
Nous retiendrons des contributions du premier auteur que seules certaines catégories de la taxonomie des actes intellectuels élémentaires sont relatives à des savoirs en action: l'application et la résolution de problèmes.
Nous retiendrons des contributions des seconds auteurs la simplification et la traduction concrète qu'ils ont opérées dans la hiérarchisation des processus cognitifs, notamment en distinguant plusieurs niveaux dans la résolution de problèmes. Par contre, rappelons que nous ne suivrons pas l'hypothèse formulée par ces auteurs de l'affectation d'un seul niveau de "démarche intellectuelle" pour caractériser l'ensemble des activités du poste: à la lecture des auto-descriptifs, il apparaît en effet clairement que plusieurs types de processus cognitifs sont utilisés, suivant les savoirs mobilisés, dans un même poste.

➡ La typologie des démarches intellectuelles choisies.
Nous avons choisi de représenter les niveaux de compétences par le croisement entre un domaine de savoir-référence et trois démarches intellectuelles distinctes.

L'une de ces démarches sera définie par le niveau "application", que l'on retrouve en dénominateur commun dans toutes les typologies vues au chapitre 6 (Bloom, D'Hainaut, S.Michel et M.Ledru).
Les deux autres démarches sont relatives à des processus de résolution de problèmes: nous avons choisi de segmenter en deux niveaux cet "acte élémentaire", car il représente une dimension importante dans les fonctions d'encadrement. Associer à un savoir la démarche "résolution de problèmes" serait ainsi trop peu discriminant.
Notre segmentation s'appuie notamment sur les distinctions effectuées par L.D'Hainaut dans les niveaux de problèmes: nous avons vu au chapitre 6 qu'il existait des problèmes de niveau "bas" (les situations et/ou les processus sont familiers ou rencontrés) et de niveau "haut" (situations et/ou processus de résolution entièrement nouveaux). S.Michel et M.Ledru semblent s'appuyer sur cette caractérisation pour distinguer les niveaux "adaptation" et "conception".

En fonction de ces données, les niveaux que nous choisirons afin de représenter une hiérarchisation des compétences sont les suivants:

- NIVEAU 1: DÉMARCHE INTELLECTUELLE DE TYPE **APPLICATION**

Les opérateurs de l'activité cognitive d'application sont des principes (relations, opérations, règles, méthodes, lois, théories...) appris ou une combinaison apprise de principes appris. Par rapport à une situation de départ, la procédure qui conduit à la situation d'arrivée est parfaitement définie.

- NIVEAU 2: DÉMARCHE INTELLECTUELLE DE TYPE **TRANSPOSITION**

Ce niveau caractérise les procédures de résolution de problèmes où il s'agit de faire face à l'un des deux éléments suivants ou à leur conjugaison:

- des situations inhabituelles, mais proches par analogie à des situations connues;
- des processus de résolution qui demandent l'adaptation, ou des combinaisons nouvelles de modes de raisonnement habituels.

Dans ce cas, la relation entre la situation-problème et le mode de résolution n'est plus immédiate: il s'agit de faire preuve d'innovation, cependant limitée dans la mesure où la transposition caractérise l'adaptation, l'ajustement, le rapprochement de modes de résolution connus ou le choix de solutions pour un problème dont certaines caractéristiques font qu'on ne peut l'assimiler à un problème familier.

- NIVEAU 3: DÉMARCHE INTELLECTUELLE DE TYPE **CONCEPTION**

Ce niveau caractérise des situations où il s'agit d'élaborer des stratégies de résolution visant à mettre en oeuvre des solutions non préalablement identifiées. Le titulaire ne dispose plus de modèles, de principes à appliquer ou auxquels se référer: il doit

rechercher, concevoir, créer un processus de résolution nouveau, face à un problème qu'on ne peut rapprocher de ceux rencontrés habituellement.

Nous souhaitons formuler deux remarques au regard de notre proposition:
1- La nature des problèmes n'est pas discontinue: entre l'application, la transposition et la conception, il y a un continuum de progression dans la connaissance ou la méconnaissance des situations, initiales et finales, et des processus de résolution.
Aussi serons-nous confrontés parfois à des difficultés de classement dans les problèmes qui se situent aux "frontières" des catégories définies.
Pour exemple, en anticipant l'exposé de l'utilisation du référentiel dans le cadre de l'élaboration du profil de compétences de l'emploi-type "responsable de l'entretien", le savoir-référence "organisation du travail" nous posera quelques problèmes: pour les titulaires, la démarche intellectuelle mise en oeuvre relativement à ce savoir ressort unanimement de la conception: il s'agit pour eux de concevoir, en fonction des besoins fluctuants et de nature sans cesse différenciée de leurs clients (fabrication, travaux neufs..), une organisation adaptée tenant compte des compétences des collaborateurs, de la nécessité de la gestion d'équipes en horaires différents, de la synchronisation entre services et entre collaborateurs....Selon notre opinion, la démarche réellement mise en oeuvre est la "transposition" car, même si l'adéquation entre les besoins et les moyens recherchée par les titulaires est issue d'une réflexion heuristique, qui aboutit à des "solutions d'organisation" nouvelles dans chaque cas, la réflexion et la solution finale appartiennent à un champ des possibles limité par des règles, normes relatives à l'organisation du travail: il s'agit plus "d'adapter" l'organisation que de concevoir un nouveau modèle de fonctionnement, éloigné de toute référence connue.
2- Nous avons présenté les niveaux comme étant hiérarchiques, c'est-à-dire impliquant la maîtrise, dans un savoir donné, de démarches de niveau inférieur lorsque le niveau immédiatement supérieur est requis. Cette formulation va à l'encontre des hypothèses de L.D'Hainaut, pour qui la hiérarchisation des compétences dépend notamment du niveau d'abstraction des données manipulées et ne peut relever uniquement du type de démarches intellectuelles mobilisé. Nous opérons ici une simplification, dans la mesure où la prise en compte de l'ensemble des hypothèses de construction du modèle de L.D'Hainaut donnerait à notre proposition une importante validité théorique, mais en compromettrait la praticabilité.
Intuitivement, on imagine que pour concevoir ou modifier des installations techniques, savoir appliquer des formules de base ou effectuer des calculs dans les domaines de la mécanique ou de l'électricité par exemple est un pré-requis. De même, être en mesure d'interpréter un bilan comptable, d'effectuer des calculs d'écarts prévisionnels ou de choisir des indicateurs budgétaires pertinents demande a

priori de savoir appliquer les règles et procédures de base de la comptabilité et du contrôle de gestion.
Si les niveaux Application, Transposition, Conception sont hiérarchiques, ils n'en sont pas pour autant exclusifs: il n'est pas incompatible de trouver deux niveaux de démarches utilisés pour un même savoir au sein d'un emploi-type, en conséquence de la variété des types de problèmes qui peuvent se poser.

O Hiérarchisation des connaissances relatives à l'entreprise et à son environnement
Rappelons que cette catégorie de savoirs-références représente les connaissances qui servent de cadre aux actions menées, actions sous-tendues par la mobilisation et la mise en oeuvre des savoirs de la catégorie précédente. Ces connaissances sont plus à considérer comme des informations, des données que comme des savoirs: elles caractérisent des situations, mais ne sont pas des opérateurs cognitifs qui interviennent dans la résolution de problèmes. Ainsi, l'application, la transposition ou la conception n'ont pas de sens relativement par exemple au "groupe U+S" (C21), à "l'équipement des fournisseurs" (C54) ou à la "concurrence" (C56).
La hiérarchisation de ces connaissances s'établit en considérant deux dimensions: la profondeur et l'étendue des connaissances dans un domaine spécifique. En conjuguant ces deux dimensions, trois niveaux de connaissance peuvent être alors distingués:

- NIVEAU 1: CONNAISSANCE PARTIELLE ET/OU SPÉCIFIQUE [profondeur importante; étendue faible] ou [profondeur faible; étendue importante].
= disposer d'une connaissance très partielle du domaine, de données d'informations spécifiques; connaître parmi le champ de la connaissance les quelques paramètres nécessaires aux activités du poste.

- NIVEAU 2: CONNAISSANCE GLOBALE.
= connaissance de toutes les composantes du domaine et de leurs interrelations. Pouvoir en tirer des informations pertinentes par rapport à un besoin quelconque.
A ce niveau, le titulaire doit être capable d'effectuer une analyse et une synthèse des informations relatives au domaine de connaissance, d'en expliquer par exemple les principales caractéristiques à un nouveau venu dans l'entreprise.

- NIVEAU 3: EXPERTISE [profondeur importante, étendue importante].
= disposer d'une connaissance complète du domaine. Etre capable d'anticiper les évolutions relatives au domaine, d'élargir la connaissance disponible par de nouvelles représentations, ou par l'apport de nouvelles connaissances.

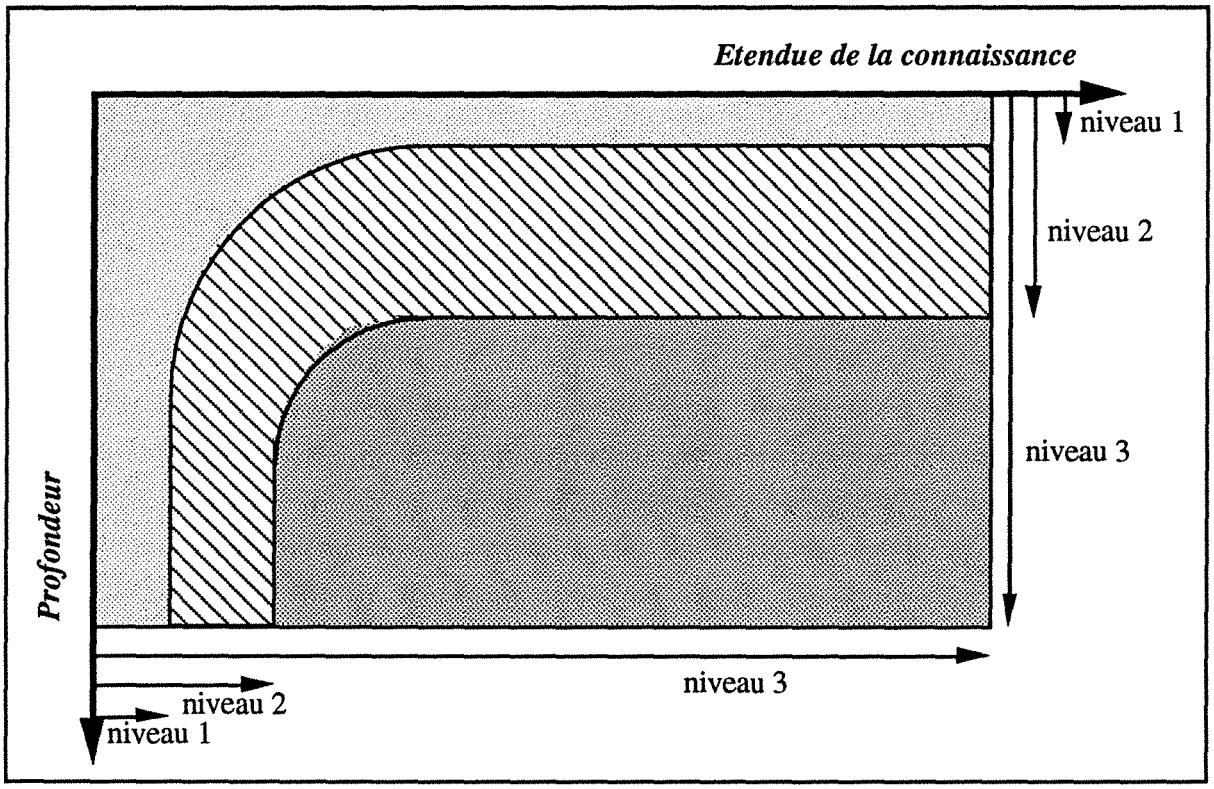


Figure 85. Représentation des niveaux de connaissances.

Illustrons les niveaux à l'aide de quelques exemples:
- une connaissance de niveau 1 du "procédé de fabrication" consisterait à pouvoir citer les diverses étapes de fabrication de l'acier (obtention de l'acier liquide, coulée continue, laminage...), et/ou maîtriser les connaissances déclaratives propres à un aspect très spécifique du procédé (principes, conditions réactionnelles de conversion de la fonte en acier, ou calibrage des profilés par exemple).
- Le niveau 2 relatif à la même connaissance consisterait à pouvoir détailler les principes techniques de chaque étape (réactions chimiques, traitements thermiques, traitements mécaniques..).
- Le niveau 3 représente en fait une somme d'expertise sur l'ensemble des étapes du procédé: il est peu probable de trouver pour une seule et même personne une connaissance approfondie sur l'ensemble des technologies utilisées par l'entreprise; aussi le procédé de fabrication a-t-il été segmenté en plusieurs connaissances, afin de pouvoir repérer les "experts" dans chaque étape du procédé.

Conclusion du §2-2-2-1

Comme pour la liste des savoirs-références et leur mode d'explicitation, nous aurions souhaité pouvoir procéder à la validation des propositions émises sur la hiérarchisation des compétences, afin de s'assurer notamment de leur compréhension. La validation ne pourra s'effectuer que très partiellement, au regard d'une population spécifique (cf. paragraphe ci-après).

Le schéma ci-dessous synthétise la structure et les contenus du référentiel des compétences techniques auquel nous avons abouti.

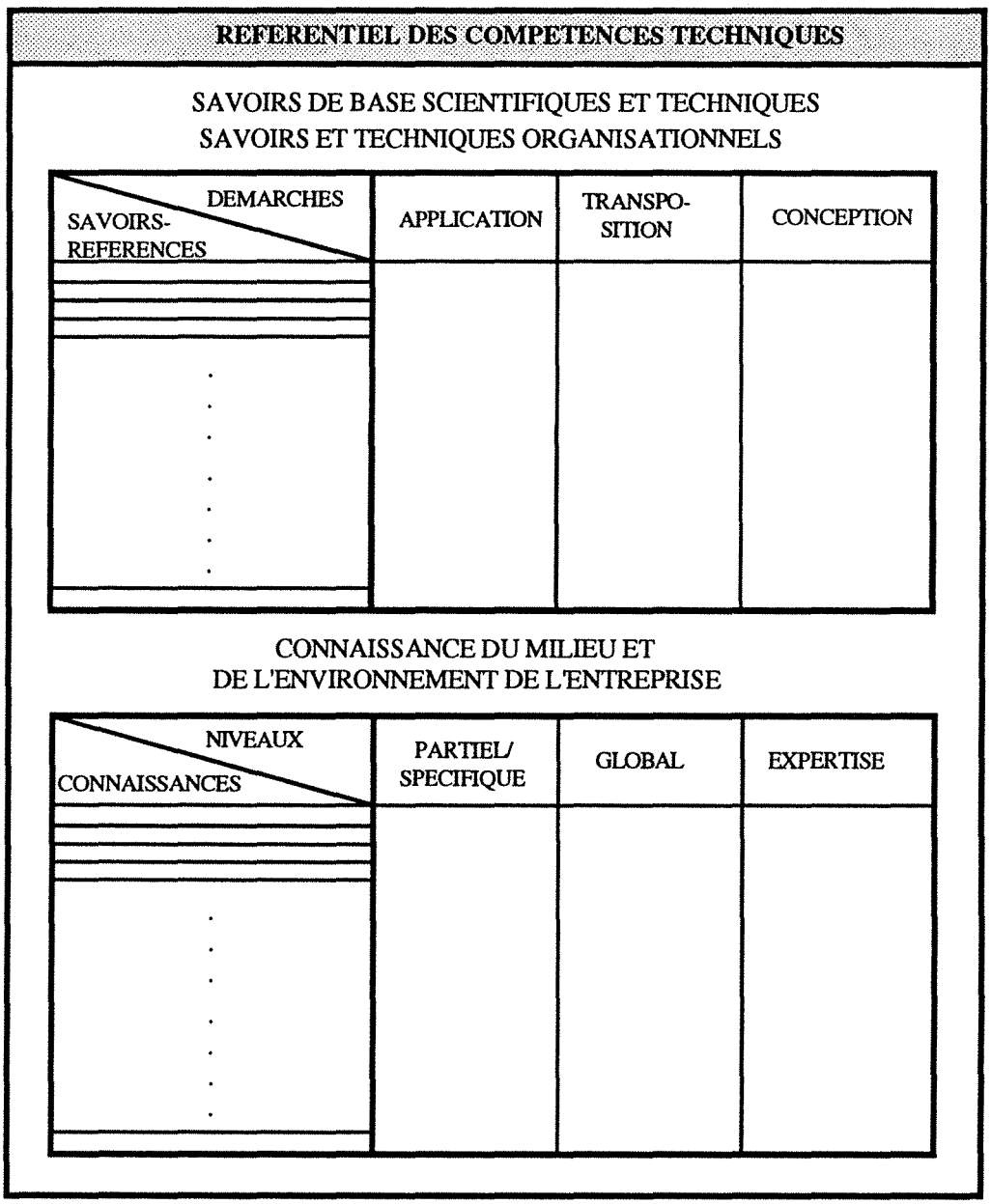


Figure 86. Structure et contenus du référentiel des compétences techniques.

Dans la dimension des compétences techniques, le référentiel des compétences techniques constitue un premier résultat de notre travail, qui va nous permettre de réaliser la seconde étape: l'élaboration des profils de compétences par emploi-type.

2-2-2-2) L'élaboration des profils de compétences techniques par emploi-type

Cette étape, prévue initialement dans notre démarche de recherche sur le terrain, n'a pu être réalisée en totalité pour les raisons déjà mentionnées. Afin de vérifier le degré de praticabilité de nos propositions, l'entreprise nous a cependant permis de procéder à l'élaboration d'un profil de compétences sur l'emploi-type "responsable de l'entretien".

Nous ne détaillerons ici que le processus qui a conduit à la formulation du résultat, pour reporter le détail de notre démarche et la présentation extensive des résultats en annexe XV.

➡ Objectifs de l'étude

Le travail effectué sur l'emploi-type "responsable de l'entretien" intègre deux niveaux d'objectifs:

- un objectif d'ordre pratique, puisqu'il s'agit d'aboutir à une représentation du profil de compétences techniques de l'emploi-type;
- un objectif d'ordre méthodologique, où il s'agira:
  - de préciser les étapes de la démarche qui conduisent au résultat pratique,
  - de valider partiellement la forme et les contenus du référentiel des compétences, en entérinant ou en modifiant le cas échéant la liste des savoirs-références élaborée pour l'ensemble des ingénieurs et cadres d'Unimétal, et de vérifier la compréhension du langage utilisé pour distinguer les domaines de connaissances et les niveaux de maîtrise des compétences.

Transversalement à ces deux objectifs, et après une première lecture des auto-descriptifs relatifs à l'emploi-type, l'intégration de la notion de variabilité dans l'élaboration du profil de compétences nous est apparue nécessaire: en prenant en compte uniquement les compétences communes à l'ensemble des postes analysés, quels que soient les sites d'implantation et les positionnements relatifs au procès de fabrication, le profil de l'emploi-type ainsi déterminé ne permettrait pas de rendre compte de la réalité des situations de travail, par l'occultation de certaines compétences requises localement.

Les modalités d'analyse et de représentation de la variabilité de l'emploi-type s'intègrent ainsi à nos objectifs méthodologiques et pratiques.

➡ Méthodologie de l'étude

Trois phases successives ont concouru à la réalisation du profil des compétences techniques: nous les présentons schématiquement en utilisant le modèle Ressources-Activités-Résultats, puisque chaque résultat d'une étape constitue une ressource pour la suivante.

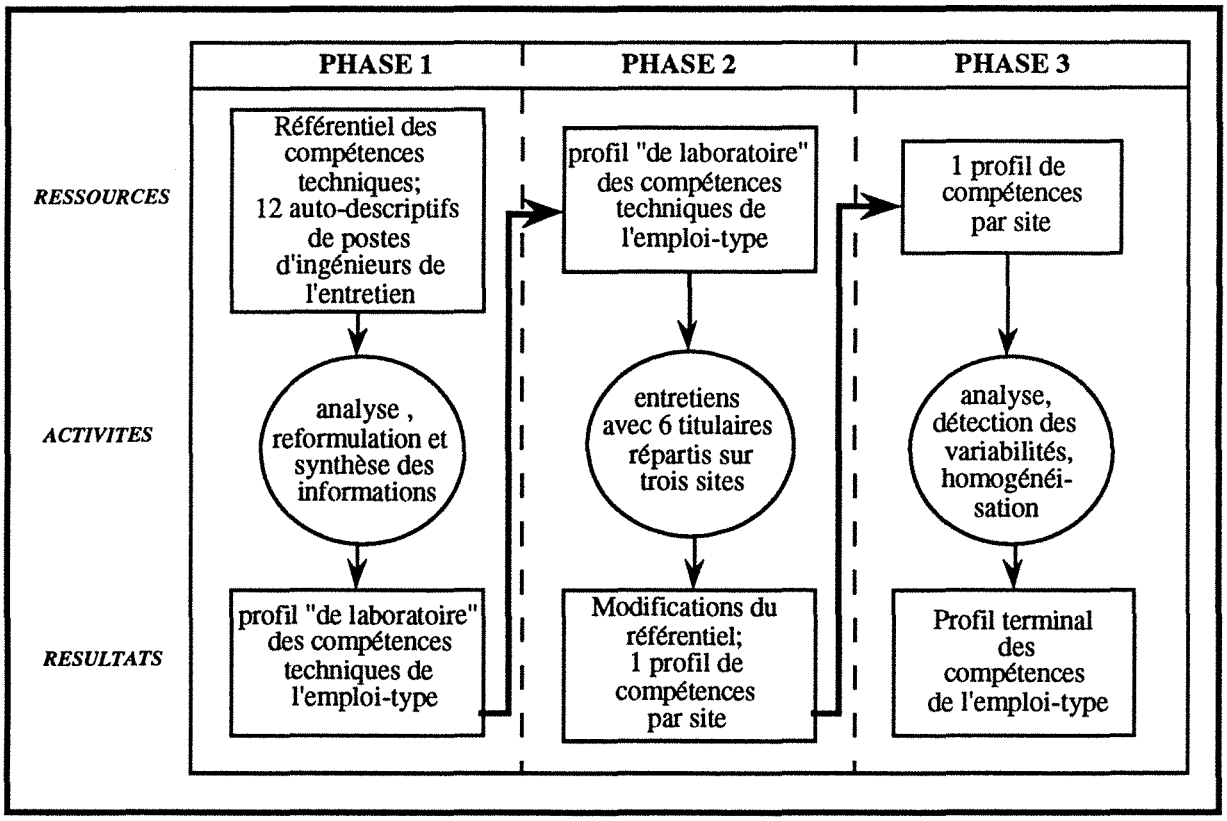


Figure 87. Méthodologie de conduite de l'élaboration du profil des compétences techniques de l'emploi-type "responsable de l'entretien".

➡ Principales étapes et résultat final

La démarche est exposée en détail en annexe XV. Nous n'en reprendrons ici que les grandes lignes.

PHASE 1.

A partir des connaissances et expériences citées par les titulaires dans les 12 auto-descriptifs, nous avons pu déterminer les savoirs-références requis dans l'emploi-type. Nous avons souhaité tenir compte de l'hétérogénéité des citations en introduisant les notions suivantes:

- la ***variabilité organisationnelle***, qui reflète des différentes modalités de répartition des activités de la fonction Entretien suivant les sites et les unités. Pour les unités de taille importante (ex: aciérie de Gandrange/Rombas), il peut y avoir notamment une segmentation entre les activités du domaine de l'entretien mécanique, et celles ressortant de l'entretien électrique: les titulaires ne mobiliseront donc pas les mêmes savoirs-références dans les domaines des "savoirs de base scientifiques et techniques".
- ***la variabilité technologique*** s'exprimera au niveau des connaissances liées au "procès de production": suivant l'étape du procès où se situe le poste, les titulaires

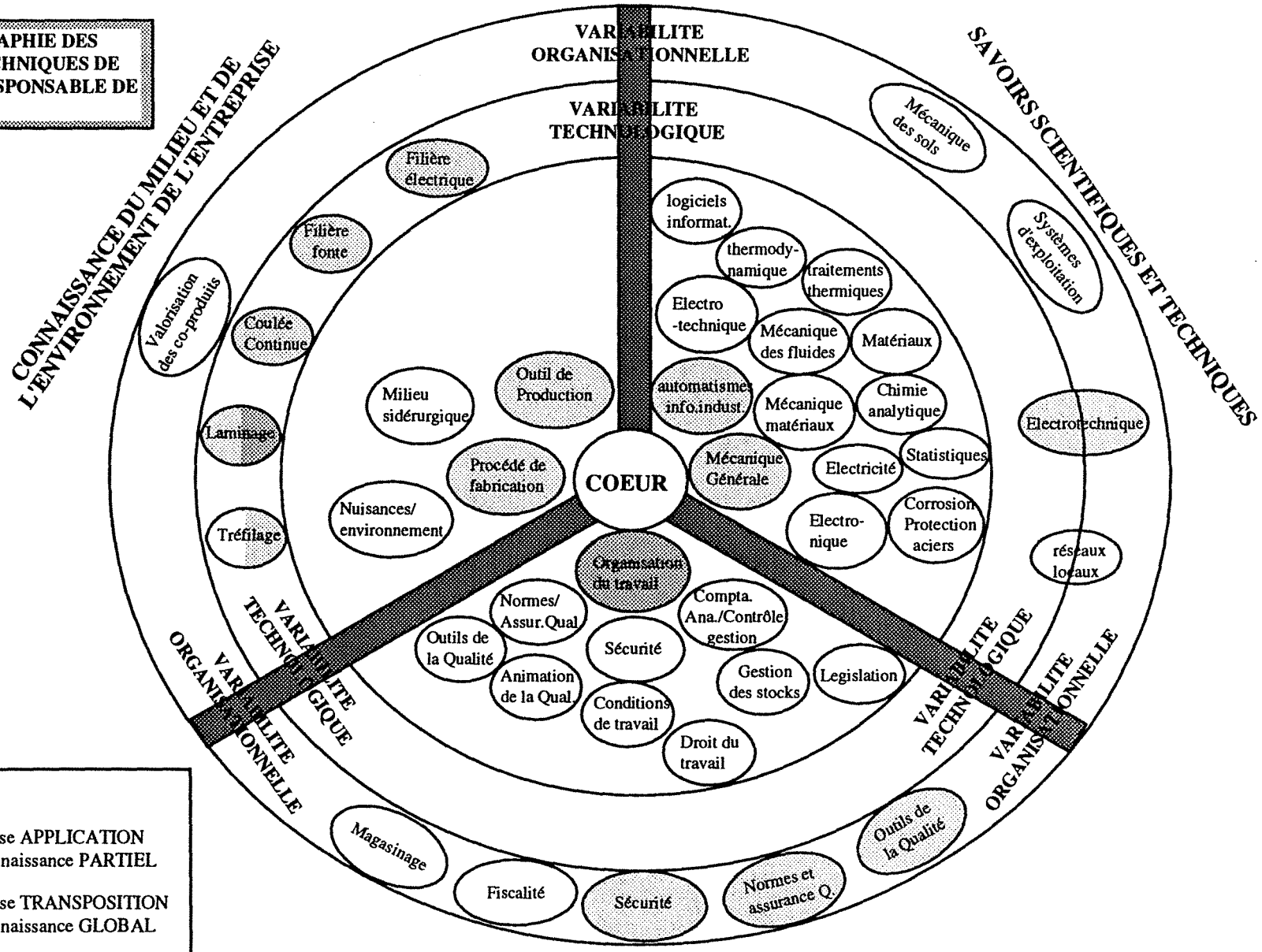
n'expriment pas les mêmes besoins de connaissances, en termes de contenus et de niveaux.
Le profil "de laboratoire" présenté en annexe intègre les éléments communs aux différents postes, ainsi que les variabilités suivant les différents facteurs, issus de l'analyse des auto-descriptifs.
Précisons que pour une meilleure lisibilité des tableaux, nous reproduisons pour tous les profils présentés l'ensemble d'un domaine de connaissance (chimie, mécanique, personnel...) dès qu'un savoir-référence du domaine est cité.

PHASE 2.
Les entretiens ont été menés par binômes, auprès de 2 représentants de l'emploi-type par site. Les discussions ont été conduites sur la base du profil "de laboratoire", accompagné d'explications concernant les différents niveaux de maîtrise. Nous avons été amenés à effectuer quelques modifications dans les libellés et les regroupements de savoirs-références au niveau du référentiel.
Lors des entretiens, des savoirs-références non cités dans les auto-descriptifs sont apparus comme nécessaires à la tenue des postes. Nous pouvons expliquer ceci notamment par l'évolution des exigences de la fonction dans la période écoulée entre la rédaction des auto-descriptifs (1990) et les entretiens conduits (mi-1992). Ainsi, par exemple, les savoirs relatifs à la qualité et les connaissances liées aux nuisances et à l'environnement sont apparus nécessaires pour l'ensemble des titulaires interrogés.
Le profil comparé par site (cf. annexe XV) présente sur un même tableau les résultats des entretiens menés, en faisant apparaître pour un même savoir-référence:

- sur combien de sites il a été cité,
- quel niveau de maîtrise sur chaque site lui a été attribué.

PHASE 3.
L'analyse comparative des trois profils a été menée au regard de chaque savoir-référence cité au cours des entretiens. Les résultats de la phase 3 se présentent sous deux formes:
- un profil final, présentant les compétences [savoir-référence]x[démarche intellectuelle] et les connaissances [savoir-référence]x[niveau de connaissance] communes à l'ensemble des postes, et les variabilités constatées à l'issue des entretiens. Ce profil, présenté en annexe, constitue donc l'inventaire des compétences techniques requises par l'emploi-type "responsable de l'entretien", qui peut servir de référent à l'évaluation des compétences des individus.
- une cartographie des compétences techniques, qui permet de visualiser les exigences de l'emploi-type, et de distinguer les différents types de variabilité. Nous présentons ce résultat graphique ci-après.

Figure 88: CARTOGRAPHIE DES COMPETENCES TECHNIQUES DE L'EMPLOI-TYPE RESPONSABLE DE L'ENTRETIEN



LEGENDES:

- Niveau de maîtrise APPLICATION ou niveau de connaissance PARTIEL
- Niveau de maîtrise TRANSPOSITION ou niveau de connaissance GLOBAL
- Niveau de maîtrise CONCEPTION ou niveau de connaissance EXPERTISE

➡ Evaluation de la praticabilité du référentiel au regard de l'application réalisée

Notre évaluation porte sur deux dimensions : la compréhension du langage utilisé et le temps nécessaire à l'élaboration des profils de compétences techniques.

O La compréhension du langage

La compréhension des termes utilisés pour décrire les savoirs-références n'a dans l'ensemble pas posé de problèmes. Il faut noter cependant un besoin de clarification en ce qui concerne l'informatique, selon que l'on parle de l'informatique industrielle, que l'on associe alors aux automatismes, ou de l'informatique de gestion, qui se rapporte alors au savoir-référence "logiciels informatiques". Nous avons aussi ressenti une confusion entre les savoirs-références "fiscalité" et "législation", les titulaires intégrant certains aspects de leur fonction indifféremment sous ces deux termes. Par manque de connaissance dans ces domaines de notre part, nous n'avons pu clairement délimiter leur signification.

Ces quelques éléments constatés au cours des entretiens, nous amènent à penser qu'il est indispensable d'élaborer, au regard de la liste des savoirs-références, une notice expliquant la signification qui est attribuée à chacun des termes (constitution d'une bibliothèque des savoirs-références). Ce guide ne pourrait être construit à notre sens qu'avec l'aide de personnes de l'entreprise, et de provenances diverses.

Les niveaux de maîtrise et de connaissance ont nécessité une explication rapide, reprenant les éléments fournis dans la feuille accompagnant le référentiel (cf. annexe XV), et n'ont pas été remis en cause. Notons cependant quelques difficultés à percevoir la différence entre les niveaux de maîtrise, difficultés que nous avions envisagées dès la phase d'élaboration du référentiel. Il s'est avéré que dans la pratique, les démarches intellectuelles employées par les titulaires n'entrent pas toujours dans des catégories avec des limites franches, et dans certains cas seul le recours à des exemples très précis a permis de classifier l'utilisation d'un savoir-référence dans un niveau donné.

Face à cette constatation, nous pensons que les interviews des titulaires des fonctions constituent le seul moyen de déterminer effectivement les niveaux de maîtrise des compétences mises en oeuvre, les informations issues des auto-descriptifs de postes étant à cet égard largement insuffisantes.

O Les moyens en temps nécessaires.

Le temps passé sur les différentes phases pour l'élaboration du référentiel des compétences techniques de la fonction de responsable de l'entretien nous donne une indication sur la praticabilité de l'outil. Ainsi, en incluant:

- l'analyse préalable des auto-descriptifs et l'élaboration d'un premier référentiel (phase 1),

- les interviews, leur transcription, et l'élaboration du référentiel comparé par site (phase 2),
- la synthèse et l'élaboration du référentiel final (phase 3),

nous atteignons environ 30 heures de travail.
Sachant que ces étapes seraient à reproduire identiquement sur chaque fonction, l'élaboration des référentiels correspondants aux 15 emplois-types actuellement déterminés demanderait alors environ 450 heures. De plus, une phase de la méthodologie que nous avions initialement prévue n'a pu être réalisée: nous aurions en effet souhaité réunir les 6 titulaires interviewés pour une validation du référentiel final, ce qui n'a pu être fait pour des raisons pratiques de disponibilité (réunir 2 responsables sur un même site a même parfois été difficile...).

Au vu de ces divers éléments (disponibilités, temps d'exploitation), nous pouvons en conclure que la démarche employée, si elle avait été étendue, aurait pris beaucoup de temps. Mais elle nous semble minimale si l'on souhaite obtenir le degré d'analyse proposé pour la détermination des compétences requises de la fonction.

Conclusion du §2-2

Les travaux menés sur les compétences managériales et les compétences techniques des ingénieurs et cadres d'Unimétal nous ont permis de présenter les options présidant à la réalisation d'un inventaire des besoins en compétences. Ces options concernent à la fois les choix effectués dans les modalités de représentation des compétences, et la nature des démarches utilisées dans la production des résultats concrets que sont les profils de compétences par emploi-type.
Nous présentons à l'aide du schéma suivant les étapes de la démarche telle qu'envisagée initialement: nous percevons que le recours au terrain, afin de valider chaque résultat intermédiaire du travail du chercheur, est indispensable tout au long de la démarche.
Nous faisons apparaître en grisé les étapes prévues qui n'ont pu être réalisées.

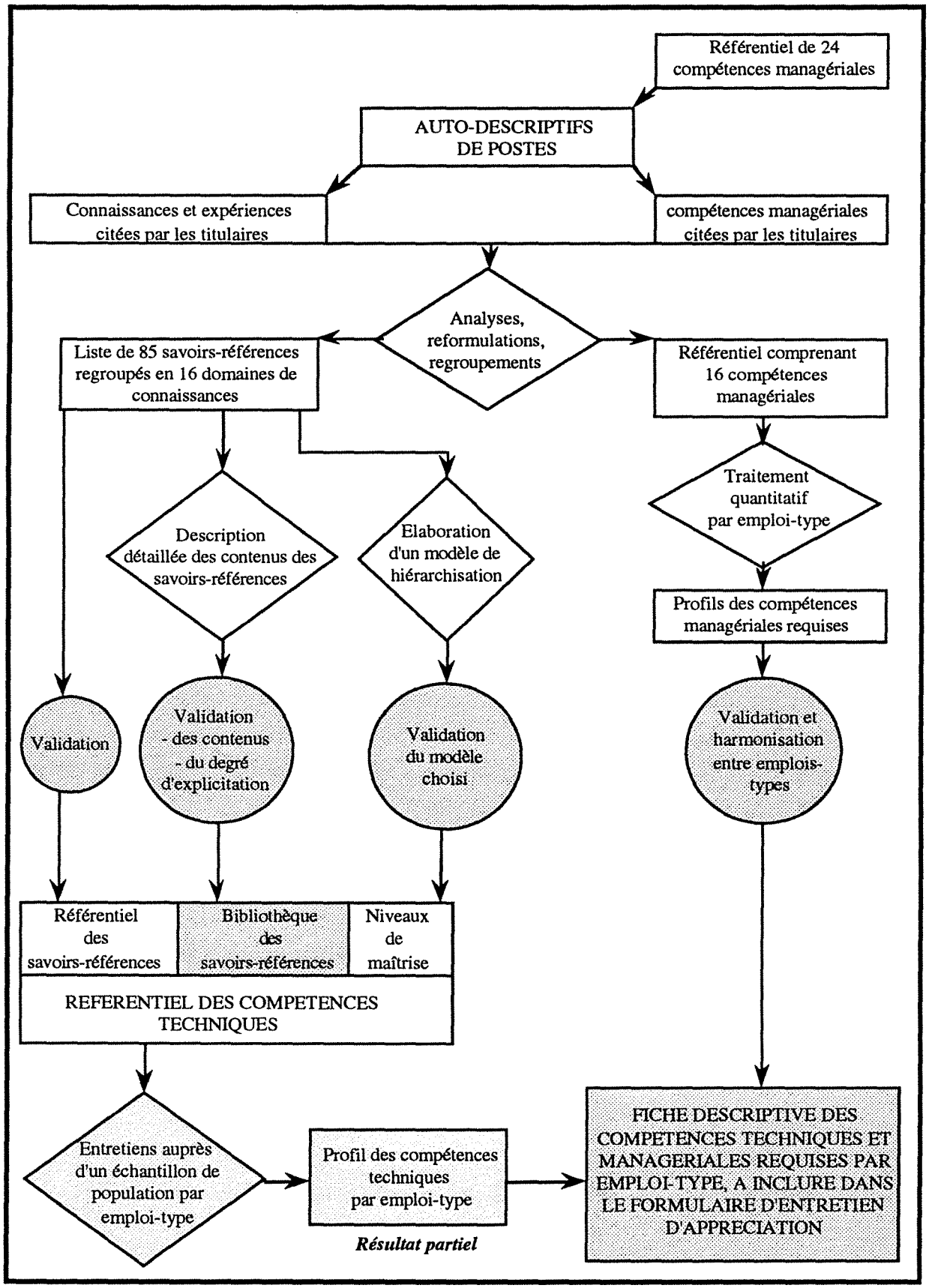


Figure 89. L'élaboration d'un inventaire des besoins en compétences: les résultats atteints.

3) PROLONGEMENTS SPECULATIFS ET ÉVALUATION DES PROPOSITIONS EFFECTUÉES

L'élaboration de l'ensemble d'une procédure d'inventaire et d'évaluation des compétences était prévue à l'initialisation de nos investigations sur le terrain. Au regard de cet objectif, les résultats proposés ne sont donc que partiels, mais nous souhaitons présenter, à partir de ces résultats, le fonctionnement de principe de la dimension opérationnelle de la gestion des compétences. Nous évaluerons dans un deuxième temps les options choisies lors des différentes étapes de recueil, d'analyse et de formulation des informations relatives aux compétences.

3-1) Les prolongements de notre travail à titre spéculatif

O La dimension synchronique de la gestion des compétences

Nos investigations ont conduit à deux résultats pratiques: le référentiel des besoins en compétences de l'entreprise, et son mode d'utilisation pour l'obtention des profils de compétences requises par emploi-type.

Précisons que notre travail a été axé sur la détermination des profils requis pour la maîtrise du poste, et non pour son accès: la même démarche que celle présentée aurait pu être appliquée pour déterminer les compétences requises pour accéder à chaque emploi-type, puisque nous avons recueilli dans les auto-descriptifs les informations nous permettant de distinguer la part des compétences acquises (ou partiellement acquises) dans le poste de celles nécessaires dès l'entrée dans le poste.

Considérons ici les profils comme des acquis, même si ceux-ci n'ont pu être validés, ou complètement réalisés (dans la dimension des compétences techniques).

A partir de ces données, présentons succinctement les opérations de gestion des compétences qui peuvent être menées:

- dans l'optique de la gestion des carrières, et dans la dimension collective de la gestion des compétences, des "filières de mobilité" peuvent être dégagées, en considérant les étapes suivantes:
  - comparaison entre le profil de maîtrise d'un emploi-type X et le profil d'accès d'un emploi-type Y (opération à effectuer sur l'ensemble des emplois-types);
  - les GAP de compétences ainsi déterminés sont comparés: le minimum des GAP entre un emploi-type X et l'ensemble des autres emplois-types constitue l'indication d'un premier élément de la filière;
  - l'ensemble d'une filière est déterminé à partir d'un "chemin critique", regroupant un ensemble de minima entre emplois-types.

Les filières de mobilité peuvent être représentées sous forme d'un diagramme sagittal, où les emplois-types constituent à la fois des points d'arrivée (suivant les

profils d'accès) et des points de départs (suivant les profils de maîtrise) des liaisons entre eux.

- Les profils des compétences requises par emploi-type contribue à l'inventaire des compétences actualisées des individus et à l'évaluation des GAP de compétences:
  - à partir des savoirs-références et des compétences managériales cités dans le profil, le supérieur hiérarchique détermine les niveaux de compétences de l'individu, tels que démontrés dans l'exercice du poste: on obtient l'inventaire des ressources en compétences actualisées des individus.
  - la comparaison, par savoir-référence ou par compétence managériale, des niveaux requis et prouvés permet l'évaluation de l'individu.
  - conséquemment à cette évaluation, diverses opérations peuvent être conduites: formation, prévision d'une mobilité interne ou externe.
- Le référentiel des compétences permet d'accéder à la connaissance des ressources potentielles en compétences: l'ensemble des savoirs-références et des démarches intellectuelles associées, ainsi que l'ensemble des compétences managériales, constituent les critères d'évaluation du potentiel des individus au regard des besoins de l'entreprise. La démarche d'évaluation du potentiel doit être complétée par la précision du référé de l'évaluation (indicateurs) et des moyens d'obtention de ses informations.
- La comparaison entre le profil de compétences d'un individu (prouvées et potentielles) et les profils requis des emplois-types autres que celui dont il est titulaire permet de fonder des opérations de mutation et de promotion, et de prévoir les programmes prévisionnels de formation.

O La dimension diachronique de la gestion des compétences

L'information nécessaire à la gestion prévisionnelle des compétences est en premier lieu l'analyse et la formulation des besoins futurs en compétences. Si on ne peut quantifier par anticipation les niveaux de maîtrise requis, les savoirs-références futurs peuvent cependant être envisagés, globalement et par emploi-type. Une première base d'information est disponible dans les auto-descriptifs rédigés, puisqu'il était demandé aux cadres d'exposer leurs opinions sur les évolutions de leurs postes.
Néanmoins une réflexion au niveau des directions est ici nécessaire afin de déterminer les besoins en fonction de grands axes stratégiques d'évolution, en matière de technologie (commande des procédés et procédés eux-mêmes, produits), d'adaptation aux exigences de l'environnement (normes sur la qualité et sur protection de l'environnement par exemple), et d'organisation. Mentionnons à nouveau que l'obstacle majeur de la réalisation d'une gestion prévisionnelle n'est pas de formuler les évolutions prévues en termes de besoins futurs en compétences, mais plutôt de prévoir ces évolutions. En fonction des besoins futurs, l'évaluation des GAP

par rapport aux ressources en compétences, actualisées et potentielles, s'effectue par les mêmes procédures de rapprochement que dans la dimension synchronique.

O La dimension collective de la gestion des compétences

Dans l'optique de la sauvegarde et du développement du patrimoine technologique, l'inventaire des ressources en compétences, actualisées et potentielles, peut conduire à déterminer où se situent, parmi les salariés de l'entreprise, les compétences-clés fondamentales pour l'activité de l'entreprise. Un entretien mené auprès de la Direction Technique nous a permis de voir qu'Unimétal prête attention à ces compétences-clés, qui se déclinent en "métiers de base" (rails, aciers pour renforcement du béton, acier pour tréfilage, etc...), en "compétences métallurgiques de base" (physico-chimie du métal, méthodes d'analyses, corrosion, revêtement, etc...), et en "compétences technologiques de base" (coulée continue, laminage, électricité, mécanique, thermique, etc...). Nous n'avons eu connaissance de ces réflexions qu'une fois notre référentiel constitué, mais nous pouvons percevoir que des recoupements peuvent s'opérer entre les propositions de chercheurs externes à l'entreprise et celles d'experts internes sur le patrimoine technologique de l'entreprise.

En conclusion, même si les propositions des chercheurs laissent à l'entreprise des outils, des procédures qui peuvent lui permettre de réaliser la gestion de ces compétences, le niveau d'exigence de la démarche, en temps, en coût, et en implication de l'ensemble des acteurs, important quelque soit son terrain d'application, est pour l'entreprise qui nous a accueillis un obstacle majeur, en considérant ses nouvelles priorités apparues au cours de notre travail d'expérimentation. Au regard de la figure 67, relative au compromis entre les coûts d'obtention d'une information et sa validité, nous nous trouvons confrontés à une situation où l'axe des coûts est prioritaire.

3-2) Evaluation de l'expérimentation

3-2-1) Examen de la portée pratique

En premier lieu, soulignons qu'une évaluation au regard de la portée pratique de nos propositions paraît difficile à effectuer, en conséquence de la modification et de l'abandon progressif des intérêts de l'entreprise vis-à-vis de la gestion des compétences.

En ce qui concerne le résultat du traitement des informations sur les compétences managériales, qui conduit à l'obtention du référent de l'évaluation de l'individu lors de l'entretien d'appréciation, les orientations initiales ont été abandonnées, suite aux

réflexions menées par "l'Observatoire pour l'Entretien Individuel": ce groupe a en effet refusé les modifications de la procédure visant à en faire un véritable outil de gestion. L'entretien individuel reste donc un outil de communication, la gestion des cadres utilisant les informations relatives aux souhaits et aux motivations de l'individu dans l'optique de la gestion des carrières.
Concernant la description des emplois-types, le profil des compétences requises se restreint donc dans le document au profil de compétences managériales.
En 1992, trois finalités, correspondant à l'utilisation des descriptions par trois types d'utilisateurs, ont été distinguées par l'entreprise:

1- Utilisation dans le cadre du management de proximité, de l'entretien d'évaluation, de l'accueil de nouveaux arrivants par le supérieur hiérarchique;
2- Utilisation dans le cadre du recrutement et de la mobilité par les responsables de la gestion des cadres et les "comités carrières";
3- Identification des missions pour la définition de la responsabilité des titulaires dans le cadre de l'Assurance Qualité, de la sécurité, de la délégation de pouvoirs: ces informations ont pour utilisateurs les directeurs de sites.

En fonction de ces finalités (et surtout pour la troisième), il a été prévu que le document issu des investigations des chercheurs soit simplifié et complété en fonction d'objectifs très spécifiques de l'entreprise.

3-2-2) Examen des options méthodologiques

En fonction de l'ensemble des moyens de résolution de la problématique initiale d'inventaire et d'évaluation des compétences exposés dans les chapitres précédents, nous allons dégager ici les solutions retenues, qui nous permettront de distinguer les invariants de la démarche, et les procédures spécifiques qui ont été choisies en fonction du terrain considéré.

➡ Les invariants

L'axe "gestion des compétences" du partenariat-recherche avec Unimétal a été initié suite à la constatation de la présence, dans les objets d'études de ce partenariat, de deux des principes architecturaux de la gestion des compétences: une dimension d'étude portant sur "l'analyse des situations de travail", et une seconde portant sur "l'appréciation des individus". Notre travail devait consister à faire de ces outils des instruments d'inventaire et d'évaluation des compétences, dans un cas en contribuant à la conception (auto-descriptif de poste), et dans l'autre en contribuant à des modifications (procédure d'entretien individuel).
Ces deux principes constituent des invariants de la démarche, dans le sens où l'analyse des situations de travail est indispensable à la détection des besoins en compétences, et

l'appréciation des individus nécessaire à l'inventaire des ressources en compétences et à leur évaluation.

Le troisième invariant est le référentiel des compétences, grille d'analyse commune à l'inventaire des besoins et des ressources, et qui permet par la suite leur comparaison: cet invariant constitue la condition d'intégration des principes d'inventaire et d'évaluation dans une démarche de gestion des compétences. Sans le référentiel, les outils d'analyse des situations de travail et d'appréciation des individus ont des finalités spécifiques et indépendantes, comme nous pouvons le percevoir dans notre cas d'expérimentation où:

- la procédure d'entretien individuel est destinée à rester un outil de communication et de clarification entre niveaux hiérarchiques;
- les résultats de l'analyse des situations de travail, lors de la phase finale du partenariat, ont été restructurés afin de constituer de manière privilégiée une source d'information sur la répartition des mandats de responsabilités dans l'entreprise, notamment en fonction des exigences de l'Assurance Qualité.

Chacun des principes invariants est décliné sur notre terrain en un outil précis, suivant les options méthodologiques que nous allons synthétiser.

➡ Paramétrage des outils utilisés ou conçus sur le terrain d'expérimentation

Sur le terrain "ingénieurs et cadres d'Unimétal", un choix a été effectué parmi l'ensemble des options possibles pour l'élaboration d'outils d'analyse des situations de travail, d'appréciation des individus et pour la conception du référentiel des compétences. Ce choix dépend de plusieurs facteurs:

- des connaissances des chercheurs dans les domaines concernés,
- du type de population impliqué dans l'expérimentation,
- des conditions pratiques d'accès au terrain et du temps disponible,
- de la présence d'un existant qui influe sur la forme et les contenus des outils.

Nous allons présenter sous un même schéma les options choisies parmi les procédures disponibles pour chacun des principes invariants cités ci-dessus, et les origines de ces choix.

PRINCIPE	OUTIL	OPTIONS	ORIGINE
Appréciation des individus	Procédure d'entretien individuel d'appréciation de la performance	- contenus: - appréciation des résultats, - appréciation des aptitudes managériales. - référents de l'appréciation: - objectifs annuels, - liste d'aptitudes avec descripteurs de comportements. - qui, quand ? supérieur hiérarchique, annuellement. - utilisation des informations: responsables de sites, gestion des cadres	Existant de l'entreprise. choix de la procédure la plus répandue; finalité d'outil de communication; volonté d'acquisition d'un langage commun (issu de l'UFR-GSI) notamment sur les aptitudes managériales et leurs moyens d'analyse.
Analyse des situations de travail	Auto-analyses de postes	- contenus: - informations classiques, - analyse des échanges du poste avec son environnement - recueil d'informations sur les compétences requises.	Principes et langages liés à l'application par les chercheurs d'approches développées dans le laboratoire: approche systémique de l'entreprise, management de proximité.
		-mode de recueil des informations: auto-analyse (avec guide d'aide à la rédaction) - origine des informations: ensemble de la population.	Population importante. niveau encadrement => confiance sur la compréh-ension du langage et travail non observable
	Descriptifs d'emplois-types	- regroupement des informations par procédure descendante (choix des emploi-types a priori) - synthèse des informations par emploi-type	Organigramme structuré, partiellement reproductible par unité.
Intégration des principes d'inventaire et d'évaluation	Référentiel des compétences	- option de base: référentiel élargi (représentatif de l'ensemble de la population) des besoins en compétences.	Historique "fort" de l'entreprise: conception des ressources humaines comme adaptables aux besoins, et organisation très structurée par "postes".
		- choix d'une représentation des compétences managériales: description par les comportements.	pour l'homogénéité du langage, recours aux formulations existantes (appréciation de la perf.)
		- choix d'une modélisation des compétences techniques: savoir X démarche intellectuelle ou savoirX niveau de connaissance	modélisation issue de de l'exploration de champs disciplinaires et de l'existant pratique

Figure 90. Déclinaison des principes de la gestion des compétences sur le terrain d'expérimentation.

3-2-3) Evaluation du caractère de généralisation de la démarche expérimentale et des options choisies.

Si les principes invariants sont par définition des caractéristiques communes à toute démarche d'inventaire et d'évaluation des compétences, il s'agit ici d'évaluer le

champ d'application des propositions précises effectuées lors de la déclinaison de ces principes sur notre terrain d'investigation.
Nos considérations porteront sur les options choisies pour le recueil des informations, l'élaboration du référentiel des compétences et les représentations proposées du concept de compétence.

➡ Degré de généralisation du mode de recueil des informations.

Le recueil des informations par auto-analyse des situations de travail comporte des avantages et des inconvénients:

- des avantages: une forte implication et mobilisation des intéressés dans le processus de gestion, et un gain de temps certain dans le cas d'une population importante;
- des inconvénients: le premier avantage peut se transformer en inconvénient par les attentes fortes que suscitent l'auto-analyse vis-à-vis de son utilisation ultérieure, attentes qui, si elles sont non satisfaites, risquent de conduire à une démobilisation au regard de toute action "participative". Le second inconvénient de l'auto-analyse est la relative hétérogénéité des descriptions obtenues, ce que nous avons pu constater lors de notre étude des citations liées à la dimension des compétences techniques.

Les contenus des auto-descriptifs de postes ne peuvent être considérés comme des informations aisément traitables que dans la mesure où le langage utilisé comme cadre de description dispose d'une compréhension commune pour l'ensemble de la population: une norme de vocabulaire permet de limiter l'hétérogénéité des informations brutes, et facilite ainsi le traitement opéré par les chercheurs qui sont confrontés à une masse d'informations considérable. Dans notre cas, cette compréhension commune des termes utilisés par les chercheurs a été facilitée par la conduite en parallèle d'une formation, dispensée à l'ensemble des ingénieurs et cadres, fondée sur un langage similaire. A notre sens, la conduite d'une auto-analyse sur la base d'une approche systémique des postes requiert une importante sensibilisation des cadres au langage associé très spécifique qui commence à peine à "imprégner" le monde de l'entreprise.
Le choix d'une auto-analyse en tant qu'unique mode de recueil des informations paraît réservé aux niveaux d'encadrement. Notons que ce choix est lié tout à la fois à une opportunité et à une contrainte:

- une opportunité: à ce niveau hiérarchique, l'écriture d'un document relativement volumineux, demandant une prise de recul par rapport au quotidien, de la clarté, des facultés d'analyse et de synthèse, n'est pas un obstacle à l'obtention des informations, alors que ces exigences de forme pourraient

contrarier la qualité des contenus recueillis sur des niveaux hiérarchiques plus bas.

- une contrainte: le travail d'un cadre est difficilement observable, de par la nature abstraite des activités et la non-représentativité d'une période d'observation nécessairement limitée au regard de la diversité des activités. La verbalisation (entretiens menés par les chercheurs auprès des cadres) est une solution plus adaptée, mais aurait nécessité sur notre terrain des disponibilités de part et d'autre et des délais très importants. En conséquence, la solution de la verbalisation en tant que mode d'analyse des situations de travail n'est envisageable qu'avec d'importants moyens (nombres d'analystes, temps disponible), ou en utilisant la technique de l'échantillonnage, telle que pratiquée par N.Mandon dans la méthode ETED.

Précisons toutefois que lors de l'élaboration des profils de compétences techniques, le recours aux verbalisations des titulaires nous a été indispensable: les informations brutes recueillies étaient trop peu orientées sur nos besoins précis de connaissance (démarches intellectuelles notamment) pour permettre une traduction immédiate et fidèle en profil de compétence.

En résumé, l'auto-analyse et la verbalisation sont des modalités d'analyse des situations de travail adaptées aux niveaux d'encadrement, sachant que l'auto-analyse requiert une clarification importante au préalable du langage utilisé, et que les entretiens mobilisent plus de moyens ou demandent un échantillonnage. Si la verbalisation, d'après les sciences du travail, est une technique généralisable à tous les niveaux hiérarchiques (en complémentarité avec d'autres techniques suivant les cas précis), il nous semble cependant que l'auto-analyse est d'un degré de généralisation plus limité.

➡ Le choix de l'origine du référentiel.

L'option choisie est celle d'un référentiel des besoins en compétences, transversal sur l'ensemble des fonctions de l'entreprise. Le référentiel, en n'étant pas spécifique pour chaque emploi-type, permet d'envisager la gestion de la mobilité dans le cadre élargi de l'entreprise. Le choix d'un référentiel des besoins est, comme nous l'avons vu au chapitre 5, un point d'entrée quasi-invariant des démarches de gestion des compétences: dans l'immense majorité des cas, ce sont a priori les besoins qui déterminent les ressources nécessaires et non les ressources qui orientent les activités de l'entreprise.

➡ Le choix des modes de représentation de la compétence.

- Concernant les compétences managériales, le mode de représentation n'a pas été un libre choix des chercheurs, mais issu d'un langage déjà présent dans l'entreprise à

leur arrivée. Il faut cependant admettre que si cette représentation n'avait pas été présente, elle aurait été proposée par les chercheurs pour les raisons suivantes:

- l'approche comportementale des compétences ressortant des "savoir-être" a été développée et testée depuis une dizaine d'années au sein de notre laboratoire, par l'intermédiaire de nombreux cas d'application, au travers notamment de l'utilisation et du perfectionnement de l'outil "Appréciation du Potentiel par Simulation": un objectif de la recherche étant d'être cumulative, c'est-à-dire de s'appuyer sur des travaux antérieurs, nous aurions ainsi eu recours à ce mode de représentation si cela n'avait déjà été fait dans l'entreprise.
- nous avons analysé lors du chapitre 4 les principes de l'appréciation suivant critères, où il est apparu que l'objectivité de l'appréciation était corrélée à la définition précise des critères sous forme d'échelles de comportement. En l'absence d'un modèle théorique de représentation des compétences managériales, absence relevée à l'issue de nos investigations précises menées sur les différentes dimensions de la compétence (chapitre 6), le constat de pratiques reposant sur un mode description comportemental des référents de l'appréciation nous aurait confirmé dans cette voie.

En fonction de ces données, nous considérons que la représentation des compétences managériales sous forme de descripteurs de comportements n'est pas une option spécifique choisie en fonction du terrain "Unimétal", mais peut être considérée comme une représentation généralisable, quel que soit le secteur d'activité de l'entreprise, et quelle que soit le type de population étudiée. Les compétences managériales disposent en effet d'un large spectre d'applications, et si jusqu'à récemment elles n'étaient ressenties comme des exigences que pour les niveaux d'encadrement, il est aujourd'hui reconnu qu'elles sont indispensables pour l'ensemble des salariés de l'entreprise.
Si le mode de représentation sous forme de comportements nous apparaît généralisable, n'en concluons pas que les libellés choisis dans notre cas d'expérimentation le sont aussi: certaines compétences, telles que la délégation, le leadership, l'orientation stratégique ne semblent pas devoir être considérées comme des exigences, par exemple pour des opérateurs qui ne disposent pas d'un pouvoir d'influence sur les objectifs à atteindre, ou qui n'ont pas d'équipe à encadrer.

- Concernant les compétences "techniques", les fondements conceptuels sur lesquels nous nous sommes appuyés nous apparaissent garants d'une possible généralisation.
Nous posons l'hypothèse que la modélisation des compétences sous forme de tableau à double-entrée [savoirs] x [modes de raisonnements (ou démarches intellectuelles)] est un résultat généralisable, en conséquence de la définition même des compétences que nous avons analysée sous plusieurs angles disciplinaires au chapitre 6.

Par contre, nous considérons que le choix des démarches intellectuelles effectué est spécifique à notre terrain d'expérimentation: nous avons en effet souhaité donner plus d'importance à la dimension de la résolution de problèmes, qui nous apparaît être surtout développée pour les niveaux d'encadrement. A notre avis, la démarche d'application, pour les autres niveaux hiérarchiques, pourrait faire l'objet de déclinaisons plus précises.

CONCLUSION DU CHAPITRE 7

Si la portée pratique de nos propositions est difficilement évaluable au regard d'une utilisation effective sur le terrain, nous pouvons cependant porter un jugement sur leur praticabilité dans un objectif de transposition sur d'autres terrains.
En premier lieu la démarche menée en laboratoire pour la constitution des profils de compétences n'a pas rencontré de difficultés majeures:

- en conséquence d'une pré-codification de l'information, le traitement des compétences managériales s'est basé sur un principe classique d'analyse statistique au niveau quantitatif et de synthèse au niveau qualitatif.
- la détermination des savoirs-références liés aux compétences techniques a été conduite à partir d'informations proches sémantiquement (connaissances et expériences). Par contre, en conséquence d'une non codification préalable des "niveaux de compétence", l'affectation des démarches intellectuelles, à partir des informations brutes, a été une phase de traitement plus délicate. C'est pourquoi, à ce stade, le retour sur le terrain en vue de disposer d'informations plus complètes a été nécessaire.

Le partenariat-recherche mené avec Unimétal nous a permis de confirmer ou de construire des modes de représentation de la compétence. Dans le cas d'une reproduction de la démarche sur d'autres terrains, les étapes de recueil et de traitement et des informations se trouveraient donc modifiées, en conséquence d'une pré-codification des informations recherchées sur la compétence, grâce à la modélisation à laquelle nous avons abouti.
Ces modifications envisagées portent sur la dimension des compétences techniques: dès la phase de recueil, le guidage spécifique des réponses vers la forme recherchée (savoirs et démarches intellectuelles) permet d'épargner un temps certain de retour au terrain, correspondant à la disparition des phases qui nous ont été nécessaires dans le cas de l'élaboration du profil de compétences techniques du "responsable de l'entretien".

Cependant, des étapes de validation successives des résultats obtenus sont obligatoires, même dans le cas où la mise en forme des informations est connue avant leur recueil.

Le choix d'un mode de représentation des compétences nous semble indépendant de l'option choisie pour le recueil des informations: des entretiens et des observations conduits en fonction de la forme pré-définie de la grille d'analyse des informations peuvent produire des résultats similaires. Mais ces moyens d'analyse procurent certainement des informations plus homogènes que les auto-analyses, où, même dans le cas d'une définition et d'une clarification du langage utilisé, des variabilités interindividuelles sont toujours présentes. Cependant, nous avons vu que le choix d'un mode de recueil des informations n'est pas indépendant de la nature, de la taille de la population et des moyens disponibles.

En conclusion, la reproduction de nos propositions sur d'autres terrains pourra prendre en compte:
- des invariants, représentés par les choix de représentation et de modélisation de la compétence sous les formes génériques suivantes: compétences managériales figurées par des répertoires comportementaux, compétences techniques modélisées sous forme de tableau à double-entrée [savoirs]x[modes de raisonnements];
- des éléments variants:
    - choix de la nature (libellés) des compétences managériales, choix des démarches intellectuelles représentatives des activités de la population,
    - choix d'un mode de recueil des informations (auto-analyse, entretiens, observations).
    - choix des regroupements en emplois-types (type de procédure, montante ou descendante, espaces pris en compte par l'emploi-type).

Nous aurions souhaité valider nos propositions sur d'autres terrains, en reproduisant les invariants dégagés et en testant plusieurs options parmi les éléments variants ci-dessus mentionnées.
Plusieurs causes sont à l'origine du défaut d'approfondissement de notre recherche dans sa dimension pratique:

- les entreprises qui offrent à des chercheurs la possibilité d'élaborer ou de valider des études, sans preuves de résultats préalables sur d'autres entreprises, sont relativement rares dans un domaine aussi peu neutre que l'organisation et les ressources humaines: a contrario d'études menées sur les produits, les procédés, les procédures financières de l'entreprise, l'action du chercheur dans ces domaines, même s'il n'y a pas de résultats, a forcément des impacts. On peut modifier les éléments "non-vivants" de l'entreprise à volonté, et à la rigueur revenir en arrière:

ces éléments (les produits, les procédés, etc...) retourneront à leur état initial premier, comme si aucune action n'avait existé. Par contre, l'organisation, les "hommes", ont une mémoire, et les actions ne peuvent être effacées. Faire confiance aux chercheurs pour qu'ils mènent des actions dans ces domaines sans connaître précisément les résultats et les impacts constitue donc une prise de risque pour l'entreprise.

- Notre terrain devait nous permettre initialement d'élaborer et de valider l'ensemble des aspects de la démarche d'inventaire et d'évaluation des compétences (à l'exception de la dimension des compétences potentielles). La modification et l'abandon de cet objectif n'est apparu que progressivement, une fois l'étape la plus longue réalisée (recueil des informations). En conséquence du temps imparti pour la réalisation d'une thèse, nous n'avons pu engager de travaux sur d'autres terrains à ce stade de notre étude: bien que les éléments méthodologiques aient été dégagés, la reproduction d'une expérience aurait de toute façon à nouveau nécessité la première phase indispensable de recueil d'informations, qui se chiffre dans la pratique en mois sinon en années[1].

Nous devons donc considérer la dimension pratique de notre recherche comme un cas d'élaboration de propositions, sachant que leur validation requiert une application sur des terrains avec des caractéristiques variées, afin notamment de tester le degré de généralisation, et d'aboutir à la formalisation d'une méthode.

---

[1]Nous émettons ces chiffres en fonction de la connaissance dont nous disposons sur l'engagement dans des démarches de gestion des compétences pour diverses entreprise: la première phase d'analyse des besoins en compétences, qui mène à la constitution de la base d'informations sur lesquelles toutes les opérations s'appuient (besoins prévisionnels, évaluation des ressources, plans de formation, de mobilité, de recrutement, etc...), est toujours très longue.

CONCLUSION DE LA PARTIE 3

La conduite des travaux exposés dans cette partie comportait deux objectifs principaux:

- disposer d'une modélisation des compétences, en accord avec des schémas théoriques établis;
- rendre opératoire cette modélisation, en testant et spécifiant ses contenus précis, dans le cadre de la réalisation de l'outil central de la dimension patrimoniale de la gestion des compétences qu'est le référentiel, grille d'analyse commune à l'inventaire des besoins et des ressources en compétences.

Le premier objectif cité représente une étape intermédiaire, dont la réalisation conditionne l'élaboration de l'outil de mesure des compétences que constitue le référentiel.

Dans les faits, l'atteinte de ces deux objectifs a été menée par la conduite d'une réflexion interactive entre les modèles théoriques ou pratiques existants et la collecte et l'analyse de données en provenance du terrain.

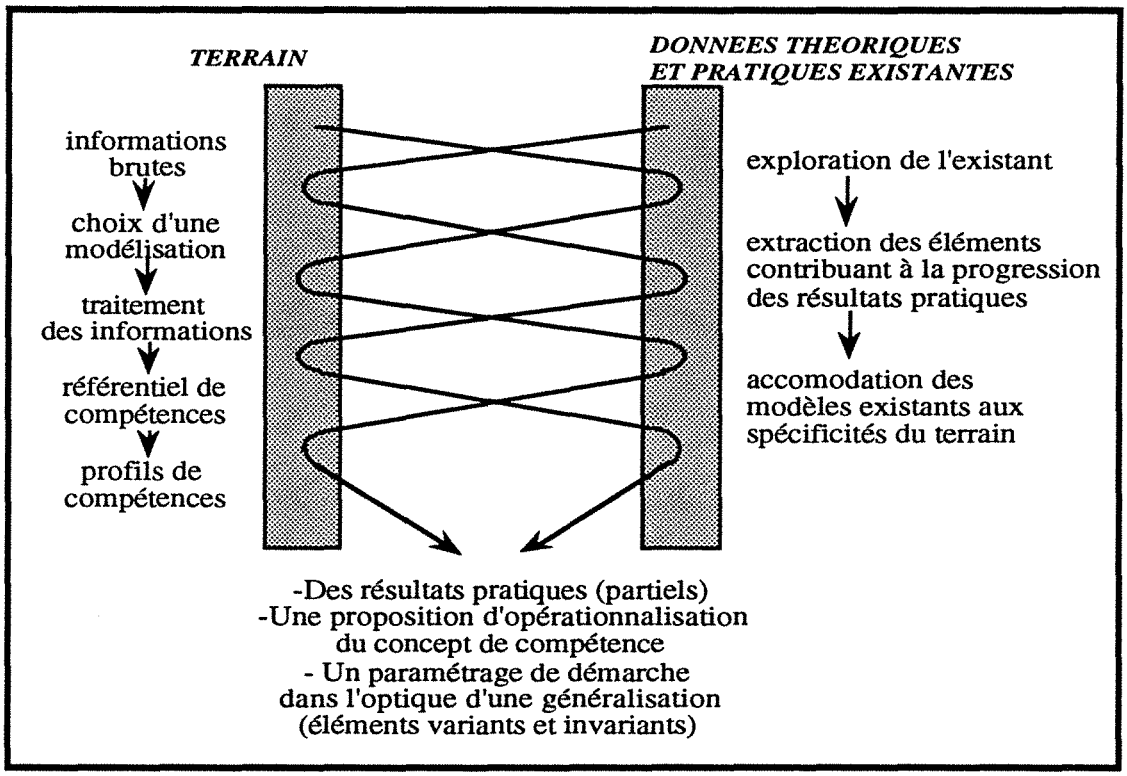


Figure 91: L'interactivité des dimensions pratiques et théoriques de notre recherche.

Le terrain nous a permis de guider nos réflexions théoriques et d'orienter notre recherche sur des points précis, les contributions examinées permettant en retour de progresser dans la démarche pratique, en indiquant les étapes successives à suivre et en aidant à la formulation des résultats.

Nous avons ainsi pris appui sur les principes généraux qui constituent des résultats propres de notre recherche, à savoir notamment:

- l'architecture générique de la dimension patrimoniale des compétences;
- les propositions méthodologiques effectuées au regard de la problématique de l'élaboration d'un référentiel des compétences.

Des contributions issues d'une analyse de l'existant ont aussi été intégrées à nos investigations pratiques:

O Le concept de variabilité, proposé par N.Mandon, nous a permis de présenter des profils de compétences techniques par emploi-type en tenant compte des variantes technologiques et organisationnelles entre les sites et les unités du terrain considéré;

O La représentation diachronique de la compétence au sein d'un même emploi, proposée par M.Bocquillion, nous a conduit à présenter la possibilité de distinguer les profils requis pour l'accès à l'emploi de ceux établis pour une mesure des compétences dans la période de maîtrise du poste; nous avons montré que ces deux types de profils contribuaient à des finalités différentes de la gestion des compétences.

O Les ergonomes et les pédagogues, par les apports effectués sur le concept de compétence, nous ont permis de mettre en évidence les différents indicateurs de mesure de la compétence (par les résultats, les comportements, les composantes cognitives), et de choisir en conséquence une modélisation, quand celle-ci est possible en accord avec des données théoriques, ou de se contenter en toute connaissance de cause de représentations empiriques.

O Les quelques exemples de référentiel dont nous avons pu prendre connaissance ont confirmé la praticabilité des représentations et modélisations envisagées, notamment par la proposition de simplifications vis-à-vis de la théorie.

Si l'objectif général de notre recherche se centre sur la technicité des outils à mettre en oeuvre dans le cadre de l'inventaire et de l'évaluation des compétences, l'expérimentation menée a cependant fait apparaître des conditions de fonctionnement de la démarche extérieures aux seules technicité et cohérence intrinsèque des outils. Nous avons pu relever notamment la nécessité d'utiliser un langage cohérent avec le cadre sémantique habituellement utilisé dans l'entreprise, du point de vue des modes de management et des procédures existantes de gestion des ressources humaines, ou d'expliciter clairement tout nouveau terme introduit.

Mais, toujours dans le respect de la cohérence extrinsèque de la démarche, la condition de fonctionnement la plus importante est certainement la cohérence des outils mis en oeuvre avec les objectifs de l'entreprise, objectifs dépendant eux-mêmes de la stratégie voulue, ou dans notre cas d'expérimentation en partie subie, de l'entreprise vis-à-vis de ses ressources humaines.

CONCLUSION GENERALE

Rappelons que l'objectif général que nous nous étions fixé était le suivant:

Proposer les principes d'une démarche intégrée d'inventaire et d'évaluation des compétences
- déterminées par la définition des besoins (caractéristiques des emplois issues de paramètres techniques, organisationnels et économiques), - et disponibles chez les individus,
autour d'un référentiel commun d'analyse,
générant des informations qui constitueront une aide à la décision pour la mise en oeuvre d'actions de régulation, dans la perspective d'une adéquation entre les besoins et les ressources de l'entreprise.

Au regard de cet objectif, nous allons récapituler la démarche précise que nous avons suivie et souligner les principaux résultats obtenus (§1). Nous dégagerons par la suite les axes de recherche à approfondir (§2).

1) La démarche suivie et les principaux résultats

1-1) La démarche de recherche: déclinaison des objectifs et modes de raisonnements utilisés.

La démarche de recherche s'est articulée autour de deux objectifs génériques: la démonstration de la pertinence de la problématique traitée *(le pourquoi)* et la détermination des moyens de résolution de la problématique *(le comment)*.

Précisons un point fondamental: notre recherche n'était pas orientée vers un objectif à visée uniquement pratique en ce qui concerne la résolution de la problématique. Ainsi, notre résultat final n'est pas une méthode aboutie, mais consiste en la proposition de principes génériques dont nous avons exposé les déclinaisons possibles en outils. En effet, la proposition d'une méthode est subordonnée à son application et à sa validation sur un nombre conséquents de chantiers d'expérimentation, ce qui, au vu du sujet traité, ne peut entrer dans le cadre d'un seul travail de thèse.
Nous avons été par contre amenés à préciser la forme précise d'un élément de l'architecture de l'inventaire et de l'évaluation des compétences, le référentiel des compétences, en conséquence d'une part d'un déficit de l'existant en la matière, et d'autre part du caractère indispensable de cet outil, considéré comme un invariant de toute démarche menée dans le cadre de la dimension patrimoniale des compétences.

Nous choisissons de présenter par l'intermédiaire d'un tableau l'enchaînement des objectifs poursuivis dans le cadre de notre travail.

PARTIE 1	CHAPITRE 1
Justifier la pertinence de la problématique, en: - démontrant les intérêts conjugués de la gestion des compétences pour l'entreprise et pour l'individu, - mettant en évidence que la gestion des compétences demande en amont la disponibilité d'informations les plus complètes et objectives possibles sur les besoins et les ressources en compétences	- Discerner le rôle des compétences dans la constitution et le développement d'un patrimoine technologique, dans le choix d'orientations stratégiques et dans le succès de ces choix, et plus largement dans le pilotage synchronique et diachronique du système-entreprise. - Démontrer que le pilotage du système ne peut s'effectuer sans un système d'informations, alimenté par des moyens d'analyse valides et pertinents.
	CHAPITRE 2
	- Approfondir le concept de compétence en le positionnant par rapport aux connaissances générales sur l'individu. - Montrer que si l'acquisition et le développement des compétences est un objectif recherché de l'entreprise, ces caractéristiques sont inhérentes à la nature humaine. - Montrer que l'intérêt pour la gestion des compétences correspond à une évolution des conceptions du rôle des individus dans l'organisation.
PARTIE 2	CHAPITRE 3
Sur la base des principes d'une démarche d'inventaire et d'évaluation des compétences, préciser les moyens de résolution de la problématique, en: - recherchant parmi l'existant les moyens d'analyse des besoins et des ressources en compétences, - évaluant les contributions et les défaillances de cet existant, - spécifiant des hypothèses sur les travaux à mener pour pallier ces défaillances.	Evaluer les modalités d'inventaire des besoins en compétences, en rassemblant les données existantes sur les méthodes d'analyse du travail, en examinant les modes de formulation des informations relatives aux compétences requises et en étudiant les modes de recueil de ces informations.
	CHAPITRE 4
	Evaluer les modalités d'accès à la connaissance des ressources en compétences, en rassemblant les données existantes sur les méthodes d'appréciation des individus, en examinant la façon dont la compétence est appréhendée par ces méthodes et en évaluant la validité des techniques de recueil d'informations sur les compétences actuelles et potentielles des individus.
	CHAPITRE 5
	En fonction des défaillances de l'existant, dégager les apports conceptuels et méthodogiques à effectuer sur la notion de compétence et sur l'instrument de mesure réalisant l'articulation des méthodes entre elles.
PARTIE 3	CHAPITRE 6
Elaborer l'instrument de représentation et de mesure des compétences, commun aux méthodes d'inventaire des besoins et des ressources, en dégageant d'un approfondissement théorique sur le concept ses indicateurs de mesure, et en testant en parallèle par l'expérimentation la portée opératoire des propositions effectuées.	Trouver une représentation ou une modélisation opératoire de la compétence, en explorant les champs disciplinaires qui prêtent attention à cet objet d'étude, et en analysant quelques propositions pratiques exisantes.
	CHAPITRE 7
	- Construire un instrument d'analyse des compétences, en s'appuyant sur les possibilités de représentation théoriques dégagées auparavant et en les intégrant à une démarche d'élaboration pratique. - Vérifier la praticabilité de l'instrument d'analyse en l'utilisant à des fins d'inventaire des compétences.

Figure 92: Le chaînage d'objectifs sur lequel s'appuie la démarche de recherche.

La démarche suivie s'appuie sur un enchaînement d'objectifs, dans la mesure où ce sont les résultats atteints lors d'une étape qui induisent l'objectif de l'étape suivante.

Précisons que transversalement à notre recherche, nous avons eu un objectif constant de clarification des termes utilisés. Nous avons en effet perçu que les termes employés par les entreprises et par les chercheurs ne recouvraient pas toujours les mêmes notions: une constatation identique peut être faite en considérant plusieurs champs disciplinaires. Aussi avons-nous prêté attention, avant toute analyse et évaluation de propositions existantes, à la signification du langage en usage par rapport à un vocabulaire de référence que nous avons chaque fois explicité.

Avant de présenter les résultats de notre recherche, nous allons préciser les moyens mis en oeuvre entre termes de processus. Par analogie à toute situation de travail, notre étude nécessite en effet le recours à des connaissances et à des démarches intellectuelles afin de produire les résultats attendus suivant les objectifs définis.

O Tout au long de notre travail, nous avons dû acquérir des connaissances sur les concepts abordés, et sur les champs disciplinaires d'où ils sont extraits afin de pouvoir situer leur contexte. Les domaines de l'ergonomie, des sciences de l'éducation, des sciences du travail et de la psychologie nous ont ainsi fourni matière à réflexion.

O Ces concepts, associés aux connaissances dont nous disposions dans la discipline du Génie des Systèmes Industriels, constituent en quelque sorte les "savoirs-références" à partir desquels nous avons conduit nos réflexions.

O Dans la première partie, nous avons eu recours au raisonnement par analogie: en considérant les compétences comme un élément du patrimoine technologique, ou comme une ressource stratégique, nous avons utilisé les principes et les connaissances existants dans les domaines du management de la technologie et de la stratégie d'entreprise pour déduire les principes et les fonctionnalités de la gestion des compétences.

O Dans la seconde partie, nous avons procédé dans un premier temps à une exploration de l'existant, qui correspond à l'opérateur cognitif de "mobilisation convergente": il s'agit de rechercher des données, des méthodes ou des exemples de pratiques qui satisfont à des conditions fixées. Dans notre cas, la condition fixée aux éléments explorés était la possibilité de donner accès à la connaissance des compétences, requises par les emplois ou présentes chez les individus. Ce processus de mobilisation n'a pas été présenté explicitement: seuls les produits de ce processus ont été exposés, à savoir les principes, méthodes et pratiques en matière d'analyse des

situations de travail (pour l'accès aux compétences requises) et en matière d'appréciation de la performance et d'évaluation du potentiel (pour l'accès aux compétences des individus).
Nous avons par la suite conduit une analyse et une évaluation de ces données existantes, en examinant leurs capacités à produire des informations pertinentes sur les compétences. Nous avons ainsi pu déterminer les conditions nécessaires pour que chacune des procédures (analyse des situations de travail, appréciation de la performance et évaluation du potentiel) contribuent effectivement à un inventaire des compétences. Parallèlement, notre connaissance sur le concept a progressé, en distinguant la compétence de ses notions adjacentes (qualification, potentiel, performance, capacité, etc...).
En comparant l'existant au principe architectural de l'inventaire et de l'évaluation des compétences, la synthèse de nos évaluations nous a permis, par une démarche de raisonnement logique, de déduire les conditions génériques manquantes pour que l'existant réponde à la problématique posée: l'analyse des éléments de résolution de la problématique initiale a mené à la déduction d'une problématique seconde.

O Dans la troisième partie, nous avons suivi une démarche de résolution de problème, dans la mesure où aucune solution n'était disponible et applicable telle quelle à notre problème. La résolution a été conduite de manière heuristique, en confrontant des éléments théoriques et des besoins pratiques révélés par l'intermédiaire d'une expérimentation sur le terrain. Nous avons ainsi été amenés à transposer des modèles théoriques, c'est-à-dire à les modifier et à les adapter en fonction de la condition de praticabilité imposée par toute démarche conduite en entreprise.

1-2) Les principaux résultats

Les résultats auxquels nous avons abouti sont donc les produits des processus que nous venons d'exposer.

En premier lieu, la conduite de notre recherche au sein de la discipline du Génie des Systèmes Industriels nous a permis de recourir à des champs multidisciplinaires pour faire progresser nos connaissances sur le concept de compétence, sans être limité par un cadre de réflexion donné. Les apports effectués sur le concept et sur ses moyens d'analyse, et plus largement les connaissances développées sur l'individu et sur son rôle dans le système-entreprise, peuvent être considérées comme des contributions dans le cadre de notre discipline destinées à nourrir des réflexions ultérieures sur la dimension sociale et organisationnelle du pilotage des systèmes technologiques.

Au-delà d'un apport de connaissances conceptuelles, notre recherche vise à apporter à l'entreprise des savoir-faire pour la gestion de ses compétences.
Après avoir examiné son intérêt, nous nous sommes attachés à segmenter le problème, en démontrant que la gestion des compétences repose sur deux dimensions consécutives: une dimension patrimoniale, qui vise à procurer les informations nécessaires à la mise en oeuvre d'actions de la dimension opérationnelle. En transposant un modèle issu du management de la technologie, nous avons proposé les principes génériques de la dimension patrimoniale de la gestion des compétences: l'architecture ainsi dégagée (inventaire des besoins et des ressources en compétences, évaluation par comparaison des deux termes) est un premier résultat méthodologique de notre travail.
Nous avons à nouveau segmenté le problème en étudiant les contributions de l'existant à la réalisation de chacun des principes génériques. Nous avons ainsi abouti à la conclusion que ces principes s'appuyaient sur des méthodes déjà plus ou moins pratiquées dans les entreprises: l'analyse des situations de travail, l'appréciation de la performance et l'évaluation du potentiel. Cependant, suivant les outils précis utilisés dans le cadre de ces méthodes, celles-ci ne conduisent pas toujours à la réalisation de l'inventaire et de l'évaluation des compétences. Pour intégrer ces outils à une démarche de gestion des compétences, nous avons constaté que deux éléments majeurs faisaient défaut:

- une connaissance précise de ce qu'est la compétence, et de ses indicateurs de mesure;
- un outil de mesure commun, disposant des mêmes références dans la définition et la représentation de la compétence, permettant une comparaison entre les informations issues de l'analyse du travail (les compétences requises) et celles issues de l'appréciation des individus.

Le second résultat méthodologique de notre recherche peut ainsi être formulé: la condition nécessaire pour faire des méthodes exposées des instruments d'inventaire et d'évaluation des compétences est leur intégration autour d'un référentiel des compétences, grille commune d'analyse qui oriente le recueil et le traitement des informations sur les compétences requises et sur les compétences des individus.

Ce résultat nous a conduit à orienter nos recherches vers l'opérationnalisation du concept de compétence, afin de mettre à disposition de l'entreprise un instrument d'analyse des compétences valide théoriquement et praticable.
Nous avons abouti à une proposition pratique, dans la mesure où nous avons élaboré un référentiel respectant les conditions susmentionnées, et nous avons montré son utilisation dans le cadre de la constitution de profils de compétences.

Si nos propositions sont consécutives à une démarche heuristique de conception, nous avons néanmoins dégagé les principes invariants d'élaboration du référentiel des compétences: ceci permet d'envisager la reproductibilité et la généralisation de nos résultats de recherche, les principes invariants constituant en quelque sorte un algorithme auquel se référer pour la réalisation d'une démarche d'inventaire et d'évaluation des compétences.

2) Les axes de recherche

Nous présenterons les axes de recherche possibles dans la prolongation des travaux effectués suivant trois logiques:

- une logique d'approfondissement du thème traité,
- une logique d'élargissement à des thèmes adjacents,
- une logique de fertilisation vers des problématiques spécifiques du Génie des Systèmes Industriels.

2-1) Les axes d'approfondissement de notre étude

Une des préoccupations majeure tout au long de notre étude a été de rendre le concept de compétence opératoire, en cherchant les indicateurs et les moyens de mesure disponibles. Nous avons notamment eu recours à des connaissances issues des sciences cognitives. Ce champ d'investigation multidisciplinaire est actuellement en plein essor: les développements menés dans ce domaine pourront peut-être contribuer à progresser dans l'appréhension de la notion de compétence, par exemple par l'intermédiaire des études conduites en intelligence artificielle, où l'on cherche à extraire et à modéliser les compétences des experts.

D'un point de vue pratique, nos résultats constituent un point de départ pour la validation des éléments invariants d'une démarche d'inventaire et d'évaluation des compétences sur des terrains à caractéristiques diverses.
Afin de disposer d'un paramétrage de la démarche, c'est-à-dire d'un protocole d'application adapté aux caractéristiques des terrains, une déclinaison des propositions sur plusieurs types d'organisations(administrations, PME/PMI...), et en fonction d'enjeux différents vis-à-vis de la gestion des compétences (gestion à chaud ou à froid, mutations technologiques, restructurations organisationnelles...) pourraient être envisagées.
Un approfondissement de la problématique, en observant la mise en oeuvre et le fonctionnement d'une démarche dans son ensemble, apparaît nécessaire afin de détecter les dysfonctionnements possibles: nous avons vu que les moyens à mettre en

oeuvre sont relativement importants et le problème du suivi de la démarche, notamment dû à la nécessité de l'actualisation permanente des informations, est un point à examiner.
Nous n'avons abordé dans cette étude que la technicité des outils: or, si cet aspect conditionne pour partie la réussite de l'implantation de la démarche, d'autres paramètres sont à observer. Nous avons pu percevoir au travers de notre expérimentation pratique l'importance de la cohérence entre les objectifs spécifiques de la gestion des compétences et la politique générale de l'entreprise vis-à-vis de ses ressources humaines. Un environnement instable et difficile à maîtriser apparaît comme un obstacle à l'implantation de démarches de gestion des compétences, en conséquence du "temps de retour sur investissement" relativement important. Dans ces conditions, la gestion du quantitatif a le mérite de procurer des résultats immédiats pour l'entreprise, mais ici se pose la traditionnelle question du coût social pour la collectivité d'une gestion des ressources humaines à court terme.
Une autre condition de réussite à observer est l'acceptation des acteurs et leur implication dans la démarche. Cet axe de recherche ne pourra être approfondi que dans la mesure où un nombre suffisant d'entreprise disposera de démarches de gestion des compétences, avec un recul certain par rapport aux premiers résultats opérationnels.

2-2) Vers un élargissement à des thèmes adjacents

Notre étude est axée sur la dimension patrimoniale de la gestion des compétences: si la mise en oeuvre des procédures dans cette dimension apparaît comme un préalable à la gestion des compétences, les actions de la dimension opérationnelle ne constituent pas pour autant des point dénués de toute interrogation.
L'ingénierie de la formation, qui s'appuie partiellement sur les informations issues de l'inventaire et de l'évaluation des compétences, est ainsi une dimension de recherche à part entière. Quels sont les objectifs de la formation continue dans l'entreprise ? Faut-il considérer la formation comme un moyen d'adaptation des hommes aux besoins existants ou comme un investissement, dont le bénéfice ne pourra s'évaluer qu'à long terme? Comment évaluer les impacts d'une formation ? Telles sont les interrogations qui peuvent mener à de fructueuses réflexions.
La gestion de la mobilité des individus peut faire de même l'objet d'approfondissements.

Mobilité, formation: ces termes nous conduisent vers une problématique plus large, et déjà abordée dans le cadre des sciences du travail et des sciences des organisations: la mise en place d'organisations qualifiantes. Ce thème est contigu à notre sujet d'étude: nous avons mentionné en introduction générale que la gestion des compétences était

un des axes de valorisation des ressources humaines, en parallèle à des actions menées sur l'organisation ou sur la mobilisation des acteurs. La nécessaire synergie de ces axes est apparue clairement lorsque nous avons explicité les conditions de la performance, dont l'atteinte est conditionnée par les compétences, l'environnement de travail et la motivation des individus.

Il faut ainsi considérer la gestion des compétences comme un objectif intermédiaire qui vise plus globalement à "tirer le meilleur parti" de ces ressources primordiales que sont les individus, qui n'adhéreront à cet objectif global que dans la mesure où des contreparties leur sont offertes, notamment en termes d'amélioration des conditions de travail, ou en termes de réalisation de projets professionnels d'évolution.

Un axe de recherche qui complète notre étude est envisageable sur les modalités de détermination des besoins futurs en compétences: les principes génériques ici proposés, articulés à des outils d'analyse prospective, pourraient en effet conduire à proposer des bases méthodologiques importantes pour la réalisation de la gestion prévisionnelle des compétences.

2-3) Les complémentarités à envisager dans le cadre des recherches actuellement conduites en Génie des Systèmes Industriels

La gestion des compétences est une problématique transversale à de nombreux thèmes de recherche menés actuellement au sein de notre discipline. En premier lieu, nous avons déjà signalé l'intégration progressive de la composante humaine dans les démarches globales de gestion de projets. Des recherches menées sur ce thème pourraient conduire à examiner les conditions d'intégration de la gestion des compétences avec les dimensions financières, commerciales et technologiques de la conduite des projets.

Plus spécifiquement, les recherches ou les applications menées en entreprise dans les domaines de l'implantation de démarches qualité ou de gestion de production abordent toujours à un moment ou à un autre le problème de l'adaptation et de l'évolution des compétences des individus. L'élaboration et la mise en oeuvre de procédures d'assurance qualité ou de nouveaux modes de gestion de production ne peuvent se faire sans former les individus, et la réussite de ces démarches repose aussi bien sur les procédures, les méthodes prescrites, que sur les compétences des individus à gérer toute situation qui dévie un tant soit peu du cadre normal et prévu de fonctionnement.

Cette part irréductible des compétences, expression de l'action individuelle, échappe aux tentatives de rationnalisation du système par la mise en oeuvre de "méthodes", de "procédures": pourtant, ce sont ces compétences qui permettent la régulation des dysfonctionnements du système, dans le cadre des imprévus qui sont le lot commun de toute organisation, et ce sont ces mêmes compétences, par essence créatives, qui sont des vecteurs d'évolution des procédures et d'où émergent les innovations qui assureront la compétitivité future.

En conséquence, le rôle de l'ingénieur dans la conduite des systèmes industriels de cette fin de siècle n'est plus seulement de fixer les procédures à suivre, mais de tenir compte, d'orienter et de favoriser en amont le développement des compétences, conditions de fonctionnement et d'évolution du système industriel.

BIBLIOGRAPHIE

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

(Les documents auxquels un astérisque (*) est adjoint sont cités dans les annexes)

A

Agence Nationale pour le Développement de l'Éducation Permanente (ADEP), "Mutations technologiques", Courrier n°71, 1er trimestre 1985.

AÏT-EL-HADJ Smaïl, "L'entreprise face à la mutation technologique", Les Éditions d'Organisation, 1989.

ALPANDER Guvenc, "Pour une stratégie des ressources humaines", Chotard et Associés Éditeurs, 1989.

AMADO Gilles , "Entretien d'évaluation ou multi-appréciation ", pp.12-14, revue ANDCP Personnel , Janvier 1982.

AMALBERTI René, MONTMOLLIN Maurice De, THEUREAU Jacques, "Modèles en analyse du travail", Pierre Mardaga Éditeur, 1991.

ANTOINE Sabine, "La gestion des compétences, aspects théoriques et application à un site sidérurgique", Diplôme d'Études Approfondies en Génie des Systèmes Industriels, Institut National Polytechnique de Lorraine, septembre 1990.

ARCHIER Georges et SERIEYX Hervé, "L'entreprise du 3ème type", Éditions du Seuil, 1984.

Association Nationale des Directeurs et Cadres de la fonction Personnel, "Le baromètre de la conjoncture sociale", cahier n°47, janvier 1993.

AUBRET Jacques, "Expertise des outils et techniques de bilan", pp.55-59, Actualité de la Formation Permanente, n°112, mai-juin 1991.

AUBRUN Simone et OROFIAMMA Roselyne, "Les compétences de 3e dimension, ouverture professionnelle ?", Conservatoire National des Arts et Métiers, Centre de formation de formateurs, 1990.

AURORA Thérèse et VOINOT Robert, "Désenfouir les compétences implicites", Septième congrès de psychologie de travail de langue française, 6-8 juillet 1992.

B

BARRAT Diane, "De l'approche monographique à la description d'emploi-type", in "L'analyse des contenus d'activité", pp.15-24, CEREQ, Document de travail n°30, juin 1987.

BARBIER Jean-Marie , "L'évaluation en formation", Presses Universitaires de France, 1985.

BARON Xavier et COUVREUR Emmanuel, "Les grands projets, instruments du succès de la gestion des ressources humaines?", pp.17-29, Gérer et Comprendre, Annales des Mines, Décembre 1992.

BEAUDOIN Pierre, "Le leadership technologique", Les Éditions PBA, Ottawa, 1987.

BERNARDIN H.John et BEATTY Richard W., "Can subordinates appraisals enhance managerial productivity ?", pp.63-73, Sloan Management Review (Revue du Massachusetts Institute of Technology), n°4, vol.28, été 1987.

BERNATCHEZ Jean-Claude, "La sélection du personnel par simulation ", Les Éditions Agence d'ARC inc. , Montréal , 1982

BERNOUX Philippe, "La sociologie des organisations", Éditions du Seuil, 1985.

BESSEYRE DES HORTS Charles-Henri , "Gérer les ressources humaines dans l'entreprise : concepts et outils ", Les Éditions d'Organisation, 1990.

BESSEYRE DES HORTS Charles-Henri , "L'intégration stratégie-ressources humaines: de la théorie à la pratique", pp.390-399, Actes du 2ème congrès de l'Association Française de Gestion des Ressources Humaines, Cergy, novembre 1991

BLOCKLYN Paul L. ,"Preemployment testing ", pp.66-68, Personnel, février 1988.

BLOOM Benjamin S. et Coll., "Taxonomy of educational objectives. Handbook I: cognitiv Domain", McKay, 1956, traduit par M.Lavallée sous le titre "Taxonomie des objectifs pédagogiques", Education Nouvelle, 1969.

BOCQUILLION Michel, "Perspectives nouvelles dans l'évaluation des emplois, l'apport des approches socio-techniques et socio-économiques", Thèse pour le Doctorat ès Sciences de Gestion, Université Lyon-2, 1986.

BOISVERT Maurice, "L'approche socio-technique", les Éditions Agence d'Arc, 1980.

BONNAFOS Géraldine De, "La définition du contenu du travail: l'interaction entre les pratiques de mobilisation de la main-d'oeuvre et les comportements des individus et des groupes", pp.161-164, in "Les analyses du travail, enjeux et formes", CEREQ, Collection des études n°54, mars 1990.

BOYER Luc, EQUILBEY Noël, "Histoire du management", Les Éditions d'Organisation, 1990.

BREAS Marielle, "Problématique de l'intégration de l'action individuelle dans les systèmes technologiques. Application: utilisation de la description des fonctions pour favoriser l'autonomie", Thèse pour le doctorat de l'Institut National Polytechnique de Lorraine en Génie des Systèmes Industriels, 1993.

BRIAN Roger, "L'apport de la technologie", in "Traité d'ergonomie", Pierre Cazamian, pp.79-122, Éditions Octarès Entreprises, 1988.

BRUNHES Bernard, "La flexibilité du travail: réflexions sur les modèles européens", pp.23-28, Problèmes économiques n°2125, 17 mai 1989.

BURCHETT Terri, " In Basket cases keep policies in line ", pp.61-65, Personnel Journal, mai 1987

C

CADIN Loïc, "Vers l'organisation qualifiante", pp.21-26, Personnel ANDCP n°336, octobre 1992.

CANNAC Yves, "La bataille de la compétence: l'éducation professionnelle permanente au coeur des stratégies de l'entreprise", Éditions Hommes et Techniques, 1985.

CARELL Michael R. et KUZMITS Franck E., "Personnel : Human resource management ", Merrill Publishing Compagny , 1986.

CASANOVA Danièle*, "L'entretien portant sur les compétences génériques: un nouvel outil", pp.51-54, Actualité de la formation permanente, n°112, mai-juin 1991.

CASPAR Pierre et MILLET Jean-Guy, "Apprécier et valoriser les hommes", Éditions Liaisons, 1990.

CASTAGNE Maurice, "Le génie des Systèmes Industriels en France", Les dossiers des Cahiers du CEFI, n°17, 1er trimestre 1987.

CASTAGNE Maurice, "L'évolution des systèmes industriels et leurs nouveaux enjeux: la technologie, la systémique industrielle", pp.3-11, Actes du 2ème congrès international de Génie Industriel, Nancy, décembre 1988.

CASTAGNE Maurice, COMBES Jean-Emmanuel, GAGNE Rémy, LANGEVIN Jean-Louis, SARTORI Dominique, " A chacun sa propre entreprise performante ", Publi-Union, 1988.

CASTAGNE Maurice et SARTORI Dominique, "Le management de proximité", cours dispensés dans les formations de l'UFR Génie des Systèmes Industriels, INPL, 1987 à 1991.

CAZAMIAN Pierre, "Traité d'ergonomie", Éditions Octarès Entreprises, 1988.

CEGOS, "Développement des compétences et stratégies de l'entreprises", Les Éditions d'Organisation, 1987.

Centre INFFO, "Bilans de compétences personnelles et professionnelles", 1988.

Centre National de Ressources, ENNA de Nantes, "Mettre en oeuvre le projet pédagogique", Cibles n°20, 4ème trimestre 1988.

CEREQ, Les cahiers du Répertoire Français des emplois, (18 cahiers), La Documentation Française, 1975 à 1985.

CEREQ, "L'analyse des contenus d'activité", Document de travail n°30, juin 1987.

CEREQ, "Les analyses du travail, enjeux et formes", Collection des études n°54, mars 1990.

CHABAUD Corinne, "Tâche attendue et obligations implicites", in "Les analyses du travail, enjeux et formes", pp.174-182, CEREQ, Collection des études n°54, mars 1990.

CHIFFRE Jean-Dominique et TEBOUL Jacques, "La motivation et ses nouveaux outils", Éditions ESF et Entreprise Moderne d'Édition, 1988.

CNRS (Le Courrier du), Dossier "Sciences cognitives", n°79, Octobre 1992.

COFFINEAU Alain, "L'analyse participative du travail dans l'action ISOAR: le coeur et la démarche d'une modernisation négociée", pp.43-45, in "Les analyses du travail, enjeux et formes", CEREQ, Collection des Études n°54, mars 1990.

COMBES Monique, "Formation et qualification, trois modèles: France, Allemagne, Japon", pp.15-20, Direction et Gestion des entreprises, n°134, janvier-février 1992.

COMMISSARIAT GÉNÉRAL DU PLAN, CNRS, "Prospective 2005- Exploration de l'avenir", colloque des 27 et 28 novembre 1985, Editions Economica, 1987.

D

DADOY Mireille, "Introduction", pp.13-22 et "Analyse du travail et classifications professionnelles", pp.47-61, in "Les analyses du travail: enjeux et formes", CEREQ, Collection des Etudes n°54, 1990.

DAVIDSON J.-C., "Diversité, complexité, enchevêtrement des tâches et des disciplines", p.101, in "Les analyses du travail: enjeux et formes", CEREQ, Collection des Etudes n°54, 1990.

DECORTIS Françoise et CACCIABUE Carlo, "Modélisation cognitive et analyse de l'activité", pp.85-118, in "Modèles en analyse du travail", Amalberti, De Montmollin, Theureau, Pierre Mardaga Editeur, 1991.

DELACOURT Patrick, "Une approche opérationnelle de la gestion par les compétences dans l'entreprise", Diplôme d'Etudes Approfondies en Génie des Systèmes Industriels, Institut National Polytechnique de Lorraine, octobre 1991.

DERET Évelyne, DELPIROU Pierre, POPIEUL Guy, "Outils de développement cognitif", collection Pour l'emploi, Éditions L'Harmattan, 1991.

DESROSIÈRES Alain et THEVENOT Laurent, "Les catégories socioprofessionnelles", Collection Repères, La découverte, 1988.

D'HAINAUT Louis, "Des fins aux objectifs de l'éducation", Fernand Nathan et Editions Labor, 1980.

DUPROUILH Francine et PROUTEAU Daniel, "Le groupe-métier: un outil au service de la gestion prévisionnelle des compétences", pp.85-89, in "Nouveaux métiers, nouvelles compétences", Actualité de la Formation Permanente n°116, Centre INFFO, 1992.

DUSSAUGE Pierre et RAMANANTSOA Bernard, "Technologie et stratégie d'entreprise", Mac Graw Hill, 1987.

DUVERGEY Éric, "Contribution de la méthode d'appréciation par simulation à la formalisation d'un système de gestion du potentiel humain ", Doctorat de l'Institut National Polytechnique de Lorraine, 1987.

E

ENCYCLOPEDIA UNIVERSALIS, Volume 8, 1989.

F

FABBRO Daniel, "Compétences: un challenge en acier pour Sollac Florange", pp.43-54, in "Prévoir et gérer les emplois et les compétences", Éducation Permanente n°105, décembre 1990.

FINOTTO Chantal, ROGUET Gérard et VIDAL Jean, "A vendre: notion de compétences globales", in "Évolution des emplois, formation aux nouvelles compétences; l'expérience de l'AFPA", pp.29-34, Editions Éducation Permanente, 1er trimestre 1991.

FOURGOUS Jean-Michel et LAMBERT Hervé-Pierre, "Évaluer les hommes ", Éditions Liaisons, 1991.

FRAGNIÈRE Gabriel, "Les sept sens du travail", Futuribles, pp.41-47, novembre 1987.

FRANCK Guillaume , "Gestion prévisionnelle des ressources humaines : analyse critique des pratiques et propositions de progrès ". Thèse de troisième cycle en Economie des Ressources Humaines, Université d' Aix - Marseille II et CNRS, 1983.

G

GELINIER Octave, "Stratégies externes et internes de l'entreprise compétitive", pp.128-140, Havard-Expansion, vol.23, Hiver 1981-1982.

GEST, "Grappes technologiques, les nouvelles stratégies d'entreprise", Mac Graw Hill, 1986.

GILBERT Patrick et THIONVILLE René, "Gestion de l'emploi et évaluation des compétences", ESF Éditeur, 1990.

GILL Deirdre, "Appraising performance: present trends and the next decade ", Information Report 25, Institute of Personnel Management , 1977.

GILLET Bernard, "Les différentes approches cognitives des situations de travail", in "Apprendre peut-il s'apprendre ?", Éducation Permanente n°88/89, juillet 1987.

GIULANI Philippe, "Le groupe métier 'Aygadier-Saunier' à la compagnie des Salins du Midi", pp.69-76, Education Permanente n°105, décembre 1990.

GODET Michel, "Prospective et planification stratégique", Édition Économica, 1985.

GRIZE Jean-Blaize, "Signes, langages et communications: introduction", pp.153-158, in "Modèles en analyse du travail", Amalberti, De Montmollin, Theureau, Pierre Mardaga Editeur, 1991.

GUIDAT DE QUEIROZ Claudine, "Habilitation à diriger des recherches", Institut National Polytechnique de Lorraine, janvier 1990.

H

HAMELINE Daniel, "Les objectifs pédagogiques en formation initiale et en formation continue", Les Editions ESF, 1983.

HENAFF Loïc, "Possibilités d'informatisation des méthodes d'évaluation du potentiel, application à l'Appréciation par Simulation", Diplôme d'Etudes Approfondies, UFR Génie des Systèmes Industriels, Institut National Polytechnique de Lorraine, 1989.

HERMANN-LASSABE Pascale, "La maîtrise de la zone d'échange marketing-RD au sein d'un projet d'innovation technologique. Proposition d'une méthodologie de diagnostic: DIAZE (diagnostic de la zone d'échange Marketing-Développement)", thèse pour le Doctorat de l'Institut National Polytechnique de Lorraine en Génie des Systèmes Industriels, octobre 1991.

HERZBERG Frédérick, "Le travail et la nature de l'homme", Entreprise Moderne d'Édition, 1971.

HELLOUIN Valérie, "Entreprises, branches professionnelles, bassins d'emploi: vers une gestion prévisionnelle des emplois", Centre INFFO, 1992.

HILLAU Bernard, "Compétence et sémiologie de l'action", pp.101-111, in "L'analyse des contenus d'activité", CEREQ, Document de travail n°30, juin 1987.

HILLAU Bernard, "L'évolution des métiers dans l'industrie: entre technologie, organisation et filières professionnelles", document d'étude, janvier 1990.

HORWITCH Mel, "Les nouvelles stratégies technologiques des entreprises", pp.157-174, Revue Française de Gestion, mars-avril-mai 1986.

HUNOULT Patrick, "L'évaluation et la classification des emplois", CEREQ, document de travail n°29, 1987.

HUNOULT Patrick *, "Les méthodes d'évaluation des emplois: du classement des emplois à la mesure des compétences", Formation-Emploi n°39, 3ème trimestre 1992.

HUSSON Marcel, "L'orientation professionnelle continue", document Développement et Emploi, 1985.

HUTEAU Michel, LOARER Even, "Comment évaluer les méthodes d'éducabilité cognitive", pp.47-74, in "L'éducabilité cognitive: problèmes et perspectives", numéro spécial de la revue "L'orientation scolaire et professionnelle", mars 1992, vol.21, n°1.

I

IGALENS Jacques, "Présentation et critique de l'école de l'ingénierie de la performance ", pp.415-426, Actes du premier congrès de l'Association Française pour la Gestion des Ressources Humaines, Bordeaux, nov.1990.

IRIBARNE Alain d', "La compétitivité, défi social, enjeu éducatif", Presses du CNRS, 1989.

IVALDI Jean-Pierre , "Les centres d'évaluation ", pp.96-103, Hommes et techniques n°372, oct.1975.

J

JACQUE Nicolas ,"Repérage des méthodes de conseil ", Diplôme d'Etudes Approfondies en Génie des Systèmes Industriels, Institut National Polytechnique de Lorraine , septembre 1991.

JALBERT François, "Les ressources humaines, atout stratégique", Éditions l'Harmattan, 1989.

JALBERT François, HUSSON Marcel, RIPOLL René et THIERRY Dominique, "L'emploi dans la stratégie économique de l'entreprise", FNEGE et Développement et Emploi, 1983.

JARDILLIER Pierre, "Le développement humain dans l'entreprise", Presses Universitaires de France, 1986.

JASLIN Jean-Pierre, LOOS Jocelyne et FORSE Michel, "Du dualisme à la flexibilité du travail", pp.8-16, Problèmes économiques n°2088, 31 août 1988.

JOLLY Dominique, "Mais où est donc passée la technologie?", pp.59-68, Direction et Gestion des Entreprises, n°136-137, mai-juin juillet-août 1992.

K

KAPLAN Marie-Christine et BURKLEN Jean-Philippe, "La montée de l'investissement intellectuel", pp.3-29, Futuribles, juillet-août 1986.

L

LABAUME Gérard, "Nouvelles technologies et gestion socio-économique innovatrice", pp.64-72, Revue Française de Gestion, juin-juillet-août 1985.

LABORIT Henri, "La nouvelle grille", collection Folio/Essais, Éditions Robert Laffont, 1974.

LASFARGUE Yves, "Techno-jolies, techno-folies: comment réussir les changements technologiques", Les Éditions d'Organisation, 1988.

LASFARGUE Yves, "Méthode Mougli ou méthode Rambo ?", pp.425-444, Revue Internationale de Systémique, vol 1, n°4, 1987.

LAWRENCE P.R. et LORSCH J.W., "Adapter les structures de l'entreprise", Les Éditions d'Organisation, 1973.

LE BOTERF, " Le schéma directeur des emplois et des ressources humaines ", Les Éditions d'Organisation, 1988.

LECOMTE Jacques, "Les mécanismes de l'apprentissage", Sciences Humaines, n°32, Octobre 1993.

LE MOIGNE Jean-Louis, "Systémographie de l'entreprise", pp. 499-531, Revue internationale de systémique, vol. 1, n°4, 1987.

LE MOIGNE Jean-Louis, "La modélisation des systèmes complexes", Bordas, 1990.

LEPLAT Jacques, "Compétences et ergonomie", pp.263-278, in "Modèles en analyse du travail", Amalberti/De Montmollin/Theureau, Pierre Mardaga Éditeur, 1991.

LEVY-LEBOYER Claude, "Évaluation du personnel, quelles méthodes choisir?", Les Éditions d'Organisation, 1990.

LEVY-LEBOYER Claude, "L'évaluation du personnel: développements récents et orientations nouvelles" , pp.30-36, Revue Française de Gestion , juin-juillet-août 1990.

LIETARD Bernard, "Les CIBC au carrefour", pp.29-33, in "Bilans de compétences: les pratiques et les outils", Actualité de la Formation Permanente, n°112, Centre INFFO , mai-juin 1991.

LIU Michel, "Approche socio-technique de l'organisation", Les Éditions d'Organisation, 1983.

LOUART Pierre, "Analyse et optimisation des changements liés aux pratiques de gestion des ressources humaines", pp.252-264, Actes du 2ème congrès de l'Association Française de Gestion des Ressources Humaines, Cergy, novembre 1991.

M

MAC GREGOR Douglas, "La dimension humaine dans l'entreprise", Mac Graw Hill Book Company, 1960.

MALGLAIVE Gérard, "L'alternance dans la formation des ingénieurs", pp.269-282, L'Orientation Scolaire et Professionnelle, 21, n°3, 1992.

MALLET Louis, "Gestion prévisionnelle des Emplois", Éditions Liaisons, 1991.

MANDON Nicole, "Dimensions de l'activité et compétences mises en oeuvre", pp.31-42, in "L'analyse des contenus d'activité", CEREQ, Document de travail n°30, juin 1987.

MANDON Nicole, "Analyse des emplois et gestion anticipée des compétences", pp.101-108, Education Permanente n°105, décembre 1990.

MANDON Nicole, "La gestion prévisionnelle des compétences: la méthode ETED", CEREQ, Collection des Études n°57, décembre 1990, la Documentation Française.

MANDON Nicole et NICOLLON Yvette, "Un observatoire des métiers à l'INRA", pp.114-122, in "Vers une gestion prévisionnelle des emplois", HELLOUIN Valérie, Centre INFFO, 1992.

MATHE Jean-Charles et RIVET Alain, "Les doctrines stratégiques d'entreprise", Les Éditions d'Organisation, 1992.

MELESE Jacques, "L'analyse modulaire des systèmes de gestion", Éditions Hommes et Techniques, 1984.

MELESE Jacques, "Approches systémiques des organisations", Les Éditions d'Organisation, 1990.

MERCHIERS Jacques et PHARO Patrick, " Eléments pour un modèle sociologique de la compétence d'expert", Sociologie du travail, n°1, 1992.

MICHEL Sandra, "Influence d'un choix d'organisation sur le développement de compétences: le cas des groupes responsables dans les unités d'EDF-GDF services", pp.209-220, Actes du 2ème congrès de l'Association Française de Gestion des Ressources Humaines, Cergy, novembre 1991

MICHEL Sandra et LEDRU Michel, "Capital compétence dans l'entreprise : une approche cognitive ", ESF Éditeur, 1991.

Ministère de l'Education Nationale, Direction des Lycées et Collèges, "Référentiel du domaine professionnel: BEP Bois et Matériaux associés", 1990.

MITROFANOV Alexis, "Elaboration d'une grille d'analyse des situations de travail", Diplôme d'Etudes Approfondies, UFR Génie des Systèmes Industriels, Institut National Polytechnique de Lorraine, 1992.

MONIE Roger, "De l'évaluation du personnel au bilan annuel", Les Éditions d'Organisation, 1986.

MONTMOLLIN Maurice De, "L'ergonomie", Éditions de la Découverte, 1990.

MONTMOLLIN Maurice De, "Compétences et expertise: introduction", pp.253-262, in "Modèles en analyse du travail", Amalberti, De Montmollin, Theureau, Pierre Mardaga Editeur, 1991.

MORIN Edgar, "Le paradigme perdu: la nature humaine", Éditions du Seuil, 1973.

MORIN Jacques, "L'excellence technologique", Publi-Union et Éditions Jean Picollec, 1985.

MORIN Jacques et SEURAT Richard, "Le management des ressources technologiques", Les Éditions d'Organisation, 1989.

MORIN Jacques et SEURAT Richard, "La gestion des compétences", pp.17-24, Havard-Expansion, été 1989.

N

NARO G. ,"L'organisation face à la mise en place d'un système de rémunération individuelle ", pp.174-180, Actes du 2ème congrès de l'Association Française de Gestion des Ressources Humaines, Cergy, novembre 1991.

O

ORSONI J., "Management stratégique", collection Vuibert entreprise, 1990.

P

PAGEZI M., "Comparaison de la fonction Direction des Ressources Humaines entre la France et les États Unis", pp.34-39, Personnel ANDCP n°326, août-septembre 1991.

PEAT MARWICK ET DÉVELOPPEMENT ET EMPLOI, "La rentabilité sociale, enquête 1987".

Personnel ANDCP, n°276, mars-avril 1986.

PENAN H., "Compétence et mobilité : "une approche cognitive", Cahier de recherches n°93, IAE Toulouse, avril 1990.

PEYLET Mireille, "Bilan personnalisé des compétences de candidats ingénieurs", pp.283-295, L'Orientation Scolaire et Professionnelle, n°3, 21, 1992.

PEYREGA J. "Vers une analyse cybernétique des systèmes socio-économiques", pp.49-100, Analyse des Systèmes, vol. XII, n°2, juin 1986.

PIAGET Jean, "La psychologie de l'intelligence", Armand Colin Éditeur, 1967.

PINSKY Léonardo, "Activité, action et interprétation", pp.119-150, in "Modèles en analyse du travail", Amalberti, De Montmollin, Theureau, Pierre Mardaga Editeur, 1991.

PORTER Michaël E., "L'avantage concurrentiel", InterÉditions, 1986.

PORTER Michaël E., "Choix stratégiques et concurrence", Économica, 1990.

PRAHALAD C. K. et HAMEL Gary, "Les grands groupes ne connaissent pas leur métier", pp.34-46, Harvard/Expansion, hiver 1990-1991.

Q

QUEINNEC Yvon, MARQUIE Jean-Claude et THON Bernard, "Modèles, comportement et analyse du travail", pp.25-47, in "Modèles en analyse du travail", Amalberti, De Montmollin, Theureau, Pierre Mardaga Editeur, 1991.

R

RAJAUD Yves, "L'entretien d'évaluation ", pp.169-174, Bulletin Social Francis Lefebvre, Avril 1986.

RASMUSSEN Jens, "Technologies de l'information et analyse de l'activité cognitive", pp.49-84, in "Modèles en analyse du travail", Amalberti, De Montmollin, Theureau, Pierre Mardaga Editeur, 1991.

RAULT Valérie, "Recherche et analyse critique des méthodes d'évaluation du potentiel", rapport de projet, UFR Génie des Systèmes Industriels, INPL, 1988.

RAULT Valérie et SARTORI Dominique*, "Evaluation du potentiel managérial des cadres", pp.195-200, Actes du 2ème congrès de l'Association Française de Gestion des Ressources Humaines, Cergy, 1991.

RAVEYRE Marie-France, "La notion de métier comme représentation du travail", pp.165-167, in "Les analyses du travail, enjeux et formes", CEREQ, Collection des études n°54, mars 1990.

RIBAULT Jean-Marie, MARTINET Bruno et LEBIDOIS Daniel, "Le management des technologies", Les Éditions d'Organisation, 1991.

RIBOUD Antoine, "Modernisation, mode d'emploi: rapport au premier ministre", Union Générale d'Éditions, 1987.

RIOUX Olivier, "L'envol du pilotage de carrières", pp.44-64, dossier de la revue Liaisons Sociales, n°59, mai 1991.

RIOUX Olivier, "L'évaluation cherche à s'évaluer", pp.66-84, dossier de la revue Liaisons Sociales, n°61, septembre 1991.

ROBIN Francis, "De l'analyse des emplois à l'analyse des fonctions et activités", pp. 87-100, Education Permanente, n°105, décembre 1990.

ROSNAY Joël de, "Le Macroscope", Édition du Seuil, 1975.

S

SAVALL Henri et BONNET Marc, "Outils de pilotage socio-économique des projets industriels", pp.279-290, Actes du 2ème congrès International de Génie Industriel, Nancy, décembre 1988.

SARTIN P. , "Que faut-il penser des tests ?" , pp.23-28, Travail et méthodes , janvier 1978.

SCHEID Jean-Claude, "Les grands auteurs en organisation", Éditions Dunod, 1991.

SIMULA Pierre, "De l'emploi-type à la profession", pp.25-30, in "L'analyse des contenus d'activité", CEREQ, Document de travail n°30, juin 1987.

STEELE Lowell W., "Gérer la technologie", AFNOR, 1990.

STRATEGOR, "Stratégie, structure, décision, identité, politique générale d'entreprise", InterÉditions, 1988.

STROOBANTS Marcelle, "Travail et compétences: récapitulation critique des savoirs au travail", pp.31-42, Formation-Emploi n°33, janvier-mars 1991.

T

TAPERNOUX Frédéric , "Les centres d'évaluation", Éditions Payot Lausanne, 1984.

TAPERNOUX Frédéric , "Les centres d'évaluation", pp.15-22, Personnel ANDCP n°277, mai 1986.

TAPIA Claude, "Management et sciences humaines", Les Éditions d'Organisation, 1991.

TAPIA Claude et ROUSSAY Pascal, "Les attitudes", Les Éditions d'Organisation, 1991.

TAYLOR G.Stephen et ZIMMERER Thomas W. ,"Personnality tests for potential employees: more harm than good" , pp.60-64, Personnel Journal , janvier 1988.

TERSSAC Gilbert De, "Analyse du travail et qualification", pp.295-315, in "Modèles en analyse du travail", Amalberti/De Montmollin/Theureau, Pierre Mardaga Éditeur, 1991.

THIERRY Dominique, "La gestion prévisionnelle et préventive des emplois et des compétences", Éditions L'Harmattan, 1990.

THOMAS Jean, "Qualification professionnelle: évaluation et évolution", Eyrolles, 1991.

TOMASINO Chantal, "Performance de l'entreprise et développement des ressources humaines: le plan de formation Cristal 2000 à Générale Sucrière", pp.55-68, in "Prévoir et gérer les emplois et les compétences", Éducation Permanente n°105, décembre 1990.

TOUMI Samir, "Analyse critique et exploration des voies de développement internes et externes de la méthode d'appréciation du potentiel par simulation", Diplôme d'Études Approfondies en Génie des Systèmes Industriels, Institut National Polytechnique de Lorraine, septenbre 1991.

TOUMI Samir, "Conduite du changement et développement technologique: application à la mise en place de projets de gestion par les compétences", Thèse en cours de réalisation, UFR Génie des Systèmes Industriels, Institut National Polytechnique de Lorraine.

TREMBLAY Gilles, "A propos des compétences comme principe d'organisation d'une formation", pp.77-91, Éducation Permanente, n°103, second trimestre 1990.

TREMBLAY Raymond , "L'appréciation du personnel par simulation dans la sélection des cadres" , Les Presses de l'Université Laval , Québec, 1976.

TROCME-FABRE Hélène, "J'apprends, donc je suis", Les Éditions d'Organisation, 1987.

TROUSSIER Jean-François, "Des systèmes à la tâche: introduction", pp. 93-94, et "Évolution des collectifs de travail et qualification collective", pp.115-121, in "Les analyses du travail, enjeux et formes", CEREQ, Collection des études n°54, mars 1990.

V

VATIN Louis, "Organisation du travail et économie des entreprises", Les Éditions d'Organisation, 1990.

VERMOT-GAUD Claude, "Détecter et gérer les potentiels humains dans l'entreprise", Éditions Liaisons, 1990.

VIGNON Christophe, "Gestion prévisionnelle des ressources humaines et changement organisationnel", thèse pour le Doctorat en Sciences de Gestion, Université de Lille I, 1991.

VINCENT Claude-Pierre, "Des systèmes et des hommes", Les Éditions d'Organisation, 1990.

W

WEILL-FASSINA Annie, "L'analyse des aspects cognitifs du travail", pp.193-198, in "Les analyses du travail, enjeux et formes", CEREQ, Collection des Etudes n°54, mars 1990.

WEISBECKER Jean-Claude, "Le rôle du directeur des Ressources Humaines au sein de l'équipe dirigeante", pp.9-13, Personnel ANDCP n°336, octobre 1992.

WILS Thierry, LE LOUARN Jean Yves et GUERIN Gilles, "Planification stratégique des ressources humaines", Presses de l'université de Montréal, 1991.

Z

ZELENY Milan, "High technology management", pp.109-120, Human Systems Management, n°6, 1986.

BIBLIOGRAPHIE NON REFERENCEE

Les documents listés ici ne font pas l'objet de citations dans la thèse, mais constituent des sources bibliographiques ayant contribué à notre réflexion.

BARON Xavier, "L'analyse qualitative et prospective des emplois en entreprise", pp.26-33, Revue ANDCP Personnel, juillet 1988.

BERIOT Dominique, "Du microscope au macroscope : l'approche systémique du changement dans l'entreprise", ESF Éditeur, 1992.

BESSEYRE des HORTS Charles-Henri, "Vers une gestion stratégique des ressources humaines", Les Éditions d'Organisations, 1988.

BOISVERT Maurice, "L'organisation et la décision", Les Éditions d'Organisations, les Éditions Agence d'Arc Inc, 1985.

BOMMEL Sylvie et PETRARU Jean-Michel, "Emploi : les pionniers de la gestion prévisionnelle", pp.6-11, L'Usine Nouvelle n°2220, 18 mai 1989.

BRUNEAU Jean-Maurice et PUJOS Jean-François, "Le management des connaissances dans l'entreprise, Ressources humaines et systèmes d'information", Les Éditions d'organisation, janvier 1992.

CEREQ, "Programme d'observation de l'emploi et du travail en entreprise: entreprises, gestions, qualifications", document de travail n°16, février 1986.

Commissariat Général du Plan, "Pour une prospective des métiers et des qualifications", Rapport du groupe de travail présidé par M. Jacques Freyssinet, "La France, l'Europe - X^{ième}Plan 1989-1992, La Documentation Française, septembre 1991.

COURPASSON David et LIVIAN Yves-Frédéric, "Qualification, compétence, métier : tentative d'éclaircissement", Document de recherche, Institut de Recherche de l'Entreprise, octobre 1990.

DANZIN André, "Technologie et société", pp.50-68, Futuribles, juillet-août 1980.

DEGOT Vincent, "Réflexion sur la gestion des carrières : profil dominant et gestion de l'image du cadre", pp. 41-48, Direction et gestion des entreprises n°126-127, 1990.

DENIZET Isabelle, FORGEAS Pierre et HIRSCH Georges, "La planification stratégique des industries à haute technologie", pp.19-26, Revue Française de Gestion, juin-juillet-aout 1987.

DIRN Louis, "La société française en tendances", Presses Universitaires de France, 1990.

GADILLE Martine et IRIBANE Alain d', "La modernisation négociée, évaluation d'un dispositif public d'aide à la gestion prévisionnelle de l'emploi", Laboratoire d'Économie et de Sociologie du Travail, CNRS, décembre 1990.

GELINIER Octave, "L'entreprise productrice de connaissances et de compétences", pp.395-410, Revue Internationale de Systémique, volume 1, n°4, 1987.

GILLE Bertrand, "Histoire des Techniques", Encyclopédie de la Pléiade, 1er trimestre 1978.

HAYES Robert H. et JAIKUMAR Ramchandran, "Technologies nouvelles et organisations obsolètes", pp.6-16, Harvard-l'Expansion, printemps 1989.

HENRIET Bruno, "Anticipation, ajustement et gestion prévisionnelle du personnel", pp.27-34, Direction et gestion des entreprises n°126-127, 1990.

IRIBARNE Alain d' et IRIBARNE Philippe d', "Le mariage du noble et du vil", pp.44-50, Revue Française de Gestion, septembre-octobre 1987.

JALBERT François, "Politique de l'emploi et stratégie de l'entreprise", pp.92-100, Revue Française de Gestion, mars-avril 1983.

LAFARGUE Yves, "La France dans 20 ans, travail et technologies en 2005", pp.10-17, revue ANDCP Personnel, octobre 1986.

LAFARGUE Yves, "Technologies nouvelles, nouveaux exclus ? Changements technologiques et évolutions du travail", Futuribles, octobre 1989.

LARUE DE TOURNEMINE Régis, "Stratégies technologiques et processus d'innovation", Les Editions d'Organisation, 1992.

LESOURNE Jacques, "Education et société demain", Rapport au Ministre de l'Education Nationale, décembre 1987.

LEWKOWICZ Jacques, "Comment mieux intégrer la technologie dans la stratégie d'entreprise", pp.46-54, Revue Française de Gestion, juin-juillet-août 1992.

LORINO Philippe, "Les systèmes socio-économiques: une nouvelle micro-économie?", pp.31-47, Revue d'Economie Industrielle n°42, 4ième trimestre 1987.

LOUBET Daniel, "Le management des savoir-faire de l'entreprise", Les Editions d'Organisation, jannvier 1992.

MARTINET Alain-Charles, "Diagnostic stratégique", Collection Vuibert Entreprise, 1990.

MITRANI Alain, DALZIEL Murray M. et BERNARD Annick, "Des compétences et des hommes, le management des ressources humaines en Eurape", Les Editions d'Organisation, octobre 1992.

NOULIN Monique, "Ergonomie", Techniplus, 1992.

ORTSMAN Oscar, "Peut-on changer l'organisation du travail et la culture de l'entreprise ?", pp.5-17, Revue Française de Gestion, mars-avril-mai 1992.

PARTENAIRES (Revue du Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle), "Les enjeux de la gestion de l'emploi et des compétences", pp.18-20, supplément au n°2, mars 1990.

PARTENAIRES (Revue Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle), Dossier "Emploi : les mordus de la gestion prévisionnelle", pp.20-25, n°5, juin 1990.

PROBST Gilbert J-B, BRUGGIMANN Olivier, MERCIER Jean-Yves et RAKOTOBARISON Aïnor, "Organisation et management, tome 1, structurer l'organisation", Les Editions d'Organisation, 1991.

ROSENVALLON A. et TROUSSIER J.F., "Formation aux changements et qualification ouvrière", Commissariat Général au Plan, Université des Sciences Sociales de Grenoble/IREP-Developpement, 1983.

SILLAMY Norbert, "Dictionnaire de la psychologie", Références Larousse, décembre 1992.

STRIGA Frédéric, "Evolution des compétences au sein des industries chimiques", Diplome d'Etudes Approfondies en Génie des Systèmes Industriels, Institut National Polytechnique de Lorraine, octobre 1990.

TANGUY Lucie (sous la direction de), "L'introuvable relation formation/emploi", La Documentation Française, 1986.

TARONDEAU Jean-Claude, "L'évolution de la gestion industrielle", pp.24-32, Revue Française de Gestion, numéro spécial 70, septembre-octobre 1988.

WILDEMANN Horst, "Justification on stratégic planing for new technologies", Human Systems Management n°6, 1986.

ZELENY Milan "Knowledge as a new form of capital, part 1 : Division and Reintegration of Knowledge", pp.45-58, Human Systems Management n°8, 1989.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION GÉNÉRALE p.7

1- L'orientation de la recherche p.15
1-1 Pré-requis p.15
1-2 L'objectif poursuivi p.21
1-3 Hypothèses sous-jacentes p.23

2- Le cadre de la recherche p.26
2-1 Le cadre disciplinaire p.26
2-1-1 Discipline du Génie des Systèmes Industriels p.26
2-1-2 Notre contribution à la discipline du Génie des Systèmes Industriels p.30
2-2 Préliminaires au cadre conceptuel retenu p.31
2-2-1 Contexte général p.31
2-2-2 Éléments conceptuels préalables p.33

3- La démarche de recherche retenue p.39

4- Plan du document p.42

PARTIE 1: LE CADRE DE RÉFÉRENCE DE LA PROBLÉMATIQUE: LES ENJEUX D'UNE DÉMARCHE D'INVENTAIRE ET D'ÉVALUATION DES COMPÉTENCES p.45

CHAPITRE 1: LES ENJEUX DE L'INVENTAIRE ET DE L'ÉVALUATION DES COMPÉTENCES DANS UNE PERSPECTIVE ORGANISATIONNELLE p.48

SECTION 1: LES COMPÉTENCES, ÉLÉMENTS DU PATRIMOINE TECHNOLOGIQUE p.49

1-1 Technologie et compétence: des concepts fortement interdépendants p.51
1-1-1 Le concept de technologie p.51
1-1-2 Le patrimoine technologique: lien entre les compétences collectives et les compétences individuelles p.55
1-1-2-1 Les composantes du patrimoine technologique p.55
1-1-2-2 Le métier de l'entreprise p.57
1-1-2-3 Des compétences collectives aux compétences individuelles p.61
Conclusion du 1-1 p.65

1-2 Management des ressources technologiques et gestion des compétences: des corrélations à envisager p.66
1-2-1 Les principes du management des ressources technologiques proposés par J.Morin p.67
1-2-2 La transposition des principes du management des ressources technologiques à la gestion des compétences p.70
Conclusion du 1-2 p.74

CONCLUSION DE LA SECTION 1 p.76

SECTION 2: LES COMPÉTENCES, VARIABLES STRATÉGIQUES p.79

2-1 Stratégie et planification stratégique p.80
2-1-1 Les principes généraux p.80
2-1-2 Les critiques du modèle p.85
Conclusion du 2-1 p.88

2-2 Compétences et stratégie: les influences réciproques p.89
2-2-1 Le statut stratégique des compétences p.89
2-2-2 La reconnaissance pratique du statut stratégique des compétences p.100
Conclusion du 2-2 p.105

2-3 Principes d'une gestion stratégique des compétences p.105
Conclusion du 2-3 p.113

CONCLUSION DE LA SECTION 2 p.113

SECTION 3: CONTRIBUTION DE LA GESTION DES COMPÉTENCES AU PILOTAGE DU SYSTÈME-ENTREPRISE p.116

3-1 Le concept de système, son application à l'entreprise p.117
3-1-1 Qu'est-ce qu'un système ? p.117
3-1-2 L'entreprise en tant que système p.121

3-2 La gestion des compétences: une contribution à "l'intelligence" du système-entreprise p.124

3-3 La gestion des compétences: vers une intégration de paradoxes p.129

CONCLUSION DE LA SECTION 3 p.136

CONCLUSION DU CHAPITRE 1 p.138

CHAPITRE 2: L'INDIVIDU, DÉTENTEUR DES COMPÉTENCES: DE QUELQUES RÉFÉRENTS THÉORIQUES ET DE LEUR APPLICATION DANS LE CONTEXTE DU TRAVAIL. p.143

SECTION 1: LE DÉVELOPPEMENT PSYCHOLOGIQUE DE L'INDIVIDU p.145

1-1 Structure et développement de la personnalité p.145
1-1-1 Caractéristiques biologiques et finalités de l'être humain p.146
1-1-2 L'intelligence: sa nature et son développement p.149
1-1-3 La personnalité: une structure multi-dimensionnelle p.152

1-2 Les composantes de la personnalité p.154
1-2-1 Les attitudes p.154
1-2-2 Les aptitudes p.155
1-2-3 Les capacités p.157
1-2-4 Les goûts et intérêts professionnels et personnels; rôles, statuts et valeurs p.158
1-2-5 Le fonctionnement du système de la personnalité p.159

CONCLUSION DE LA SECTION 1 p.162

SECTION 2: LES COMPRÉHENSIONS DE L'INDIVIDU DANS LE CONTEXTE DU TRAVAIL p.163

2-1 Les interactions entre les théories du management et les sciences de l'homme p.164

2-2 Quelques aspects historiques de la compréhension des ressources humaines p.166
2-2-1 Les théories classiques de l'organisation p.167
2-2-2 Le courant des relations humaines et les théories de la motivation p.168
2-2-3 Quelques conceptions plus récentes p.170
2-2-3-1 Herzberg: l'étude des comportements au travail p.170
2-2-3-2 Lawrence et Lorsch et la théorie relativiste des organisations p.172
2-2-3-3 Le courant stratégique p.173

2-3 Vers une intégration des dimensions organisationnelles et individuelles p.174
2-3-1 L'approche socio-technique p.175
2-3-2 L'approche socio-économique p.177
Conclusion du 2-3 p.181

CONCLUSION DE LA SECTION 2 p.182

CONCLUSION DU CHAPITRE 2 p.186

CONCLUSION DE LA PREMIÈRE PARTIE p.188

PARTIE 2: APPROCHES DE L'INVENTAIRE ET DE L'ÉVALUATION DES COMPÉTENCES: RÉCAPITULATION CRITIQUE DES DÉMARCHES EXISTANTES ET PREMIÈRES PRÉCONISATIONS p.193

CHAPITRE 3: DE L'ANALYSE DES SITUATIONS DE TRAVAIL A LA DÉTECTION DES BESOINS EN COMPÉTENCES p.196

SECTION 1: LES SITUATIONS DE TRAVAIL: NOTIONS ADJACENTES ET FINALITÉS DE LEUR ANALYSE p.197

1-1 Une nécessaire clarification de vocabulaire p.197
1-1-1 La notion de "situation de travail": termes associés ou englobants p.197
1-1-1-1 Métier et profession p.198
1-1-1-2 Poste et emploi p.200
1-1-1-3 L'emploi-type p.202

1-1-2 Définition du contenu du travail: les tâches et les activités p.205
1-1-2-1 La tâche p.205
1-1-2-2 L'activité p.207
1-1-2-3 Tâche, activité et compétence p.207
1-1-3 L'analyse du travail dans une perspective évaluative: la classification et la qualification p.210
1-1-3-1 La qualification p.210
1-1-3-2 La classification p.212
1-1-3-3 Les limites de l'usage des classifications dans une perspective de gestion des compétences p.213
Conclusion du 1-1 p.215

1-2 Les enjeux de l'analyse du travail p.216
Conclusion du 1-2 p.221

CONCLUSION DE LA SECTION 1 p.222

SECTION 2: RÉCAPITULATION CRITIQUE DE MÉTHODES D'ANALYSE DES SITUATIONS DE TRAVAIL p.225

2-1 Les approches proposées dans un objectif d'évaluation des emplois p.226
2-1-1 Aperçu historique des méthodes d'évaluation p.227
2-1-1-1 Présentation p.227
2-1-1-2 Analyse p.229
2-1-2 La méthode Hay p.231
2-1-2-1 Présentation p.231
2-1-2-2 Analyse p.233
2-1-3 La méthode tri-factorielle (M.T.F.) p.236
2-1-3-1 Présentation p.236
2-1-3-2 Analyse p.242
Conclusion du 2-1 p.246

2-2 Méthodes d'analyse des emplois élaborées dans un objectif de gestion des compétences p.247
2-2-1 La méthode proposée par Développement et Emploi p.248
2-2-1-1 Présentation p.248
2-2-1-2 Analyse p.250
2-2-2 La méthode ETED p.253
2-2-2-1 Présentation p.253
2-2-2-2 Analyse p.256
2-2-3 La méthode "groupe-métier" p.259
2-2-3-1 Présentation p.259
2-2-3-2 Analyse p.262
Conclusion du 2-2 p.263

CONCLUSION DE LA SECTION 2 p.267

CONCLUSION DU CHAPITRE 3 p.270

CHAPITRE 4: LES RESSOURCES EN COMPÉTENCES: CARACTÉRISTIQUES ET MODALITÉS D'ANALYSE p.272

SECTION 1: LES RESSOURCES ACTUELLES: THÉORIE ET PRATIQUES D'ANALYSE p.275

1-1 Performance et compétence: des concepts différenciés et complémentaires p.277
1-1-1 Les déterminants de la performance p.277
1-1-2 Objets et finalités de l'appréciation des performances p.280
1-1-2-1 Historique des objets de l'évaluation p.280
1-1-2-2 Les finalités de l'appréciation p.283
1-1-2-2-1 La finalité appréciative p.283
1-1-2-2-2 La finalité de développement p.283
1-1-2-2-3 Les finalités de l'appréciation des performances dans la pratique p.285
Conclusion du 1-1 p.287

1-2 L'appréciation de la performance: pratiques et limites p.287
1-2-1 Les problèmes théoriques et pratiques posés par l'évaluation p.288
1-2-1-1 Les limites de l'objectivité dans l'appréciation des résultats p.288
1-2-1-2 L'appréciation des comportements: mécanisme et obstacles p.289
1-2-1-2-1 Le mécanisme de l'appréciation p.289
1-2-1-2-2 Les obstacles à l'appréciation p.290
1-2-1-3 La mise en forme des informations: analyse critique des méthodes d'enregistrement p.293
1-2-1-3-1 Les biais liés aux méthodes de notation p.293
1-2-1-3-2 Les méthodes de classement relatif p.294
1-2-1-3-3 L'appréciation suivant critères p.294
1-2-2 Quelques caractéristiques des pratiques existantes p.297
1-2-2-1 Les étapes de mise en oeuvre du système d'appréciation p.297
1-2-2-2 Quelques aspects de la situation actuelle p.299
Conclusion du 1-2 p.303

CONCLUSION DE LA SECTION 1 p.305

SECTION 2: LES RESSOURCES POTENTIELLES: NATURE ET MODALITÉS D'ÉVALUATION p.310

2-1 La notion de potentiel p.311
2-1-1 Le potentiel et les caractéristiques de l'individu p.311
2-1-2 Potentiel et compétences p.316
2-1-2-1 Une nécessaire clarification du vocabulaire p.316
2-1-2-2 Des aptitudes aux compétences p.319
2-1-3 Le potentiel en tant que concept opératoire dans le contexte de l'entreprise p.321
2-1-3-1 L'analyse des ressources humaines potentielles: les approches collectives p.321
2-1-3-2 Les approches individuelles issues de l'analyse du potentiel p.323
2-1-3-2-1 Les principes théoriques p.323
2-1-3-2-2 Les bilans de compétences p.325
2-1-3-2-3 Quelques éléments relatifs aux pratiques internes à l'entreprise p.328
Conclusion du 2-1 p.331

2-2 Les méthodes d'investigation du potentiel p.332
2-2-1 État de l'existant p.332
2-2-1-1 Les tests p.333
2-2-1-1-1 Définition et caractéristiques p.333
2-2-1-1-2 Les tests d'aptitudes p.334
2-2-1-1-3 Les tests de personnalité p.337
2-2-1-2 L'évaluation du potentiel par la hiérarchie p.340
2-2-1-3 L'appréciation par simulation p.344
2-2-1-4 Quelques formules dérivées ou isolées p.350
2-2-2 Bilan des pratiques p.351
Conclusion du 2-2 p.354

CONCLUSION DE LA SECTION 2 p.356

CONCLUSION DU CHAPITRE 4 p.359

CHAPITRE 5: LE RÉFÉRENTIEL DES COMPÉTENCES: UNE PROBLÉMATIQUE CENTRALE p.361

1 Le référentiel des compétences: justification et fonctionnalités p.363

2 Gérer des compétences ou gérer par les compétences: impacts sur le mode de constitution du référentiel p.366
2-1 Des limites de l'analyse des emplois comme étape initiale de la gestion des compétences p.366
2-2 Le choix de l'origine du référentiel p.368

3 L'élaboration du référentiel des compétences: proposition d'un protocole de conception p.372

CONCLUSION DU CHAPITRE 5 p.377

CONCLUSION DE LA DEUXIÈME PARTIE p.379

PARTIE 3: MODÉLISATION ET OPÉRATIONNALISATION DU CONCEPT DE COMPÉTENCE : PROPOSITIONS POUR L'ÉLABORATION D'UN RÉFÉRENTIEL p.383

CHAPITRE 6: L'ANALYSE ET LA MESURE DES COMPÉTENCES: FONDEMENTS CONCEPTUELS ET PROPOSITIONS OPÉRATOIRES p.386

1 Les apports de l'ergonomie p.387
1-1 Présentation synthétique de la discipline et justification de notre intérêt p.387
1-2 Activité, comportements et compétences p.389
1-3 Les apports de l'ergonomie cognitive p.396
Conclusion du 1 p.405

2 Les apports des pédagogues p.406
2-1 Quelques éléments de familiarisation avec un langage spécifique p.407
2-2 La taxonomie des objectifs pédagogiques de Bloom p.411
2-2-1 Principes d'organisation et d'élaboration p.411
2-2-2 Présentation p.413
2-2-3 Évaluation p.415
2-3 Les démarches transdisciplinaires: les propositions de L.D'Hainaut p.416
2-3-1 Taxonomie des opérations cognitives p.418
2-3-2 Typologie de la résolution de problèmes p.422
Conclusion du 2-3 p.424
2-4 Les "savoir-être" ou la dimension socio-affective des compétences p.425
2-4-1 Les "savoir-être": de quoi s'agit-il ? p.427
2-4-2 Les savoir-être: éléments constitutifs p.429
Conclusion du 2 p.431

3 Le référentiel des compétences: propositions issues de l'existant p.432
3-1 L'analyse des compétences cognitives proposée par S.Michel et M.Ledru p.432
3-1-1 Les critères d'analyse p.432
3-1-2 Évaluation de l'approche p.436
3-2 Structuration du référentiel des compétences proposé par Raymond Poulain Systèmes p.438
3-3 Les profils de groupes d'emplois à Sollac p.441
Conclusion du 3 p.442

CONCLUSION DU CHAPITRE 6 p.444

CHAPITRE 7: PRÉSENTATION D'UN CAS DE CONCEPTION D'UN RÉFÉRENTIEL p.446

1 Contexte et objectifs de l'expérimentation p.447
1-1 La situation initiale: historique de la demande p.447
1-2 Cadre général de l'expérimentation et axes de travail p.449
1-3 Les orientations, initiales et avenues, de notre travail p.451

2 La démarche suivie et les résultats atteints p.455
2-1 Les contributions croisées des axes de travail: détermination partielle des contenus et de la démarche d'élaboration du référentiel p.455
2-1-1 La procédure d'entretien individuel: des caractéristiques à prendre en compte p.456
2-1-2 Le recueil des informations sur les compétences requises par les emplois: intégration à la procédure d'analyse des situations de travail p.460
2-1-2-1 Le recueil des informations: des modalités distinctes à envisager p.460
2-1-2-2 La procédure d'analyse des situations de travail: modalités et contenus p.462
2-1-2-2-1 Les modalités de l'analyse p.462
2-1-2-2-2 Les contenus de l'analyse p.463
2-1-2-2-3 Formulation de la partie du descriptif relative aux compétences p.465
2-1-2-3 Administration de la procédure d'analyse des situations: étapes et principaux résultats obtenus p.469
Conclusion du 2-1 p.471

2-2 Élaboration du référentiel des compétences techniques construction des profils de compétences requises par l'emploi-type p.472
2-2-1 Élaboration des profils de compétences managériales et personnelles p.473
2-2-2 Les travaux relatifs à la dimension des compétences "techniques" p.478
2-2-2-1 L'élaboration du référentiel des compétences techniques p.479
2-2-2-1-1 Liste des domaines de connaissances élaborée à partir des auto-descriptifs de postes p.480
2-2-2-1-2 La hiérarchisation des niveaux de compétences p.483
Conclusion 2-2-2-1 p.488
2-2-2-2 L'élaboration des profils de compétences techniques par emploi-type p.490
Conclusion 2-2 p.495

3 Prolongements spéculatifs et évaluation des propositions effectuées p.497
3-1 Les prolongements de notre travail à titre spéculatif p.497
3-2 Évaluation de l'expérimentation p.499
3-2-1 Examen de la portée pratique p.499
3-2-2 Examen des options méthodologiques p.500
3-2-3 Évaluation du caractère de généralisation de la démarche expérimentale et des options choisies p.502

CONCLUSION DU CHAPITRE 7 p.506

CONCLUSION DE LA PARTIE 3 P.509

CONCLUSION GENERALE p.511

1 La démarche suivie et les principaux résultats p.512
1-1 La démarche de recherche: déclinaison des objectifs et modes de raisonnement utilisés p.512
1-2 Les principaux résultats p.515

2 Les axes de recherche p.517
2-1 Les axes d'approfondissement de notre étude p.517
2-2 Vers un élargissement à des thèmes adjacents p.518
2-3 Les complémentarités à envisager dans le cadre des recherches actuellement conduites en Génie des Systèmes Industriels p.519

BIBLIOGRAPHIE p.521
TABLES DES MATIERES p.543
TABLES DES FIGURES p.553
TABLES DES ANNEXES p.558

ANNEXES

TABLE DES FIGURES

FIGURE	TITRE	PAGE
Figure 1	La compétence, un concept central et dynamique	p.14
Figure 2	L'information, base du processus décisionnel	p.20
Figure 3	D'un constat global à un objectif précis	p.22
Figure 4	Généalogie du Génie des Systèmes Industriels	p.28
Figure 5	La règle du multi-éclairage (ou de la multi-disciplinarité) pour une meilleure connaissance de l'objet	p.32
Figure 6	La démarche de recherche	p.41
Figure 7	La gestion des compétences: des enjeux parallèles à considérer	p.47
Figure 8	Les compétences de base de l'entreprise, "racines" de la compétitivité	p.60
Figure 9	La stratégie technologique: une stratégie fondée sur les métiers et les compétences	p.61
Figure 10	L'architecture de la gestion des compétences	p.75
Figure 11	Le processus de planification stratégique	p.84
Figure 12	Le couplage des stratégies externe et interne	p.87
Figure 13	Typologie de stratégies et politiques de gestion des compétences	p.94
Figure 14	Une stratégie limitée par des contraintes spécifiques aux compétences	p.99
Figure 15	Les relations entre stratégie et politique de ressources humaines	p.104
Figure 16	Intégration de la gestion des compétences à la planification stratégique	p.107
Figure 17	Gestion des compétences et stratégie: des étapes parallèles	p.113
Figure 18	Description générique d'un système	p.119
Figure 19	Forme canonique du système général	p.121
Figure 20	Le modèle Opération-Information-Décision	p.125
Figure 21	Le système-entreprise, lieu d'équilibration de contradictions	p.131
Figure 22	Les dimensions duales de la gestion des compétences	p.139
Figure 23	Contributions de l'inventaire et de l'évaluation des compétences	p.141
Figure 24	Structuration multidimensionnelle de la personnalité	p.153
Figure 25	Des aptitudes aux capacités	p.157
Figure 26	Structure et fonctionnement de la personnalité	p.160
Figure 27	Les influences réciproques des variables cognitives et conatives	p.161
Figure 28	La performance économique et sociale dans l'approche socio-économique	p.178

Figure 29	Synthèse des apports des théories traditionnelles de l'organisation à la compréhension de la nature humaine dans le contexte du travail	p.185
Figure 30	Cadre de fonctionnement de la gestion des compétences	p.189
Figure 31	Architecture de la gestion des compétences	p.191
Figure 32	Modèle de l'analyse du travail proposé par l'ergonomie	p.209
Figure 33	Les sorties attendues de l'analyse des emplois	p.219
Figure 34	L'analyse du travail, un principe méthodologique pour la gestion des compétences	p.224
Figure 35	Les critères classants de la méthode Hay	p.233
Figure 36	Correspondance des critères de classification et de qualification dans la méthode M.T.F.	p.240
Figure 37	Représentation diachronique des compétences requises au sein d'un emploi	p.242
Figure 38	Comparaison de la méthode "groupe-métier" et de la méthodologie d'élaboration de référentiel de diplômes	p.261
Figure 39	Analyse comparative de méthodes d'analyse des situations de travail dans une finalité de gestion des compétences	p.263
Figure 40	Analyse comparative de l'ensemble des méthodes exposées: limites et apports au regard de notre problématique	p.267
Figure 41	Positionnement de l'analyse des besoins en compétences dans la démarche d'inventaire et d'évaluation des compétences	p.270
Figure 42	Positionnement de l'analyse des ressources dans la démarche de gestion des compétences	p.272
Figure 43	Les déterminants de la performance	p.279
Figure 44	Les objectifs de l'appréciation des performances	p.284
Figure 45	Classement des utilisations de l'appréciation des performances	p.285
Figure 46	Utilisations du système d'appréciation au niveau cadres : comparaisons entre entreprises françaises et étrangères	p.286
Figure 47	Le mécanisme de l'appréciation	p.290
Figure 48	Les responsables de l'appréciation des performances	p.300
Figure 49	Les obstacles à l'inventaire des compétences actualisées dans la procédure d'appréciation des performances	p.308
Figure 50	Le potentiel: une donnée relative	p.315
Figure 51	Le développement du patrimoine des compétences	p.319
Figure 52	Éléments constitutifs du patrimoine de compétences	p.320
Figure 53	Grille d'analyse collective des potentiels	p.323
Figure 54	Les caractéristiques du bilan de compétences	p.327

Figure 55	Les informations issues de l'appréciation des comportements par la hiérarchie	p.343
Figure 56	Le processus générique d'appréciation par simulation	p.345
Figure 57	Degré d'utilisation des méthodes dans le cadre du recrutement	p.352
Figure 58	Analyse comparative des méthodes d'évaluation du potentiel	p.354
Figure 59	Mise en relation de la pratique et des validités prédictives	p.355
Figure 60	Le référentiel des compétences: un outil central d'analyse	p.364
Figure 61	Fonctionnalités théoriques du référentiel	p.365
Figure 62	Hypothèses sur la corrélation entre le type de stratégie et la constitution d'un référentiel de compétences	p.371
Figure 63	Protocole paramètré d'élaboration du référentiel	p.374
Figure 64	Élaboration des profils de compétences à partir du référentiel	p.376
Figure 65	La gestion des compétences: une architecture intégrée autour d'un référentiel commun d'analyse des compétences	p.377
Figure 66	Les processus inverses de notre démarche de recherche et de la réalisation pratique de la gestion des compétences	p.380
Figure 67	La gestion des compétences dans la pratique: compromis entre la validité et la précision d'une information et son coût	p.382
Figure 68	Proposition d'un modèle de fonctionnement de l'opérateur	p.398
Figure 69	Proposition de modélisation d'une démarche intellectuelle	p.417
Figure 70	Les opérations cognitives élémentaires	p.420
Figure 71	Typologie des démarches intellectuelles proposée par S.Michel et M.Ledru	p.434
Figure 72	Extraits d'un référentiel des compétences élaboré suivant la méthode Raymond Poulain Systèmes	p.440
Figure 73	Domaines de compétences du groupe d'emplois "Acheteurs"	p.442
Figure 74	Axes initiaux de l'expérimentation	p.452
Figure 75	Les étapes préalables à la constitution du référentiel : des procédures distinctes suivant les types de compétences	p.461
Figure 76	Le répertoire des compétences managériales proposé aux ingénieurs et cadres	p.466
Figure 77	Document support au recueil des informations sur les compétences managériales	p.497
Figure 78	Document support au recueil des informations sur les compétences techniques	p.469
Figure 79	Les résultats du recueil d'informations sur les situations de travail : spécification des emplois-types	p.470

Figure 80	Les étapes de la démarche : du recueil au traitement des informations	p.472
Figure 81	Grille d'analyse choisie pour le traitement des informations relatives aux compétences managériales	p.475
Figure 82	Orientations relatives des exigences en termes de compétences managériales des différents emplois-types	p.477
Figure 83	La détermination des profils de compétences techniques requises : un processus en deux étapes	p.478
Figure 84	Les 16 domaines de connaissances, synthèse des 85 savoirs-références déterminés à l'issue du traitement des informations brutes	p.482
Figure 85	Représentation des niveaux de connaissances	p.488
Figure 86	Structure et contenus du référentiel des compétences techniques	p.489
Figure 87	Méthodologie de conduite de l'élaboration du profil des compétences techniques de l'emploi-type "responsable de l'entretien"	p.491
Figure 88	Cartographie du profil des compétences techniques de l'emploi-type "responsable de l'entretien"	p.493
Figure 89	L'élaboration d'un inventaire des besoins en compétences : les résultats atteints	p.496
Figure 90	Déclinaison des principes de la gestion des compétences sur le terrain d'expérimentation	p.502
Figure 91	L'interactivité des dimensions pratiques et théoriques de notre recherche	p.509
Figure 92	Le chaînage d'objectifs sur lequel s'appuie la démarche de recherche	p.513

TABLE DES ANNEXES

Annexe I	Lexique	A-1
Annexe II	Illustration d'une démarche de gestion des compétences: le cas d'EDF-GDF	A-7
Annexe III	L'analyse des emplois: précisions et illustrations	A-15
Annexe IV	Extraits du décret relatif au bilan de compétences	A-39
Annexe V	Compléments relatifs à l'appréciation par simulation	A-43
Annexe VI	Exemples de typologies de démarches cognitives issues des sciences de l'éducation	A-55
Annexe VII	Les "savoir-être" ou compétences de "3ème dimension": exemples de formulations	A-63
Annexe VIII	Exemple de référentiel d'un domaine de savoir pour le groupe d'emplois "acheteurs" de Sollac	A-69
Annexe IX	Unimétal: présentation générale	A-73
Annexe X	Les concepts du management systémique	A-97
Annexe XI	Documents relatifs à la procédure d'entretien d'appréciation	A-101
Annexe XII	Structure du questionnaire d'auto-analyse de poste	A-115
Annexe XIII	Les compétences managériales: traitement des informations et profils requis par emploi-type	A-123
Annexe XIV	Eléments relatifs à l'élaboration du référentiel des compétences techniques	A-141
Annexe XV	Elaboration du profil des compétences techniques de l'emploi-type "responsable de l'entretien"	A-153

ANNEXES

ANNEXE I

LEXIQUE

ACTIVITE: l'activité est constituée des comportements observables des individus (gestes, postures, verbalisations) et des connaissances et mécanismes mentaux qui les sous-tendent. L'activité s'oppose en ergonomie à la tâche.

APTITUDE: ensemble de qualités physiques et intellectuelles attachées aux individus, utilisées ou non, connues ou non. La question de savoir si les aptitudes constituent un stock fini et déterminé est débattue.
L'aptitude est le substrat congénital d'une capacité, préexistant à celle-ci.

BEHAVIOURISME: théorie psychologique excluant toute référence à la conscience pour n'étudier que les comportements observables.

CAPACITE: possibilité de réussite dans l'exécution d'une tâche. La capacité dépend de l'aptitude et de l'exercice. La capacité est une manifestation de l'aptitude, qu'elle révèle indirectement.

COMPETENCE: corrélât de l'activité efficace menée avec succès dans une situation professionnelle donnée, ensemble des capacités qui permettent d'obtenir le résultat maximum (sens normatif). Articulation de connaissances, savoir-faire, types de raisonnements, savoir-être, "habiletés" diverses qui permettent à l'individu d'obtenir des résultats (sens cognitif).

- COMPETENCES ACTUALISEES: mises en oeuvre actuellement par l'individu dans une situation de travail.
- COMPETENCES ACTUALISABLES: compétences que l'individu a déjà eu l'occasion d'exercer, dans une situation de travail antérieure, ou qu'il exerce en dehors du contexte professionnel.
- COMPETENCES LATENTES: compétences susceptibles de s'exprimer, dans une situation et à une période futures, en conséquence de prédispositions (aptitudes, capacités) qui n'ont pas encore été développées ou requises dans l'histoire antérieure de l'individu.
- COMPETENCE COLLECTIVE: combinaison des compétences individuelles des personnes qui travaillent dans l'entreprise et des structures, des méthodes, de la technologie, du système d'organisation.

COMPORTEMENT: manifestations objectives de l'activité globale d'un sujet considéré dans un milieu et dans une unité de temps donnés. La définition traditionnelle restreint les comportements aux mouvements gestes et regards, alors que l'ergonomie cognitive y inclut les verbalisations.

CONNAISSANCE, Savoir: toute connaissance est relative, et le même objet, appréhendé par deux observateurs utilisant des méthodes distinctes, a toute les chances d'apparaître différent à leurs yeux. Lorsque les connaissances s'accroissent, il n'y a pas seulement augmentation des acquisitions, mais aussi réorganisation de l'ensemble de celles-ci.

DEMARCHE INTELLECTUELLE: opération mentale par laquelle l'individu transforme une situation-objet en une situation-produit, à l'aide d'opérateurs issus de son répertoire cognitif.

EMPLOI: segmentation de l'espace de l'entreprise intégrant des activités et des missions identiques ou proche, et concourant à une même production de biens ou de services. L'emploi peut être considéré un système à deux composantes, où interagissent l'homme et le travail.

EMPLOI-TYPE: agrégation d'emplois suffisamment proches pour que l'on puisse les assimiler et les décrire ensemble, à partir de critères généraux et suffisamment stables sur une période donnée. L'emploi-type est une entité abstraite.

ERGONOMIE: étude spécifique du travail humain en vue de l'améliorer, par analyse et intervention sur les conditions et/ou l'organisation du travail.

EVALUATION. l'évaluation peut être définie comme l'action qui a pour but de donner à un objet (référé) une "valeur", suivant des critères prédéfinis (référent).
Dans le cas où le référentiel des compétences est construit à partir des besoins en compétences de l'entreprise (référent), l'évaluation des compétences consiste donc à effectuer d'abord une comparaison (par rapprochement entre les compétences des individus et les compétences requises définies au travers du référentiel), puis une estimation des écarts constatés. A contrario de l'inventaire, qui présente des informations objectives, le produit de l'évaluation est un jugement de valeur.

FONCTION: ensemble d'activités concourant au sein de l'entreprise à assurer un même type de services.

INTELLIGENCE: aptitude à comprendre les relations qui existent entre les éléments d'une situation et à s'y adapter afin de réaliser ses fins propres. L'intelligence se construit selon le patrimoine génétique (bagage héréditaire) dont dispose l'individu, suivant son histoire personnelle, et les "nourritures", physiques et intellectuelles, offertes par le milieu.

INVENTAIRE: appliqué à l'objet "compétence", identification des besoins (compétences requises) et des ressources (compétences actuelles et potentielles des individus). L'inventaire est une information "objective", dans la mesure où ses composantes sont formulées suivant des critères permettant la formulation des compétences, mais non leur appréciation (jugement sur leur valeur).

PATRIMOINE TECHNOLOGIQUE: ensemble des moyens matériels et immatériels, des méthodes, des procédés, des compétences du personnel de l'entreprise, utilisés ou non. Le potentiel technologique traduit la "valeur" de ce patrimoine au regard d'objectifs, de critères qui constituent le "référent" de l'évaluation du patrimoine.

PERFORMANCE: façon dont l'organisation définit la réussite dans un emploi ou dans une tâche. La performance est issue des interactions entre l'environnement de travail, la motivation et les compétences d'un individu. La performance au sens large peut être comprise comme l'optimisation des moyens consacrés à un résultat (rejoint dans ce sens la notion de compétence d'expert).

POSTE: le poste de travail est la plus petite unité productive de l'organisation: il est un élément ponctuel de l'organigramme. Le poste représente ainsi une situation individuelle de travail: il y a dans une entreprise autant d'employés que de postes (sauf dans le cas du travail posté). Ensemble de tâches regroupées dans l'espace et dans le temps.

POTENTIEL: possibilités d'un individu, reposant sur les caractéristiques de la dimension "être" et "faire" de la personnalité (aptitudes, attitudes, capacités, motivation, savoir-faire, compétences acquises, etc...), définies relativement à une situation et à un temps donnés. Dans notre vocabulaire, le potentiel intègre les compétences actualisées, les compétences actualisables et les compétences latentes.

PROFIL DE COMPETENCES: besoins en compétences associés à un emploi-type ou à une situation de travail, et ressources en compétences présentes chez un individu, extraites et formulées à partir du référentiel des compétences qui représente le "patrimoine de compétences" de l'ensemble de l'entreprise.

PSYCHOLOGIE COGNITIVE: discipline, située au carrefour de la biologie, de la psychologie, de la linguistique et même de l'informatique, qui a pour objet d'étude les mécanismes de la pensée grâce auxquels s'élabore la connaissance, depuis la perception, la mémoire et l'apprentissage jusqu'à la formation des concepts et au raisonnement logique.

QUALIFICATION: la qualification est l'action qui reconnaît au salarié la capacité à maîtriser le procès de travail, fixe son statut social dans l'entreprise et hors de l'entreprise, et constitue un élément déterminant de son salaire.

REFERENTIEL DE COMPETENCES: ensemble d'informations, formulées sur la base d'un vocabulaire limité, transversal à toute l'entreprise, et permettant d'inventorier et de discriminer les compétences requises par les situations de travail. Dans l'option que nous avons choisie, le référentiel de compétences constitue le référent de l'évaluation des compétences des individus.

TACHE: dans le cadre de l'ergonomie, ensemble des éléments objectifs qui constituent les données du travail: contexte matériel, procédures prescrites, objectifs à atteindre, diverses contraintes. Plus généralement, la tâche est définie comme des séquences d'activités manuelles et/ou intellectuelles formant un ensemble identifiable d'unités élémentaires du travail. On peut distinguer la tâche prescrite (relative à un ensemble de prescriptions extérieures au sujet), la tâche effective (ce qui est réellement pris en charge par le sujet) et la tâche attendue (obligations implicites qui ne font pas l'objet d'une prescription).

ANNEXE II

ILLUSTRATION D'UNE DÉMARCHE DE GESTION DES COMPÉTENCES: LE CAS D'EDF-GDF

Les informations ici présentées sont extraites d'une communication effectuée par Martine Gavelle, consultante à la direction du personnel et des relations sociales d'EDF-GDF, service emploi et développement des ressources humaines, sur le thème de la gestion prévisionnelle des emplois à EDF-GDF. (Journée d'études Centre INFFO/GARF, 12 juin 1992).

1) PROBLÉMATIQUE DE DÉPART

Pourquoi EDF-GDF s'intéresse à la gestion des compétences?

- restriction d'activités,
- fin de développement du nucléaire => reconvertir des populations, imaginer une diversification des activités.

La gestion des compétences pour EDF-GDF :

"Réussir les enjeux économiques et sociaux en se dotant de compétences et en les mobilisant"

Cette finalité se décline en objectifs :

- se doter de démarches anticipatrices, de méthodes, d'outils pour définir les compétences nécessaires à nos activités présentes et futures, et les développer,
- intégrer ces démarches à la réflexion stratégique,
- faire de ces démarches des démarches de management mises en oeuvre dans les unités.

La démarche a été initiée et portée par les deux directeurs généraux (EDF et GDF). Le souhait est d'entériner cette démarche avec les partenaires sociaux.

Les objectifs de déclinent en axes de la politique sociale:

- savoir se doter des compétences dont les deux entreprises auront besoin (gestion collective),
- savoir mobiliser les compétences, le potentiel et la capacité de créativité de chaque agent (gestion individuelle),
- développer un dialogue au plus près du terrain.

2) LES CONCEPTS DE BASE

Le concept fédérateur entre les notions d'emploi et de personne est le métier.
Pour EDF-GDF, les définitions suivantes ont été adoptées:
Métier = regroupement d'emplois sur des similitudes d'activités et de compétences.
Emploi = poste de travail.

Pour 14600 emplois, EDF-GDF a défini 250 métiers. La méthode utilisée est inspirée de Développement et Emploi, la description des métiers se faisant suivant les quatre axes habituels de la méthode. (Cf. Chapitre 3).
Le concept de métier permet de prendre en compte la dimension qualitative des compétences.
Les compétences exigées sont définies en termes de :

- savoirs (connaissances),
- savoir-faire (pratiques maîtrisées),
- savoir-être (comportements).

Méthode utilisée pour regrouper les emplois : groupe de pilotage au sein de la direction, puis groupes de travail sur le terrain (4 à 5 personnes), concernées directement par le métier.
Il existe un Groupe National Métier inter-directions, chargé d'analyser et d'homogénéiser les métiers. Ce groupe a mis en évidence des proximités de métiers dans des directions différentes (non envisagé à priori).
Nomenclature :

- métiers transversaux : ressources humaines, juridique, approvisionnements, etc...
- métiers communs à différentes directions (intéressant pour la mobilité),
- métiers spécifiques.

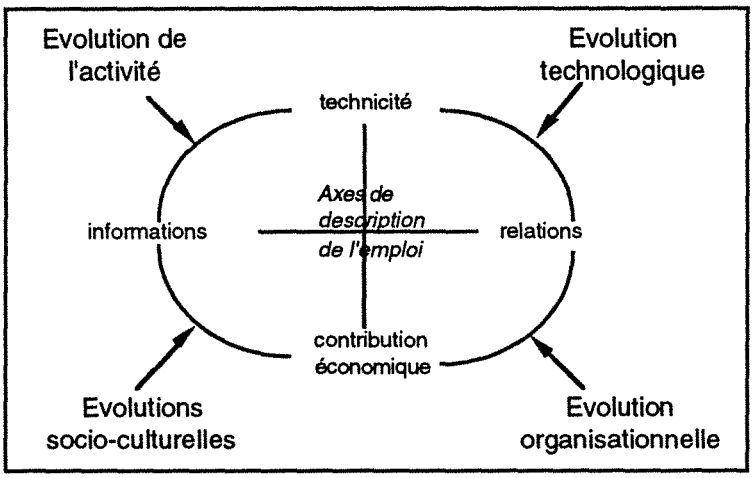
La **fiche-métier** est un outil de communication. Elle comporte :

- une description du métier suivant les quatre axes (technicité, contribution économique, etc...),
- le profil professionnel requis (savoir, savoir-faire, savoir-être),
- les conditions d'exercice du métier,
- l'évolution prévisible du métier.

Il existe en parallèle un démarche d'évaluation des emplois, mais qui se fera sans remise en cause de la grille de classification. Cette évaluation utilise des critères

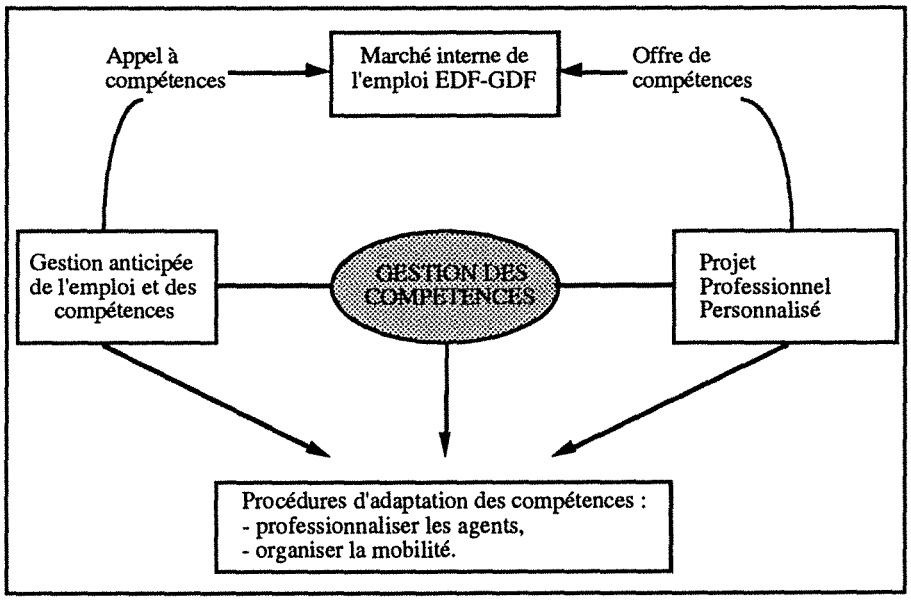
classants, qui sont pour 50% des critères relatifs aux compétences (c'est le seul lien entre la démarche métiers et la démarche emplois). Terme de l'opération : fin 93.

Démarche d'analyse prospective des métiers : un outil d'anticipation
(menée avec M.Godet pour ce qui est des scénarios)



Fonctionnement : des comités de pilotage stratégiques donnent des informations aux groupes d'experts. La Direction Générale incite fortement les différentes directions à réfléchir à la prospective des métiers.

La gestion des compétences : gestion collective au niveau d'une unité



Il existe deux modes de lecture des compétences :

- 1) suivant le trio classique savoir, savoir-faire, savoir-être ;
- 2) Compétences techniques ---> développement en formation,
  Compétences transversales ---> développement en situation, (exemple de compétences transversales : en conseil, en animation, en négociation, etc...)

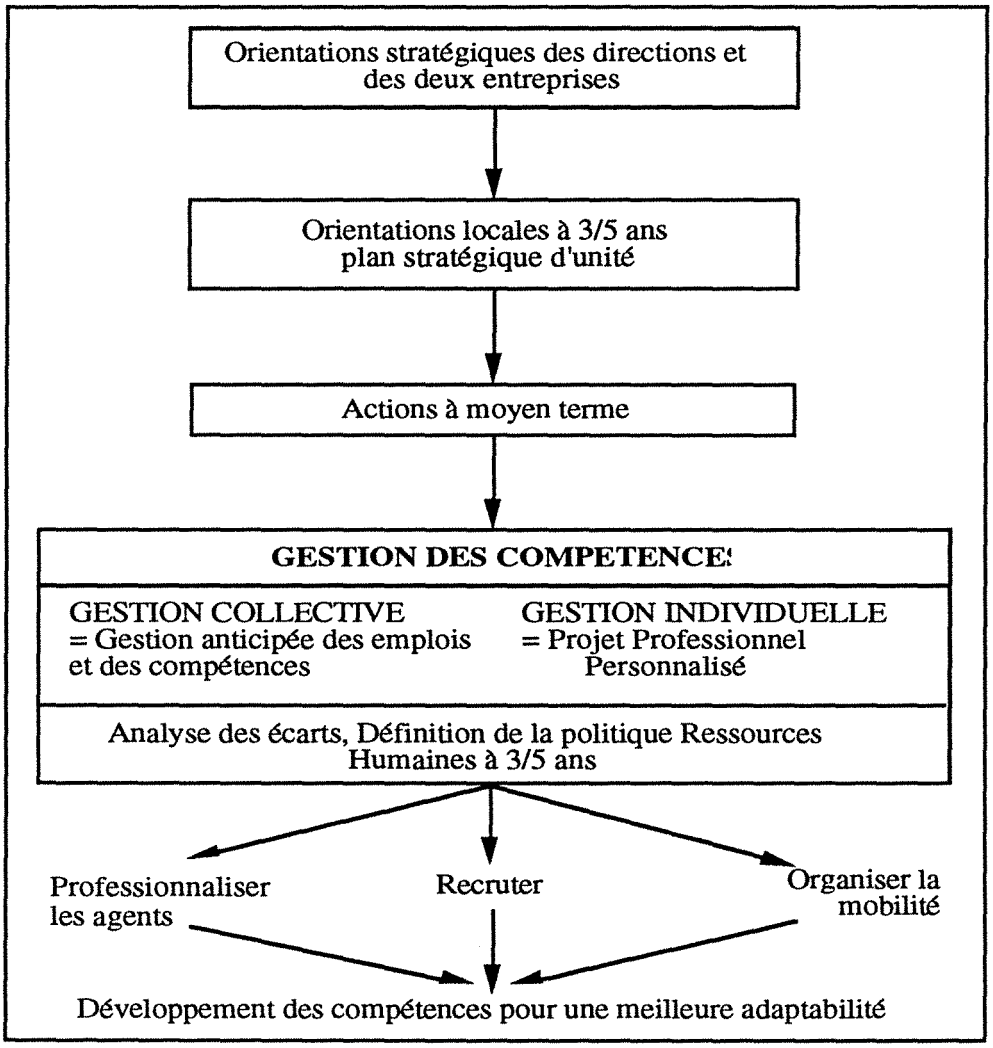
Définition des espaces de mobilité :

* Premier espace de mobilité = métier (regroupement d'emplois sur la compétence technique),
* Deuxième espace = famille professionnelle (là aussi, par similitudes de compétences techniques),
* Troisième espace = sur la compétence transversale (cette façon de concevoir la mobilité est antinaturelle par rapport à l'habitude, mais il ne faut négliger aucune ouverture possible)

Création de bourses de compétences sur serveur télématique (à partir du 2.04.92)

* Appel à compétences : issus des travaux des directions sur les besoins à 2/3 ans en compétences ---> permet d'orienter les plans de formation.
* Offres de compétences : les agents mettent leurs projets sur télématique. Ces informations sont disponibles en consultation par les directeurs et chefs d'unités.

Schéma directeur gestion des compétences- liaison avec la stratégie



Tout ce qui a été présenté dans cette communication existe. Les critères classants de compétences sont en cours d'élaboration.

Toutes ces démarches sont basées sur l'idée de coopération :

- implication des équipes de direction,
- la gestion des compétences repose sur la volonté du chef d'unité d'intégrer la Gestion des Ressources Humaines à une réflexion stratégique,
- c'est un nouveau champ de concertation avec les représentants du personnel (débats sur la mise en oeuvre).

La gestion des compétences au niveau individuel: Le Projet Professionnel Personnalisé

C'est une démarche de gestion individuelle, pour tous les niveaux de l'entreprise, qui repose sur la rencontre entre les aspirations du salarié et les objectifs de l'entreprise.
Pour la mise en place de cette démarche, il y a eu un programme de formation à destination des collèges de direction.
La hiérarchie a été formée afin de pouvoir agir sur les phases de diagnostic et d'accompagnement. Avant le Projet Professionnel Personnalisé, il existait des entretiens pour les cadres avec des critères au niveau national.
La définition des objectifs, des critères se fait au niveau des 200 unités, la Direction du Personnel et des Relations Sociales n'est là qu'en tant qu'appui au niveau des méthodes et points de repères. Il en découle un prise de risque au sujet des langages et des interprétations, qui peuvent être différents selon les unités.

* Premier volet du Projet Professionnel Personnalisé: gérer l'agent dans son emploi.
  ---> situer chaque emploi dans l'équipe de travail,
  ---> savoir clairement ce que le responsable attend de l'agent,
  ---> apprécier le travail de l'agent dans son emploi.

* Deuxième volet du Projet Professionnel Personnalisé : l'orientation professionnelle
  ---> appréciation du professionnalisme et du potentiel d'évolution,
  ---> information,
  ---> conseils.

* Troisième volet du Projet Professionnel Personnalisé : construction de parcours formateurs.

EDF-GDF se donne 10 ans pour faire aboutir les démarches sur l'ensemble de l'entreprise.

ANNEXE III

L'ANALYSE DES EMPLOIS:

PRECISIONS ET ILLUSTRATIONS

ANNEXE III-1	Le répertoire français des emplois et la carte des emplois	A-16
ANNEXE III-2	L'accord A-CAP 2000	A-22
ANNEXE III-3	Les critères d'évaluation des emplois des méthodes Bedaux, Télémécanique et Berliet	A-25
ANNEXE III-4	Les critères d'évaluation des emplois de la méthode M.T.F. (M.Bocquillion)	A-28
ANNEXE III-5	La méthode CEP	A-32
ANNEXE III-6	La méthode Développement et Emploi: exemple d'exigences professionnelles	A-34
ANNEXE III-7	La méthode ETED: exemple de savoirs mobilisés pour un emploi-type	A-35
ANNEXE III-8	Les approches de l'Education Nationale: illustration par l'élaboration d'un référentiel de diplôme	A-36

ANNEXE III-1
LE REPERTOIRE FRANÇAIS DES EMPLOIS ET LA CARTE DES EMPLOIS: DES OUTILS DE REPRESENTATION MACRO-ANALYTIQUES

III-1/A: LE REPERTOIRE FRANÇAIS DES EMPLOIS: MODALITÉS DE CARACTÉRISATION D'UN EMPLOI-TYPE

Les informations rassemblées sur les emplois-types sont organisées de façon identique autour des rubriques suivantes:

- Appellations,
- Définition,
- Situation fonctionnelle,
- Délimitation des activités,
- Description des activités,
- Responsabilité et autonomie,
- Environnement,
- Conditions d'accès,
- Emplois et situations accessibles.

L'objet et le contenu de chacune des rubriques décrivant un emploi-type sont les suivants[1]:

Appellations	L'intitulé de l'article doit répondre à trois caractéristiques: - avoir un caractère suffisamment général pour englober une grande variété de situations concrètes; - éviter toute confusion avec un emploi-type voisin, soit avec des appellations se référant à un niveau déterminé d'une classification professionnelle de type conventionnel ou statutaire; - être facilement compris et indiquer suffisamment le contenu d'activité.
Définition	La définition constitue un résumé synthétique des activités. Elle comporte toujours l'indication de ce que font les titulaires, des situations de travail correspondant à l'emploi-type décrit et des finalités de leur travail. Elle tend à permettre d'identifier le champ et le niveau d'intervention. Elle utilise un ensemble de mots-clés autour desquels s'articule la description des activités.

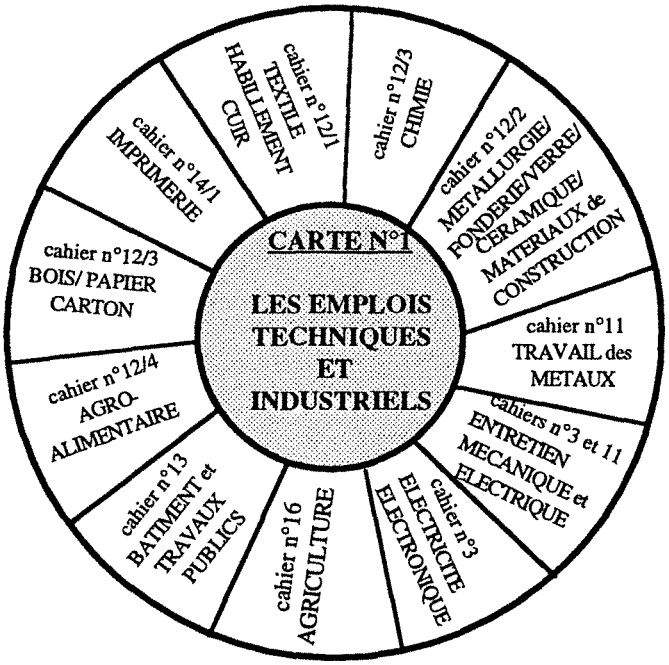
[1] Le tableau présenté reprend les principales informations données dans la présentation générale de chaque cahier du Répertoire Français des Emplois.

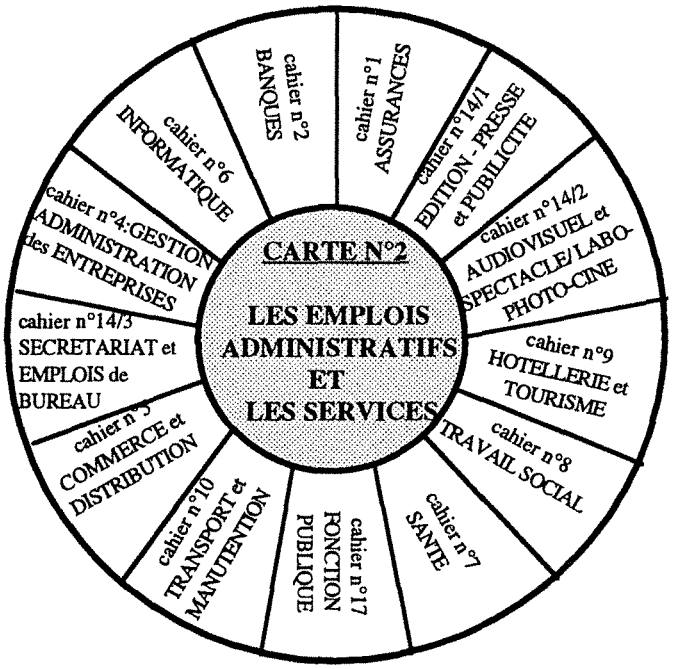
Situation fonctionnelle * Entreprise * Service	Cette rubrique sert à localiser les situations de travail correspondant à l'article dans l'activité économique. Cette localisation se fait par référence à: - la branche d'activité économique - la nature de l'entreprise ou de l'établissement - la nature ou la fonction des services Les différences constatées dans l'organisation du travail, susceptibles d'influer sur le contenu des emplois, sont mentionnées sous cette rubrique.
Délimitation des activités	Étant donnée l'extrême diversité des situations concrètes observées l'emploi-type ne correspond pas à une situation normalisée et figée. Il correspond à des ensembles d'activités habituellement associées dans des situations concrètes de travail qui les distinguent de celles regroupées sous d'autres articles. Les délimitations d'activités qui résultent de la construction d'emplois-types par regroupement et synthèse des situations observées et les variantes qui peuvent être liées à certains modes de division du travail adoptés sont définies, si nécessaire, du point de vue des: - frontières avec un autre emploi-type: les caractéristiques distinctives ou les recouvrements partiels sont soulignés si nécessaire, avec renvoi aux articles concernés. - spécialisations particulières à l'intérieur des activités décrites dans un même article, avec indication des différents critères de spécialisation (selon le produit, le type de production, la circonscription géographique, par exemple). - limites d'extension des activités propres à certaines situations. Certains titulaires n'exercent qu'une partie des activités décrites, d'autres ont des activités plus étendues. - ainsi que l'accroissement de l'autonomie ou des responsabilités rendu possible par l'expérience professionnelle acquise dans l'emploi.
Description des activités	le détail des activités communes aux situations de travail qui ont été observées et regroupées pour constituer l'emploi-type correspondant à l'article est décrit sous cette rubrique. La description est articulée autour de trois notions successives: - le type d'activité: il est noté sous forme de sous-titre lorsque l'emploi-type couvre plusieurs activités. Chaque activité regroupe l'ensemble des opérations liées, concourant à un résultat particulier du travail, - les séquences de l'activité numérotées et définies par des substantifs. Elles marquent les étapes successives et complémentaires du travail, certaines d'entre elles étant conditionnelles; - les opérations décrites par des verbes. Elles correspondent aux actes significatifs de la qualification du travail ou essentiels pour la compréhension des descriptions. Seuls sont décrits les aspects propres à l'emploi-type et qui le différencient des autres; pour les aspects communs, des renvois sont faits à d'autres articles. Les activités, séquences, opérations qui ne font pas partie intégrante de l'ensemble des situations de travail mais de certaines d'entre elles seulement sont précédées de la mention "peut aussi".

Responsabilité et autonomie * Instructions * Contrôle * Conséquences d'erreurs * Relations fonctionnelles	Les éléments relatifs à cette rubrique sont rassemblés autour de quatre sous-rubriques. Cet intitulé concerne les informations particulières relatives à la manière dont se définit et se déclenche le travail décrit, qu'il s'agisse: - d'instructions proprement dites d'exécution stricte, ou se prêtant à interprétation, ou révisables avec l'intéressé, - de consignes générales ou d'objectifs, - d'habitudes ou pratiques de travail acquises, - ou de documentation de référence. On précise ici l'existence et les modalités du contrôle ou du suivi du déroulement des activités ou des résultats du travail. L'information constitue un rappel de la nature et des conséquences des erreurs liées à l'activité, permettant d'apprécier les responsabilités qui peuvent en résulter ou les difficultés propres au travail. Il s'agit: - d'un rappel des responsabilités hiérarchiques - d'un résumé des relations professionnelles non hiérarchiques: Il spécifie l'étendue et la diversité des contacts de travail avec d'autres personnes et leur nature.
Environnement	Les éléments caractéristiques du cadre de travail sont rassemblés ici: ils complètent ceux relatifs aux relations interpersonnelles de la rubrique précédente pour la définition du "milieu de travail": emplacement, sédentarité et déplacements, latitudes éventuelles, horaires.
Conditions d'accès * Connaissances particulières	Elles varient considérablement en fonction: - de la diversité des politiques de recrutement des entreprises; - et du caractère évolutif du marché du travail. Il n'existe donc pas un niveau de formation unique objectivement requis, mais un éventail de conditions d'accès qui varient autant en fonction des habitudes et des tensions du marchés du travail, ou de la structure et de l'évolution du système de formation, que du contenu des tâches à effectuer. Le cas échéant, on trouvera ici des indications complémentaires sur les domaines de connaissances recherchées en plus de la formation requise.
Emplois et situations accessibles	Il est impossible de procéder à un inventaire d'ensemble des carrières susceptibles d'être poursuivies à partir d'un emploi déterminé. Cette rubrique est limitée aux emplois directement accessibles à partir d'un emploi-type donné: - soit dans le cadre du même emploi et sans changement majeur du contenu des activités, par extension des responsabilités entraînant généralement une promotion; - soit dans le cadre d'un emploi, par modification du contenu de l'emploi ou de son champ d'application (ce qui n'implique pas nécessairement une promotion). Il s'agit seulement de repérer ici les possibilités de passage et d'évolution des situations professionnelles.

III-1/B LA CARTE DES EMPLOIS

En 1985, l'ensemble des cahiers du Répertoire Français des Emplois a été présenté de manière synthétique sous la forme de deux cartes visualisant l'ensemble des emplois-types décrits: la carte n°1 est consacrée aux emplois techniques et industriels (activités "secondaires") , la carte n°2 aux emplois administratifs et de services (activités "tertiaires"). Chaque carte se présente comme un cercle dont les portions correspondent aux domaines professionnels renvoyant à un cahier du RFE.





Critères de repérage des emplois dans la carte:

- à l'intérieur de chaque portion du cercle, des fonds de couleurs distinguent l'appartenance des emplois à une catégorie socio-professionnelle spécifique: ingénieurs et cadres, employés-techniciens-agents de maîtrise, ouvriers, artisans, personnels de la fonction publique.

- Sur chaque fond de couleur, l'emploi-type est repéré par un rectangle colorié suivant son appartenance à une fonction ou à un type d'activité d'éxécution ou de réalisation.

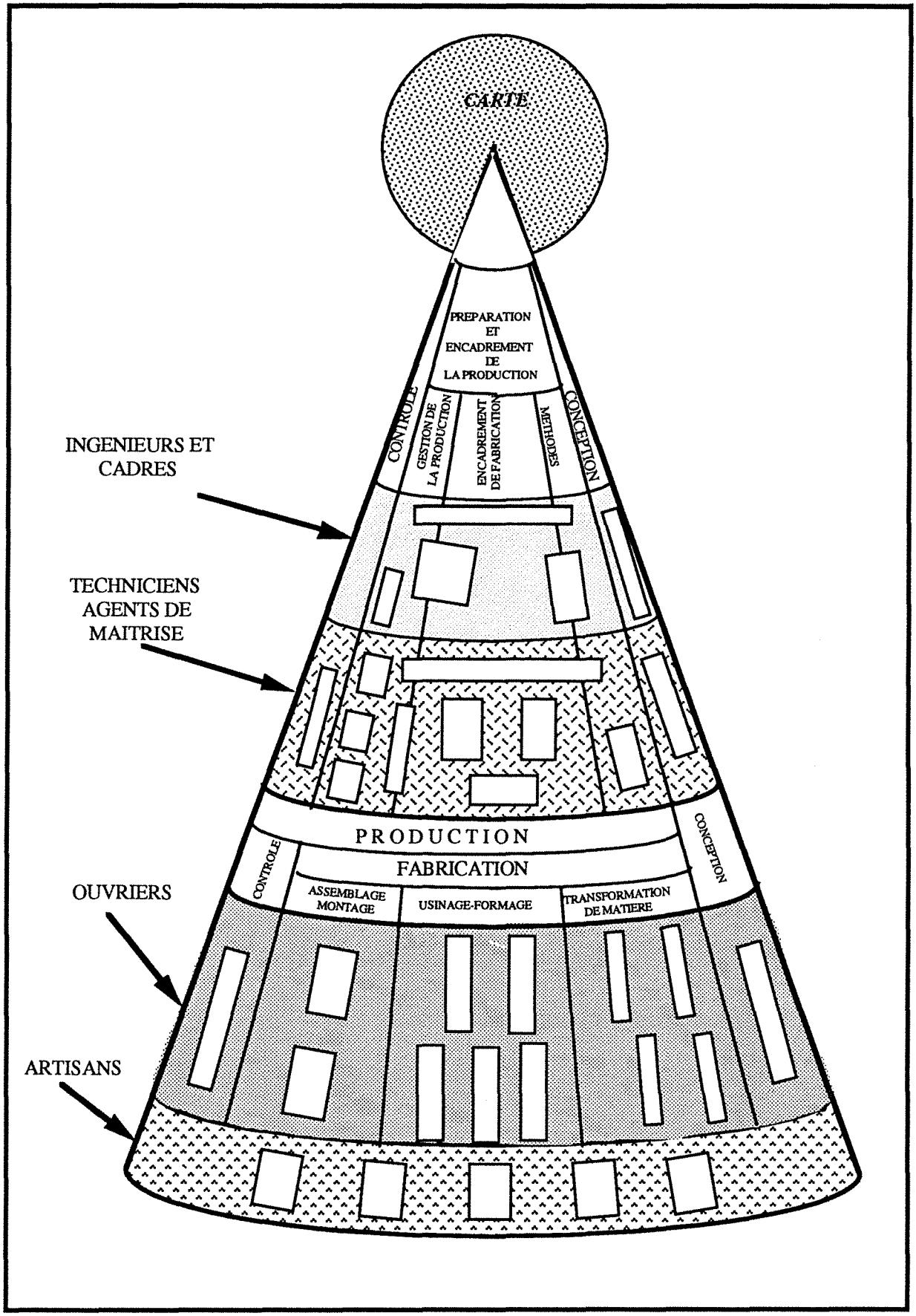
Exemple: Trois fonctions caractérisent les emplois techniques et industriels:

- conception du produit
- préparation et encadrement de la production
- contrôle et essais.

Pour la même catégorie d'emplois, les activités d'exécution suivantes sont distinguées:

- transformation de la matière
- mise en forme
- assemblage
- finition
- activités spécifiques.

Nous proposons à la page suivante le principe de représentation graphique d'une portion de la carte, sans préciser le libellé des emplois-types correspondants pour des raisons de lisibilité.
Les libellés spécifiques des activités dans notre présentation sont issus des emplois-types relatifs au secteur Bois/Papier-Carton.


CARTE
PREPARATION ET ENCADREMENT DE LA PRODUCTION
CONTROLE
GESTION DE LA PRODUCTION
ENCADREMENT DE FABRICATION
METHODES
CONCEPTION
INGENIEURS ET CADRES
TECHNICIENS AGENTS DE MAITRISE
PRODUCTION
FABRICATION
CONTROLE
ASSEMBLAGE MONTAGE
USINAGE-FORMAGE
TRANSFORMATION DE MATIERE
CONCEPTION
OUVRIERS
ARTISANS

Annexe III

ANNEXE III-2
L'ACCORD A-CAP 2000

Principes

Signé le 17 Décembre 1990 par le Groupement des Industries sidérurgiques et minières et les fédérations CFDT, CFTC, CGC et FO, cet accord qui concerne la Conduite de l'Activité Professionnelle prend acte de l'évolution des mentalités et des organisations de l'ère post-taylorienne:
"La performance de l'entreprise passe de manière croissante par la compétence de ses salariés et donc la maîtrise qu'ils ont de leur métier. L'entreprise a des exigences nouvelles. Au delà d'un professionnalisme dans un métier de base, elle demande à ses salariés d'assurer: la conduite de process, la maintenance des outils, la qualité du produit, le respect des procédures d'analyse et de contrôle."[1]

Cet accord est fondé sur une "logique compétence", qui remplacera d'ici l'an 2000 la gestion traditionnelle par postes.
La logique compétence d'A-CAP 2000 donne:

- à l'entreprise les moyens pour aider et valider le développement des compétences individuelles et pour établir un cadre de travail permettant l'acquisition et l'emploi des compétences;
- aux salariés les possibilités d'assurer leur déroulement de carrière grâce à la formation et de mettre en oeuvre leurs compétences reconnues.

Il a été donné à la logique compétences, destinée aux ouvriers et aux ETAM, trois années pour être mise en oeuvre à partir de 1990.

Les outils de la logique compétence

Les compétences sont définies dans l'accord A-CAP 2000 comme un savoir-faire opérationnel validé:

- savoir-faire = connaissances et expériences du salarié,
- opérationnel = applicables dans une organisation,
- validé = confirmées par le niveau de formation et ensuite par la maîtrise des fonctions successivement exercées.

---

[1] in Perspectives, journal d'Unimétal et de ses filiales, n°20, Juin/Juillet 1991.

La mise en oeuvre de la logique compétence conduit à faire:

- d'une part l'évaluation des compétences requises par les activités de l'entreprise aujourd'hui et à trois ans:
  . identification des emplois au sein de filières professionnelles,
  . analyse des compétences de chaque emploi,
  . application des compétences nécessaires pour progresser.

- d'autre part l'évaluation des compétences acquises par le salarié:
  . ses connaissances: formation initiale et formation continue,
  . son expérience professionnelle,
  . son parcours professionnel.

L'entretien professionnel entre le salarié et sa hiérarchie permet de faire le point sur les compétences acquises, le parcours professionnel, le projet du salarié et de bâtir les solutions à mettre en oeuvre.
Des études sont en cours pour intégrer dans une démarche globale des outils déjà mis en oeuvre à Unimétal ou à créer. On citera en particulier:
- Le logiciel d'autoévaluation: il permet à chaque agent de situer son niveau de connaissances et d'établir avec sa hiérarchie un parcours de formation adapté à son projet de déroulement de carrière.
- Le livret de compétences: ce livret, personnel, permet à chaque salarié d'enregistrer ses compétences et ses connaissances acquises. Il sera mis à jour lors des entretiens professionnels.
- Les référentiels d'activités et de compétences: établis par le site, ces référentiels seront à la disposition des salariés. Ils indiqueront pour chaque emploi les compétences requises.

Le lien avec la classification[1]

L'adaptation de la logique compétence impose, d'une part l'évaluation des exigences liées aux activités exercées dans l'entreprise, ce qui permet de classer les emplois selon les compétences requises et, d'autre part, l'évaluation du niveau des connaissances et de l'expérience des salariés, ce qui permet de positionner ceux-ci au cours de leur carrière selon leurs compétences acquises.

---

[1] cf. Patrick HUNOULT, "Les méthodes d'évaluation des emplois: du classement des emplois à la mesure des compétences", Formation-Emploi n° 39, 3ème trimestre 1992.

Il faut donc classer les emplois par ordre de qualification croissante, par référence à la grille de la métallurgie mais en mettant en évidence les exigences requises par chacun des emplois en termes de niveau général et technique et d'expérience professionnelle nécessaire.

Dans un tel système, la qualification du salarié détermine sa classification. Celle-ci est indépendante de la fonction qu'il occupe. L'évaluation des compétences acquises permet par ailleurs de positionner chaque salarié sur une grille déterminant sa classification à tout moment de son parcours professionnel. On distingue nettement classification du salarié et classification de l'emploi.

Un ensemble de conditions est prévu pour gérer le passage d'un salarié dans une classification: possession des connaissances nécessaires pour le niveau de classification correspondant, temps d'apprentissage sur le terrain doublé de l'exercice effectif de la fonction pendant la durée reconnue nécessaire pour en avoir la maîtrise, et dispositif de développement particulier pour les fonctions de coordination et d'encadrement.

Mise en oeuvre

La réalisation de la démarche est assurée en grande partie par l'encadrement, avec l'appui technique des responsables des ressources humaines et de la formation.
En novembre 1992, soit un an avant la fin de la phase de lancement, l'étape la plus avancée est l'évaluation des compétences requises par les emplois actuels, fondement de tout le système.
Il semble par contre que la réflexion portant sur une organisation du travail "valorisante" pour utiliser les compétences et en assimiler de nouvelles soit relativement peu engagée[1].

[1]D'après "La longue marches vers CAP 2000", Liaisons sociales Novembre 1992.

ANNEXE III-3

LES CRITÈRES D'EVALUATION DES EMPLOIS DES METHODES BEDAUX, TELEMECANIQUE ET BERLIET

III-3-1) LES CRITERES BEDAUX (1934)

I - Qualités physiques

Stature	1 - Puissance
	2 - Agilité
	3 - Endurance
Sens et nerfs	4 - Finesse
	5 - Réflexes
	6 - Endurance
	7 - Équilibre général
Influence du milieu	8 - Ambiance

II - Culture et Facultés intellectuelles

Instruction	9 - Savoir
	10 - Langues étrangères
	11 - Arts
	12 - Dons artistiques
Qualité d'esprit	13 - Clarté d'esprit
	14 - Mémoire
	15 - Imagination
Qualité associées	16 - Éducation
	17 - Sens psychologique

III - Capacités professionnelles

18 - Formation professionnelle
19 - Apprentissage
20 - Spécialisation
21 - Adaptation

IV - Risques professionnels

22 - Maladies
23 - Accidents

V - Qualité morales

24 - Esprit d'initiative
25 - Persévérance
26 - Autorité
27 - Esprit d'équipe
28 - Discipline

VI - Responsabilités 29

III-3-2) LES CRITÈRES TÉLÉMÉCANIQUE (1948)

I - Facteurs communs à toutes les fonctions

1 - Formation
2 - Adaptation
3 - Difficultés dans la fonction
4 - Efforts physiques
5 - Tension mentale
6 - Risques professionnels
7 - Discrétion
8 - Contacts humains à l'intérieur de l'entreprise
9 - Contacts avec des personnes étrangères à l'entreprise

II - Facteurs spéciaux aux fonctions à prédominance manuelle

10 - Responsabilité pour les outillages
11 - Responsabilité pour les produits
12 - Responsabilité pour la sécurité d'autrui

III - Facteurs spéciaux aux fonctions à prédominance intellectuelle

13 - Responsabilité pour les inexactitudes
14 - Responsabilité de discernement

IV - Facteurs supplémentaires pour les fonctions de commandement

15 - Responsabilité d'autorité
16 - Responsabilité humaine

V - Facteur d'indemnisation pour les conditions d'ambiance

17 - Facteurs d'ambiance

III-3-3 LES CRITERES BERLIET (1961)

CONNAISSANCES GENERALES (Systèmes d'expression)	SYSTEME VERBAL	I
	SYSTEME MATHEMATIQUE	II
CONNAISSANCES PROFESSIONNELLES (Modèles d'action)	MODELES THEORIQUES	III
	MODELES PRATIQUES	IV
PRISE D'INFORMATION	DES PHENOMENES EXTERIEURS	V
	DES DONNEES CORPORELLES	VI
DECISION		VII
ORGANISATION DES MOYENS DE REPONSE		VIII
AJUSTEMENTS QUALITATIFS DE LA REPONSE		IX
AJUSTEMENTS QUANTITATIFS DE LA REPONSE		X
LIAISONS		XI
COMMANDEMENT		XII
FORMATION		XIII
SECURITE		XIV
GRIEFS d'ordre sensoriel d'ordre mental d'ordre moteur d'ordre sociologique		XVa XVb XVc XVd

ANNEXE III-4
LES CRITERES D'EVALUATION DE L'EMPLOI ET DE LA QUALIFICATION DE LA METHODE MTF

III-4-1) CRITERES D'EVALUATION DE L'EMPLOI

III-4-1-a) Évaluation de la complexité de l'emploi

1- Décision

Évaluer le degré de complexité des opérations mentales que doit effectuer l'opérateur dans l'exercice normal de l'emploi, mettant en jeu à la fois:

- des activités perceptives (reconnaissance des signaux utiles émanant de la situation de travail)
- des activités d'ordre rationnel (raisonnements logiques dont les conclusions fixent les objectifs à atteindre et orientent les conduites à suivre)

Ce critère valorise à la fois la "capacité" à prendre les décisions et l'effort que demandent les opérations mentales correspondantes.

2- Réalisation

Evaluer le degré de complexité des opérations effectives qui font entrer les décisions dans la réalité concrète et tangible.

La complexité de la réalisation est fonction notamment:

- de la diversité des moyens de contrôle possibles, de la fiabilité de ces moyens et de la rapidité de leur intervention,
- de l'efficacité des actions correctrices possibles et de la rapidité de leurs effets,
- des conséquences prévisibles des insuffisances ou des erreurs de correction sur les résultats ou les objectifs.

3- Gestion des coûts

Déterminer l'importance du rôle économique de l'emploi en évaluant l'impact, sur la gestion de l'entreprise, des décisions à prendre et des actions à mener.

Étudier plus spécialement tout ce qui, dans le travail, peut avoir, du fait de celui qui en a la charge, un effet sur les coûts, et estimer les difficultés qu'il lui faut surmonter pour tirer le meilleur parti des ressources mises à sa disposition.

4- Communications

Déterminer l'importance du rôle psycho-sociologique de l'emploi, en évaluant l'impact sur les personnes et/ou les groupes des liaisons qu'il est nécessaire de créer et de maintenir pour exercer l'emploi normalement et atteindre les objectifs fixés.
La complexité des communications dépend notamment:

- du nombre de personnes concernées,
- de l'effet à obtenir (mode d'influence à exercer).

5- Commandement

Déterminer l'importance du rôle d'encadrement attaché à l'emploi. Le rôle d'encadrement fait obligatoirement de celui qui en assume la responsabilité le "gardien des normes et du programme", lui confère le droit de porter un jugement sur les résultats obtenus individuellement ou collectivement, et lui crée le devoir d'intervenir en temps opportun pour obtenir que ces résultats atteignent le niveau attendu.

6- Connaissances

Évaluer l'importance de la "connaissance utile" nécessaire et suffisante pour exercer normalement l'emploi.
La connaissance doit être évaluée dans ses diverses manifestations:

- connaissance générale (expression orale ou écrite, calculs numériques,...)
- connaissance professionnelle (technologies, mathématiques appliquées,...)
- connaissances techniques (conditions et modalités de fonctionnement des systèmes productifs,...)
- connaissances scientifiques: lois générales expliquant les phénomènes dans leurs différents aspects,
- théorique (le "savoir") qui facilite la compréhension, ou pratique (le "savoir-faire") qui influence l'action..

III-4-1- b) Évaluation des marges d'autonomie

1- Efficacité personnelle

Évaluer le degré de liberté qui est laissé au titulaire de l'emploi dans l'obtention de la qualité et de la quantité des biens et des services produits, et considérer les possibilités qui sont offertes d'accroître son efficacité par l'acquisition de formes personnelles d'habilité gestuelle ou mentale.

2- Adaptation au changement

Évaluer le degré de liberté qui est laissé à l'opérateur pour introduire de la variété dans son activité personnelle (changement d'opération, changement de poste de travail,...)

3- Mode de relation

Évaluer le degré de liberté laissé par le système de communication dans le développement de liens de solidarité et d'assistance entre tous ceux concernés par la réalisation d'un travail ou la poursuite d'un même objectif.

4- Méthode

Évaluer le degré de liberté que laisse l'organisation au titulaire de l'emploi pour intervenir de façon raisonnée et opportune dans l'aménagement des moyens et dans l'adaptation de leurs conditions d'utilisation, dans la mise en état et l'entretien des matériels et des équipements, dans l'élaboration des modes opératoires, dans l'enchaînement des opérations de transformation du produit ou de traitement de l'information.

5- Contribution aux améliorations

Évaluer le degré de liberté que laisse l'organisation au titulaire d'un emploi pour prendre part au développement du système productif dans lequel s'insère l'activité de cet emploi.

Considérer les possibilités qui lui sont offertes de proposer des améliorations concernant:

- les normes qui réglementent l'élaboration du produit ou le traitement de l'information,
- les conceptions qui sont à la base de l'agencement des structures et de la fixation des objectifs.

III-4-2) CRITERES D'EVALUATION DE LA QUALIFICATION

O LA CAPACITE (liée à la complexité de l'emploi):

L'évaluateur peut constater des résultats dont les effets sont limités à l'emploi:	L'évaluateur peut observer des conduites cognitives qui révèlent:
- quantité et qualité obtenues - délai tenu - coûts normaux - service rendu - objectifs atteints	- des connaissances suffisantes - des processus d'information et de décision pertinents - des processus de réalisation et de contrôle adaptés - une vigilance à la gestion des coûts satisfaisante - des interventions dans les communications opportunes - des actions de commandement effectives

O L'APPORT PERSONNEL (Lié aux marges d'autonomie de l'emploi)

L'évaluateur peut constater des résultats dont les effets sont limités à l'emploi:	L'évaluateur peut observer des conduites attitudinales qui se traduisent par:
- accroisssement de la quantité produite - diminution des erreurs et rebuts - réduction des pertes de temps - prise en charge de travaux variés - réduction des accidents matériels et humains - liaisons interpersonnelles assurées	- l'affinement des habiletés gestuelles et mentales - l'acceptation du changement - l'amélioration de l'habileté relationnelle - le parachèvement de la méthode personnelle de travail - la mise en jeu de procédés ingénieux

O L'ENGAGEMENT PERSONNEL (lié au "style" de management)

L'évaluateur peut constater des résultats dont les effets s'étendent à l'environnement de l'emploi:	L'évaluateur peut observer des conduites attitudinales se traduisant par:
- mobilité inter-emplois (polyvalence) - présence active (assiduité) - contribution à la réduction des dysfonctionnements du système productif - participation effective à son développement	- une disponibilité durable - une volonté manifeste de participer aux décisions - l'acceptation de missions et de prises de reponsabilité complémentaires en fonction des besoins - des suggestions spontanées d'amélioration

ANNEXE III-5

LA METHODE CEP[1]

La méthode CEP[2], développée par Jean Thomas et son équipe, repose sur la dimension qualifiante d'un espace professionnel, celui-ci étant entendu comme la représentation mobile des divers contenus d'emploi tenus par un même opérateur au cours du temps.
La méthode se présente comme ayant un caractère de généralisation prononcé, et c'est pourquoi les critères proposés sont d'une forme relativement simple.

Pour évaluer les emplois, la méthode prend en compte:

- l'importance de l'emploi, exprimant l'influence en termes de rôle sur le fonctionnement de l'entreprise, et les enjeux, plus ou moins importants, qui aident à caractériser le rôle.
- le niveau requis de savoir, exprimant ce qu'il est nécessaire d'avoir appris et/ou acquis, soit par formation, soit par expérience, pour tenir efficacement l'emploi.

L'importance de l'emploi et le niveau requis de savoir définissent un espace professionnel.
Chaque variable (rôles, enjeux, connaissances, expérience) est segmentée suivant une relation d'ordre, sans quantification des écarts entre les différents niveaux d'une même variable.

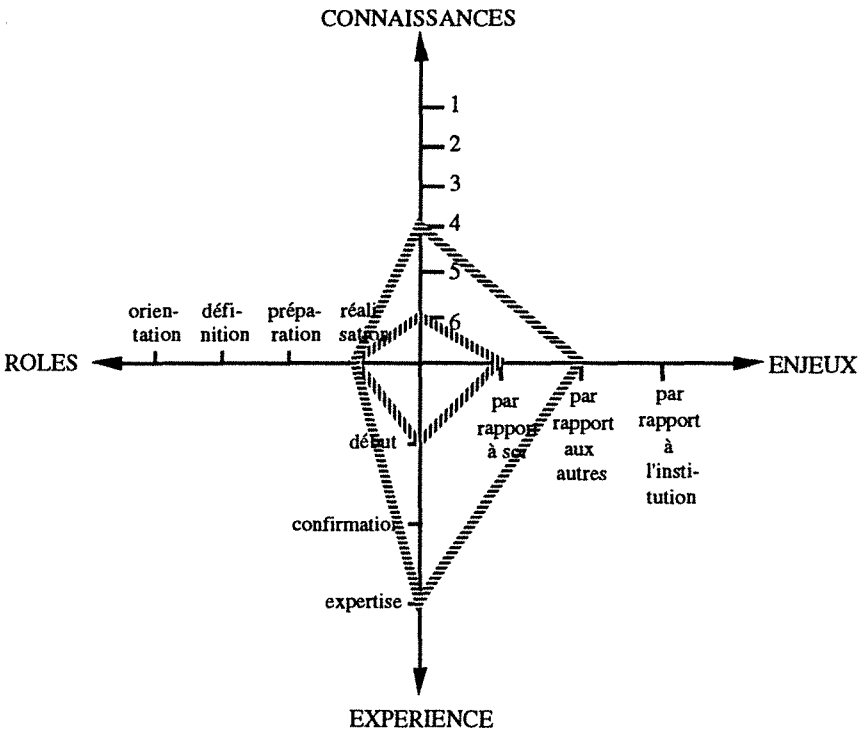
Spécification des niveaux par variable

O Les connaissances: les connaissances requises par l'emploi sont segmentées suivant les six niveaux de formation de l'Education Nationale.
O L'expérience: on distingue un état de début, de confirmation et d'expertise.
O Les rôles: ils sont relatifs d'une certaine manière au niveau de difficulté de l'emploi. On distingue dans l'ordre le rôle d'orientation (fonction politique), celui de définition (fonctions stratégique et tactique), celui de préparation (fonction technique), celui de réalisation (fonction d'exécution).
O Les enjeux: ils sont relatifs dans l'ordre au travail individuel, au travail d'autrui, au devenir de l'institution toute entière.

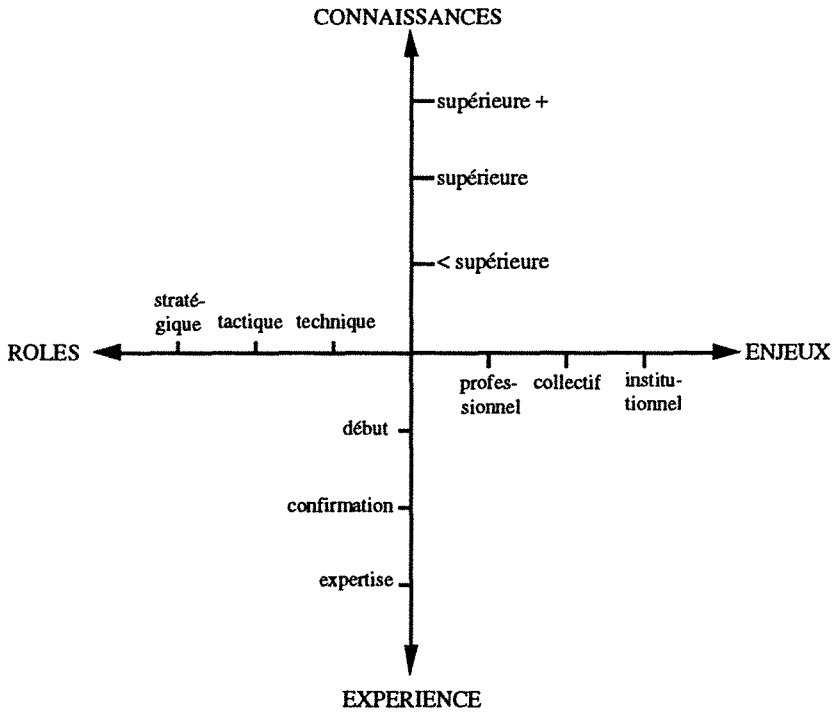
---

[1]D'après Jean THOMAS, "Qualification professionnelle: évaluation et évolution", Eyrolles, 1991.
[2]Nous présentons ici la forme la plus récente de la méthode, appelée forme 2, sachant que la forme 1 s'appuyait sur les travaux réalisés par M.Bocquillion.

La figure ci-dessous est une représentation graphique de la qualification, où sont précisés les "espaces professionnels" relatifs à deux emplois d'ouvriers, l'un représentant l'espace minimal et l'autre l'espace maximal de ce type d'emplois.



Dans la pratique, pour les emplois d'ingénieurs et cadre, certains niveaux de critères peuvent être éliminés (niveaux "bas" de connaissances, rôle de réalisation).
La représentation graphique de ce type d'emplois prend une forme simplifiée:



Annexe III

ANNEXE III-6

UNE APPLICATION DE LA METHODE "DEVELOPPEMENT ET EMPLOI"

L'exemple proposé ci-dessous d'un profil d'exigences professionnelles correspondant à un emploi-type est tiré de l'ouvrage de D.THIERRY, "La gestion prévisionnelle et préventive des emplois et des compétences", Ed. L'Harmattan, 1990.

EXIGENCES PROFESSIONNELLES
Directeur d'usine

Technicité
1. Maîtriser les procédés et les produits de l'usine et les performances des outils pour juger globalement de l'adéquation des moyens techniques et humains avec un objectif de production.
2. Adapter en permanence l'organisation de l'usine aux besoins de l'environnement économique.
3. Élaborer un programme annuel et pluriannuel d'exploitation en fonction d'informations et d'objectifs sur les ventes et la maintenance.
4. Utiliser l'outil budgétaire -notamment grâce à l'informatique- pour l'établissement de données prévisionnelles et du suivi de l'activité.

Relationnel
1. Animer et diriger l'activité de ses services et assurer les relations avec les instances représentatives du personnel.
2. Décider, dans la concertation, des objectifs assignés à chacun des services de l'usine:
   - dans le cadre d'un budget disponible,
   - selon une échelle de priorités,
   - à un horizon d'une année ou plus.
3. Négocier avec ses supérieurs ses objectifs ainsi que toute proposition émanant de ses services visant à améliorer la productivité et la motivation.
4. Apprécier les performances de son effectif pour faire suivre ce diagnostic d'actions correctrices (formation, recrutement, motivation, participation,..).
5. Prévenir et éventuellement gérer aux moindres conséquences un conflit social s'il reste circonscrit à un problème spécifique à l'usine.
6. Traduire, faire comprendre et susciter l'adhésion sur la politique générale.
7. Faire remonter auprès des directions fonctionnelle et opérationnelle les points de vue et suggestions de ses collaborateurs.

Contribution économique
1. Utiliser l'autonomie dont il dispose pour optimiser le fonctionnement de l'usine, selon ses caractéristiques propres, dans le respect des politiques générales .
2. Décider, face à des problèmes de fonctionnement courant, selon une vision large de la contribution économique de son usine aux résultats économiques de l'entreprise et non pas en fonction du seul point de vue du fabricant.
3. Conduire la politique d'action et d'investissement de progrès après avoir encouragé les propositions dans les domaines technique, organisationnel et Ressources Humaines.
4. Tirer profit du recours à des compétences extérieures à l'usine.

Connaissances et expérience professionnelles
1. Connaissances théorique et technologique d'un niveau d'ingénieur.
2. Bonnes connaissances des techniques du métier exercé.
3. Bonnes connaissances des méthodes en gestion du personnel.
   Bonnes connaissances des méthodes en gestion de la production.
   Bonnes connaissances des méthodes en contrôle de gestion.
4. Passage souhaitable par deux postes dans l'industrie dont un au moins en exploitation.
5. Parcours professionnel ayant permis d'exercer des activités de gestion.

ANNEXE III-7

LA METHODE ETED:
EXEMPLES DE SAVOIRS MOBILISES POUR UN EMPLOI-TYPE

Le tableau présenté ci-dessous n'est qu'un élément partiel du "dossier compétences" relatif à un emploi-type, puisque, rappelons-le, pour N.Mandon, les compétences ne peuvent être appréciées qu'au travers du tryptique attributions/ démarches/ savoirs mobilisés. L'exemple présenté ci-dessous est extrait de l'ouvrage de l'auteur: "La gestion prévisionnelle des compétences: la méthode ETED", CEREQ, Collection des Etudes, n°57, 1990.

ETED Secrétaire de Ventes
Savoirs mobilisés

Savoir (connaissances, disciplines de base)	Savoir- faire (liés à la pratique professionnelle)	Savoir-être (l'agir vis à vis des autres et de son travail, les qualités correspondantes)
Connaître les techniques de base du secrétariat: réponses téléphoniques, dactylographie, copie, télex, classement, suivi d'échéanciers, suivi d'activité, tableau de bord... Utilisation d'un terminal (règles de base, manipulation,...). Connaissances de base en comptabilité (facturation, avoir, balance), "on est toujours dans les chiffres". Savoir s'exprimer oralement. Représentation d'une organisation complexe. Savoir rédiger une correspondance précise (contractuelle) sans faute d'orthographe.	Gérer un ensemble de tâches et de rôles divers dans les délais courts et perturbés (appels téléphoniques, demandes et pression des vendeurs...). Auto-organisation, entraide. Avoir une connaissance précise d'un nombre important de services et de personnes sur le site ou hors du site: - pour recueillir une information ou un support, - pour enclencher une action, - pour transmettre une information.	Ordre, méthode (organisation du poste de travail, règles commerciales, fichiers communs). Précision, rigueur pour les vérifications et respect des règles, mais admettre une souplesse possible. Savoir rester calme, poli, posé au téléphone alors que "sous-pression de la FDV", "sous-tension", "savoir encaisser les plaintes des clients". Savoir écouter le client pour comprendre le problème posé. Savoir imposer son rôle et la discipline de gestion aux vendeurs, aux clients. Savoir être autonome (ou savoir prendre des initiatives) pour les premières réponses à donner, pour enclencher une action... et pour gérer le poste de travail.

ANNEXE III-8

LES APPROCHES DE L'EDUCATION NATIONALE: ILLUSTRATION PAR L'ELABORATION D'UN REFERENTIEL DE DIPLOME

Le principe d'élaboration d'un référentiel de diplôme est le suivant:

- dans une première phase, une analyse descriptive des fonctions, activités et tâches, conduisant à un référentiel des activités professionnelles, permet de décrire le champ d'intervention des titulaires du diplôme.

- les savoir-faire, premiers éléments du référentiel du diplôme, sont mis en regard des fonctions et tâches, et sont présentés sous forme d'arborescence:
grandes fonctionnalités (s'informer, mettre en oeuvre, communiquer....) ---> compétences terminales (verbes d'actions) ---> savoir-faire précis correspondants (décrits par le triptyque: conditions de réalisation, "être capable de", indicateurs de compétence).

- le référentiel du diplôme est complété par un second volet qui consiste en la liste des savoirs associés définis au regard des savoir-faire par les connaissances nécessaires (notions concepts) et le niveau exigé de ces connaissances, exprimé en "être capable de".

L'exemple présenté ci-après est issu de l'arrêté portant création du baccalauréat professionnel section "Bois-Construction et aménagement du bâtiment" et fixant les modalités de préparation de ce baccalauréat (Bulletin Officiel du 20 juillet 1989, arrêté et annexes diffusés par le Centre National de Documentation Pédagogique).
Les référentiels extensifs des activités professionnelles et du diplôme correspondants à cette section représentant 90 pages, nous avons souhaité en présenter les deux éléments centraux, regroupant de manière synthétique les informations, que constituent:
- le tableau des mises en relation entre d'une part les fonctions et tâches principales, et d'autre part les capacités et compétences terminales,
- le tableau des mises en relation entre d'une part les capacités et compétences terminales, et d'autre part les connaissances technologiques et organisationnelles associées.

MISE EN RELATION DES FONCTIONS ET TACHES PRINCIPALES ET DES CAPACITES ET COMPETENCES TERMINALES

REFERENTIEL DE L'EMPLOI

CHAMP D'INTERVENTION
Conduite et gestion des systèmes de fabrication et de pose

FONCTIONS, ACTIVITES ET TACHES PRINCIPALES

Commerciale, conception
Prise et transmission de données
- Identifier la situation
- Identifier les sources d'information
- Sélectionner les informations nécessaires
- Classer les informations nécessaires
- Transmettre les informations nécessaires

Conception et définition du produit
Etude et communication technique
- Etablir les relations entre les données et les solutions techniques
- Comparer des solutions techniques
- Rechercher des solutions innovantes
- Choisir une solution technique
- Traduire une solution technique

Méthode
préparation
- Définir la matière d'oeuvre
- S'assurer de la disponibilité des matériels, outillages, moyens humains, etc...
- Définir les processus
- Etablir les documents de fabrication et de suivi

Méthode
Planification de la réalisation d'un ouvrage
- Définir le volume de travail en:
  . temps, moyens humains, matériels, matière

Méthodes et mises en oeuvre
Lancement: fabrication - pose
- Contrôler les stocks
- Vérifier la conformité:
  . des approvisionnements,
  . de l'environnement du chantier
- Rendre compte, ajuster les besoins
- Distribuer les charges:
  . personnels, machines, nature du travail
- Organiser les relations entre les postes de travail

Mise en oeuvre
Exécution: fabrication - pose
- Régler les matériels
- Réaliser les montages
- Réaliser tout ou partie d'ouvrage à l'atelier
- Réaliser la mise en oeuvre partielle ou complète sur site
- Contrôler quantitativement, qualitativement:
  . les produits, les matériels, l'environnement
- Rendre compte des informations et observations
- Apporter des solutions de correction, de modification et d'optimisation

Mise en oeuvre - S.A.V.
Gestion et suivi: de fabrication, de pose
- Gérer:
  . les approvisionnements, . la maintenance,
  . les délais, . la garantie de fonctionnement
  . la qualité, . une équipe.
- Assurer le suivi des travaux
- Rendre compte des informations, des situations

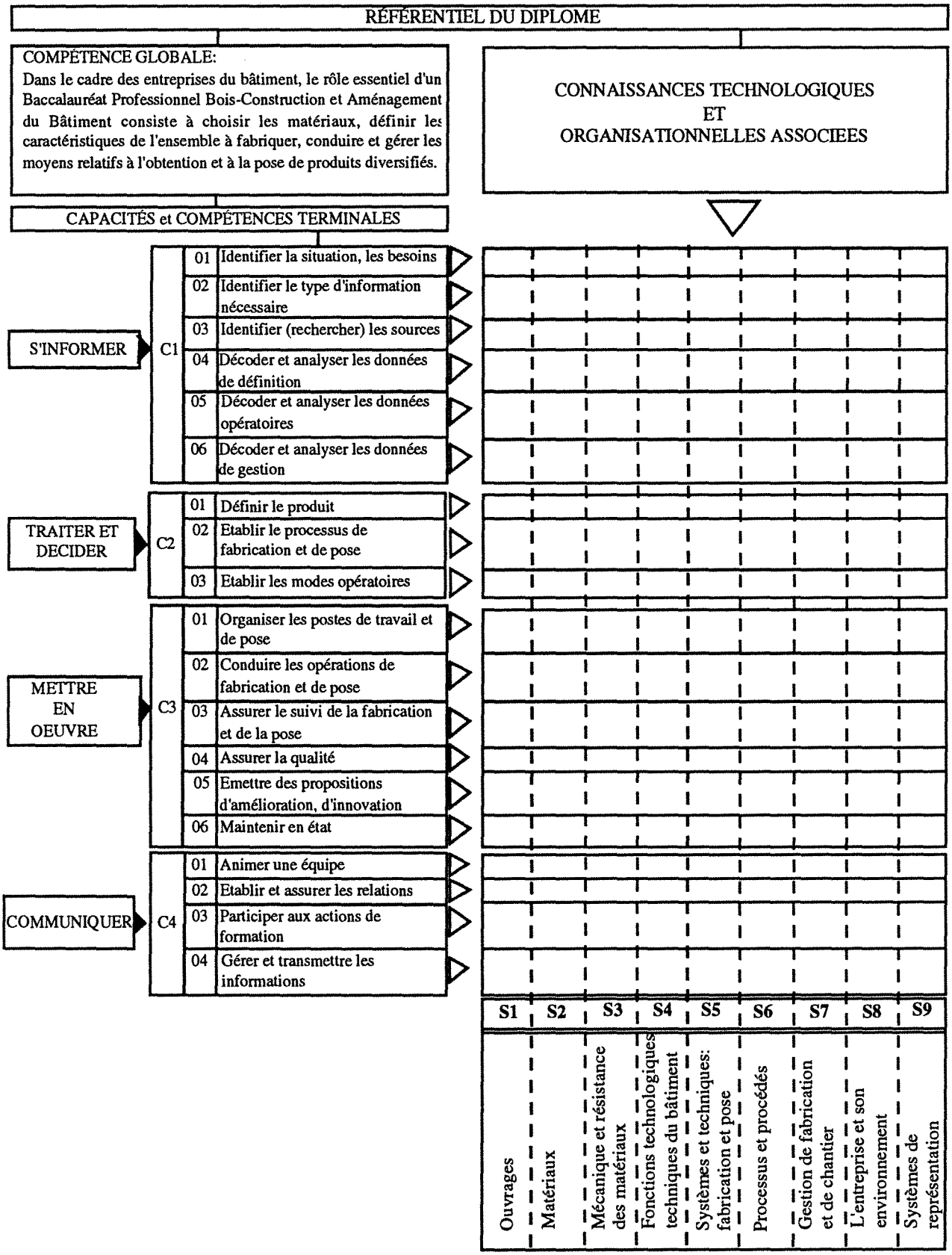
REFERENTIEL DE DIPLOME

COMPETENCE GLOBALE:
Dans le cadre des entreprises du bâtiment, le rôle esentiel d'un Baccalauréat Professionnel Bois - Construction et aménagement du Bâtiment consiste à choisir les matériaux, définir les caractéristiques de l'ensemble à fabriquer, conduire et gérer les moyens relatifs à l'obtention et la pose de produits diversifiés.

S'INFORMER	C1	C1-01 - Identifier la situation, les besoins C1-02 - Identifier le type d'information nécessaire C1-03 - Identifier (rechercher) les sources C1-04 - Décoder et analyser les données de définition C1-05 - Décoder et analyser les données opératoires C1-06 - Décoder et analyser les données de gestion
TRAITER ET DECIDER	C2	C2-01 - Définir le produit C2-02 - Etablir le processus de fabrication et de pose C2-03 - Etablir les modes opératoires
METTRE EN OEUVRE	C3	C3-01 - Organiser les postes de travail et de pose C3-02 - Conduire les opérations de fabrication et de pose C3-03 - Assurer le suivi de la fabrication et de la pose C3-04 - Assurer la qualité C3-05 - Emettre des propositions d'amélioration, d'innovation C3-06 - Maintenir en état
COMMUNIQUER	C4	C4-01 - Animer une équipe C4-02 - Etablir et assurer les relations C4-03 - Participer aux actions de formation C4-04 - Gérer et transmettre les informations

Annexe III

MISE EN RELATION DES CAPACITÉS ET COMPÉTENCES TERMINALES ET DES CONNAISSANCES TECHNOLOGIQUES ET ORGANISATIONNELLES ASSOCIÉES
RELATIONS PRIVILÉGIÉES



Annexe III

ANNEXE IV

EXTRAITS DU DECRET RELATIF AU BILAN DE COMPETENCES

Extraits du Décret n° 92-1075 du 2 octobre 1992 relatif au bilan de compétences

Article R. 900-1

Un bilan de compétences au sens de l'article L. 900-2 doit comprendre, sous la conduite du prestataire, les trois phases suivantes:

a) Une phase préliminaire qui a pour objet:
- de confirmer l'engagement du bénéficiaire dans sa démarche;
- de définir et d'analyser la nature de ses besoins;
- de l'informer des conditions de déroulement du bilan de compétences, ainsi que des méthodes et techniques mises en oeuvre.

b) Une phase d'investigation permettant au bénéficiaire:
- d'analyser ses motivations et intérêts professionnels et personnels;
- d'identifier ses compétences et aptitudes professionnelles et personnelles et, le cas échéant, d'évaluer ses connaissances générales;
- de déterminer ses possibilités d'évolution professionnelle.

c) Une phase de conclusions qui, par la voie d'entretiens personnalisés, permet au bénéficiaire:
- de prendre connaissance des résultats détaillés de la phase d'investigation;
- de recenser les facteurs susceptibles de favoriser ou non la réalisation d'un projet professionnel et, le cas échéant, d'un projet de formation;
- de prévoir les principales étapes de la mise en oeuvre de ce projet.

Cette phase de conclusions se termine par la présentation au bénéficiaire du document de synthèse prévu par l'article L. 900-4-1.

Les actions que comportent les trois phases susmentionnées doivent être menées de façon individuelle. Toutefois, certaines actions conduites dans la phase d'investigation peuvent l'être de façon collective, à condition qu'il ne soit pas porté atteinte au respect de la vie privée des bénéficiaires. Outre le document de synthèse, l'organisme prestataire est tenu de communiquer au bénéficiaire les conclusions détaillées du bilan de compétences au terme de ce dernier.

Article R. 900-2

Le document de synthèse mentionné à l'article L. 900-4-1 est élaboré pendant la phase de conclusions du bilan de compétences. Il ne peut comporter d'autres indications que celles définies ci-dessous:
- circonstances du bilan de compétences;
- compétences et aptitudes du bénéficiaire au regard des perspectives d'évolution envisagées;
- le cas échéant, éléments constitutifs du projet professionnel et éventuellement du projet de formation du bénéficiaire et principales étapes prévues pour la réalisation de ce projet.

Ce document, établi par l'organisme prestataire et sous sa seule responsabilité, est soumis au bénéficiaire pour éventuelles observations.

Article R. 900-3

Un bilan de compétences ne peut être réalisé qu'après conclusion d'une convention tripartite entre le salarié bénéficiaire, l'organisme prestataire de bilans de compétences et soit l'organisme paritaire agréé au titre du congé individuel de formation mentionné à l'article L. 951-3 lorsque le bilan de compétences est effectué dans le cadre du congé de bilan de compétences, soit l'employeur lorsque le bilan de compétences est effectué au titre du plan de formation.

Ces conventions tripartites sont établies conformément à des conventions types définies par un arrêté du ministre chargé de la formation professionnelle et rappelant aux signataires les principales obligations qui leur incombent respectivement.

Article R. 900-4

Les organismes prestataires sont tenus d'utiliser, pour réaliser les bilans de compétences, des méthodes et des techniques fiables, mises en oeuvre par des personnels qualifiés, dans le respect des dispositions des articles R. 900-1 et R. 900-3.

Article R.900-5

Tout organisme prestataire de bilans de compétences et qui exerce par ailleurs une ou plusieurs autres activités est tenu:

a) De disposer au sein de son organisation d'une structure identifiée, exclusivement destinée à la réalisation de bilans de compétences et d'actions d'évaluation ou d'orientation en matière professionnelle;
b) De suivre en comptabilité de façon distincte ces activités.

Les entreprises ne peuvent réaliser elles-mêmes des bilans pour leurs salariés.

Article R. 900-6

Les documents élaborés pour la réalisation d'un bilan de compétences sont aussitôt détruits par l'organisme prestataire, sauf demande écrite du bénéficiaire fondée sur la nécessité d'un suivi de sa situation; dans cette hypothèse, ils ne pourront être gardés plus d'un an.

Article R. 900-7

Les organismes prestataires de bilans de compétences sont tenus de transmettre chaque année au préfet de région, avant le 30 avril suivant l'année civile considérée, un compte rendu statistique et financier de leur activité en cette matière établi conformément à un modèle défini par arrêté du ministre chargé de la formation professionnelle.

A la demande du préfet de région ou à celle du ministre chargé de la formation professionnelle si leur activité s'exerce au-delà d'une seule région, ils sont tenus de communiquer à cette autorité le descriptif des méthodes, techniques et moyens d'interventions susceptibles d'être mis en oeuvre, ainsi que la justification des compétences des intervenants. Ils doivent également tenir ces informations à la disposition des organismes paritaires agréés au titre du congé individuel de formation mentionnés à l'article L. 951-3.

Article R. 950-13-2

Lorsqu'il demande le consentement du salarié à la réalisation du bilan de compétences, l'employeur doit lui présenter la convention tripartite mentionnée à l'article R. 900-3 dûment complétée.

Le salarié dispose d'un délai de dix jours pour signifier son acceptation en restituant à l'employeur la convention sur laquelle il aura apposé sa signature précédée de la mention lu et approuvé.L'absence de réponse du salarié dans ce délai vaut refus de sa part.

ANNEXE V

COMPLEMENTS RELATIFS A

L'APPRECIATION PAR SIMULATION

V-1) EXEMPLES DE DIMENSIONS DE COMPORTEMENT

La liste des aptitudes, exprimées en termes de comportements observables, constitue le référent de l'évaluation portée au cours d'une session d'appréciation par simulation.
Les aptitudes retenues pour une session doivent être caractéristiques des situations de travail par rapport auxquelles le potentiel de l'individu est évalué.
Examinons deux exemples.

Exemple 1: expérimentations menées à l'UFR Génie des Systèmes Industriels
Le public est constitué d'ingénieurs de formation, récemment diplômés, suivant l'Année de Spécialisation pour ingénieurs de cet établissement.
Nous avons déterminé des aptitudes génériques, réputées pertinentes à valoriser et à développer et ce, quel que soit le type de poste à pourvoir et quel que soit le type de structure d'accueil. Le nombre d'aptitudes qui servent de base aux expérimentations a été volontairement limité à huit de façon à ce que seules les plus importantes soient retenues pour permettre une évaluation en profondeur.
Les aptitudes retenues sont les suivantes: Direction, Délégation, Organisation, Contrôle, Communication orale et écrite, Esprit d'analyse et de synthèse, Travail en équipe, Leadership.

Exemple détaillé:

DELEGATION	Définition: La capacité de confier à un collaborateur la responsabilité d'un mandat de travail, tout en lui assurant le support et les ressources nécessaires. Comportements: - Il s'assure de la cohérence entre le contenu de la tâche déléguée et les compétences de ses collaborateurs. - Il donne des mandats en précisant le pouvoir décisionnel. - Il communique les résultats, les échéances, - Il fait le point avec ses collaborateurs sur l'état d'avancement de leurs travaux. - Il est ouvert aux idées et suggestions de ses collaborateurs. - Il répond aux demandes de précision de ses collaborateurs.

Exemple 2: expérimentation menée à EDF-GDF- Direction Régionale de Rouen[1]

Le public est constitué d'agents du collège exécution et petite maîtrise de la filière administrative. L'expérience a été orientée dans un cadre de développement personnel, afin de mesurer l'aide éventuelle de la méthode aux agents en situation de réaffectation, suite à la mise en place de nouvelles technologies.

L'analyse des postes cibles a conduit au choix de six dimensions de comportement: Méthode, Ordre, Exécution des consignes, Capacité d'initiative, Contact, Ouverture d'esprit.

Exemple détaillé:

CAPACITE D'INITIATIVE	- Il énonce les qualités et défauts de la consigne. - Il améliore la consigne en éliminant les points faibles et en renforçant les points forts. - Il réagit seul dès que la consigne ne s'applique plus et ne va pas chercher une autre consigne.

V-2) EXEMPLES D'EXERCICES DE SIMULATION

Le choix d'un type d'exercice de simulation dépend de la situation de travail que l'on cherche à reproduire (situation individuelle, duelle ou de groupe), et est aussi tributaire des dimensions de comportement que l'on cherche à appréhender.

De manière générique, on peut avoir recours aux types d'exercices suivants:

L'étude de cas: L'étude de cas est un texte écrit, présentant une situation susceptible de se produire, dans le but de permettre au participant de comprendre une problématique et d'y apporter une solution. Le cas présenté doit s'inspirer autant que possible d'un problème qui a été déjà vécu dans l'organisation et doit porter sur un aspect de la tâche que l'individu aura à accomplir.

L'exercice "in Basket": (littéralement: ce qui se trouve dans la corbeille de courrier "arrivée"). C'est un exercice de simulation individuel, dans lequel le participant se voit proposer des documents (lettres, rapports, messages téléphoniques, notes de service...) qui s'accumulent sur le bureau d'un responsable à remplacer, avec pour tâche de prendre les décisions qui s'imposent. Dans certains cas, un entretien a posteriori avec les évaluateurs peut se révéler indispensable pour comprendre les raisons des différentes décisions du participant afin d'éclaircir certains comportements.

---

[1] Cf. Valérie RAULT, "Recherche et analyse critique des méthodes et outils d'évaluation du potentiel", Projet de fin d'études de l'Année de Spécialisation pour ingénieurs de l'UFR Génie des Systèmes Industriels, Institut National Polytechnique de Lorraine, 1988.

Le jeu de rôle: au cours de ce type de simulation, il est demandé au participant d'exécuter une tâche tout en défendant avec conviction un rôle donné.
La discussion de groupe: un ensemble restreint de personnes débat sur une question. Des consignes plus ou moins précises sont adressées aux participants qui doivent, dans un temps limité, aboutir à une prise de position consensuelle sur le problème posé.

Les exercices peuvent ne mettre en jeu que les participants (seuls ou en groupe), ou leur associer des intervenants externes (jouant des rôles précis) qui permettent d'approcher la réalité des situations et de créer un contexte pertinent pour l'émergence des comportements recherchés.

En reprenant les expérimentations précédentes, nous proposons des exemples d'exercices, en leur associant les aptitudes évaluées spécifiquement par chaque exercice.

Exemple 1: expérimentations menées à l'UFR-GSI

SITUATION	EXERCICES DE SIMULATION	DESCRIPTION	APTITUDES
INDIVIDUELLE	"IN BASKET"	Le participant est mis dans la situation du Directeur de la Société Profil. Cette société fabrique et vend des produits très divers en matières plastiques. Dès son arrivée, le participant est confronté à différents problèmes plus ou moins complexes non traités par son prédécesseur, décédé accidentellement.	DIRECTION DELEGATION ORGANISATION CONTROLE COMMUNICATION TRAVAIL EN EQUIPE ESPRIT D'ANALYSE ET DE SYNTHESE
DUELLE ET DE GROUPE	"CONSTRUCTION"	Le participant doit construire un hangar de stockage en respectant le cahier des charges donné par son client. Il dispose d'un budget négocié avec le client, de deux subordonnés et d'un stock de matières premières.	DIRECTION DELEGATION ORGANISATION CONTROLE ESPRIT D'ANALYSE ET DE SYNTHESE COMMUNICATION TRAVAIL EN EQUIPE LEADERSHIP
DE GROUPE	"COMMISSION DES AUGMENTATIONS DE SALAIRE"	Le participant appartient à un groupe de travail chargé de répartir une certaine somme d'argent (en prime) entre six membres du personnel. Pour ce faire, le groupe dispose d'informations sur chacun des candidats à l'octroi d'une prime.	ORGANISATION CONTROLE COMMUNICATION TRAVAIL EN EQUIPE LEADERSHIP
	"COMPRESSION DU PERSONNEL"	Le participant appartient à un comité chargé de licencier quatre personnes parmi cinq pré-sélectionnées. Pour ce faire, le groupe dispose des dossiers de ces cinq personnes, comprenant notices biographiques et éléments psychologiques.	
DUELLE	"AUGMENTATION DE SALAIRE REFUSEE"	Le participant est mis dans la situation d'un directeur commercial chargé d'annoncer à son subordonné qu'une augmentation de salaire promise de sa part a été refusée à ce subordonné. Le participant dispose des motifs de refus de la Direction des Relations Humaines.	DIRECTION COMMUNICATION ESPRIT D'ANALYSE ET DE SYNTHESE LEADERSHIP

Exemple 2: expérimentation menée à EDF-GDF

SITUATION	EXERCICES DE SIMULATION	DESCRIPTION	APTITUDES
INDIVIDUELLE	"IN BASKET"	Le participant est mis dans la situation d'un(e) secrétaire d'un chef de service administratif. Sa mission consiste à trier, classer, afficher, faire le nécessaire vis-à-vis du courrier arrivé.	METHODE ORDRE EXECUTION DES CONSIGNES CAPACITE D'INITIATIVE OUVERTURE D'ESPRIT
DUELLE	"MAGASINIER"	Le participant est mis dans la situation d'un magasinier, chargé d'accueillir des livreurs et des clients. Il dispose d'un stock de matériels, certains types de matériels étant assortis de consignes (réservations, matériel interdit à la diffusion...). Il est chargé de gérer les entrées/sorties du stock.	ORDRE EXECUTION DES CONSIGNES CAPACITE D'INITIATIVE CONTACT
DUELLE	ETUDE DE CAS/ JEU DE ROLE	Deux participants prennent connaissance d'une lettre de réclamation d'un client et doivent préparer ensemble un canevas de réponse au client, qu'ils rencontrent ensuite individuellement.	METHODE CAPACITE D'INITIATIVE CONTACT OUVERTURE D'ESPRIT

V-3) CONDITIONS DE VALIDITE DE LA METHODE

La validité de la méthode tient aux précautions qui sont prises lors des différentes étapes de l'appréciation par simulation:

- lors de la conception de la session, par l'élaboration du référent de l'évaluation et des exercices de simulation suivant des principes rigoureux,
- avant la mise en situation des participants, par une formation approfondie des évaluateurs,
- pendant le déroulement de la session, par une multiplication des possibilités de recoupements des données d'analyse.

O Principes de validité pour la conception

---> Chaque aptitude est décrite en termes de comportements positifs, c'est-à-dire des gestes efficaces et observables.

---> Critères de qualité d'un comportement:

- Observable: il décrit une manifestation dont le degré de présence peut être perçu par les sens soit au moment même de l'action, soit après coup, lorsqu'il s'agit d'écrits.
- Mesurable: il peut être apprécié selon des degrés quantitatifs ou qualitatifs.
- Pertinent: il est significatif dans la fonction-cible.

- Utile: il ajoute une dimension supplémentaire dans la liste des comportements à observer.
- Efficace: il décrit une action qui produit, dans la tâche, un effet positif (par rapport à un comportement non efficace dans la tâche).
- Concis: il est décrit en peu de mots, mais demeure clair et significatif.

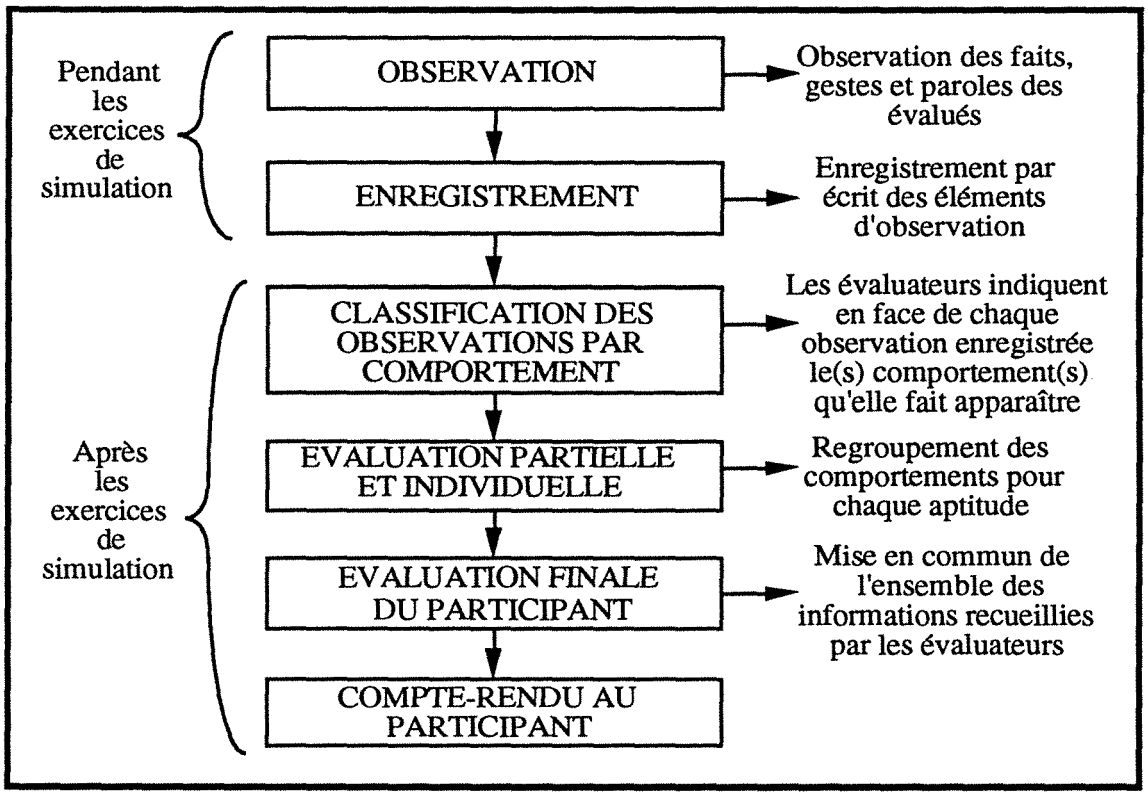
---> Les exercices sont conçus de façon à être:

- des simulations de situations de travail,
- des catalyseurs de comportement: les situations doivent donner la possibilité aux individus d'adopter les comportements attendus.

O Formation au rôle d'évaluateur

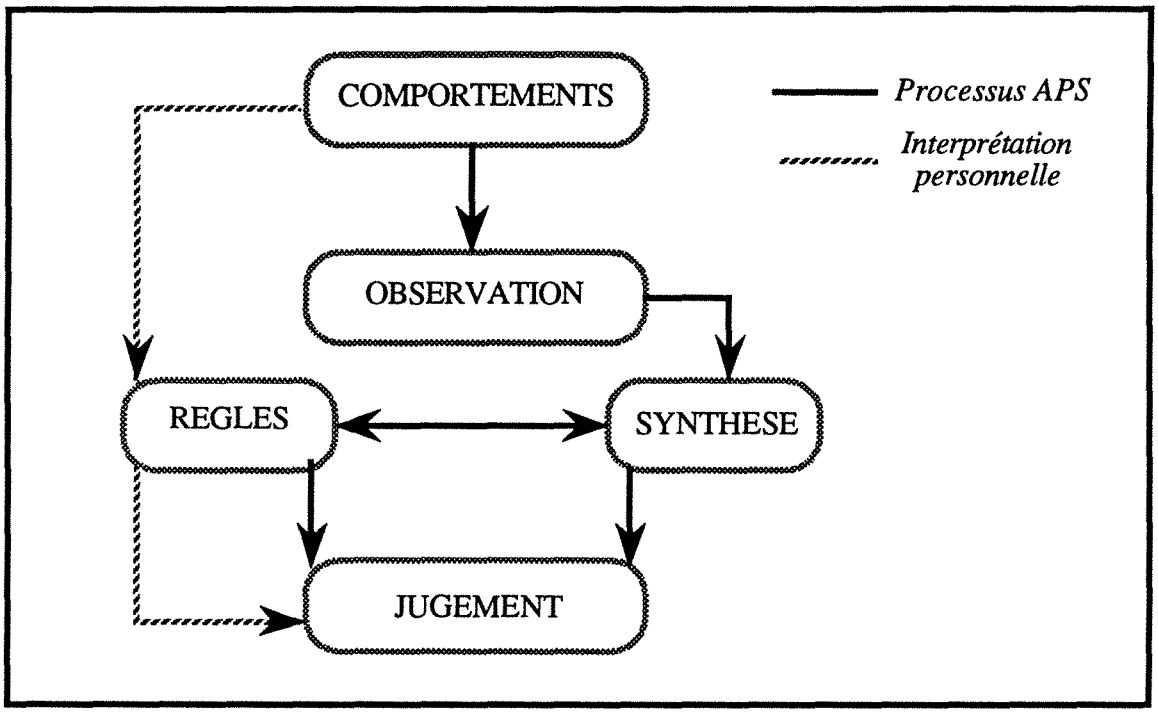
La valeur d'une session d'appréciation par simulation repose en grande partie sur la compétence des évaluateurs.

Distinguons leur rôle tout au long d'une session:



La formation vise à inculquer aux évaluateurs les principes de l'observation scientifique: ils doivent être conscients de tous les obstacles entre une réalité et sa perception. Ils sont spécifiquement entraînés à la distinction entre une observation (un fait) et un jugement. Au cours d'une session, la phase d'observation est différenciée explicitement de la phase d'évaluation (jugement) qui s'effectue après les exercices: la synthèse appréciative repose sur l'application d'une règle commune à l'ensemble des évaluateurs, représentée par la grille des dimensions de comportement.

Le schéma suivant explicite la distinction entre l'interprétation personnelle, que nous effectuons quotidiennement au regard de ce qui nous entoure, et le processus de l'appréciation par simulation, où les phases de recueil et de traitement de l'information sont successives et distinctes dans le temps.



O Validité des informations fondant la synthèse appréciative

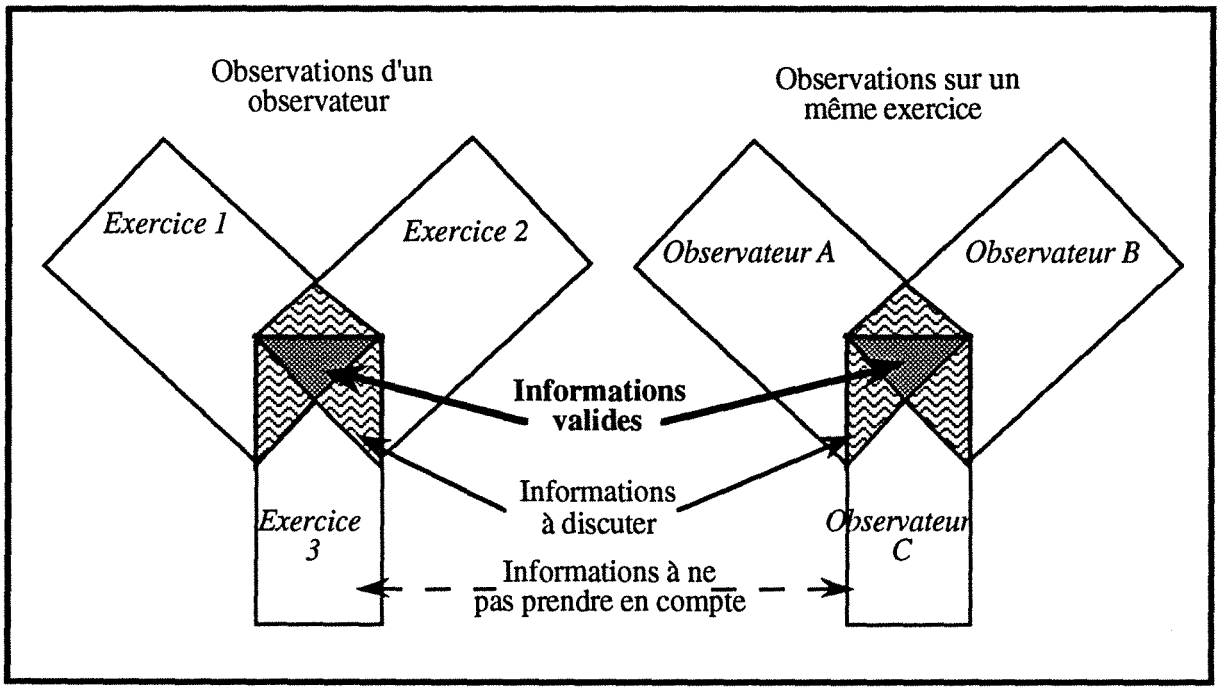
L'appréciation ne peut être portée qu'après avoir recueilli un nombre significatif d'observations. Aussi, le constat final en termes de "l'individu est capable de..." n'est autorisé que sous les conditions suivantes:

- que les comportements soient apparus de manière significative sous l'aspect quantitatif, ce qui nécessite la multiplication des situations d'observation;
- que les comportements soient observés par plusieurs observateurs.

Ces conditions de validité expliquent en partie la lourdeur de la méthode, qui nécessite donc du temps (nombre d'exercices) et du personnel disponible (plusieurs observateurs par exercice). Pour accroître la validité, et afin de limiter les effets de halo et de préjugé, un participant doit être observé par des observateurs différents tout au long de la session.

Ne seront retenues lors de l'évaluation finale que les informations communes aux différents observateurs. Lorsqu'il y a doute, notamment lorsque un jugement ne fait pas l'unanimité sur l'ensemble des observateurs, un retour sur l'enregistrement des observations est nécessaire. Notons qu'une même aptitude peut se révéler forte dans une situation, et faible dans une autre (comportements différents du participant

lorqu'il est seul ou en groupe par exemple): cet antagonisme n'est pas à éliminer, mais au contraire à signaler lors du feed-back au participant, afin que celui-ci cerne clairement ses atouts et ses points à développer dans les différents contextes de son travail futur.



V-4) L'APPRECIATION PAR SIMULATION EN TANT QU'OUTIL PEDAGOGIQUE

Depuis 1985, l'appréciation du potentiel par simulation est inscrite au programme de formation des ingénieurs en année de spécialisation de l'UFR-GSI. Deux sessions sont organisées au cours de l'année, et ce avec des objectifs différents:

- La première session s'effectue en début d'année scolaire: les étudiants sont pris "à froid", sans aucune connaissance sur la méthode, et sans aucun enseignement préalable sur le rôle des compétences managériales et personnelles dans leur future fonction de cadre. Les observateurs sont donc ici extérieurs à la population étudiante. L'objectif recherché par l'équipe pédagogique au travers de cette première session est une prise de conscience chez les étudiants de leurs points forts et de leur points à développer au regard d'une fonction d'encadrement: il est donc offert à chaque étudiant la possibilité d'une démarche de développement personnel, fondée sur des informations précises et pertinentes sur les comportements susceptibles d'être adoptés dans un poste futur.

- La deuxième session est organisée en fin d'année scolaire: les étudiants sont préalablement formés à la méthode. Dans cette formule, ils deviennent donc à la fois participants et évaluateurs. L'objectif principal de cette seconde session est de préparer les étudiants à leur fonction d'encadrement, en leur faisant acquérir, par la théorie et par la pratique, les compétences nécessaires à leur rôle d'appréciateur. Un objectif secondaire est de leur permettre de comparer leurs résultats en tant que participants à ceux de la première session: les exercices sont différents dans leurs contenus (mais présentent les mêmes contextes), les aptitudes évaluées étant identiques à celles de la première session.

Le niveau de réalisation des objectifs qui nous ont conduits à faire de l'appréciation par simulation un outil pédagogique peut être apprécié par les réactions des élèves que nous prenons en compte à l'issue de chaque session[1].

Première session:
On relève un niveau de satisfaction très élevé, les appréciations des élèves s'organisant autour de trois points:

- réactions vis-à-vis des différentes situations proposées: de façon générale, les élèves ont trouvé les simulations représentatives de ce qu'ils pouvaient imaginer de la réalité. Il considèrent qu'elles leur permettent d'avoir une première réflexion personnelle sur leurs réactions, et donc, par apprentissage, une première possibilité d'amélioration. *"On se retrouve au pied du mur dans des situations approchant la réalité"*. Pour certains, c'était prendre conscience de comportements différents suivant le type de situations (duelle ou de groupe).

- réactions vis-à-vis du feed-back: l'ensemble des élèves estime que la restitution en termes de points forts et de points à développer par une personne extérieure, en s'appuyant sur des faits, est un élément fort, d'autant qu'elle confirme souvent leurs propres opinions. Un autre élément intéressant est la prise de conscience de l'image qu'ils donnent aux autres par rapport à l'image qu'ils ont d'eux-mêmes. Le feed-back, globalement, en développant les points forts, permet de *"gagner la confiance en soi"*.

- la cohérence entre l'enseignement dispensé ultérieurement en management et la session d'appréciation par simulation est une source de satisfaction pour les

---

[1]Cf. Valérie RAULT, Dominique SARTORI, "Evaluation du potentiel managérial des cadres", Actes du 2ème congrès de l'Association Française de Gestion des Ressources Humaines, Cergy, 1991.

étudiants. En vivant les situations, ils assimilent mieux les concepts développés dans le cadre de cet enseignement.

Seconde session

Nous retrouvons globalement les mêmes appréciations que dans le cadre de la première session, tant au niveau des situations proposées que de l'importance et de la qualité de la restitution.

Des réactions complémentaires sont cependant à mettre en exergue:

- la prise de conscience par les élèves que le "sens de l'observation" est une aptitude fondamentale du cadre: *"la technique de l'observation me servira dans ma vie professionnelle à évaluer mes collaborateurs". "L'APS apprend à observer les gens face à une situation pour ensuite en tirer des conclusions objectives".*

- Etre observateur, c'est formateur: *"on observe et on voit plein de choses; on a de bons et de mauvais exemples sous les yeux et c'est très formateur". "J'ai tendance à emmagasiner beaucoup d'impressions sur les gens que je côtoie sans faire le tri. Grâce à cette session, j'ai été sensibilisé à cet aspect de triage: j'ai commencé à faire la différence entre observation et jugement. Cette différenciation me permet de relativiser les différents éléments de "jugement" et donc de le construire de manière plus pesée."*

- Faire le bilan de ses forces, faiblesses, et voir l'APS comme un moyen de se développer: *"en tant que prise de conscience de soi-même, je pense que l'APS me permettra d'évoluer et de mieux maîtriser ma communication". "L'APS met l'accent là où il faut que je travaille...".*

Au vu de ces réactions, et bien que la méthode demande une mobilisation importante (en nombre et en temps) de la part des membres de l'équipe pédagogique, nous considérons que l'appréciation par simulation est un outil pédagogique remarquable dans le cadre d'une formation pour ingénieurs telle que nous la concevons.

V-5) VOIES D'AMELIORATION DE L'OUTIL

La validité de la méthode d'appréciation par simulation est à corréler avec les contraintes, de temps et de coût, qu'elle implique. Pour exemple, une session "minimale" (3 exercices, 2 observateurs par exercice), représente pour un participant

la dépense en temps suivante: recueil des informations = 4h, traitement individuel des informations = 4h (pour des observateurs expérimentés), évaluation finale et restitution = 2h, soit en tout 10h en moyenne pour un participant. Cet indicateur ne prend pas en compte le temps de conception des exercices et des dimensions de comportement, le temps de formation des observateurs et la logistique nécessaires à la session.

Aussi testons-nous actuellement une simplification du traitement des informations relatives au "In Basket", dont le traitement prend une heure suivant la méthode classique: une analyse de données qualitatives sur les réponses, ou les combinaisons de réponses les plus couramment employées par rapport à des courriers-types, associée à leur traduction en comportements, permet en effet d'envisager l'informatisation du traitement de cet exercice, qui ne prendrait alors plus que 15 minutes[1].
Les autres exercices, présentant des possibilités d'expression des comportements fort aléatoires, ne peuvent pas faire l'objet de simplifications dans ce sens. Pratiquement, une simplification pourrait être opérée en réduisant la phase d'enregistrement des observations à un simple "cochage" des comportements à partir de la grille d'évaluation: cependant, la validité de la méthode serait selon notre opinion fortement amoindrie, puisqu'il n'y aurait alors pas de distinction entre la phase d'observation et la phase d'évaluation.

---

[1] Voir notamment Loïc HENAFF, "Possibilités d'informatisation des méthodes d'évaluation du potentiel, application à l'Appréciation par Simulation", Diplôme d'Etudes Approfondies, UFR-GSI, INPL, 1989 et Alexis MITROFANOV, "Elaboration d'une grille d'analyse des situations de travail dans l'objectif de détecter le potentiel managérial", Diplôme d'Etudes Approfondies, UFR-GSI, INPL, 1992.

ANNEXE VI

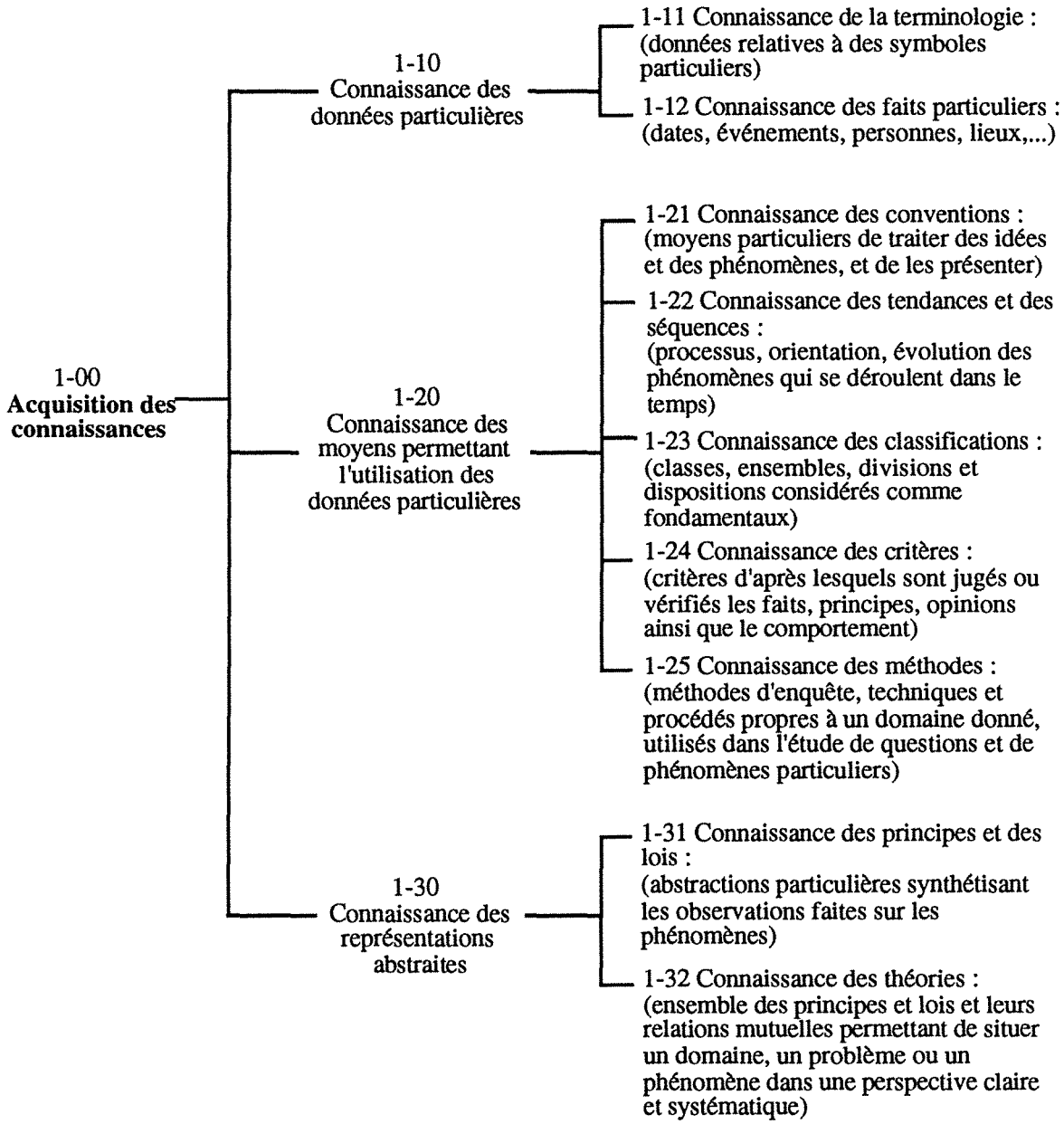
EXEMPLES DE TYPOLOGIES DE DEMARCHES COGNITIVES ISSUES DES SCIENCES DE L'EDUCATION

VI-1 Taxonomie des objectifs pédagogiques de la dimension cognitive de B.S.BLOOM A-56

VI-2 Typologie des démarches intellectuelles de L.D'HAINAUT A-58

VI-1 TAXONOMIE DE BLOOM

Nous présentons ici une synthèse des six catégories de la taxonomie de Bloom, avec la précision de leurs sous-catégories lorsque celles-ci existent.



2-00 **Compréhension**

- 2-10 Transposition :
  (traduction dans une autre langue, dans d'autres termes ou sous une autre forme de la communication)
- 2-20 Interprétation :
  (pouvoir reconnaître et saisir les idées maîtresses d'une communication et comprendre les rapports existants entre elles)
- 2-30 Extrapolation :
  (extension des courants et tendances au-delà des données présentées afin de déterminer la portée, les conséquences, corollaires... correspondant aux conditions décrites dans la communication originale)

3-00 **Application** : utilisation des représentations abstraites dans des cas particuliers et concrets (idées générales, règles, méthodes, principes, lois, théories qu'il faut se rappeler et appliquer)

4-00 **Analyse**

- 4-10 Recherche des éléments :
  (identification des éléments d'une communication)
- 4-20 Recherche des relations :
  (rapports et interactions entre les éléments ou parties d'une communication)
- 4-30 Recherche des principes d'organisation :
  (analyse de la structure explicite et/ou implicite et de l'organisation d'une communication)

5-00 **Synthèse**

- 5-10 Production d'une oeuvre personnelle :
  'élaboration d'une communication dans laquelle l'auteur tente de transmettre au lecteur (ou à l'auditoire) des idées, sentiments et/ou expériences)
- 5-20 Elaboration d'un plan d'action :
  (élaboration d'un plan de travail ou d'un plan d'action devant répondre aux exigences d'une tâche, demandée ou fixée par l'étudiant lui-même)
- 5-30 Dérivation d'un ensemble de relations abstraites :
  (élaboration d'un ensemble de relations abstraites pour classifier ou expliquer des données ou phénomènes particuliers ou déduire des propositions et relations d'un ensemble de propositions de base ou de représentations)

6-00 **Evaluation**

- 6-10 Critique interne :
  (évaluation de l'exactitude d'une communication à partir d'éléments tels que la rigueur, la cohérence et d'autres éléments internes)
- 6-20 Critique externe :
  (évaluation du matériel à partir de critères donnés ou dont on se souvient)

VI-2 TYPOLOGIE DES DÉMARCHES INTELLECTUELLES DE L.D'HAINAUT

Cette typologie exprime les buts de "niveau intermédiaire" de l'éducation, qui sont généralement susceptibles, dans des situations précises, d'être analysés en opérations cognitives plus simples. Les démarches ne sont pas hiérarchiques, ni mutuellement exclusives: c'est pourquoi leur description ne constitue pas une taxonomie.

Groupe de démarches intellectuelles relatives aux rapports entre l'individu et son milieu

1) Prendre et traiter de l'information
Cette démarche consistera à:
- connaître, identifier ou trouver les sources d'information adéquates;
- chercher dans les sources d'information, l'information dont on a besoin ou identifier et sélectionner l'information pertinente dans celle dont on dispose;
- analyser les données;
- synthétiser les données.

2) Trouver des relations dans l'environnement
Cette activité consiste à chercher et à extraire du milieu ou d'un ensemble de données des relations qui n'y sont pas nécessairement apparentes.

3) Communiquer
Cette relation fondamentale entre individus ou groupes d'individus comporte deux volets:
- la réception des messages;
- leur émission.
Différents niveaux de communication peuvent être distingués:
- niveaux cognitifs: - émission: transmettre une information, faire comprendre, démontrer;
  - réception: répéter un message dans une forme équivalente, identifier, appliquer le contenu du message, relier le message à une structure cognitive antérieure.
- niveaux affectifs: - émission: attirer l'attention, faire tolérer ou admettre, faire sentir, persuader;
  - réception: prendre connaissance du message, considérer son contenu comme vrai, bon ou beau suivant des critères extérieurs ou suivant des critères personnels.

4) Traduire
La traduction est la transcription d'un message d'un code dans un autre: c'est donc un processus complet de communication effectué par le même individu qui reçoit d'abord et émet ensuite. La traduction comportera donc essentiellement les étapes suivantes, qui sont partiellement simultanées:
- exploration du message à traduire;
- identification des éléments particuliers, concepts et relations exprimés;
- identification des relations internes et de l'organisation du message (structure);
- transcription, par application d'un autre code, des éléments, concepts et relations du message;
- reconstruction d'une structure cohérente avec le code final.

5) S'adapter

Il s'agit d'une démarche importante dans les rapports de l'individu ou des groupes avec le milieu; elle comporte des composantes cognitives et socio-affectives qui se mêlent étroitement.

- perception claire et objective du milieu;
- ajustement des attentes, des projets, des attitudes et des démarches à la réalité;
- perception et compréhension du changement;
- réajustement des projets, des attitudes, des démarches, des valeurs et des critères à la situation nouvelle.

Groupe de démarches intellectuelles relatives à la pensée en action

6) Mettre en oeuvre des modèles

Cette démarche très générale et très importante peut comporter des activités intellectuelles simples comme l'application d'un raisonnement par récurrence mais aussi des démarches complexes comme la mise en oeuvre de modèles statistiques ou économiques.

La mise en oeuvre des modèles comprend différents volets, en particulier:

- choisir le modèle adéquat à la situation, ce qui exige une identification de la situation et réclame la connaissance des conditions d'application du modèle;
- appliquer le modèle choisi à la situation particulière qu'il faut traiter;
- évaluer le résultat;
- connaître les limites du modèle et la valeur des solutions.

7) Résoudre des problèmes

On peut dégager les étapes suivantes pour la résolution de problèmes:

- identifier le problème, c'est-à-dire percevoir son existence et éventuellement le rattacher à une classe connue de situations;
- identifier les données ou les variables pertinentes;
- poser le problème, ce qui revient à exprimer la nature du résultat attendu et à traduire la situation initiale dans un langage plus économique ou dans une forme plus dépouillée ou plus synthétique;
- contrôler qu'on dispose de tous les éléments nécessaires à la solution, et le cas échéant, rechercher ce qui manque;
- arrêter un plan, un projet ou une stratégie de recherche de la démarche qui devrait conduire à la solution;
- mettre en oeuvre le plan ou la stratégie de recherche de la méthode, et selon ce plan, formuler des hypothèses qui aboutissent à des combinaisons d'opérateurs constituant une méthode possible de solution.
- appliquer la méthode adoptée en contrôlant que chacune des étapes rapproche du résultat attendu;
- contrôler le résultat;
- déterminer les limites éventuelles de validité ou de pertinence de la solution.

8) Inventer, imaginer ou créer

L'invention dans une activité peut s'apprécier selon trois critères: l'originalité, l'abondance et la diversité. On sera amené à considérer différents modes possibles de création selon que celle-ci réside dans l'originalité, l'abondance ou la diversité des produits de l'activité, d'une part, ou des processus qui y mènent d'autre part.

Il faut noter que la résolution de problèmes et l'invention sont étroitement mêlées.

La situation de problème est un cas particulier d'une invention qui s'exerce dans une situation de départ souvent bien déterminée et qui exige un produit satisfaisant à un certain nombre de conditions plus ou moins contraignantes alors que l'invention se manifeste le plus souvent dans l'originalité - pour celui qui résout le problème - du processus ou des produits.

9) Juger ou évaluer
Cette démarche essentielle peut avoir un caractère affectif aussi bien que cognitif.
On pourrait distinguer dans un jugement ou une évaluation rationnelle les étapes ou les opérations suivantes:

9-1) déterminer le but du jugement ou de l'évaluation;
9-2) réunir l'information sur la situation à juger ou à évaluer;
9-3) réunir l'information sur les critères de jugement ou d'évaluation ;
9-4) choisir les critères adéquats au but du jugement ou de l'évaluation;
9-5) hiérarchiser ces critères en fonction du but et des contraintes;
9-6) appliquer une combinaison adéquate de ces critères;
9-7) choisir et appliquer une méthode d'évaluation adéquate aux buts poursuivis et cohérente avec les critères;
9-8) conclure c'est-à-dire exprimer le jugement ou le résultat de l'évaluation, en préciser les nuances et en circonscrire les limites de validité.

10) Choisir
Il s'agit là d'une démarche très proche de l'évaluation ou du jugement.
Elle consistera généralement à :

10-1) réunir les éléments parmi lesquels on pourra choisir;
10-2) réunir l'information sur les critères de choix (selon la démarche décrite au paragraphe 1);
10-3) déterminer les variables, les facteurs, les traits ou les critères qui permettent de discriminer entre eux, et par rapport aux critères de choix, les éléments parmi lesquels le choix va s'opérer;
10-4) déterminer les critères de choix optimal et éventuellement les hiérarchiser, en fonction des contraintes;
10-5) appliquer la combinaison adéquate de critères pour sélectionner les éléments choisis parmi ceux dont on dispose;
10-6) éventuellement, hiérarchiser les choix acceptables;
10-7) éventuellement, vérifier l'adéquation des éléments choisis aux critères adoptés.

Groupe de démarches intellectuelles relatives à la "pensée spéculative"

11) Abstraire
Cette démarche consiste essentiellement à extraire, d'une situation ou d'un système, ce qui est analogue, comparable ou applicable à d'autres situations. Dans son aspect le plus évolué, abstraire sera le plus souvent un cas particulier de résolution de problèmes où le produit à trouver (situation finale) possède un caractère de généralité c'est-à-dire qu'il est constitué de classes, de relations ou de systèmes de classes et de relations.
Abstraire consistera donc le plus souvent dans une ou plusieurs des démarches suivantes:

11-1) identifier, dans une situation, les classes ou les variables auxquelles appartiennent les objets, éléments ou données qui constituent cette situation;
11-2) distinguer les classes ou les variables pertinentes au problème à résoudre ou à la question étudiée; poser éventuellement des hypothèses relatives à l'intervention de ces variables;
11-3) déterminer les relations entre ces classes ou ces variables; poser éventuellement des hypothèses relatives à ces relations;
11-4) traduire la situation dans un langage général qui exprime, sous la forme la plus complète et la plus condensée, la structure de la situation abstraite;
11-5) contrôler que le modèle met en oeuvre toutes les variables pertinentes et tient compte de toutes les relations importantes; le cas échéant, chercher les variables ou les relations manquantes;
11-6) arrêter un plan de recherche de relations nouvelles ou de structures nouvelles qui devraient conduire à la solution du problème posé;
11-7) mettre en oeuvre le plan ou la stratégie et contrôler que chacune des étapes rapproche de la solution;
11-8) vérifier le modèle;
11-9) déterminer les limites de la validité et de la pertinence du modèle.

12) Expliquer

Expliquer est un cas particulier de la démarche "abstraire" qui consiste à fournir un modèle explicatif, c'est-à-dire un modèle descriptif au niveau des relations. En d'autres termes, expliquer consistera à découvrir, à faire apparaître ou à exprimer des relations "explicatives". Expliquer consistera donc à exercer les trois ou quatre premières étapes de la démarche précédente en se centrant sur les types de relations qui viennent d'être évoqués ainsi qu'à vérifier et à circonscrire l'explication selon les deux dernières étapes.

13) Démontrer

Cette activité intellectuelle est un aspect particulier de la résolution de problèmes où le produit est une structure formée d'un ensemble de règles et d'opérations logiques qui partent d'une relation ou d'un ensemble de relations (objet de la situation), aboutissent à une autre relation ou à un autre ensemble de relations (produit, situation finale) et obéissent à un certain nombre de contraintes (règles de démonstration, règles de logique).

14) Prévoir, déduire

Prévoir, c'est trouver un particulier (un événement, une valeur,...) ou une structure de particuliers (d'événements, de valeurs,...) qui découle d'une situation faisant l'objet de l'activité de prévoir (les particuliers trouvés en étant le produit).
On pourra distinguer les cas suivants de prévision:

14-1) application A) d'une relation stricte (déterminisme),
B) d'une relation de corrélation;
14-2) application A) d'un modèle déterministe,
B) d'un modèle probabiliste;

Dans chaque cas, la situation appartient à une classe connue du sujet et les relations ou les modèles à appliquer ont été appris antérieurement.
14-3) résolution de problème.

15) Apprendre

Pour apprendre, il faut:

15-1) percevoir son ignorance (et vouloir lui substituer la connaissance);
15-2) connaître, percevoir ou découvrir le but de l'apprentissage;
15-3) chercher l'information nécessaire (voir plus haut);
15-4) déceler quels sont les prérequis nécessaires à l'intégration de l'information et apprendre ces prérequis;
15-5) établir des relations de similitude et de discrimination ou bien des relations explicatives ou logiques entre l'acquis et le matériel appris;
15-6) restructurer la matière apprise et y faire apparaître les relations (hiérarchiques, logiques, explicatives);
15-7) fixer la matière apprise par des activités adéquates par rapport aux objectifs d'apprentissage (répétition, exercices,...);
15-8) mettre en oeuvre le matériel appris dans des situations nouvelles;
15-9) contrôler la valeur de son apprentissage.

Groupe de démarches intellectuelles en rapport avec l'action

16) Agir (action rationnelle)

16-1) poser des objectifs à l'action;
16-2) préparer l'action;
16-3) réaliser l'action;
16-4) évaluer les résultats;
16-5) corriger l'action.

17) décider

La prise de décision est un processus qui accompagne l'action et peut se situer à différents niveaux par rapport à celle-ci: elle peut, en effet, concerner le choix des objectifs, le choix du plan et des moyens, la réalisation de l'action, son évaluation et la correction ou le réajustement de l'action.

Le modèle général d'action rationnelle exposé au paragraphe précédent peut être appliqué au cas particulier de la prise de décision; il conduit aux phases suivantes:

17-1) préciser les objectifs;
17-2) préparer la décision;
17-3) prendre la décision;
17-4) évaluer les résultats;
17-5) réajuster la décision.

18) Concevoir un plan d'action ou une stratégie

18-1) préciser les objectifs;
18-2) réunir les éléments nécessaires à l'élaboration du plan;
18-3) déterminer le déroulement de l'action;
18-4) modifier le plan en fonction des changements de situation;
18-5) prévoir les modifications possibles dans la situation
18-6) évaluer le plan et le corriger

19) Transformer

Il s'agit là encore d'un cas particulier de l'action rationnelle: nous le citons à cause de son très grand champ d'application et parce que, dans une certaine mesure, il est complémentaire de la démarche d'invention.

Transformer consistera à effectuer les opérations suivantes:

19-1) fixer des objectifs à la transformation;
19-2) préparer la transformation;
19-3) exécuter la transformation;
19-4) évaluer les résultats;
19-5) corriger l'action.

20) Organiser

Cette activité peut concerner une action ou des objets. L'organisation est alors un problème qui part d'une situation formée d'éléments non structurés ou dont la structure n'est pas apparente et qui a comme produit une situation où la structure des éléments est explicite.

20-1) fixer les objectifs de l'organisation;
20-2) préparer l'organisation;
20-3) mettre en oeuvre les principes organisateurs ou le modèle;
20-4) évaluer l'organisation;
20-5) réajuster l'organisation.

ANNEXE VII

LES "SAVOIR-ÊTRE" OU COMPÉTENCES DE "3ème DIMENSION": EXEMPLES DE FORMULATIONS

1) Les premiers exemples présentés ici des compétences "non-techniques", formulés en tant que "compétences génériques" ou "habiletés transférables", sont extraits d'une analyse de l'existant effectuée par **S.Aubrun et R.Orofiamma, dans "Les compétences de 3ème dimension". (Voir chapitre 6).**

1-1) Les compétences génériques: cette notion est utilisée au Québec dans le cadre d'outils de repérage des acquis, en vue d'une reprise d'études ou d'une reprise de travail.

Le Student Potential Program (SPP) en vue d'une reprise d'études comprend une liste de onze compétences:

- initiative,	- persuasion,
- persévérance,	- confiance en soi,
- créativité,	- leadership,
- sens de l'organisation,	- contrôle de soi,
- esprit critique,	
- perception et interprétation dans les relations interpersonnelles,	
- préoccupation et sollicitude envers les autres.	

L'Employee Potential Program (EPP) en vue d'une reprise de travail comprend une liste de vingt cinq compétences:

- aider les autres,	- être efficace,
- avoir de l'intuition,	- collaborer,
- savoir encourager,	- prêter attention aux détails,
- être objectif,	- penser d'une façon créative,
- savoir s'exprimer,	- être positif,
- prendre l'initiative,	- être sûr de soi,
- avoir l'esprit d'analyse,	- faire de l'effet,
- être perceptif,	- persévérer,
- être autonome,	- penser d'une façon méthodique,
- répondre aux besoins des autres,	- diriger les autres,
- concurrencer,	- être maître de soi,
- être prévoyant ,	- être persuasif.

1- 2) Les habiletés transférables: cette notion provient également du Québec, dans un objectif de reconnaissance des acquis non-techniques et de constitution de Portfolio de compétences.
Exemples d'habiletés transférables (issues de M.Sansregret, "la reconnaissance des acquis -principes", PhD, citée par S.aubrun et R.Orofiamma):

- habilités de communication (au nombre de huit),
- habilités de recherche et d'investigation (quinze),
- habilités de développement personnel et de planification de carrière (quatorze),
- habilités d'information et de gestion (six),
- habilités en relations humaines et interpersonnelles (treize),
- habilités de design et de planification (neuf),
- habilités de gestion et d'administration (six)
- valeurs (cinq).

1-3) Les capacités-clés transversales: organisées en sept groupe à l'issue d'un symposium organisé par l'OCDE et le Ministère du Travail des Etats-Unis:

- efficacité d'organisation/leadership,
- capacité de négociation, de communication, de travail en équipe,
- estime de soi, capacité de gagneur,
- pensé créatrice, être capable de résoudre des problèmes,
- communication écrite et orale,
- lire, écrire, calculer,
- apprendre à apprendre.

1-4) Les "soft-skills": la liste ci-dessous est issue du "programme européen d'échange et de développement pour les formateurs dans le domaine de la formation professionnelle et les nouvelles technologies" (Eurotecnet), afin de clarifier au niveau européen les compétences exigées pour le "travailleur du futur":

- flexibilité,
- adaptabilité,
- capacité à apprendre,
- capacité à poser des questions,
- autonomie,
- responsabilité,
- créativité,
- initiative,
- ouverture aux nouvelles idées,
- capacité de travailler en équipe,
- capacité à communiquer,
- capacité d'analyse,
- leadership,
- motivation,
- ouverture d'esprit aux influences internes ou externes.

2) La liste suivante est issue d'un outil de bilan de compétences destiné diagnostiquer la plus ou moins grande réussite dans un secteur donné d'étude ou de travail, vis-à-vis d'adultes en reconversion.

Source:

Danièle Casanova "L'entretien portant sur les compétences génériques : un nouvel outil" in "Bilans de compétences : les pratiques et des outils", Actualité de la formation permanente n°112, mai-juin 1991.

COMPÉTENCES GÉNÉRIQUES

Esprit d'initiative: comportement spontané et nettement adapté à la situation.

Ténacité: consiste à essayer différentes stratégies pour résoudre un problème, à faire preuve de persistance.

Créativité: invention de produits nouveaux, d'idées nouvelles, agrémenter une tâche de manière originale.

Sens de l'organisation: planification des tâches, considérer les différentes possibilités avant d'entreprendre quelque chose, établir des priorités parmi plusieurs tâches.

Contrôle de soi: rester calme en toutes situations, ne pas tirer de conclusions hâtives.

Aptitude au commandement: organisation ou prise en charge d'un groupe ou d'une activité, faculté de mener une discussion. Persuasion: dire ou faire quelque chose qui influence quelqu'un, présenter plusieurs arguments à la fois pour convaincre quelqu'un.

Confiance en soi: montrer son désaccord avec quelqu'un.

Relations interpersonnelles: perception de l'état émotionnel d'autrui, remarquer et comprendre un comportement non verbal, décrire sa perception des besoins et objectifs d'autrui.

Préoccupation et sollicitation envers les autres: prendre le temps d'écouter les problèmes des autres, les rassurer et les mettre à l'aise.

ANNEXE VIII

EXEMPLE DE REFERENTIEL D'UN DOMAINE DE SAVOIR POUR LE GROUPE D'EMPLOIS "ACHETEURS" DE SOLLAC

Avec l'autorisation de diffusion de Sollac/Gifop, nous présentons ci-après un extrait du référentiel du groupe d'emplois "acheteurs", concernant le domaine de savoir "Droit et Réglementation". (Cf. figure 73, chapitre 6).

Les degrés reflètent des niveaux de savoir requis suivant la position hiérarchique occupée par les titulaires dans le groupe d'emplois considéré: le premier tableau présente des exigences génériques formulées en "être capable de...". Le second tableau décline ces exigences à l'aide d'illustrations précises.

La forme de référentiel choisie ici s'inscrit dans l'option d'une représentation des compétences en "formule développée".

SOLLAC FLORANGE — Indice mise à jour : 8/06/93

ACHETEURS	REFERENTIEL GROUPE D'EMPLOIS	Savoir
3-3-0373		Droit et Réglementation

DEGRE 1	DEGRE 2	DEGRE 3	DEGRE 4	DEGRE 5
"ETRE CAPABLE DE "	"ETRE CAPABLE DE "	"ETRE CAPABLE DE "	"ETRE CAPABLE DE "	"ETRE CAPABLE DE "
1 . Citer les différentes formes de contrats	1 . Citer les étapes du traitement administratif d'une procédure d'importation et d'exportation	1 . Donner les caractéristiques de la législation des transports de ses produits	1 . Expliquer les principales formes de contrats et leurs domaines d'application et en maîtriser la terminologie juridique	1 . Expliquer la réglementation liée au dépôt de bilan
2 . Posséder des notions de réglementation des transports	2 . Citer les réglementations spécifiques aux produits	2 . Citer les différents incoterms et leurs utilisations faites à SOLLAC et citer les points importants des conditions générales d'achat	2 . Expliquer la législation et la réglementation propre à son produit et son environnement	2 . Expliquer la réglementation en matière de protection brevet et licence d'exploitation
3 . Posséder des notions de facturation	3 . Posséder des notions de fiscalité	3 . Distinguer les catégories du droit et leurs domaines d'application	3 . Expliquer le régime de la taxe professionnelle sur les locations de matériel, les régimes de charges sociales et les taxes fiscales des entreprises	3 . Expliquer les étapes d'une procédure d'exportation et/ou d'importation
		4 . Expliquer les obligations de l'acheteur et du vendeur et citer les clauses p particulières contractuelles	4 . Expliquer les différents types d'assurance relatifs aux achats à SOLLAC	
		5 . Expliquer les bases de la réglementation en matière d'archivage et de conservation de documents commerciaux	5 . Citer les bases de la réglementation en vigueur liée au dépôt de bilan	
		6 . Enumérer les différentes formes juridiques de l'entreprise	6 . Citer la réglementation en matière d'achat de brevets ou de produits sous licence	

PROPRIETE COMPETENCES SOLLAC / GIFOP - Reproduction interdite au dehors du cadre de cette thèse

R.C. 14

SOLLAC FLORANGE — Indice mise à jour : 8/06/93

ACHETEURS	EXEMPLES D'APPLICATIONS PERMETTANT D'ILLUSTRER LE SECTEUR	Savoir
3-3-0373		Droit et Réglementation

DEGRE 1	DEGRE 2	DEGRE 3	DEGRE 4	DEGRE 5
1. Contrats tels que : - accord de prix - commande ouverte - leasing 2. Notions telles que : - transport de produits dangereux - gabarits 3. Notions de facturation telles que : - élément d'une facture - règlement - réglementation TVA - révision de prix - paiement échelonné	1. Etapes telles que : - taxes douanières - TVA intra-communautaire 2. Réglementation telle que : - législation pour les produits dangereux 3. Notions telles que : -TVA	1. Législation telle que : - transport de produits dangereux - transports exceptionnels 2. Incoterms tels que : - assurance comprise jusqu'au point de destination convenu - garantie - responsabilité - assurance obligatoire 3. Catégories telles que : - droit commercial - droit du travail - droit civil 4. Obligations vendeur : - délivrance du bien - garantie de vices cachés Obligations acheteur : - paiement du prix - le retirement Différence entre accord de prix et commande ouverte Clauses telles que : - clause de garantie - clause de paiement - clause de prime et pénalité 5. Archivage tel que : - factures 10 ans 6. Formes juridiques telles que : - SARL, SA, GIE...	1. Forme de contrat telle que : - accord de prix - commande ouverte - location financière - contrat d'achat de "know how" - contrat de louage d'ouvrage - clauses particulières contractuelles - obligations réciproques 2. Législation et réglementation telle que : - jurisprudence, convention collective (nettoyage), produits dangereux - recyclage - co-produits 3. Location de matériel telle que : - engins de travaux publics (taxe payée par l'utilisateur) - location / vente 4. Assurances telles que : - responsabilité civile - fournisseur - SOLLAC pour compte fournisseur	1. Réglementation telle que : - syndic - droit des créanciers - procédure de règlement amiable - procédure de règlement judiciaire 2. Réglementation telle que : - développement de produits ou process en partenariat avec un fournisseur - achat de produits sans licence 3. Etapes telles que : - conditionnement - taxes douanières - fiscalité - inco

PROPRIETE COMPETENCES SOLLAC / GIFOP - Reproduction interdite au dehors du cadre de cette thèse

R.C. 13

Annexe VIII

ANNEXE IX

UNIMÉTAL: PRÉSENTATION GÉNÉRALE

IX-1 Les activités du groupe: produits, procédés, implantations et données sociales en 1991 A-75

IX-1-1 L'acier: fabrication et données macro-économiques A-75

IX-1-2 Le groupe Usinor-Sacilor A-80

IX-1-3 Le groupe Unimétal A-81

IX-1-4 Unimétal société A-82

IX-1-5 Données extraites du bilan social au 31/12/1991 A-87

IX-2 Les évolutions des contextes économiques, technologiques et sociaux de la société de 1984 à 1992 A-90

IX-2-1 La période 1984-1987 A-91

IX-2-2 La période 1988-1990 A-92

IX-2-3 La période 1990-1992 A-93

IX-2-4 La politique sociale: des marges de manoeuvre limitées A-94

Nous avons scindé notre présentation générale[1] d'Unimétal en deux parties:

- nous exposons en premier lieu les activités de la société, en prenant comme année de référence 1991: il s'agit en quelque sorte d'une "photographie", qui nous permet de présenter les produits, les procédés de fabrication, les sites d'implantation et quelques données relatives aux ressources humaines extraites du bilan social. Cet état des lieux partiel nous permet d'illustrer le contexte de la recherche, en précisant notamment le cadre technologique qui induit certains types de compétences requises.

- dans un second temps, nous effectuons une présentation diachronique de la société depuis sa création, en discernant les impacts des contextes économiques et concurrentiels sur les outils de production (quantitativement et qualitativement) et sur les ressources humaines. Ces données permettent notamment de mieux comprendre le contexte de la demande de l'entreprise dans le cadre du partenariat recherche, et les difficultés de l'expérimentation qui sont apparues par la suite.

---

[1] Cette présentation s'appuie sur les sources suivantes: journal interne d'Unimétal, rapports d'activité, bilans sociaux, documents internes, presse grand public. La deuxième partie se réfère plus particulièrement aux entretiens formels ou informels que nous a accordés M. Pasquini, responsable de la gestion des ingénieurs et cadres de 1985 à 1991.

IX-1 LES ACTIVITÉS DU GROUPE: PRODUITS, PROCÉDÉS, IMPLANTATIONS ET DONNÉES SOCIALES EN 1991

IX-1-1 L'acier: fabrication et données macro-économiques

IX-1-1-1 La fabrication de l'acier

Qu'est-ce que l'acier?

L'acier est un alliage de fer dans lequel le carbone et le fer sont les éléments de base (entre 0,03 et 2% de carbone). Suivant l'utilisation du métal, d'autres éléments sont ajoutés: nickel, chrome, plomb, molybdène, titane, vanadium,... afin de donner à l'alliage des propriétés d'usinabilité, de soudage, de résistance à l'oxydation,...
L'acier est un matériau usuel couramment utilisé dans le bâtiment, la construction mécanique, l'automobile et les transports en général,...

Obtention de l'acier

L'acier à l'état liquide (figures 1 et 2)
Deux modes d'obtention (filières dans le vocabulaire sidérurgique) sont utilisés:

* La filière Fonte:
La fonte est un alliage de fer riche en carbone, obtenu dans un haut fourneau à partir de coke et de minerai de fer aggloméré. La fonte contient 94 à 96% de fer, 3 à 4% de carbone et 1 ou 2% de métaux non ferreux.
La fonte liquide est ensuite dirigée à l'aciérie dans le convertisseur qui, par un apport d'oxygène, élimine les éléments indésirables (carbone, silicium, phosphore, soufre,...). Le mélange obtenu est l'acier liquide (1600°C). C'est à ce stade que l'acier est affiné dans un four secondaire afin de donner à l'alliage les propriétés chimiques et physiques requises pour la future utilisation du métal.

* La filière Ferraille:
L'acier, et les alliages ferreux en général (fontes,...) étant recyclables, cette seconde méthode utilise les ferrailles obtenues lors de la destruction de constructions métalliques de tout type: bâtiments, navires, automobiles, machines,...
Placée dans un four électrique, cette ferraille est fondue, puis le liquide est versé dans le four secondaire pour l'affinage (opération identique à la filière Fonte).

L'acier à l'état solide (demi-produits) (figures 3 et 4)

Suite à cette succession d'opérations, l'acier liquide est "coulé". Deux méthodes existent:

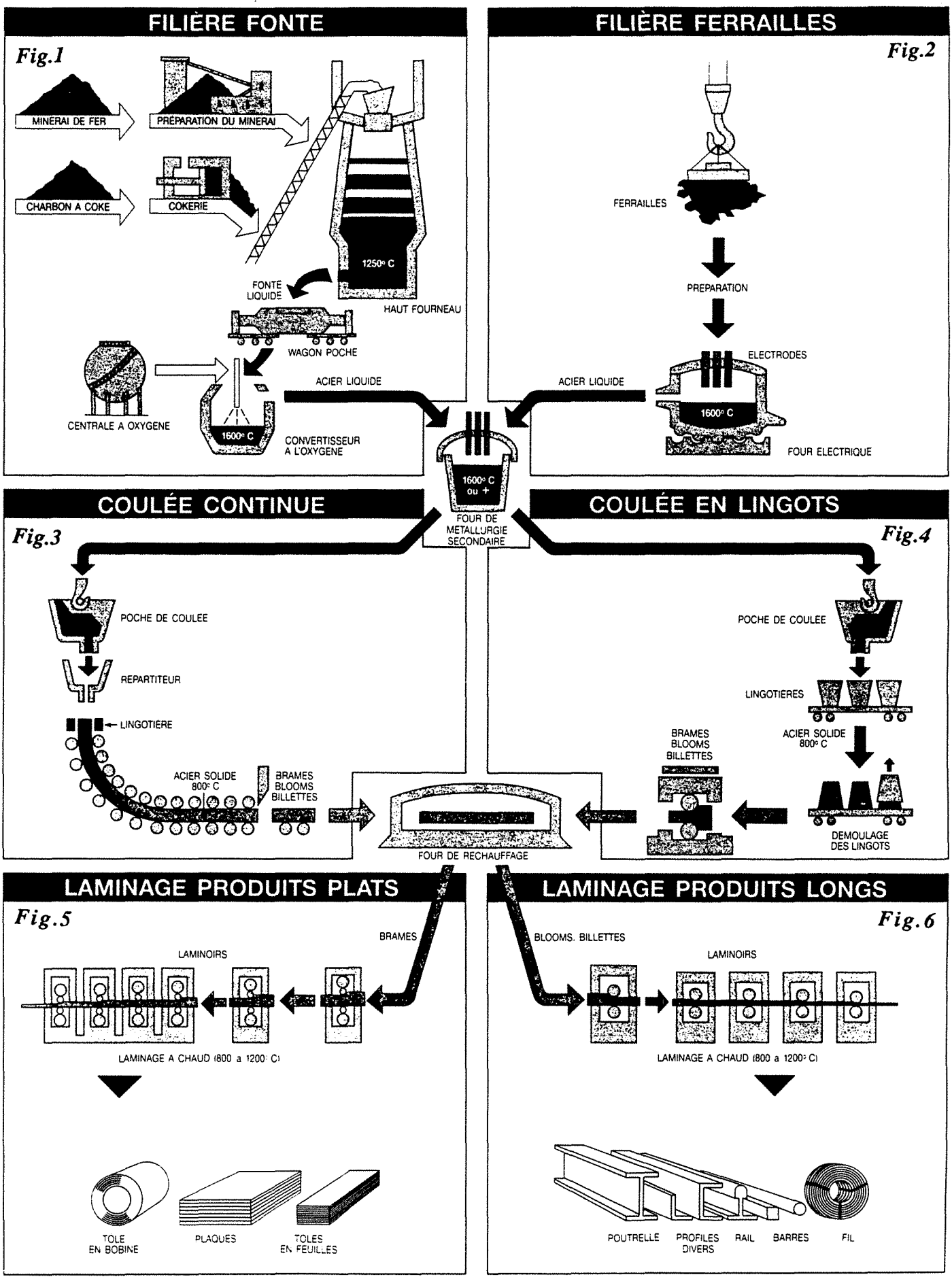
* La coulée en lingot (méthode en voie de disparition)
L'acier est coulé dans des moules en fonte. Solidifié, le lingot d'acier est démoulé, réchauffé puis écrasé par un laminoir pour obtenir:
- des "brames": ébauches de produits plats (tôle,...),
- des "blooms": ébauches de produits longs (poutrelles, rails,...).

* La coulée continue:
L'acier liquide est versé dans un répartiteur, sorte d'entonnoir, avant la lingotière en cuivre qui donne à la coulée d'acier sa forme. A ce niveau, l'acier est refroidi par des jets d'eau. Au cours de sa solidification, l'acier est étiré par des rouleaux et sectionné à la longueur désirée.

L'acier à l'état solide (produits finis) (figures 5 et 6)

Quel que soit le mode de coulée, l'acier en brames ou en blooms est laminé à chaud (entre 800 et 1200°C) par des cylindres:
- lisses pour l'obtention de la tôle,
- profilés pour la réalisation des fils, des barres, des poutres,...

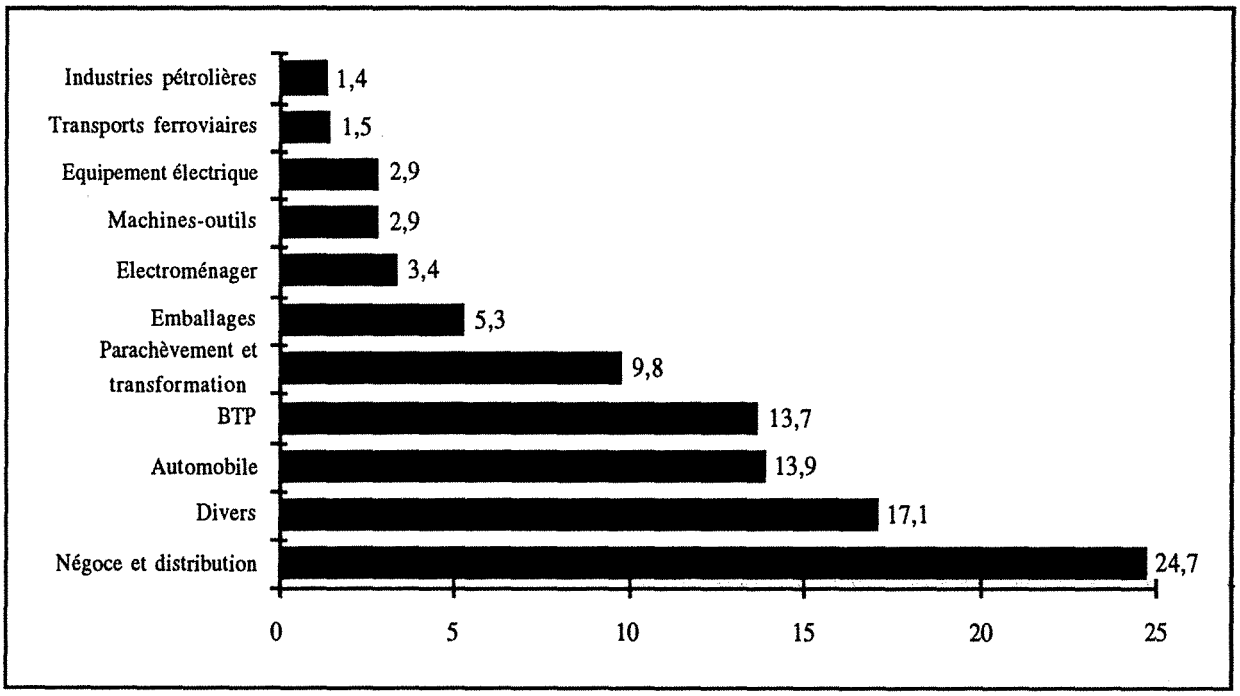
A ce stade, l'acier subit d'ultimes transformations propres à son utilisation finale:
- laminage à froid pour réduire d'avantage l'épaisseur des tôles notamment,
- traitement thermique pour améliorer les propriétés d'emboutissage par exemple,
- traitement chimique pour protéger le métal contre l'oxydation (galvanisation,...).


FILIÈRE FONTE
Fig.1
MINERAI DE FER
PRÉPARATION DU MINERAI
CHARBON A COKE
COKERIE
1250° C
FONTE LIQUIDE
HAUT FOURNEAU
WAGON POCHE
CENTRALE A OXYGENE
ACIER LIQUIDE
1600° C
CONVERTISSEUR A L'OXYGENE
FILIÈRE FERRAILLES
Fig.2
FERRAILLES
PREPARATION
ELECTRODES
ACIER LIQUIDE
1600° C
FOUR ELECTRIQUE
1600° C ou +
FOUR DE METALLURGIE SECONDAIRE
COULÉE CONTINUE
Fig.3
POCHE DE COULEE
REPARTITEUR
LINGOTIERE
ACIER SOLIDE 800° C
BRAMES BLOOMS BILLETTES
COULÉE EN LINGOTS
Fig.4
POCHE DE COULEE
LINGOTIERES
ACIER SOLIDE 800° C
BRAMES BLOOMS BILLETTES
DEMOULAGE DES LINGOTS
FOUR DE RECHAUFFAGE
LAMINAGE PRODUITS PLATS
Fig.5
BRAMES
LAMINOIRS
LAMINAGE A CHAUD (800 a 1200° C)
TOLE EN BOBINE
PLAQUES
TOLES EN FEUILLES
LAMINAGE PRODUITS LONGS
Fig.6
BLOOMS. BILLETTES
LAMINOIRS
LAMINAGE A CHAUD (800 a 1200° C)
POUTRELLE
PROFILES DIVERS
RAIL
BARRES
FIL

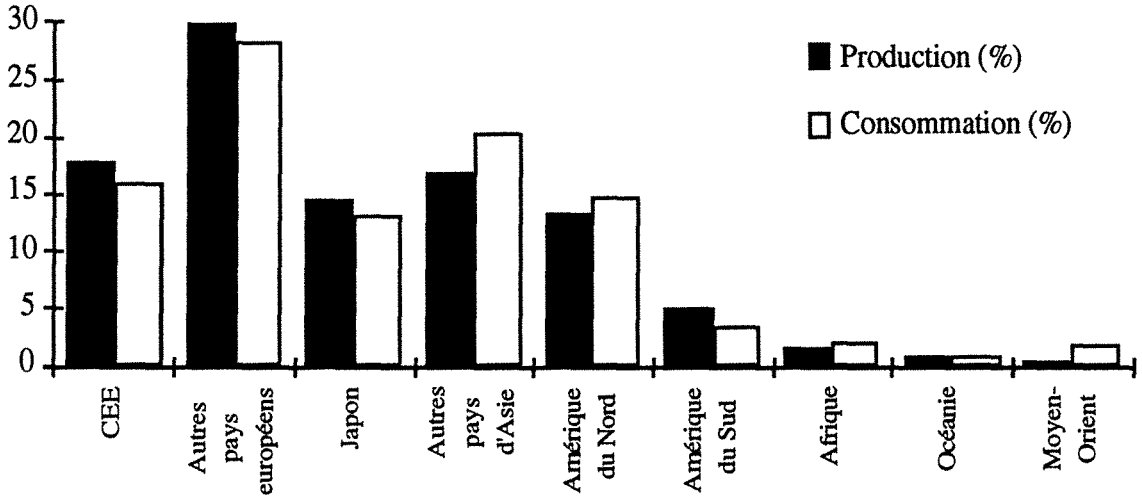
Annexe IX

IX-1-1-2 Données macro-économiques générales

UTILISATION DE L'ACIER (par secteur d'activité, en %):



PRODUCTION ET CONSOMMATION MONDIALE D'ACIER (1990)

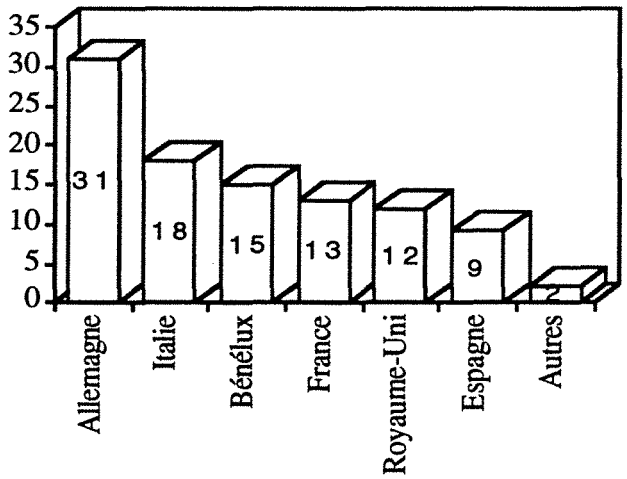


Production 1992 des 10 premiers sidérurgistes mondiaux

(en millions de tonnes)

NIPPON STEEL (Japon)	25,1
USINOR SACILOR (France)	21,1
POSCO (Corée)	20
BRITISH STEEL (Grande Bretagne)	12,4
NKK (Japon)	10,9
ILVA (Italie)	10,6
THYSSEN (Allemagne)	10,1
KAWASAKI (Japon)	10
SUMITOMO (Japon)	10
SAIL (Inde)	9,7

PRODUCTION CEE en 1991: 138 Millions de Tonnes
(Répartition en %)



IX-1-2 Le groupe Usinor-Sacilor

Le groupe Usinor-Sacilor est le groupe sidérurgique français le plus important et hélas célèbre pour ses plans de licenciements. Groupe national, Usinor-Sacilor conçoit, produit et commercialise des aciers bruts ou travaillés à travers ses différentes filiales. Groupées en 6 secteurs d'activités (branches), ses filiales nous sont familières.

Les 6 branches du groupe sont par ordre de chiffres d'affaires décroissants les suivantes (CA en 1991):

- les Produits Plats (36 200 MF) dont Sollac est le fer de lance avec la production des tôles pour l'industrie automobile;

- les Produits Longs (25 100 MF), branche qui nous intéresse plus particulièrement puisque la société Unimétal, fortement implantée dans l'est de la France est la base de notre étude. Les productions du groupe Unimétal et celles de la société Unimétal sont décrites ci-après;

- Les Aciers Inoxydables et Spéciaux (16 000 MF) avec comme sociétés représentatives Ugine SA et Ugine Savoie spécialisées dans la production de tôles, de fils et de barres en aciers inoxydables;

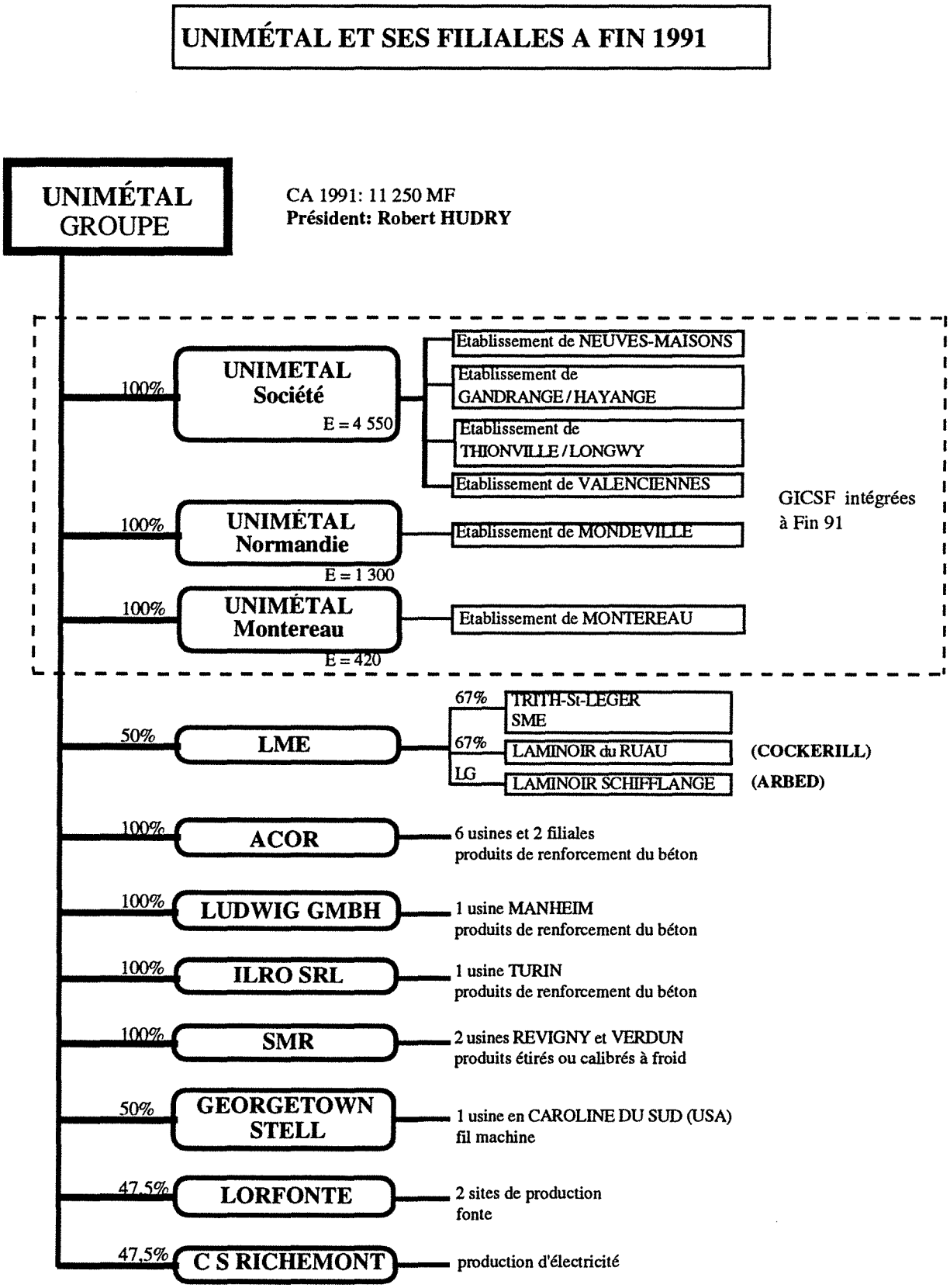
- Métallurgie-Transformation (13 000 MF) avec entre autres Creusot Loire Industrie, Tréfilunion;

- une branche de Négoce-Vente (15 455 MF)

- une branche Divers qui intègre l'IRSID, Institut de Recherche Sidérurgique.

Les trois premières branches intègrent chacune leurs sociétés de transformation et de négoce.

IX-1-3 Le groupe Unimétal



Implantations et activités

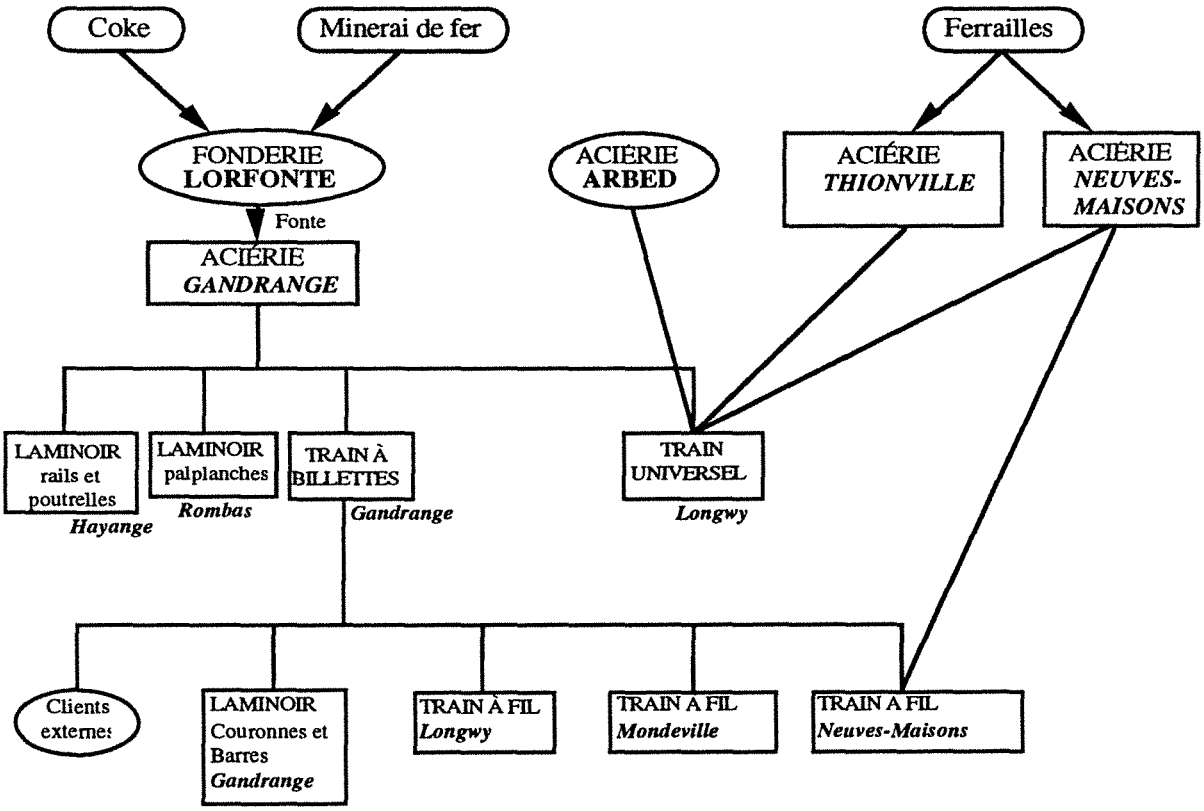
Unimétal, maillon de la branche Produits Longs d'Usinor-Sacilor est un groupe de trois Sociétés françaises et de huit filiales internationales.
Avec un chiffre d'affaire en 1991 de 11 250 MF, Unimétal est installé:

- sur quatre sites pour Unimétal Société (Neuves-Maisons, Thionville/Longwy, Gandrange/Hayange/Rombas, Valenciennes). L'activité d'Unimétal Société est décrite au paragraphe suivant.
- à Mandeville pour Unimétal Normandie,
- à Montereau pour la Société des Aciéries de Montereau (SAM).

Ces deux derniers sites ne feront pas l'objet d'une présentation puisqu'ils ne sont pas inclus à notre terrain de recherche.

IX-1-4 Unimétal Société

Fortement implanté dans l'est de la France, Unimétal Société produit des fils, des poutrelles et autres produits longs dans ses usines de Neuves-Maisons à côté de Nancy, Gandrange/Hayange/Rombas au nord de Metz, Longwy/Thionville et Valenciennes. Chaque laminoir ou Train à Fil n'est pas obligatoirement associé à une aciérie. Ainsi les quatre sites d'Unimétal Société et le site d'Unimétal Normandie se partagent les blooms et les billettes sortant des différentes coulées continues selon le schéma suivant:



Le site de Neuves-Maisons

L'usine est équipée d'une aciérie "filière ferraille" et d'une coulée continue produisant des blooms et des billettes. Ces derniers sont repris par le Train à Fil qui comprend un train dégrossisseur de 8 cages puis un train intermédiaire de six cages. La particularité de ce laminoir est de traiter en parallèle deux billettes.
Séparée en sortie des 14 cages, chaque billette passe dans un second train intermédiaire à quatre cages puis dans un train finisseur de dix cages. Le Train à Fil a une capacité annuelle de 500 000 t; le fil sort du laminoir de finition à la vitesse de 320 km/h. Le fil obtenu est ensuite spiralé.
Les expéditions s'effectuent par transport routier, ferré ou par voie d'eau au moyen de chalands de 1800 tonnes naviguant sur le canal à grand gabarit de la Moselle.
90% de la production Néodomiennne est dédiée aux aciers pour treillis soudés et armatures utilisés par l'industrie du bâtiment.
Neuves-Maisons traite également des billettes en provenance de Gandrange pour la fabrication de fil machine et notamment de Steel Cord.
Sur le plan humain, le site emploie environ 450 personnes dont environ 200 au Train à Fil.

Le site de Gandrange / Hayange / Rombas

Le site est le regroupement de trois usines géographiquement très proches et complémentaires.
À Gandrange sont installés une aciérie, un train à billettes et un laminoir à couronnes et barres, à Hayange un laminoir pour rails et poutrelles et à Rombas un laminoir pour palplanches.

Les implantations de Gandrange

a) L'aciérie
Constamment modernisée (mise en place de la coulée continue en 1984, d'une station de désulfuration en 1991), l'aciérie reçoit de la fonte en provenance de la société Lorfonte (groupe Usinor-Sacilor). Équipée de deux coulées continues, l'aciérie produit des blooms selon trois sections différentes et 400 nuances d'acier. Ces blooms sont travaillés au Train à Billettes installé à Gandrange ou dirigés vers Rombas pour le laminoir à palplanches. 600 personnes assurent la production annuelle de 2,1 millions de tonnes d'acier, contrôlent la qualité des produits ou maintiennent bâtiments et installations en état.

b) Le Train à Billettes (TAB)

La majeure partie des blooms produits par l'aciérie est laminée dans cette installation. Travaillant à partir de 300 nuances différentes d'acier, le TAB réalise des billettes ayant des sections carrées variant de 50 à 130 mm et de 8 à 14 m de longueur. Ses clients sont nombreux et pas seulement internes puisque c'est à partir du TAB qu'Unimétal livre des billettes à des entreprises forgerons (voir schéma ci-avant).
Techniquement le TAB est composé d'un four de réchauffage et d'un laminoir comportant 12 cages fortement automatisées. 300 personnes y assurent la production et la maintenance. Il est à remarquer que des efforts importants sont menés pour impliquer le personnel dans des groupes de travail. Aussi des méthodes telles que le SMED (Single Minute Exchange Dies), le SPC (Statistical Process Control) et les Cercles de Qualité sont fréquemment utilisées. Un effort important est réalisé pour une meilleure sécurité: ainsi le TAB n'a-t-il pas connu d'accident avec arrêt de travail durant l'année 1990.

c) Le Laminoir à Couronnes et à Barres (LCB)

Cet atelier a été complètement modernisé en 1989 en vue de la réalisation de produits de haute qualité. Travaillant exclusivement à partir de billettes venant de l'aciérie et du Train à Billettes de Gandrange, le LCB voit ses produits utilisés pour la réalisation de pièces de sécurité pour l'automobile notamment.
Environ 300 personnes conduisent la production de 350 000 t annuelles de barres et de couronnes.
L'acier est traité au travers de 18 cages duos, de sept bouteurs assurant un laminage sans torsion ni traction sur les billettes, de quatre stations de décalaminage et de six boites à eau assurant une température contrôlée. Tout comme au TAB, le SPC, les groupes de travail sont des méthodes utilisées pour garantir la qualité des produits.

L'usine d'Hayange

C'est une des usines la plus ancienne du groupe puisque le premier laminoir y fut installé en 1892 pour produire des rails de chemin de fer, "must" de la sidérurgie à cette époque.
Alimentée par les coulées continues de Gandrange, l'usine travaille les blooms sur deux cages dégrossisseuses. Le semi-produit obtenu (Leader-Pass) est ensuite laminé sur des cages universelles et refouleuses. Les rails et poutrelles ainsi réalisés sont mis à longueur selon les spécifications des clients. Les rails subissent un parachèvement spécifique (dressage des abouts, perçage,...) et surtout contrôle par ultrasons,

courants de Foucault et passage à l'ondulomètre (la sécurité des T.G.V. français et espagnols oblige une attention particulière).
181 000 t de rails et 195 000 t de poutrelles sont ainsi produits chaque année.
L'effectif de l'usine d'Hayange est d'environ 450 personnes.

Rombas: le laminoir à palplanches

Comme l'usine d'Hayange, Rombas est alimenté en blooms des coulées continues de Gandrange. L'usine est composée de cinq parties:

- les fours Pits pour le réchauffage des blooms,
- le blooming, laminoir de dégrossissage,
- le train de laminage proprement dit, équipé de cages duos réversibles. Des cylindres de 950 mm de diamètre mus par des moteurs de 5 000 et 10 000 CV donnent aux blooms la forme spécifique des palplanches.
- les scies et les refroidisseurs,
- les dresseuses,
- le chantier de parachèvement qui donne à chaque palplanche, le pincement qui la solidarisera à sa voisine lors de la mise en application.

Environ 230 personnes produisent avec le soutien de sociétés de sous-traitance notamment pour le parachèvement des produits, 150 000 t de palplanches et 10 000 t de produits spécifiques: poutrelles UAP, contre-rails, profilés Poclain.

Le site de Longwy/Thionville

L'aciérie de Thionville

C'est une aciérie de la filière ferraille à coulée continue. 200 salariés produisent des blooms et des billettes.
Le four, installé en 1973 et modernisé en 1988 et 89 produit chaque année 330 000 t d'acier liquide. Une petite partie de cet acier (10%) est coulée en lingots de 2 à 70 t destinés à la forge de Chavanne-Ketin pour l'obtention entre autres de cylindres de laminoirs.
Les 90% de l'acier sont coulés en continu sur quatre lignes réalisant des sous-produits selon quatre sections différentes avec des longueurs comprises entre 5 et 14 m.
80% de cette production est destinée au train universel de Longwy, le reste étant expédié vers les autres centres du groupe ou à des clients externes.

Les installations de Longwy

a) Le Train à Fil

Recevant sa matière première (billettes) du Train à Billettes de Gandrange, le Train à Fil de Longwy produit du fil en couronne de 5 à 16 mm de diamètre et ce en toute nuance d'aciers: extra doux ou dur, soufre-plomb pour le décolletage, acier à ressort, acier à béton; mais le principal produit est le Steel Cord (également produit à Neuves-Maisons) utilisé dans les carcasses de pneumatiques.
Le Train à Fil comprend un four de réchauffage, un train de sept cages pour le dégrossissage, un train intermédiaire de huit cages et un bloc de finition à dix cages. En sortie, le fil passe dans des jauges à courants de Foucault pour le contrôle de l'état de surface. Le fil est ensuite spiralé pour le transport.
Tout au long du Train à Fil dont disposées des cisailleuses afin d'ébouter les barres et éventuellement de morceler la production dans le cas d'incident en cours de fabrication.

b) Le train universel

400 000 t d'acier sont chaque année traitées dans cette installation. L'alimentation s'effectue en blooms issus de l'aciérie de Thionville à hauteur de 70%, de Gandrange pour 20%, de Neuves-Maisons et des Aciéries ARBED pour les 10% restants.
Les installations de laminage comprennent une cage dégrossisseuse et deux cages préparatrices. Les produits sont ensuite laminés soit sur une ligne universelle, soit sur une ligne continue de six cages. Le parachèvement est commun aux deux modes de finition.
Le train assure la production de poutrelles, de profilés pour la construction de bâtiments, le soutènement minier ou la construction de wagons, grues, pylônes,...

Les Ateliers de Parachèvements spéciaux de Valenciennes

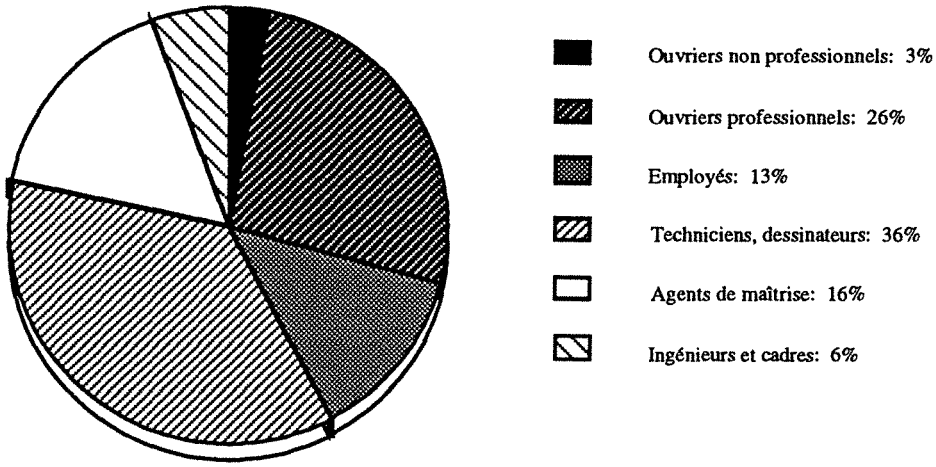
Valenciennes n'élabore pas d'acier contrairement à tous les autre sites d'Unimétal. Travaillant à partir des profils cadres de mines et de poutrelles venant du train universel de Longwy, les ateliers de Valenciennes cintrent, cambrent, percent, refendent pour obtenir des produits directement utilisables dans les ouvrages d'art, les galeries de mines ou de tunnels.

IX-1-5 Données extraites du bilan social au 31/12/1991

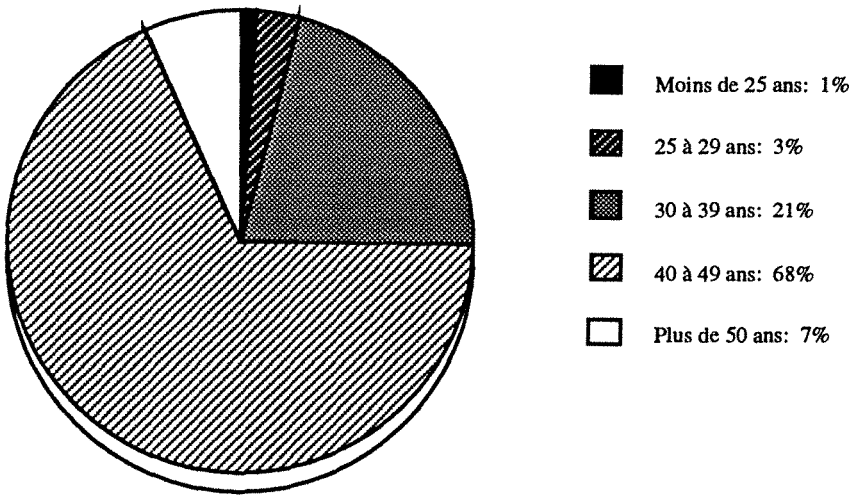
Chaque année, Unimétal édite conformément aux dispositions légales et après examen par le Comité Central d'Entreprise un bilan actualisant toutes les données sociales de l'entreprise. Quelques données significatives de 1991 sont présentées ici sous une forme synthétique.

Les effectifs

Personnel actif au 31/12/1991: 4 557



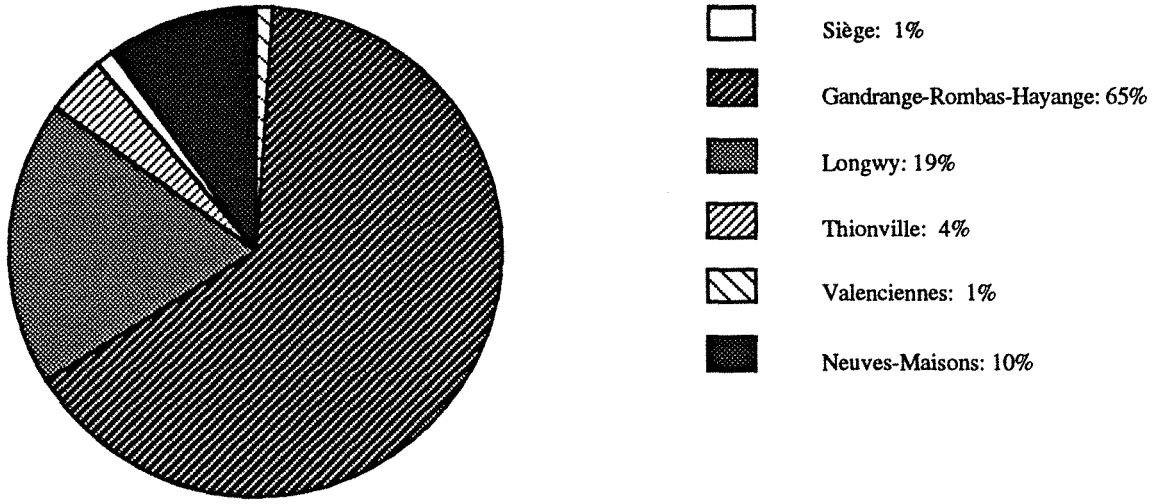
Tranches d'âge



Sexe:		Nationalité:	
Hommes:	93%	Français:	90%
Femmes:	7%	Étranger:	10%

	Age moyen	Ancienneté moyenne
Ouvriers	42 ans	23 ans
ETAM	43 ans	25 ans
Cadres	43 ans	18 ans

Répartition des effectifs par établissement



Évolution de l'effectif actif en 1991	
Ouvriers	-185
ETAM	-111
Cadres	+ 2

La Formation en 1991

En 1991, Unimétal a investi 72,4 millions de francs dans la formation, soit 6,20% de la masse salariale.

322 819 heures de formation	2 952 stagiaires
2,6% Ouvriers et Employés non qualifiés	1,6% Ouviers et Employés non qualifiés
32% Ouvriers et Employés qualifiés	31,4% Ouvriers et Employés qualifiés
61% Techniciens et Agents de Maîtrise	61% Techniciens et Agents de Maîtrise
4,4% Ingénieurs et Cadres	6% Ingénieurs et Cadres

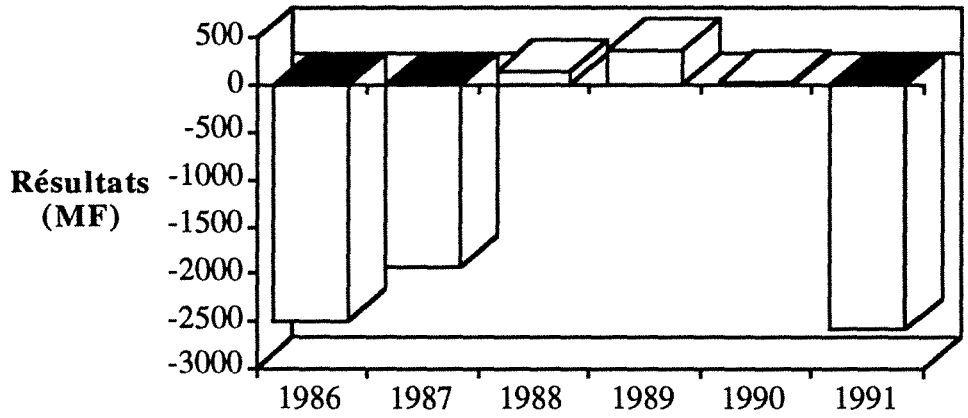
Les stages par thème

Acquisition et développement des connaissances générales:	31,5%
Acquisition et développement des savoirs et savoir-faire professionnels:	47,5%
Autres formations:	21,0%

IX-2 LES ÉVOLUTIONS DES CONTEXTES ÉCONOMIQUES, TECHNOLOGIQUES ET SOCIAUX DE LA SOCIÉTÉ DE 1984 À 1992

Avant de détailler l'historique de la société étape par étape de 1984 à 1992, nous présentons deux graphes qui nous semblent significatifs de son évolution.
Le premier graphe est relatif aux résultats (après impôts, participation des salariés et dotation aux amortissements et provisions), exprimés en millions de francs.

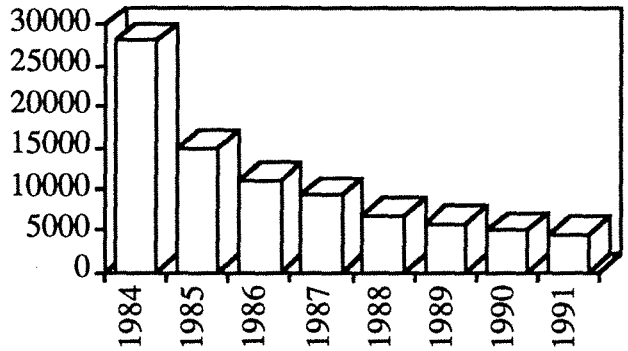
RESULTATS DE 1986 à 1991



Ces données nous permettent de segmenter notre exposé en trois périodes: 84 à 87, 88 à 90, 91-92.

Le second graphe, relatif aux effectifs, illustre la préoccupation constante de la société sur le plan social: la réduction des effectifs. A partir de 1991, les prévisions ne font malheureusement pas état d'une stabilisation, puisque les difficultés rencontrées à cette date induisent une nouvelle décrue.

EVOLUTION des EFFECTIFS de 1984 à 1991



IX-2-1 La période 1984-1987

La création d'Unimétal doit tout d'abord être expliquée par le contexte économique et concurrentiel sur le marché de l'acier antérieurement à cette date.
En premier lieu, la consommation de l'acier depuis 1970 est quasiment invariante, et s'établit entre 750 à 800 millions de tonnes par an. Or, des analyses prospectives, menées dans les années 60-70, avaient prévu un accroissement de la consommation: une politique d'accroissement des équipements a donc été suivie dans cette période, ce qui, au vu des données réelles, a conduit naturellement à des surcapacités de production.
En second lieu, la concurrence est apparue. La sidérurgie occidentale doit être en effet considérée historiquement comme la première sidérurgie mondiale. Après la seconde guerre, les équipements de production étaient ainsi destinés à satisfaire la consommation au niveau mondial. Mais progressivement, de nombreux pays (notamment les pays en voie de développement) ont créé leur propre industrie de l'acier: pour la sidérurgie occidentale, les parts de marché à l'exportation vers les nouveaux pays producteurs se sont donc fortement réduites, puis, ces pays devenant à leur tour exportateurs, les parts de marché se sont réduites à un niveau global.
Les nouveaux pays producteurs bénéficient d'avantages certains concernant leurs coûts de revient:

- les matières premières sont bon marché et facilement accessibles: pour exemple, les minerais d'Australie et du Brésil sont exploités à ciel ouvert, avec des taux de 80 à 90%;
- la main d'oeuvre est bon marché;
- des coûts d'affrètements relativement faibles permettent des transports à bas prix.

La concurrence de la part des minerais "exotiques" expliquent notamment la création d'une sidérurgie française littorale (Dunkerque, Fos) approvisionnée par ces minerais.

Concurrence acharnée, surcapacités de production: un effort de rationalisation au niveau national a été nécessaire. Les produits longs étant les plus durement touchés, ils furent les premiers à être regroupés en 1984: Unimétal a été ainsi créé, suite à des décisions prises sur l'organisation de la sidérurgie française au niveau gouvernemental.
Les nouvelles structures de la sidérurgie sont orientées "produits": il y eut ainsi regroupement en amont des usines produisant des produits longs, et en aval des structures commerciales correspondantes.

Unimétal a été ainsi constitué à partir d'équipements provenant d'Usinor (Valenciennes, Longwy, Neuves-Maisons), de Sacilor (Gandrange/Rombas, Hayange, Joeuf), de filiales et de sociétés indépendantes (Aciéries de Montereau, Laminoirs de Bretagne, Société Métallurgique de Normandie).

En 1984, la production d'Unimétal est alors de 4 millions de tonnes d'acier; son chiffre d'affaires est de 10 milliards de francs avec un résultat négatif représentant 15 à 20% du chiffre d'affaires. Les effectifs sont de 28000 personnes, dont 600 ingénieurs et cadres.
84-87 est une période où de gros efforts de rationalisation ont été effectués afin de redresser la situation de manière draconienne:

- les sites ont été spécialisés par produits;
- les outils les moins performants ont été arrêtés: Valenciennes, Longwy (80% du site), Joeuf, certaines installations de Gandrange/Rombas, suppression des hauts-fourneaux et de l'aciérie de conversion sur Neuves-Maisons, ;
- les réductions d'effectifs ont été importantes: fin 87, il ne reste plus que 8000 personnes. Les départs sont effectués sous forme de mesures d'âge (retraites à 50 ou 55 ans), de reclassements sur d'autres sites, et de licenciements (pour les plus jeunes).

Le résultat de ces restructurations est visible fin 87, où les sites sont économiquement performants, et le résultat global pratiquement équilibré.
Les investissements réalisés dans cette période sont des investissements d'adaptation, afin d'améliorer les prix de revient: passages en coulée continue, en filière électrique et modernisation d'équipements.

IX-2-2 La période 1988-1990

La société récolte les fruits des efforts antérieurs, et bénéficie de l'effet d'embellie de l'économie française: les résultats deviennent positifs dans cette période. Mais les efforts de productivité et d'organisation commerciale continuent.
Si la période précédente correspond à un effort de rationalisation au niveau national, les années 88-90 sont marquées par un effort de rationalisation au niveau européen. De nombreux partenariats sont engagés, tout d'abord en aval, par des partenariats commerciaux, puis en amont, par des accords communs sur la production. Ces partenariats sont rendus nécessaires, malgré un contexte économique plus favorable, par l'existence de surcapacités et d'une baisse de la demande: plutôt que de baisser les prix qui peuvent les conduire chacun à la faillite, les producteurs s'entendent afin que les sacrifices, notamment sur les disparitions d'emplois, soient équitables.

Les partenariats, commerciaux et de production, s'organisent par produits et sont menés au niveau européen avec les concurrents les mieux placés sur chacun des marchés.
Il y eut peu d'investissements dans cette période, et les réductions d'effectifs, toujours en vigueur, furent moins importantes: fin 90, le personnel est d'environ 7000.

IX-2-3 La période 91-92

Cette période est marquée par un retour à une conjoncture difficile: les prix de vente diminuent, les résultats deviennent à nouveau négatifs. Les marchés aval (bâtiment, automobile) sont touchés. Les produits longs étant surtout destinés à l'élaboration de biens d'investissement, Unimétal subit des conséquences plus importantes que Sollac: les produits plats sont en effet plus destinés à des biens de consommation, et la demande, bien que réduite, existe toujours à un certain niveau.

La démarche d'organisation par produits se poursuit: il y a création du "pôle béton", avec Neuves-Maisons et Montereau comme sites de production. Les surcapacités sont très importantes sur les trains à fil: la Société Métallurgique de Normandie ferme.

Cette période est aussi marquée par l'abandon de la filière fonte: en 1991, une analyse des prix de revient montre qu'il devient impossible de fabriquer économiquement des produits longs à partir de la voie fonte. Pour un prix de vente variant de 1500 à 2000 Francs la tonne, la fonte revient à 800 F/T alors que les ferrailles sont à 400 F/T. En conséquence, la filière de production ferrailles devient nécessaire: la construction de fours électriques à Gandrange s'effectue en remplacement des aciéries de conversion. La conséquence en est l'arrêt à terme des hauts-fourneaux de Rombas et de Lorfonte. A titre de prévision, la production à 100% en fours électriques est envisagée pour 1994.
Le choix de la filière électrique s'explique aussi par les spécificités du produit. Il faut savoir en effet que l'acier est recyclable: sa consommation étant quasi-constante, la conséquence logique est qu'il n'y a plus besoin de produire à partir d'extractions de minerais. Les pays développés ont donc tout intérêt à adapter leur outil de production afin d'entrer dans un processus de recyclage: le matériau de base pour la filière électrique est assuré, puisqu'il suffit de recycler l'acier.
Ces deux données, produit recyclable et consommation en stagnation, expliquent en quelque sorte la crise qui affecte la filière sidérurgique et les évolutions technologiques au niveau des outils de production.
En termes sociaux, les contextes structurels et conjoncturels induisent de nouveau une politique de réduction des effectifs.

IX-2-4: La politique sociale: des marges de manoeuvre limitées.

La politique sociale est animée et coordonnée au niveau de la société par la Direction des Affaires Sociales, et décentralisée au niveau de chaque site où les affaires sociales sont confiées aux patrons de sites (responsables hiérarchiques) et à un responsable du personnel.
La mission principale de la DAS peut être ainsi libellée: adapter les ressources aux besoins. La société se trouvant dans une situation constante de sureffectifs, cette mission peut donc s'exprimer en termes de réduction de ressources. Dans cet objectif, les responsables de sites définissent au niveau local leurs besoins, ces données étant centralisées afin d'établir et de mettre en oeuvre les plans sociaux année par année. Des prévisions à plus long terme ont été envisagées: un premier "plan emploi" glissant et trisannuel a été établi pour la période 90-92. Nous manquons de recul pour estimer la fiabilité de ces plans trisannuels, mais le premier s'est trouvé d'ores et déjà mis en défaut par l'introduction sur le plan stratégique de l'abandon de la filière fonte.
Il faut noter que ces plans sociaux besoins/ressources intègrent peu la dimension qualitative: la formation, au niveau de la centralisation des données, n'est ainsi pas prise en compte. Les besoins qualitatifs se traitent au niveau du terrain: au niveau central, cet aspect est occulté en conséquence de la préoccupation majeure que constitue le traitement quantitatif (sureffectifs).

Les outils principaux mis en oeuvre par la DAS pour la gestion des ressources humaines s'expliquent en fonction des évolutions des contextes économiques de la société au cours des périodes précédemment citées:

O Au cours de la première période, la priorité est à la réduction drastique des effectifs: pour ce faire, des conventions générales sont négociées entre l'entreprise, les pouvoirs publics et les représentants du personnel. Les "outils" de gestion des ressources humaines dans ce cadre sont les départs en retraites anticipées (50 ans, et 55 ans pour les cadres), et les congés de conversion, permettant les départs en cours de carrière. Les conventions sont établies jusqu'à fin 1991.

O La seconde période où, nous l'avons vu, la décrue des effectifs est moindre, est marquée par une embellie du contexte général de la société: un esprit nouveau apparaît au niveau de la gestion des ressources humaines, où l'on commence à envisager leur développement et leur valorisation en termes qualitatifs. Des négociations de dispositifs, tel l'Accord Compétences (A CAP 2000) sont effectuées.

Le partenariat recherche établi en 1989 entre l'UFR-GSI et Unimétal en ce qui concerne la gestion des cadres entre dans cette volonté politique, où il s'agit d'élaborer ou d'améliorer des outils de gestion des ressources humaines au sens premier. Les objectifs de la recherche et les volontés politiques sont donc à cette époque en cohérence.

O La troisième période induit un net recul dans la volonté de développement des ressources humaines: la priorité devient à nouveau la gestion du quantitatif. Les outils créés en période "d'euphorie" ne sont plus adaptés à la conjoncture. Ainsi s'expliquent les difficultés rencontrées par l'Accord Compétences lorsqu'il s'agit, tel qu'il était prévu, "d'assurer un cadre de travail pour la mise en oeuvre et le développement des compétences acquises".
De même, au niveau de la gestion des cadres, l'étendue des recherches envisagées se restreint considérablement, puisque les résultats proposés ne correspondent plus à un besoin effectif. Les préoccupations évoluent, et le développement des compétences apparaît être un objectif difficile à poursuivre lorsque la priorité imposée devient à nouveau l'élimination des sureffectifs.

Nous percevons ici que l'élaboration et la mise en oeuvre d'une politique quelconque de développement des ressources humaines (gestion des compétences notamment) est fortement dépendante de la "santé" économique de l'entreprise. Les conditions extrinsèques qui conditionnent la réussite de telles démarches incluent notamment:

- la cohérence entre les volontés stratégiques et politiques au niveau central et les fonctionnalités des outils mis en oeuvre;
- l'adhésion et la participation des salariés, dans notre cas les ingénieurs et cadres, à la mise en oeuvre des outils.

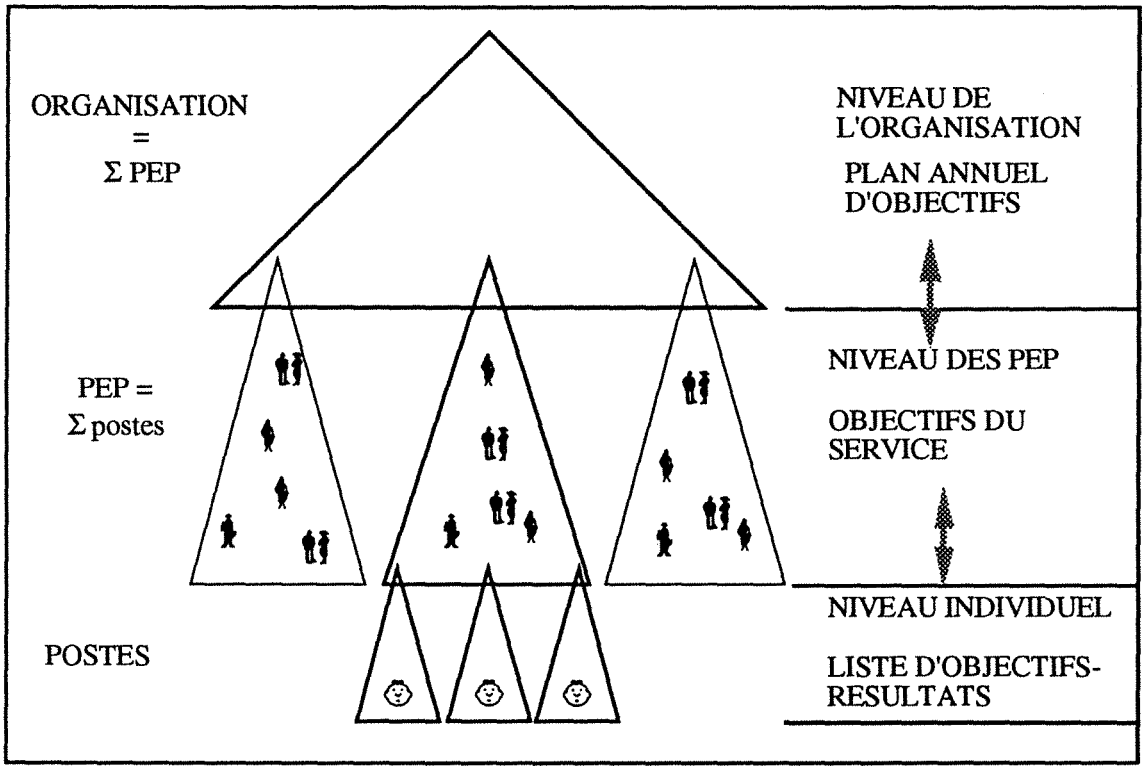
Or, comment peut-on demander à un salarié de contribuer à l'implantation et au fonctionnement d'outils de développement des compétences, lorsque dans le même temps, il est question de surseoir à l'utilisation de ces mêmes compétences ?

ANNEXE X

LES CONCEPTS DU MANAGEMENT SYSTÉMIQUE

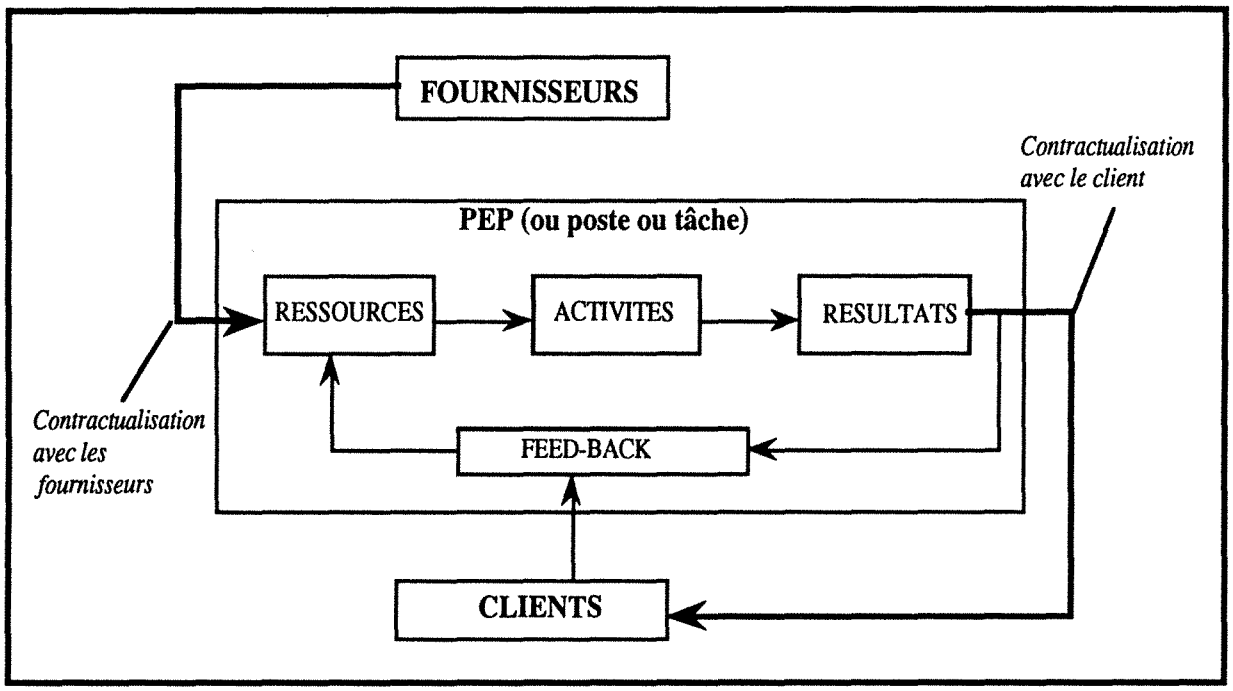
1) La notion de PEP: Petite Entreprise Performante

Dans la vision systémique de l'organisation, le poste est considéré comme un sous-système qui fait partie d'un système plus grand, représenté par l'unité de travail que constitue la PEP. L'environnement direct de chaque poste est appelé sa "proximité", constituée d'autres postes, et c'est l'ensemble des proximités qui constituent une PEP. L'organisation est faite de réseaux de PEP en interdépendance, chaque PEP constituant en soi un réseau de collaboration à l'intérieur duquel des multiples processus de travail génèrent des résultats utilisés en tant que ressources par d'autres réseaux.
A partir de la tâche, élément le plus élémentaire du processus de transformation qui caractérise l'organisation, divers sous-systèmes s'emboîtent afin de constituer l'organisation. Suivant ces emboîtements, le chaînage des objectifs s'établit par déclinaison des objectifs de l'organisation en objectifs de PEP, chacun des objectifs de PEP de déclinant en objectifs individuels, caractérisant les résultats attendus.



2) Le modèle Ressource-Activité-Résultat

Le fonctionnement de chaque niveau de l'organisation, de la tâche à la PEP, en passant par poste, peut être décrit en utilisant la même représentation, issue de la l'approche systémique. Suivant le modèle Ressource-Activité-Résultat, 6 composantes peuvent décrire chaque niveau de l'organisation:



- Les clients: ce sont les personnes (services) à qui la PEP (ou le poste) produit directement un résultat. Les clients sont à la fois le point de départ, par les besoins qu'ils expriment et le point d'arrivée par les résultats qui leur sont livrés. Les clients sont en droit d'exiger de leur fournisseur que ce qu'ils recoivent de lui soit conforme à leurs demandes, à condition d'avoir exprimé les besoins au travers d'un contrat clair.

- Les résultats: les résultats ne sont pas le fait d'accomplir des choses, mais représentent des états générés par une action terminée. Les résultats sont utilisés par les clients, et doivent être conformes aux besoins de ceux-ci.

- Les activités: les produits sont obtenus grâce à la mise en oeuvre d'un ensemble d'activités structurées et ordonnées qui utilisent des savoir-faire, des technologies, des procédures,... Les activités sont donc des processus, qui permettent le passage d'un état à un autre.

- Les ressources: La réalisation d'une activité, visant à produire un résultat, nécessite l'utilisation de ressources: matières premières, équipements, capital financier, données informationnelles...sont les principaux types de ressources utilisées selon le résultat que l'on recherche.

- Les fournisseurs: les ressources utilisées proviennent des fournisseurs. La PEP (ou le poste) doit s'assurer de leur collaboration au travers d'une contractualisation afin

de disposer des ressources adéquates (quantité, qualité, délais) pour le résultat à atteindre.

- Le feed-back: ce sont des informations données en retour sur l'état de chacune composante, qui permettent d'effectuer des correctifs appropriés (régulation) au niveau des ressources, des activités ou des résultats. Le feed-back est généré par des actions de contrôle, qui demandent la spécification d'indicateurs tels que la satisfaction du client, l'efficacité des processus de travail, l'utilisation optimale des ressources, la qualité d'approvisionnement et des relations avec les fournisseurs.

Les clients et les fournisseurs n'appartiennent pas à la PEP: ils font partie de son environnement direct, et appartiennent à d'autres PEP ou sont à l'extérieur de l'organisation. Les PEP (ainsi que les postes) sont donc reliées par des relations de type client-fournisseur, le fonctionnement de l'organisation reposant sur des ajustements de contrats (résultats livrés, ressources fournies) entre les PEP.

ANNEXE XI

DOCUMENTS RELATIFS A LA PROCEDURE D'ENTRETIEN D'APPRECIATION

Avec l'autorisation de la Société Unimétal, nous présentons ici les différents éléments du dossier d'entretien d'évaluation.

Ce dossier est composé de quatre parties:

- des explications sur l'objectif de l'entretien et son processus, associées à quelques principes et recommandations;
- le contrat d'évaluation entre le supérieur et son collaborateur, rempli pendant l'entretien individuel;
- une annexe proposant le répertoire des aptitudes comprenant les descripteurs de comportement associés;
- un glossaire, permettant de clarifier les différents termes du contrat.

Nous ne reproduirons ici que le contrat d'évaluation et l'annexe, qui permettent de prendre connaissance des objets de l'évaluation et des critères choisis en regard.

UNIMETAL

CONFIDENTIEL

CONTRAT

IDENTIFICATION DE L'EVALUE(E)

rénom et Nom : _____

onction : _____

ervice : _____

aison d'être du poste : les clients et les produits

IDENTIFICATION DE L'EVALUATEUR

Prénom et Nom : _____

Fonction : _____

riode couverte du JOUR MOIS ANNEE → au JOUR MOIS ANNEE

ite de la rencontre début de période JOUR MOIS ANNEE

Date des rencontres périodiques intermédiaires JOUR MOIS ANNEE / JOUR MOIS ANNEE / JOUR MOIS ANNEE

mettre une copie de ce document à l'évalué(e)

1. REUSSITE DES OBJECTIFS

OBJECTIFS A ATTEINDRE (Indices de mesure, date d'échéance)	Indiquez la priorité de l'objectif	RESULTATS OBSERVES (Reliés à chaque obj... dans un certain ...

	Cotes d'évaluation des résultats en regard de chaque objectif 1. L'objectif n'a pas été entrepris 2. L'objectif est légèrement atteint 3. L'objectif est presque complètement atteint 4. L'objectif est complètement atteint 5. L'objectif est dépassé (Encercler)
	1 2 3 4 5
	1 2 3 4 5
	1 2 3 4 5
	1 2 3 4 5
	1 2 3 4 5
	1 2 3 4 5

2. EXAMEN DES APTITUDES A MANIFESTER

(Voir tableau de définition et de description des aptitudes ci-joint)

APTITUDES A METTRE EN ŒUVRE	Facteurs de hiérarchisation des aptitudes 1. Assez importante 2. Importante 3. Très importante (Encercler)	RAPPEL DES FAITS SIGNIFICATIFS pour chacune des aptitudes sur la période d'évaluation
	1 2 3	
	1 2 3	
	1 2 3	
	1 2 3	
	1 2 3	
	1 2 3	

	Cotes d'évaluation des manifestations de l'aptitude 1. Aucune manifestation de l'aptitude 2. Faible manifestation de l'aptitude 3. Manifestation légèrement en-dessous des attentes 4. Manifestation de l'aptitude conformément aux attentes 5. Manifestation de l'aptitude au-delà des attentes (Encercler)
	1 2 3 4 5
	1 2 3 4 5
	1 2 3 4 5
	1 2 3 4 5
	1 2 3 4 5
	1 2 3 4 5

3. EVALUATION GLOBALE

Dans l'ensemble, compte tenu des ententes convenues lors de la rencontre de début de période et des rencontres périodiques concernant les objectifs et les aptitudes:

PERFORMANCES

- ☐ *Niveau 1* : Aucun objectif atteint
- ☐ *Niveau 2* : Peu d'objectifs atteints
- ☐ *Niveau 3* : Plusieurs objectifs prioritaires ont été atteints
- ☐ *Niveau 4* : Tous les objectifs prioritaires ont été atteints
- ☐ *Niveau 5* : Tous les objectifs prioritaires ont été non seulement atteints, mais 50 % de ceux-ci ont été dépassés
- ☐ *Niveau 6* : Tous les objectifs ont été non seulement atteints, mais 75 % parmi les prioritaires ont été dépassés
- ☐ *Niveau 7* : Tous les objectifs ont été atteints et plus de 75 % parmi les prioritaires, ont été dépassés.

COMPETENCES

- ☐ *Niveau 1* : Aucune manifestation des aptitudes
- ☐ *Niveau 2* : Peu d'aptitudes manifestées conformément aux attentes
- ☐ *Niveau 3* : Plusieurs aptitudes importantes répondent aux attentes
- ☐ *Niveau 4* : Toutes les aptitudes importantes ont été manifestées conformément aux attentes
- ☐ *Niveau 5* : Toutes les aptitudes importantes ont été manifestées conformément aux attentes et 50 % de ces dernières ont été dépassées
- ☐ *Niveau 6* : Toutes les aptitudes ont été manifestées conformément aux attentes et 75 % des aptitudes importantes ont été dépassées
- ☐ *Niveau 7* : Toutes les aptitudes ont dépassé les attentes

(Mettre une croix dans la case correspondante dans chaque colonne)

Points forts retenus

_____

_____

_____

Aptitudes à développer

_____

_____

4. EXAMEN DE LA SITUATION DE L'INTERESSE(E)

AVIS DE L'INTERESSE(E)

	PAS SATISFAIT				SATISFAIT
Satisfaction dans le poste	1	2	3	4	5	6
Rémunération	1	2	3	4	5	6
Classification	1	2	3	4	5	6
Conditions de travail	1	2	3	4	5	6

5. PLAN D'ACTION POUR LA PROCHAINE PERIODE D'EVALUATION

Préciser les actions envisagées et les échéances :

Actions pour le développement personnel de l'évalué(e) (formation, stage, ...)

Orientations du poste (ressources, projets, stratégies...)

Au regard de ce plan, préparer les objectifs de l'année suivante, et remplir un nouveau formulaire

6. COMMENTAIRES SUR CETTE EVALUATION

De la part de l'évalué(e) : J'occupe ma fonction actuelle depuis le |__|__|__| JOUR MOIS ANNEE

De la part de l'évaluateur : La personne évaluée est sous ma responsabilité depuis le |__|__|__| JOUR MOIS ANNEE

|__|__|__| JOUR MOIS ANNEE Signature de l'évalué(e) : Signature de l'évaluateur :

En cas de désaccord entre évalué(e) et évaluateur :

DEMANDE D'ENTRETIEN AVEC .....(N+2) ☐OUI ☐NON

UNIMETAL

ANNEXE

LISTE DES APTITUDES

Annexe XI

APTITUDES	DÉFINITION		DESCRIPTION DES COMPORTEMENTS
LEADERSHIP 1	La capacité d'amener les personnes d'un groupe à accomplir une tâche, à atteindre un objectif volontairement.	L1 L2 L3 L4 L5	Il explique clairement l'objectif à atteindre et la nature de son impact. Il amène les autres à reconnaître l'importance d'une tâche et à susciter le dynamisme du groupe. Il pousse ses idées, affirme ses positions, clarifie ses "oui" et ses "non". Il rallie les différents membres du groupe autour d'un résultat à produire, d'un mode de fonctionnement nouveau. Il réussit à faire accepter aux autres une vision nouvelle des choses sans perdre sa crédibilité.
TRAVAIL EN EQUIPE 2	La capacité d'agir au sein d'une équipe et de collaborer à la réalisation d'objectifs communs.	TE 1 TE 2 TE 3 TE 4 TE 5	Il recherche des avis, des propositions, des suggestions des membres de l'équipe. Il laisse s'exprimer les membres de l'équipe et vérifie la compréhension du message. Il partage ses connaissances avec les membres de l'équipe et émet son opinion. Il soutient les décisions de ses pairs et donne du renforcement positif. Il accepte des responsabilités au sein de l'équipe.
COMMUNICATION ORALE ET ECRITE 3	La capacité de transmettre des messages oraux et écrits de manière à être compris par les autres.	C 1 C 2 C 3 C 4 C 5	Il parle de façon audible sans hésiter en structuran ses messages. Il laisse son interlocuteur s'exprimer en lui demandant des précisions au besoin. Il vérifie la compréhension de ses messages auprè de ses interlocuteurs. Il structure ses textes et soigne la présentatior matérielle. Il adapte son message (oral ou écrit) à son interlocuteur.
ESPRIT D'ANALYSE 4	La capacité d'identifier les éléments majeurs d'une situation, d'établir des liens entre eux afin d'en dégager les aspects essentiels destinés à en faire la synthèse.	EA 1 EA 2 EA 3 EA 4 EA 5	Il identifie les éléments importants d'une situation e détecte les problèmes. Il regroupe les éléments de façon logique. Il compare les éléments en établissant des liens. Il tire des conclusions à partir des hypothèses qu'il posées. Il est concis et résume en peu de mots.
CHANGEMENT 5	La capacité d'être efficace dans toute situation de changement.	CH 1 CH 2 CH 3 CH 4 CH 5	Il ajuste ses comportements en fonction de situation nouvelles. Il s'informe et s'interroge sur les nouvelles méthodes Il fait face aux situations nouvelles sans paniquer Il reste efficace sans perdre de vue les priorités. Il accepte ses erreurs et succès et tire profit de se expériences.
INNOVATION 6	La capacité de proposer et d'accepter des idées originales, c'est-à-dire reconnaître que toutes les propositions sont dignes d'intérêt à priori.	I 1 I 2 I 3 I 4 I 5	Il est réceptif à toute proposition. Il cherche à améliorer les idées des autres. Il favorise le transfert de l'idée en plan d'action. Il reconnaît le droit à l'erreur. Il trouve des idées nouvelles à partir des donnée fournies.

APTITUDES	DÉFINITION	DESCRIPTION DES COMPORTEMENTS	
PLANIFICATION 7	La capacité de prendre des orientations au moment opportun, dans l'objectif de développer son entreprise à moyen ou long terme.	P 1	Il dégage une vision d'ensemble de l'entreprise dans son environement (atouts, faiblesses, contraintes).
		P 2	Il fixe les orientations à prendre en terme de résultats.
		P 3	Il articule les différentes activités dans un processus de cheminement.
		P 4	Il crée les structures nécessaires à l'atteinte des résultats.
		P 5	Il évalue les risques et les impacts de ses choix et prévoit des alternatives.
ORGANISATION 8	La capacité d'utiliser et de coordonner efficacement les ressources humaines, financières, matérielles dans l'atteinte des objectifs.	O 1	Il s'assure de la disponibilité et de l'accessibilité des ressources nécessaires.
		O 2	Il identifie les différentes activités et les séquences de réalisation.
		O 3	Il distribue les tâches selon les responsabilités et les fonctions.
		O 4	Il coordonne et met en oeuvre les activités.
		O 5	Il assure le bon fonctionnement des opérations.
DIRECTION 9	La capacité d'obtenir des résultats performants.	DI 1	Il explique les orientations à prendre.
		DI 2	Il donne des objectifs en terme de résultats.
		DI 3	Il explique les critères de performances. Il organise le travail et les ressources.
		DI 4	Il coordonne les activités et gère les blocages de toutes sortes.
		DI 5	Il favorise l'initiative du personnel qu'il dirige en les stimulant et en les motivant.
CONTROLE 10	La capacité d'évaluer les résultats en fonction des objectifs fixés et d'apporter les correctifs appropriés.	C 1	Il détermine les normes et les moyens de contrôle.
		C 2	Il compare les résultats aux objectifs.
		C 3	Il suit l'évolution de la production des résultats.
		C 4	Il apporte les correctifs appropriés.
		C 5	Il modifie les objectifs au besoin en les justifiant.
DELEGATION 11	La capacité de confier à un collaborateur la responsabilité d'un mandat de travail, tout en lui assurant le support et les ressources appropriés.	D 1	Il donne des mandats clairs en précisant le pouvoir décisionnel.
		D 2	Il assure la formation et l'information selon les besoins du collaborateur.
		D 3	Il suit les résultats et s'informe des mesures correctives à des intervalles réguliers.
		D 4	Il clarifie avec son collaborateur les points de résistance à s'approprier les nouvelles responsabilités.
		D 5	Il fait le bilan des acquis avec son collaborateur et lui donne du renforcement positif.
DEVELOPPEMENT 12	La capacité de transmettre ses connaissances et d'aider l'individu à mettre en valeur ses ressources personnelles.	DE 1	Il identifie avec son collaborateur les besoins de formation, de support et de renforcement.
		DE 2	Il convient avec eux, collectivement et individuellement, des activités et des ressources de développement.
		DE 3	Il joue son rôle de manager-entraineur en précisant le contrat de base sur les aptitudes à développer et en faisant une évaluation formelle.
		DE 4	Il suit l'évolution de son collaborateur, lui donne du feed-back de renforcement.
		DE 5	Il fournit à son collaborateur des occasions de mettre en pratique ses connaissances et d'expérimenter des comportements nouveaux.

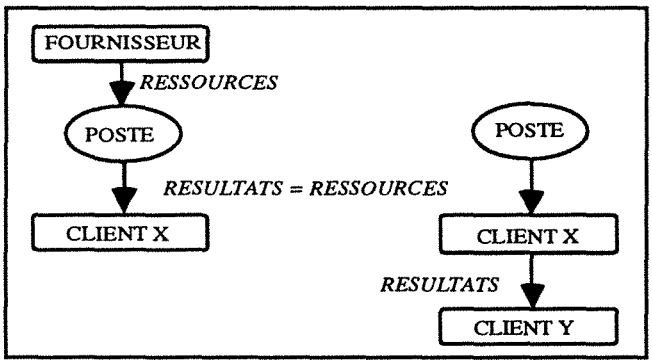
APTITUDES	DEFINITION	DESCRIPTION DES COMPORTEMENTS	
MOTIVATION 13	La capacité de mobiliser les énergies de l'individu, de répondre à ses besoins.	M 1 M 2 M 3 M 4 M 5	Il encourage en fournissant le soutien requis. Il donne du feedback sur la performance en terme d'observations. Il aide ses collaborateurs à identifier leurs besoins. Il incite ses collaborateurs à trouver eux-même les solutions. Il fournit à ses collaborateurs des occasions de développement.
DECISION 14	La capacité de réagir à une situation en identifiant plusieurs solutions, les évaluant puis arrêter son choix pour passer à l'action	DE 1 DE 2 DE 3 DE 4 DE 5	Il identifie les éléments d'une situation pour dégager les éléments importants. Il identifie plus d'une solution. Il fixe son choix. Il implante sa décision et agit rapidement au besoin. Il accepte les conséquences de sa décision.
RELATIONS INTERPERSONNELLES 15	La capacité de s'associer et d'établir des relations significatives avec d'autres personnes tout en les respectant.	R 1 R 2 R 3 R 4 R 5	Il initie le contact, va vers l'autre. Il communique et échange avec les autres. Il agit en conformité avec ses propos. Il choisit le moment et les mots appropriés. Il sait faire accepter aux autres son opinion sans les contraindre (Persuade plutôt que d'imposer).
MOTIVATION PERSONNELLE 16	La capacité de manifester de la détermination, de l'intérêt et du dynamisme au travail.	MP 1 MP 2 MP 3 MP 4 MP 5	Il considère le travail comme élément de satisfaction personnelle. Il concentre ses efforts, recommence plusieurs fois au besoin. Il pousse ses idées. Il est actif du début à la fin de son travail, il finit son travail. Il fait des efforts pour se développer.

ANNEXE XII

STRUCTURE DU QUESTIONNAIRE D'AUTO-ANALYSE DE POSTE

1) Les échanges du poste avec son environnement

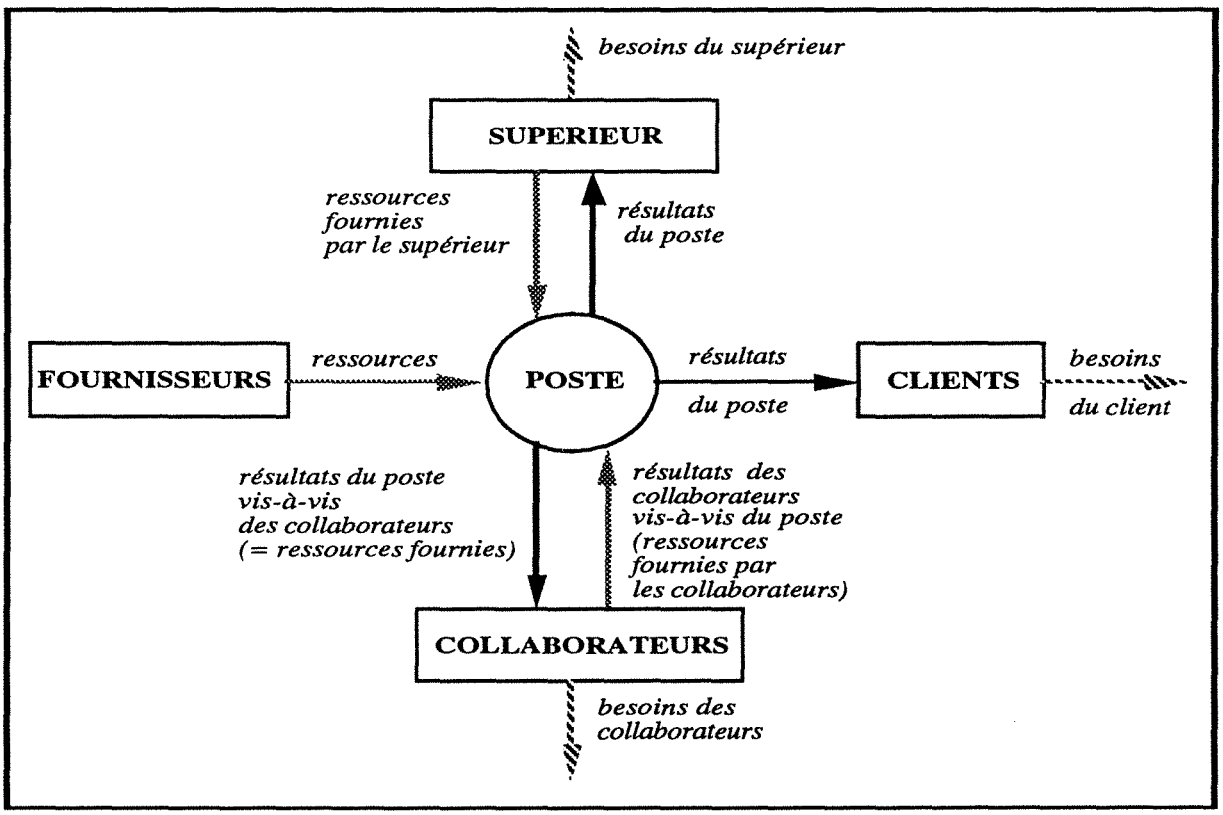
Pour formuler ces informations, nous utilisons le modèle du "Management systémique" (cf.annexe X), où il s'agit de distinguer les clients et les fournisseurs du poste. Les résultats produits au client sont des ressources pour lui, dans la mesure ou il lui permettent de produire à son tour quelque chose.



Dans le formulaire d'auto-analyse, quatre types d'échanges sont distingués:

- échanges avec le supérieur,
- échanges avec les collaborateurs,
- échanges non hiérarchiques avec des clients et des fournisseurs du poste.

Les informations recueillies peuvent être synthétisées par le schéma suivant:



2) Le formulaire d'auto-descriptif

Nous présentons ci-après le document complet d'auto-descriptif diffusé auprès des IC. Ce document a été réalisé par Marielle BREAS, chercheur ayant spécifiquement travaillé sur l'axe "analyse des situations de travail" dans le cadre du partenariat recherche mené avec Unimétal. Ce document est accompagné d'un guide de rédaction, et nous reportons le lecteur pour sa consultation à la Thèse rédigée par ce chercheur: "Problématique de l'intégration de l'action individuelle dans les systèmes technologiques. Application: utilisation de la description des fonctions pour favoriser l'autonomie", INPL, UFR Génie des Systèmes Industriels, 1993.

GENERALITES Date :

	POSITION DANS L'ORGANIGRAMME
Direction :	
Localisation du poste *(site)* :	
Intitulé du poste :	
Nom du titulaire :	

ATTENTION
LES INFORMATIONS DEMANDEES ICI CONCERNENT VOTRE POSTE NON VOS METHODES PERSONNELLES DE TRAVAIL

DONNEES QUANTITATIVES CARACTERISANT LE POSTE

Effectifs *(nombre et qualifications)* :

FINALITE PRINCIPALE DU POSTE

Autres données :

ATTENTION
LES INFORMATIONS DEMANDEES ICI CONCERNENT VOTRE POSTE NON VOS METHODES PERSONNELLES DE TRAVAIL

CLIENTS ET RESULTATS DU POSTE

DENOMINATION DU CLIENT	FREQUENCE DES CONTACTS	BESOINS DU CLIENT	RESULTATS DU POSTE

ATTENTION
LES INFORMATIONS DEMANDEES ICI CONCERNENT VOTRE POSTE NON VOS METHODES PERSONNELLES DE TRAVAIL

RESSOURCES ET FOURNISSEURS DU POSTE

DENOMINATION DU FOURNISSEUR	FREQUENCE DES CONTACTS	BESOINS DU POSTE	RESULTATS DU FOURNISSEUR

ATTENTION
LES INFORMATIONS DEMANDEES ICI CONCERNENT VOTRE POSTE NON VOS METHODES PERSONNELLES DE TRAVAIL

SUPERIEUR DIRECT DU POSTE

BESOINS DE VOTRE SUPERIEUR	RESSOURCES FOURNIES PAR VOTRE SUPERIEUR	RESULTATS DU POSTE

ATTENTION
LES INFORMATIONS DEMANDEES ICI CONCERNENT VOTRE POSTE NON VOS METHODES PERSONNELLES DE TRAVAIL

COLLABORATEURS DU POSTE

OBJECTIFS GLOBAUX	RESSOURCES FOURNIES AUX COLLABORATEURS	RESULTATS DES COLLABORATEURS	RESULTATS DU POSTE

ATTENTION
LES INFORMATIONS DEMANDEES ICI CONCERNENT VOTRE POSTE NON VOS METHODES PERSONNELLES DE TRAVAIL

OBJECTIFS GENERIQUES DU POSTE
ET LEURS INDICATEURS

Priorité	OBJECTIFS GENERIQUES	INDICATEURS

ATTENTION
LES INFORMATIONS DEMANDEES ICI CONCERNENT VOTRE POSTE NON VOS METHODES PERSONNELLES DE TRAVAIL

AUTONOMIE DU POSTE

Objectifs génériques	Autonomie des résultats			Autonomie des procédures			Autonomie des ressources			Périodes d'autonomie	Commentaires
	1	2	3	1	2	3	1	2	3		

ENGAGEMENT DE LA RESPONSABILITÉ D'UNIMETAL

Cocher la case adéquate

très peu	peu	moyennement	beaucoup	de façon cruciale

ATTENTION
LES INFORMATIONS DEMANDEES ICI CONCERNENT VOTRE POSTE NON VOS METHODES PERSONNELLES DE TRAVAIL

CONDITIONS DE TRAVAIL

MOBILITÉ

Objet	Fréquence	Destination

DISPONIBILITÉ HORS DES HORAIRES CLASSIQUES DE TRAVAIL

CONTACTS

	% temps
Travail individuel	
Tête à tête	
Situation de groupe	

IMPRÉVU

CONDITIONS PHYSIQUES PARTICULIERES

ATTENTION
LES INFORMATIONS DEMANDEES ICI CONCERNENT VOTRE POSTE NON VOS METHODES PERSONNELLES DE TRAVAIL

COMPETENCES TECHNIQUES

CONNAISSANCES ET EXPERIENCES	ACTIVITES JUSTIFIANT CES COMPETENCES	1	2	3	4

ATTENTION
LES INFORMATIONS DEMANDEES ICI CONCERNENT VOTRE POSTE NON VOS METHODES PERSONNELLES DE TRAVAIL

COMPETENCES PERSONNELLES ET MANAGERIALES

COMPETENCES	CIRCONSTANCES JUSTIFIANT CES APTITUDES	1	2	3

ATTENTION
LES INFORMATIONS DEMANDEES ICI CONCERNENT VOTRE POSTE NON VOS METHODES PERSONNELLES DE TRAVAIL

COMMENTAIRES DIVERS

A votre avis comment votre poste va -t-il évoluer en termes de métier ?

ANNEXE XIII

LES COMPETENCES MANAGERIALES: TRAITEMENT DES INFORMATIONS ET PROFILS REQUIS PAR EMPLOI-TYPE

1) Pour chaque emploi-type, nous présentons ci-après les données suivantes:

- le tableau synthétisant le traitement quantitatif effectué après analyse des citations des titulaires de chaque poste correspondant à un emploi-type;

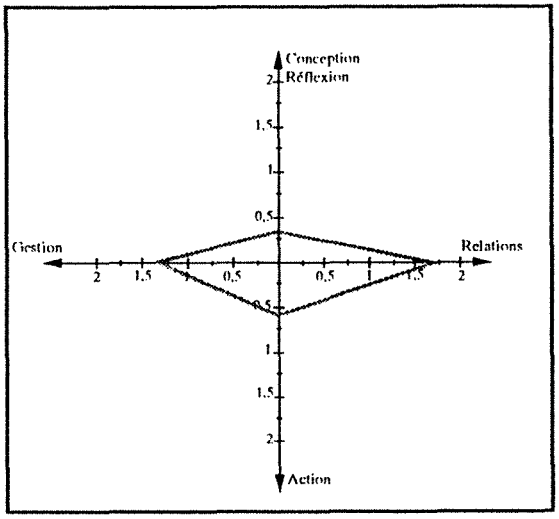
- la représentation visuelle du profil de l'emploi-type suivant les quatre axes Conception/Réflexion, Action, Gestion, Relations;

- Le profil détaillé des compétences jugées indispensables à la tenue de l'emploi-type: les résultats présentés sous cette forme constituent l'information à inclure dans le descriptif global de l'emploi-type, et dans le formulaire d'entretien d'appréciation afin de mettre à la disposition des appréciateurs le référent de l'évaluation des compétences de l'individu.

2) Un dernier tableau regroupe l'ensemble des résultats quantitatifs: il permet de mettre en évidence les aptitudes les plus citées sur l'ensemble de la population analysée, et conduit à l'obtention de la représentation visuelle globale présentée au chapitre 7 (figure 82).

EMPLOI-TYPE: CHEF D'UNITE

		A	B	C	D	E	F	G	H	Moy-enne	Ecart type	Moyenne catégor.
CONCEPTION REFLEXION	esprit d'analyse	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
	innovation	0	0	0	2	0	3	3	2	1,3	1,3	
	autonomie	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
	orientation straté.-planific.	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,3
ACTION	décision	0	3	2	3	0	3	0	1	1,5	1,3	
	prise de risque	0	0	0	2	0	0	1	2	0,6	0,9	
	fonctio.ss tension/flexibilit	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
	motivation personnelle	0	0	3	0	0	0	0	0	0,4	1,0	0,6
GESTION	organisation	3	3	0	2	1	2	2	1	1,8	1,0	
	direction	0	0	2	0	2	0	0	3	0,9	1,2	
	délégation	2	3	0	3	2	2	3	3	2,3	1,0	
	contrôle	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	1,2
RELATIONS	communication	3	0	3	0	0	0	3	0	1,1	1,5	
	travail en équipe (rel. inter)	2	3	3	0	1	0	2	3	1,8	1,2	
	motivation-développement	2	3	0	2	0	3	0	2	1,5	1,2	
	leadership	3	3	3	3	2	3	3	0	2,5	1,0	1,7



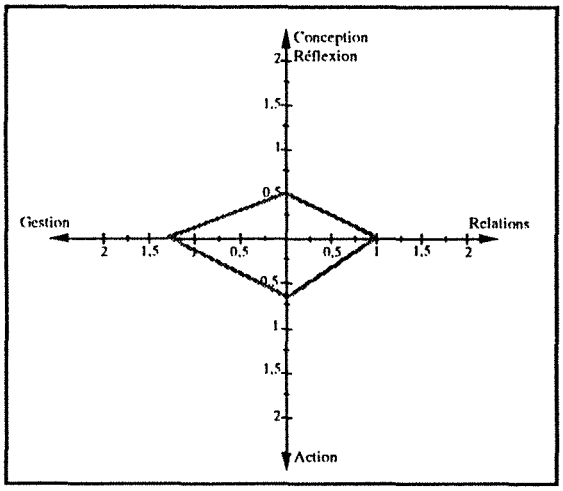
PROFIL DE COMPETENCES MANAGERIALES REQUISES

COMPETENCES	ACTIVITES LES JUSTIFIANT	assez important	important	très important
LEADERSHIP	Le titulaire doit animer, conduire et faire adhérer une équipe à la poursuite d'objectifs ambitieux, tout en créant un climat de travail harmonieux. Il doit gérer les conflits et les rapports sociaux.			✪
DELEGATION	Dans un objectif d'efficacité maximale, le titulaire doit fixer des objectifs, confier des mandats de responsabilité à ses collaborateurs en les rendant autonomes.			✪
ORGANISATION	La simultanéité des problèmes et des priorités, la multiplicité des outils et des services requiert la coordination, l'utilisation efficace et le suivi de l'ensemble des ressources (financières, humaines...)			✪
TRAVAIL EN EQUIPE RELATIONS INTERPERSONNELLES	Le titulaire est à l'interface de nombreux services, de nombreux collaborateurs: l'obtention de l'adhésion à un objectif commun nécessite la concertation.			✪
DECISION	Dernier échelon hiérarchique de l'unité, le rôle du titulaire est d'assumer la gestion courante de l'unité, ainsi que les imprévus, en prenant des décisions rapides, sur le plan social et technique, sans avoir connaissance de tous les éléments. (la prise de risque est sous-entendue dans la prise de décision)		✪	
MOTIVATION DEVELOPPEMENT	Les évolutions importantes dans tous les domaines, les circonstances difficiles nécessitent de susciter l'adhésion de tous, d'entraîner "les troupes" pour obtenir des résultats.		✪	
INNOVATION	Dépasser le quotidien, améliorer les performances, soutenir les programmes d'investissement requièrent le développement de la participation et l'acceptation des idées nouvelles pour la préparation de l'avenir.	✪		

Annexe XIII

EMPLOI-TYPE: RESPONSABLE DE FABRICATION

		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Moy-enne	Ecart type	Moyenne catégor.
CONCEPTION REFLEXION	esprit d'analyse	0	0	3	0	3	2	0	0	3	0	1,1	1,4	
	innovation	0	0	2	0	3	0	2	2	0	0	0,9	1,1	
	autonomie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
	orientation straté.-planific.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,5
ACTION	décision	3	0	2	0	3	2	0	3	0	3	1,6	1,4	
	prise de risque	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
	fonctio.ss tension/flexibilit	0	2	0	0	0	0	0	0	3	3	0,8	1,2	
	motivation personnelle	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0,5	1,0	0,7
GESTION	organisation	3	2	3	3	0	3	3	3	3	3	2,6	0,9	
	direction	0	0	0	3	0	0	2	0	0	2	0,7	1,1	
	délégation	3	2	3	2	2	0	0	0	0	0	1,2	1,2	
	contrôle	0	2	0	0	0	0	0	0	2	2	0,6	0,9	1,3
RELATIONS	communication	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0,2	0,6	
	travail en équipe (rel. inter)	0	1	0	2	3	0	3	2	2	0	1,3	1,2	
	motivation-développement	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	1,0	
	leadership	3	2	0	2	2	3	2	3	0	3	2,0	1,1	1,0

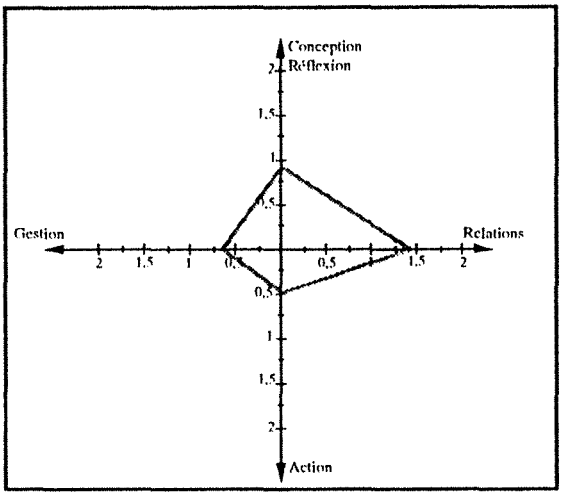


PROFIL DE COMPETENCES MANAGERIALES REQUISES

COMPETENCES	ACTIVITES LES JUSTIFIANT	assez important	important	très important
ORGANISATION	Le titulaire doit coordonner les ressources (effectifs, budgets) afin de respecter les programmes (délais, qualité). Il doit organiser la conception et la réalisation des investissements.			✪
LEADERSHIP	Fixation claire des objectifs, explication du plan d'action local afin de rallier l'ensemble du personnel aux projets.			✪
DECISION	Prises de décisions rapides face à plusieurs solutions sur le plan technique, et face à des incidents, des contraintes extérieures non prévisibles.		✪	
TRAVAIL EN EQUIPE RELATIONS INTERPERSONNELLES	Le titulaire a à développer la démarche participative, à animer des groupes de travail pour faire face à tout problème lié à la chaîne de fabrication; il est l'agent de liaison entre les services satellites à la fabrication (entretien, STD) afin d'optimiser et de faire évoluer les outils.		✪	
DELEGATION	Encadrement de plusieurs équipes, faire confiance aux collaborateurs en déléguant des responsabilités, qui peuvent concerner des postes budgétaires importants.		✪	

EMPLOI-TYPE: RESPONSABLE ENTRETIEN/MAINTENANCE

		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Moy-enne	Ecart type	Moyenne catégor.
CONCEPTION REFLEXION	esprit d'analyse	2	0	3	3	0	2	3	0	2	0	1	0	1,3	1,2	
	innovation	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	0	2,2	0,8	
	autonomie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
	orientation straté.-planific.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,9
ACTION	décision	3	2	3	0	3	0	0	3	1	2	2	0	1,6	1,3	
	prise de risque	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
	fonctio.ss tension/flexibilit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
	motivation personnelle	0	0	0	0	2	0	0	0	3	0	0	0	0,4	1,0	0,5
GESTION	organisation	0	0	0	0	3	2	2	0	3	0	2	2	1,2	1,2	
	direction	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
	délégation	3	2	3	3	0	0	0	2	2	2	0	1	1,5	1,2	
	contrôle	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0,6	0,7
RELATIONS	communication	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0,3	0,6	
	travail en équipe (rel. inter)	0	0	3	3	2	2	2	2	3	3	0	2	1,8	1,1	
	motivation-développement	2	3	0	0	0	0	3	2	0	3	0	0	1,1	1,3	
	leadership	3	1	0	3	3	3	3	3	1	3	1	3	2,3	1,1	1,4



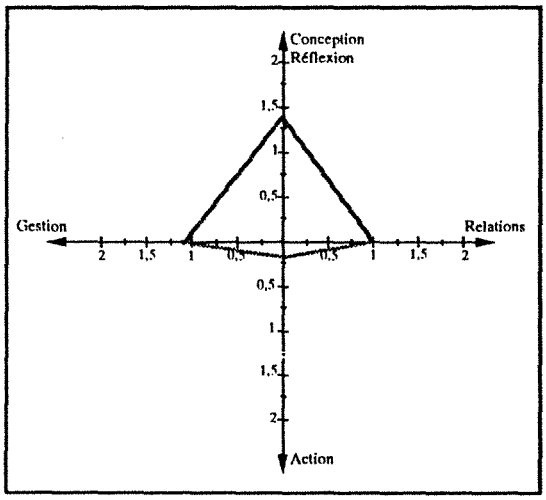
PROFIL DE COMPETENCES MANAGERIALES REQUISES

COMPETENCES	ACTIVITES LES JUSTIFIANT	assez important	important	très important
LEADERSHIP	Le titulaire doit animer une équipe regroupant plusieurs corps de métiers; la définition, l'explication et l'atteinte du consensus sur les objectifs et les moyens est essentielle pour la coordination de l'ensemble.			✪
INNOVATION	Le titulaire doit préparer les évolutions techniques et sociales du service, favoriser la réflexion et l'application d'idées nouvelles afin de contribuer à l'amélioration et à l'évolution des équipements.			✪
TRAVAIL EN EQUIPE RELATIONS INTERPERSONNELLES	Disposer des idées et des compétences de tous dans l'atteinte des objectifs du service requiert l'écoute, l'appel aux avis et aux compétences. Implication dans la démarche participative.		✪	
DECISION	Dernier échelon hiérarchique du service, le titulaire doit effectuer des choix techniques et économiques.		✪	
DELEGATION	La diversité et la complexité des installations impliquent une répartition des responsabilités suivant les diverses compétences des membres de l'équipe.	✪		
ESPRIT D'ANALYSE	Le titulaire doit comprendre les problèmes posés par les clients du service, analyser le fonctionnement des matériels, prendre du recul et rechercher la meilleure solution, en effectuant une synthèse entre les actions menées dans les divers domaines (électricité, mécanique,...)	✪		

Annexe XIII

EMPLOI-TYPE: RESPONSABLE SERVICE TECHNIQUE DEVELOPPEMENT

		A	B	C	D	E	F	G	H	Moy-enne	Ecart type	Moyenne catégor.
CONCEPTION REFLEXION	esprit d'analyse	3	3	3	2	3	0	3	3	2,5	1,0	
	innovation	3	3	3	2	3	2	3	3	2,8	0,4	
	autonomie	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
	orientation straté.-planific.	0	0	0	0	0	2	0	0	0,3	0,7	1,4
ACTION	décision	0	0	2	0	0	0	2	0	0,5	0,9	
	prise de risque	0	0	0	0	2	0	0	0	0,3	0,7	
	fonctio.ss tension/flexibilit	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
	motivation personnelle	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,2
GESTION	organisation	0	0	0	0	0	0	3	0	0,4	1,0	
	direction	0	2	0	0	0	0	0	0	0,3	0,7	
	délégation	2	0	2	2	2	2	2	3	1,9	0,8	
	contrôle	2	2	0	3	2	2	0	3	1,8	1,1	1,1
RELATIONS	communication	0	2	0	0	0	0	0	0	0,3	0,7	
	travail en équipe (rel. inter)	1	0	2	2	2	0	3	0	1,3	1,1	
	motivation-développement	0	0	0	0	0	2	0	0	0,3	0,7	
	leadership	3	3	0	3	3	3	0	2	2,1	1,3	1,0



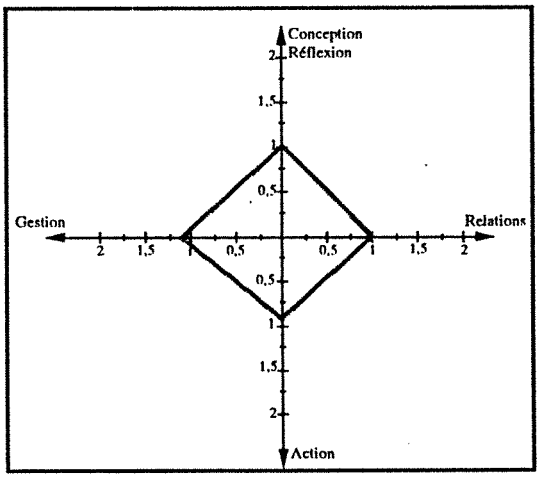
PROFIL DE COMPETENCES MANAGERIALES REQUISES

COMPETENCES	ACTIVITES LES JUSTIFIANT	assez important	important	très important
INNOVATION	La recherche de l'amélioration constante des équipements et des procédés requiert l'ouverture vers des idées, des orientations nouvelles, d'être capable de "sortir des sentiers battus".			✪
ESPRIT D'ANALYSE	Cette exigence est inhérente à tout travail technique et scientifique qui nécessite l'analyse de nombreuses données, l'identification rigoureuse des problèmes, des paramètres importants, afin de tirer des conclusions solides.			✪
LEADERSHIP	Il s'agit d'atteindre les objectifs, en suscitant et en faisant accepter les idées nouvelles, en recherchant la qualité du travail accompli en groupe.		✪	
DELEGATION	La responsabilisation de l'équipe autour de travaux techniques variés est nécessaire.		✪	
CONTROLE	Le titulaire doit suivre et valider l'avancement des études, des résultats, s'assurer de leur cohérence et de leur pertinence. Les hypothèses et les innovations doivent faire l'objet de vérifications avant leur mise en oeuvre opérationnelle.		✪	
TRAVAIL EN EQUIPE RELATIONS INTERPERSONNELLES	En interne, le titulaire coordonne les équipes et coopère à la recherche de solutions. Il est en contact avec différents secteurs de l'unité, et des services fonctionnels de l'entreprise.	✪		

Annexe XIII

EMPLOI-TYPE: INGENIEUR TRAVAUX NEUFS

		A	B	C	D	E	F	Moy-enne	Ecart type	Moyenne catégor.
CONCEPTION REFLEXION	esprit d'analyse	3	3	3	2	3	3	2,8	0,4	
	innovation	2	2	2	0	0	2	1,3	0,9	
	autonomie	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
	orientation straté.-planific.	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	1,0
ACTION	décision	3	2	3	2	3	3	2,7	0,5	
	prise de risque	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
	fonctio.ss tension/flexibilit	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
	motivation personnelle	3	3	0	0	0	0	1,0	1,4	0,9
GESTION	organisation	3	3	3	3	3	3	3,0	0,0	
	direction	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
	délégation	0	2	0	0	2	2	1,0	1,0	
	contrôle	0	0	1	0	0	0	0,2	0,4	1,0
RELATIONS	communication	3	3	0	0	0	0	1,0	1,4	
	travail en équipe (rel. inter)	2	0	0	2	3	3	1,7	1,2	
	motivation-développement	0	0	2	2	2	2	1,3	0,9	
	leadership	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	1,0



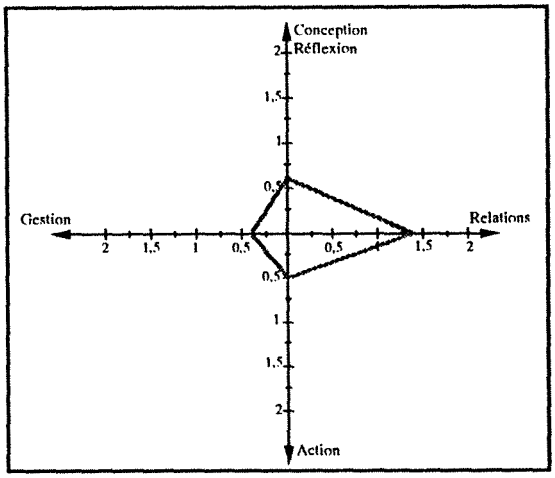
PROFIL DE COMPETENCES MANAGERIALES REQUISES

COMPETENCES	ACTIVITES LES JUSTIFIANT	assez important	important	très important
ORGANISATION	Le titulaire planifie le travail entre les techniciens, hiérarchise les objectifs, suit des chantiers et coordonne les différents constructeurs externes intervenant sur un site.			✪
DECISION	Il s'agit de fixer des choix techniques à partir de plusieurs solutions, lors de la conception ou à chaud sur les chantiers lors des montages et des mises en service.			✪
ESPRIT D'ANALYSE	Exigence requises en préalable aux prises de décision, afin de choisir les moyens adéquats et de dégager les solutions techniques optimales.			✪
TRAVAIL EN EQUIPE RELATIONS INTERPERSONNELLES	Les projets, les décisions, les choix effectués sur les technologies sont issus d'une collaboration de l'ensemble de l'équipe.		✪	
INNOVATION	La mise en oeuvre d'équipements nouveaux et performants nécessite une attention aux évolutions de l'environnement et un développement d'un esprit de créativité.	✪		
MOTIVATION DEVELOPPEMENT	L'obtention des résultats, la réalisation des travaux dans les délais est recherchée, dans une ambiance de bonne entente où chacun est invité transmettre son savoir.	✪		

Annexe XIII

EMPLOI-TYPE: INGENIEUR ENTRETIEN GENERAL

		A	B	C	Moy-enne	Ecart type	Moyenne catégor.
CONCEPTION REFLEXION	esprit d'analyse	2	0	0	0,7	0,9	
	innovation	0	2	3	1,7	1,2	
	autonomie	0	0	0	0,0	0,0	
	orientation straté.-planific.	0	0	0	0,0	0,0	0,6
ACTION	décision	0	3	3	2,0	1,4	
	prise de risque	0	0	0	0,0	0,0	
	fonctio.ss tension/flexibilit	0	0	0	0,0	0,0	
	motivation personnelle	0	0	0	0,0	0,0	0,5
GESTION	organisation	0	3	2	1,7	1,2	
	direction	0	0	0	0,0	0,0	
	délégation	0	0	0	0,0	0,0	
	contrôle	0	0	0	0,0	0,0	0,4
RELATIONS	communication	3	0	0	1,0	1,4	
	travail en équipe (rel. inter)	2	2	2	2,0	0,0	
	motivation-développement	2	2	0	1,3	0,9	
	leadership	2	2	0	1,3	0,9	1,4



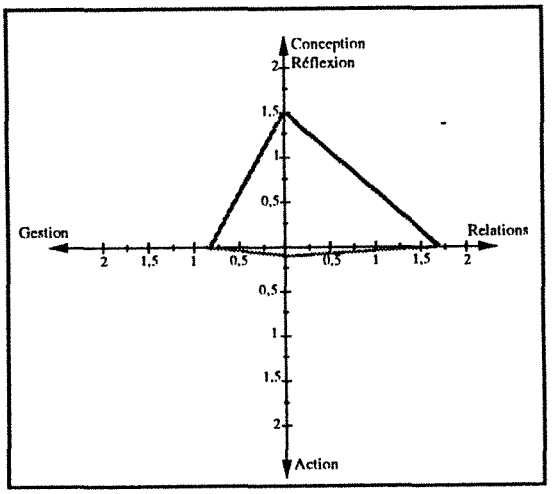
PROFIL DE COMPETENCES MANAGERIALES REQUISES

COMPETENCES	ACTIVITES LES JUSTIFIANT	assez important	important	très important
TRAVAIL EN EQUIPE RELATIONS INTERPERSONNELLES	Les réalisations du service nécessitent un contact permanent avec des techniciens de haut niveau, afin de définir les objectifs et effectuer la mise en service. Le titulaire est en situation constante de dialogue avec les différentes unités.			✪
DECISION	Des choix technologiques doivent être effectués lors de la définition des matériels, des procédures à mettre en eouvre. La prise de décision est primordiale en situation de maintenance-dépannage.			✪
ORGANISATION	Il s'agit d'animer une équipe importante, d'utiliser les compétences des agents, d'adapter et de planifier les activités des ateliers suivant les besoins aléatoires des unités (services d'entretien, ETN).		✪	
INNOVATION	Le titulaire a un rôle de "vigie technique": il doit prendre connaissance des possibilités existantes sur le marché, introduire et favoriser la maîtrise de nouvelles technologies.		✪	

Annexe XIII

EMPLOI-TYPE: INGENIEUR AUTOMATISATION INDUSTRIELLE

		A	B	C	D	E	Moy-enne	Ecart type	Moyenne catégor.
CONCEPTION REFLEXION	esprit d'analyse	3	3	3	3	3	3,0	0,0	
	innovation	3	3	3	2	3	2,8	0,4	
	autonomie	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
	orientation straté.-planific.	0	0	0	0	0	0,0	0,0	1,5
ACTION	décision	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
	prise de risque	0	0	0	2	0	0,4	0,8	
	fonctio.ss tension/flexibilit	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
	motivation personnelle	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,1
GESTION	organisation	2	2	2	2	2	2,0	0,0	
	direction	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
	délégation	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
	contrôle	2	0	2	0	2	1,2	1,0	0,8
RELATIONS	communication	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
	travail en équipe (rel. inter)	2	2	2	3	2	2,2	0,4	
	motivation-développement	2	3	2	2	2	2,2	0,4	
	leadership	3	3	3	0	3	2,4	1,2	1,7



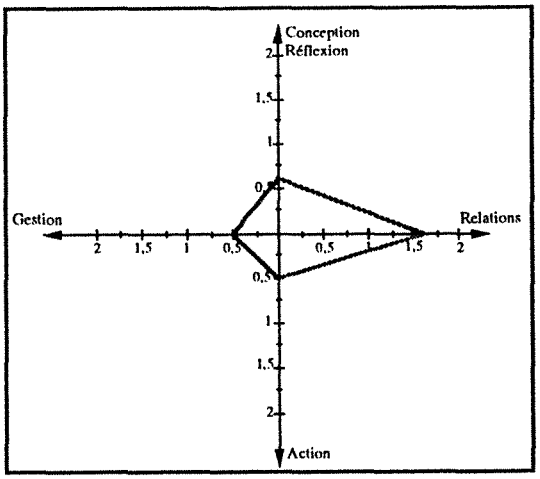
PROFIL DE COMPETENCES MANAGERIALES REQUISES

COMPETENCES	ACTIVITES LES JUSTIFIANT	assez important	important	très important
ESPRIT D'ANALYSE	Exigence requise dans le cadre de la conception et du dépannage des systèmes informatiques, de l'élaboration de cahiers des charges et d'analyses fonctionnelles.			✪
INNOVATION	L'évolutiondes processus suivant les besoins des utilisateurs est à réaliser par l'essai et la proposition de nouveaux matériels, logiciels ou méthodologies.			✪
LEADERSHIP	Le titulaire doit savoir convaincre lors de la mise en place de nouvelles méthodes et de nouvelles procédures, et réguler les conflits entre concepteurs et utilisateurs.		✪	
TRAVAIL EN EQUIPE RELATIONS INTERPERSONNELLES	La conception et la réalisation des systèmes d'automatisation (cahiers des charges, analyses fonctionnelles, installations) sont des travaux de groupe.		✪	
MOTIVATION DEVELOPPEMENT	Il s'agir d'obtenir des résultats en impliquant les collaborateurs dans les objectifs de l'entreprise, en tenant compte de l'attrait du marché extérieur des informaticiens.		✪	

Annexe XIII

EMPLOI-TYPE: INGENIEUR QUALITE

		A	B	C	D	Moy-enne	Ecart type	Moyenne catégor.
CONCEPTION REFLEXION	esprit d'analyse	2	2	3	2	2,3	0,4	
	innovation	0	0	0	0	0,0	0,0	
	autonomie	0	0	0	0	0,0	0,0	
	orientation straté.-planific.	0	0	0	0	0,0	0,0	0,6
ACTION	décision	0	0	0	2	0,5	0,9	
	prise de risque	0	1	1	0	0,5	0,5	
	fonctio.ss tension/flexibilit	0	1	0	0	0,3	0,4	
	motivation personnelle	1	0	0	2	0,8	0,8	0,5
GESTION	organisation	0	0	0	0	0,0	0,0	
	direction	0	0	0	0	0,0	0,0	
	délégation	2	0	1	0	0,8	0,8	
	contrôle	3	0	0	2	1,3	1,3	0,5
RELATIONS	communication	0	3	2	0	1,3	1,3	
	travail en équipe (rel. inter)	3	3	2	3	2,8	0,4	
	motivation-développement	0	0	1	0	0,3	0,4	
	leadership	3	3	1	0	1,8	1,3	1,5



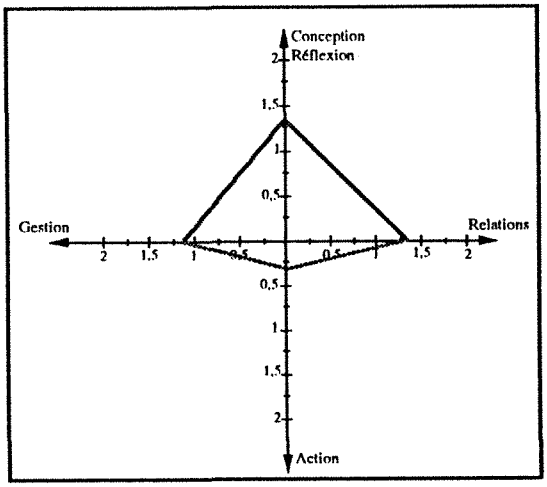
PROFIL DE COMPETENCES MANAGERIALES REQUISES

COMPETENCES	ACTIVITES LES JUSTIFIANT	assez important	important	très important
TRAVAIL EN EQUIPE RELATIONS INTERPERSONNELLES	Exigence indispensable au vu des multiples contacts gérés par le titulaire, qui est à l'interface entre la production, la Direction Technique et les clients externes.			✪
ESPRIT D'ANALYSE	Dans la dimension technique de l'emploi, le titulaire effectue l'évaluation des résultats de contrôle, l'interprétation d'indicateurs qualité et doit comprendre les mécanismes d'apparition des défauts.			✪
COMMUNICATION	Le titulaire doit faire passer au niveau de la production les messages et directives, et établir pour information des rapports de synthèse de contrôle et d'exploitation des résultats.		✪	
CONTROLE	Le titulaire doit définir des indicateurs pertinents, mettre en place les moyens de suivi et proposer des mesures correctives.		✪	

Annexe XIII

EMPLOI-TYPE: INGENIEUR DE RECHERCHE

		A	B	C	D	E	F	G	H	I	Moy-enne	Ecart type	Moyenne catégor.
CONCEPTION REFLEXION	esprit d'analyse	3	2	3	3	3	3	0	3	2	2,4	1,0	
	innovation	0	2	3	2	3	2	3	3	2	2,2	0,9	
	autonomie	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,2	0,6	
	orientation straté.-planific.	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0,2	0,6	1,3
ACTION	décision	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0,3	0,9	
	prise de risque	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
	fonctio.ss tension/flexibilit	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0,6	1,1	
	motivation personnelle	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0,3	0,9	0,3
GESTION	organisation	0	0	3	2	0	0	3	0	2	1,1	1,3	
	direction	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
	délégation	0	3	3	2	3	0	3	0	2	1,8	1,3	
	contrôle	3	3	3	2	0	2	0	0	0	1,4	1,3	1,1
RELATIONS	communication	3	0	0	0	3	3	3	2	2	1,8	1,3	
	travail en équipe (rel. inter)	0	2	3	3	3	3	2	0	2	2,0	1,2	
	motivation-développement	0	2	3	0	2	0	3	3	0	1,4	1,3	
	leadership	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	1,3



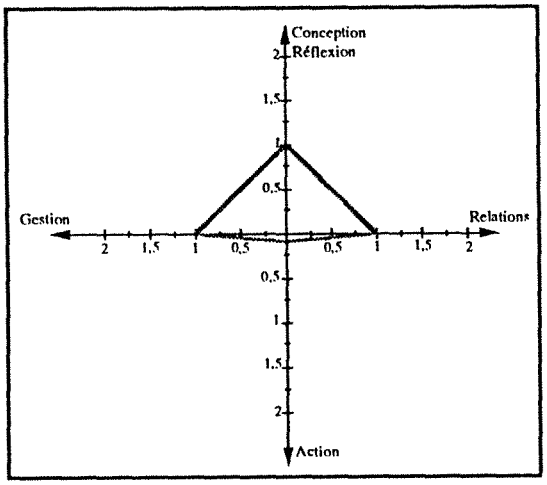
PROFIL DE COMPETENCES MANAGERIALES REQUISES

COMPETENCES	ACTIVITES LES JUSTIFIANT	assez important	important	très important
ESPRIT D'ANALYSE	Exigence propre à tout travail scientifique, où il s'agit d'analyser les différents éléments des études réalisées et d'en effectuer des synthèses.			✪
INNOVATION	Innover est le but de la recherche ! (modifier, rechercher de nouveaux modes de fabrication, de nouveaux produits....)			✪
TRAVAIL EN EQUIPE RELATIONS INTERPERSONNELLES	Les relations intra- et inter-groupes de recherche sont indispensables à la cohérence de l'orientation des travaux et au partage des connaissances.			✪
COMMUNICATION	Communiquer les résultats obtenus sous une forme claire et compréhensible est un aboutissement des travaux de recherche.		✪	
DELEGATION	Il s'agit de déléguer la responsabilité des études aux collaborateurs, de les mobiliser et de les accompagner.		✪	
CONTROLE	Le titulaire assume le contrôle des résultats intermédiaires de ses collaborateurs, en les examinant par rapport aux objectifs et en réajustant les axes d'orientation.	✪		

Annexe XIII

EMPLOI-TYPE: RESPONSABLE DE GROUPE RECHERCHE

		A	B	C	D	E	F	G	H	Moy-enne	Ecart type	Moyenne catégor.
CONCEPTION REFLEXION	esprit d'analyse	3	3	0	0	3	3	0	3	1,9	1,5	
	innovation	0	0	3	2	3	3	3	3	2,1	1,3	
	autonomie	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
	orientation straté.-planific.	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	1,0
ACTION	décision	0	0	0	2	0	2	0	0	0,5	0,9	
	prise de risque	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
	fonctio.ss tension/flexibilit	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
	motivation personnelle	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,1
GESTION	organisation	2	3	3	2	2	0	3	2	2,1	0,9	
	direction	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
	délégation	2	3	1	2	0	0	1	1	1,3	1,0	
	contrôle	0	0	1	2	0	0	0	0	0,4	0,7	0,9
RELATIONS	communication	0	0	2	1	3	2	2	0	1,3	1,1	
	travail en équipe (rel. inter)	0	3	1	0	0	2	1	3	1,3	1,2	
	motivation-développement	1	0	0	0	2	0	0	2	0,6	0,9	
	leadership	1	0	0	3	0	0	0	3	0,9	1,3	1,0



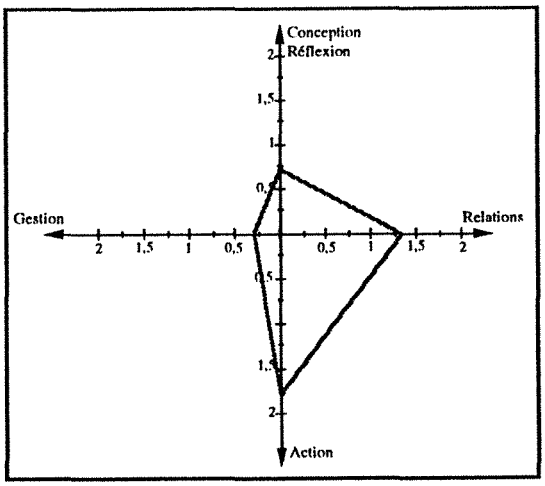
PROFIL DE COMPETENCES MANAGERIALES REQUISES

COMPETENCES	ACTIVITES LES JUSTIFIANT	assez important	important	très important
INNOVATION	La finalité de la recherche ! Il faut rester à la pointe de la technique, pour pouvoir développer des procédés, des produits entièrement nouveaux.			✪
ORGANISATION	Exigence requise pour planifier les études et optimiser les moyens matériels et humains.			✪
ESPRIT D'ANALYSE	Afin d'élaborer des programmes de recherche, orienter les résultats d'une étude, il faut pouvoir appréhender l'ensemble des aspects du contexte du développement de produits et de procédés. La fonction requiert la rédaction de synthèses.			✪
DELEGATION	La multiplicité des activités implique la délégation de mandats de responsabilité aux adjoints.		✪	
COMMUNICATION	La fonction demande des nombreux contacts internes (réunions, rapports) et externes (communications scientifiques, conférences).		✪	
TRAVAIL EN EQUIPE RELATIONS INTERPERSONNELLES	Le travail en équipe entre dans la mise en oeuvre de démarches participatives, et accroît les chances de trouver l'idée, la compétence qui va favoriser l'avancement d'une étude.		✪	

Annexe XIII

EMPLOI-TYPE: INGENIEUR DEVELOPPEMENT PRODUIT

		A	B	C	D	E	F	G	H	I	Moy-enne	Ecart type	Moyenne catégor.
CONCEPTION REFLEXION	esprit d'analyse	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0,2	0,6	
	innovation	3	0	1	1	0	3	3	3	3	1,9	1,3	
	autonomie	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0,6	1,1	
	orientation straté.-planific.	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0,2	0,6	0,7
ACTION	décision	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2,8	0,4	
	prise de risque	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0,6	
	fonctio.ss tension/flexibilit	3	0	0	2	0	3	3	3	3	1,9	1,4	
	motivation personnelle	3	0	2	3	0	3	3	3	3	2,2	1,2	1,8
GESTION	organisation	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0,2	0,6	
	direction	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
	délégation	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0,6	1,1	
	contrôle	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0,3	0,7	0,3
RELATIONS	communication	2	0	3	0	3	2	2	2	2	1,8	1,0	
	travail en équipe (rel. inter)	3	0	2	0	1	3	3	3	3	2,0	1,2	
	motivation-développement	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0,7	0,9	
	leadership	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0,6	1,1	1,3



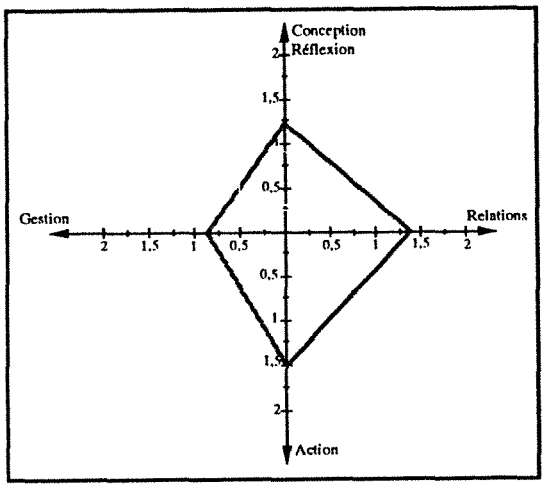
PROFIL DE COMPETENCES MANAGERIALES REQUISES

COMPETENCES	ACTIVITES LES JUSTIFIANT	assez important	important	très important
DECISION	Des décisions sont à prendre rapidement dans le cas de litiges ou de problèmes de mise en oeuvre des produits chez les clients d'Unimétal.			✪
MOTIVATION PERSONNELLE	Nécessaire à l'efficacité du titulaire, compte tenu des responsabilités assumées, du contexte évolutif et varié de la fonction.			✪
TRAVAIL EN EQUIPE RELATIONS INTERPERSONNELLES	Dans l'objectif de l'adéquation entre la satisfaction du client et les moyens disponibles, le travail en commun avec les forces de vente, le marketing, Unimétal Recherche, le service qualité...est indispensable.			✪
FONCTIONNEMENT SOUS TENSION FLEXIBILITE	Le titulaire doit être capable de s'adapter rapidement aux changements (de la structure commerciale, des interlocuteurs). Il a la responsabilité du réglement des litiges techniques.		✪	
INNOVATION	Exigence requise dans le cadre d'une finalité de la fonction: proposer des améliorations des produits existants et développer de nouveaux produits afin de satisfaire aux besoins des clients.		✪	
COMMUNICATION	Le titulaire est en relation avec de nombreux interlocuteurs, internes et externes à l'entreprise.		✪	

Annexe XIII

EMPLOI-TYPE: RESPONSABLE DE GROUPE DEVELOPPEMENT PRODUIT

		A	B	C	Moy-enne	Ecart type	Moyenne catégor.
CONCEPTION REFLEXION	esprit d'analyse	0	3	0	1,0	1,4	
	innovation	3	3	3	3,0	0,0	
	autonomie	0	0	0	0,0	0,0	
	orientation straté.-planific.	0	2	0	0,7	0,9	1,2
ACTION	décision	3	0	3	2,0	1,4	
	prise de risque	0	0	0	0,0	0,0	
	fonctio.ss tension/flexibilit	2	3	3	2,7	0,5	
	motivation personnelle	1	0	3	1,3	1,2	1,5
GESTION	organisation	3	0	0	1,0	1,4	
	direction	0	2	0	0,7	0,9	
	délégation	2	2	0	1,3	0,9	
	contrôle	0	0	0	0,0	0,0	0,8
RELATIONS	communication	2	0	2	1,3	0,9	
	travail en équipe (rel. inter)	0	3	3	2,0	1,4	
	motivation-développement	0	0	3	1,0	1,4	
	leadership	1	3	0	1,3	1,2	1,4



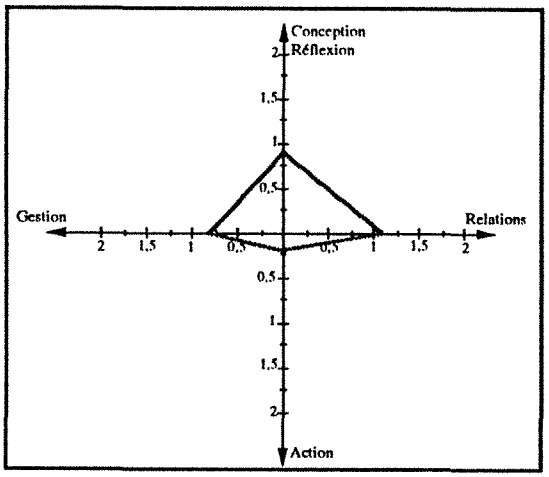
PROFIL DE COMPETENCES MANAGERIALES REQUISES

COMPETENCES	ACTIVITES LES JUSTIFIANT	assez important	important	très important
INNOVATION	Le titulaire contribue à l'amélioration des produits existants et à la conception de produits nouveaux pour les adapter aux besoins actuels et futurs des utilisateurs.			✪
FONCTIONNEMENT SOUS TENSION FLEXIBILITE	Nécessaire pour faire face à la gestion des litiges techniques, à des déplacements en urgence auprès des clients, à un rythme de vie irrégulier (déplacements nombreux et destinations variées).			✪
DECISION	La prise de décision est nécessaire lors du choix des solutions à retenir et à diffuser aux utilisateurs, et lors des interventions en clientèle.		✪	
TRAVAIL EN EQUIPE RELATIONS INTERPERSONNELLES	En interne, le travail en équipe est requis par la conduite d'actions conjuguées avec le système commercial, les réseaux de vente, Unimétal Recherche, et le développement des procédés. En externe, nécessité de dialogues avec les clients et les concurrrents.		✪	

Annexe XIII

EMPLOI-TYPE: INGENIEUR D'ETUDES SYSTEMES D'INFORMATION

		A	B	C	D	E	F	G	H	Moy-enne	Ecart type	Moyenne catégor.
CONCEPTION REFLEXION	esprit d'analyse	3	3	1	1	0	0	3	3	1,8	1,3	
	innovation	1	2	1	0	2	0	2	2	1,3	0,8	
	autonomie	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
	orientation straté.-planific.	0	0	1	0	0	0	2	0	0,4	0,7	0,8
ACTION	décision	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
	prise de risque	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
	fonctio.ss tension/flexibilit	0	0	0	0	2	0	0	0	0,3	0,7	
	motivation personnelle	0	0	0	0	3	0	0	0	0,4	1,0	0,2
GESTION	organisation	3	2	1	0	0	3	0	2	1,4	1,2	
	direction	0	0	0	0	0	0	2	0	0,3	0,7	
	délégation	0	2	0	0	0	0	0	0	0,3	0,7	
	contrôle	3	2	1	0	0	0	0	2	1,0	1,1	0,7
RELATIONS	communication	2	0	1	1	3	3	3	2	1,9	1,1	
	travail en équipe (rel. inter)	2	0	1	1	3	3	0	3	1,6	1,2	
	motivation-développement	0	0	1	0	0	0	3	0	0,5	1,0	
	leadership	0	0	2	0	0	0	0	0	0,3	0,7	1,1



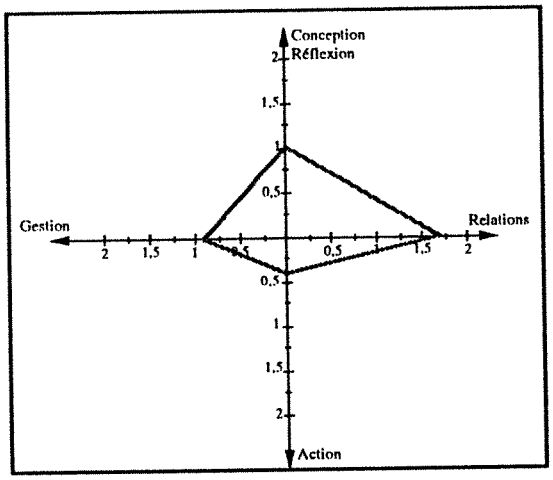
PROFIL DE COMPETENCES MANAGERIALES REQUISES

COMPETENCES	ACTIVITES LES JUSTIFIANT	assez important	important	très important
COMMUNICATION	Le titulaire est en contact fréquent avec les utilisateurs: les informations échangées sont fondamentales pour la suite du travail. Il doit pouvoir expliquer des études complexes, rédiger des cahiers des charges et des spécifications.			✪
ESPRIT D'ANALYSE	Savoir analyser l'existant, discerner les problèmes, examiner les incidences d'une décision sont des pré-requis à la conception d'un système d'informations.			✪
TRAVAIL EN EQUIPE RELATIONS INTERPERSONNELLES	En corollaire de la communication, le titulaire a de nombreux contacts: utilisateurs, collaborateurs...La concertation est nécessaire pour les échanges d'informations, pour la cohérence des applications réalisées. Le titulaire est amené à particper à de grands projets industriels.			✪
ORGANISATION	La conduite d'un projet informatique requiert la détermination et la planification de la charge de chacun des participants (découpage de la chaine de traitement à destination des analystes-programmeurs), et la gestion du temps disponible.		✪	
INNOVATION	A partir de systèmes existants, le titulaire doit rechercher des solutions d'amélioration, concevoir et développer de nouvelles applications.		✪	

Annexe XIII

EMPLOI-TYPE: RESPONSABLE DE GROUPE D'ETUDES SYSTEMES D'INFORMATION

		A	B	C	Moy-enne	Ecart type	Moyenne catégor.
CONCEPTION REFLEXION	esprit d'analyse	0	2	3	1,7	1,2	
	innovation	3	2	2	2,3	0,5	
	autonomie	0	0	0	0,0	0,0	
	orientation straté.-planific.	0	0	0	0,0	0,0	1,0
ACTION	décision	0	2	0	0,7	0,9	
	prise de risque	0	0	0	0,0	0,0	
	fonctio.ss tension/flexibilit	0	3	0	1,0	1,4	
	motivation personnelle	0	0	0	0,0	0,0	0,4
GESTION	organisation	3	0	0	1,0	1,4	
	direction	0	0	0	0,0	0,0	
	délégation	2	2	2	2,0	0,0	
	contrôle	0	0	2	0,7	0,9	0,9
RELATIONS	communication	0	0	3	1,0	1,4	
	travail en équipe (rel. inter)	3	3	0	2,0	1,4	
	motivation-développement	3	0	0	1,0	1,4	
	leadership	3	3	2	2,7	0,5	1,7



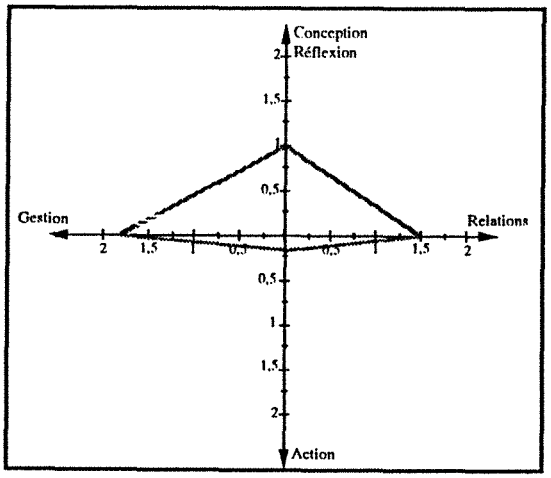
PROFIL DE COMPETENCES MANAGERIALES REQUISES

COMPETENCES	ACTIVITES LES JUSTIFIANT	assez important	important	très important
LEADERSHIP	Le titulaire soit entretenir de bons rapports entre les équipes en prévenant les conflits, et rallier les collaborateurs et les utilisateurs autour de la mise en oeuvre du plan informatique et de ses modifications.			✪
INNOVATION	Le rôle du titulaire est de promouvoir des solutions et des techniques nouvelles, de rechercher la participation de tous à l'amélioration permanente des solutions techniques.			✪
DELEGATION	Dans le cadre d'un objectif défini, le titulaire attribue la reponsabilité de la prise en charge des études, de la conception et de la réalisation des applications à ses collaborateurs.		✪	
TRAVAIL EN EQUIPE RELATIONS INTERPERSONNELLES	Le titulaire est en relation avec les responsables des unités, avec lesquels il faut identifier, analyser les problèmes posés et rouver des solutions.		✪	
ESPRIT D'ANALYSE	La recherche de solutions adéquates requiert une identification précise de la demande des utilisateurs ou des dysfonctionnements des systèmes.		✪	

Annexe XIII

EMPLOI-TYPE: CONTROLEUR DE GESTION

		A	B	C	Moy-enne	Ecart type	Moyenne catégor.
CONCEPTION REFLEXION	esprit d'analyse	3	3	3	3,0	0,0	
	innovation	3	0	0	1,0	1,4	
	autonomie	0	0	0	0,0	0,0	
	orientation straté.-planific.	0	0	0	0,0	0,0	1,0
ACTION	décision	0	0	0	0,0	0,0	
	prise de risque	0	0	0	0,0	0,0	
	fonctio.ss tension/flexibilit	0	0	0	0,0	0,0	
	motivation personnelle	0	0	2	0,7	0,9	0,2
GESTION	organisation	3	3	2	2,7	0,5	
	direction	0	0	0	0,0	0,0	
	délégation	0	3	1	1,3	1,2	
	contrôle	3	3	3	3,0	0,0	1,8
RELATIONS	communication	3	3	2	2,7	0,5	
	travail en équipe (rel. inter)	3	3	2	2,7	0,5	
	motivation-développement	0	0	2	0,7	0,9	
	leadership	0	0	0	0,0	0,0	1,5



PROFIL DE COMPETENCES MANAGERIALES REQUISES

COMPETENCES	ACTIVITES LES JUSTIFIANT	assez important	important	très important
ESPRIT D'ANALYSE	La fonction requiert des analyses allant à l'essentiel, des commentaires des budgets et du tableau de bord, des prévisions, en employant un vocabulaire clair et synthétique.Les analyses visent notamment à rechercher et expliquer les causes d'anomalies éventuelles.			✪
CONTROLE	Vérification, avant publication, de la cohérence et de l'exactitude des résultats produits.			✪
ORGANISATION	Il s'agit de respecter les objectifs, et d'utiliser les moyens disponibles pour un impératif qu'est le respect des délais.		✪	
COMMUNICATION	Exigence due aux réunions avec les correspondants de gestion et aux contacts avec différents responsables, en s'assurant de la compréhension des informations produites.		✪	
TRAVAIL EN EQUIPE RELATIONS INTERPERSONNELLES	Les travaux sont effectués en collaboration avec plusieurs techniciens.		✪	

Annexe XIII

RESULTATS CUMULES

		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	Moyenne	Ecart type
CONCEPTION REFLEXION	esprit d'analyse	0,0	1,1	1,3	2,5	2,8	0,7	3,0	2,3	2,4	1,9	0,2	1,0	1,8	1,7	3,0	1,71	0,94
	innovation	1,3	0,9	2,2	2,8	1,3	1,7	2,8	0,0	2,2	2,1	1,9	3,0	1,3	2,3	1,0	1,79	0,80
	autonomie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,05	0,15
	orientation stratég.-planific.	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,7	0,4	0,0	0,0	0,12	0,20
moyennes catégories/emploi-type		**0,3**	**0,5**	**0,9**	**1,4**	**1,0**	**0,6**	**1,5**	**0,6**	**1,3**	**1,0**	**0,7**	**1,2**	**0,9**	**1,0**	**1,0**	**0,92**	
ACTION	décision	1,5	1,6	1,6	0,5	2,7	2,0	0,0	0,5	0,3	0,5	2,8	2,0	0,0	0,7	0,0	1,11	0,94
	prise de risque	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,4	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,13	0,21
	fonctio.ss tension/flexibilité	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,6	0,0	1,9	2,7	0,3	1,0	0,0	0,51	0,78
	motivation personnelle	0,4	0,5	0,4	0,0	1,0	0,0	0,0	0,8	0,3	0,0	2,2	1,3	0,4	0,0	0,7	0,53	0,59
moyennes catégories/emploi-type		**0,6**	**0,7**	**0,5**	**0,2**	**0,9**	**0,5**	**0,1**	**0,5**	**0,3**	**0,1**	**1,8**	**1,5**	**0,2**	**0,4**	**0,2**	**0,57**	
GESTION	organisation	1,8	2,6	1,2	0,4	3,0	1,7	2,0	0,0	1,1	2,1	0,2	1,0	1,4	1,0	2,7	1,48	0,88
	direction	0,9	0,7	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,3	0,0	0,0	0,19	0,31
	délégation	2,3	1,2	1,5	1,9	1,0	0,0	0,0	0,8	1,8	1,3	0,6	1,3	0,3	2,0	1,3	1,15	0,68
	contrôle	0,0	0,6	0,2	1,8	0,2	0,0	1,2	1,3	1,4	0,4	0,3	0,0	1,0	0,7	3,0	0,81	0,81
moyennes catégories/emploi-type		**1,3**	**1,3**	**0,7**	**1,1**	**1,1**	**0,4**	**0,8**	**0,5**	**1,1**	**1,0**	**0,3**	**0,8**	**0,8**	**0,9**	**1,8**	**0,91**	
RELATIONS	communication	1,1	0,2	0,3	0,3	1,0	1,0	0,0	1,3	1,8	1,3	1,8	1,3	1,9	1,0	2,7	1,13	0,71
	travail en équipe (rel. inter)	1,8	1,3	1,8	1,3	1,7	2,0	2,2	2,8	2,0	1,3	2,0	2,0	1,6	2,0	2,7	1,90	0,43
	motivation-développement	1,5	0,5	1,1	0,3	1,3	1,3	2,2	0,3	1,4	0,6	0,7	1,0	0,5	1,0	0,7	0,96	0,51
	leadership	2,5	2,0	2,3	2,1	0,0	1,3	2,4	1,8	0,0	0,9	0,6	1,3	0,3	2,7	0,0	1,35	0,95
moyennes catégories/emploi-type		**1,7**	**1,0**	**1,4**	**1,0**	**1,0**	**1,4**	**1,7**	**1,6**	**1,3**	**1,0**	**1,3**	**1,4**	**1,1**	**1,7**	**1,5**	**1,34**	

LEGENDES

A	Chef d'unité
B	Responsable de fabrication
C	Responsable entretien
D	Resp. Service Techique/dév.
E	Ingénieur travaux neufs
F	Ingénieur entretien général
G	Ingénieur automat.industr.
H	Ingénieur qualité

I	Ingénieur de recherche
J	Resp.groupe recherche
K	Ingénieur développt.produit
L	Resp.groupe dév.produit
M	Ingénieur études S.I.
N	Resp.groupe études S.I.
O	Controleur de gestion

ANNEXE XIV

ELEMENTS RELATIFS A L'ELABORATION DU REFERENTIEL DES COMPETENCES TECHNIQUES

XIV-1) Exemples d'informations brutes

A titre d'illustration des formulations recueillies dans la rubrique "connaissances et expériences" des auto-descriptifs de postes, nous présentons ci-dessous, en "vrac", les informations livrées par la population "chercheurs" (responsables de groupes recherche + ingénieurs de recherche à la Direction Technique).
Au regard de chaque item, nous indiquons les "niveaux" qui leur ont été attribués.
Rappelons ces niveaux:
1- compétence qui doit être complètement maîtrisée pour l'entrée dans le poste;
2- compétence dont des aspects secondaires peuvent être acquis dans le poste;
3- compétence dont les aspects principaux peuvent être acquis dans le poste;
4- compétence qui s'acquiert entièrement dans le poste.

Nombre de citations par niveaux

Connaissances et expériences citées	Niveaux			
	1	2	3	4
- Connaissance de la métallographie		1		
- procédés d'élaboration et de transformation de l'acier		5	1	1
- déjectologie des produits		1		
- analyse d'images		1	1	
- méthodes de cotation en sidérurgie				1
- animation, encadrement	1	1	2	
- traitements thermiques de l'acier		1		
- traitement thermomécanique				1
- métallurgie	2	9	1	
- connaissance de la métallurgie des produits longs		1		
- laminage			1	
- diplôme de 3ème cycle (connaissances techniques et théoriques étendues)	2			
- expérience de la fabrication en usine		1		
- notions de marketing				1
- mécanique	3	1		
- chimie	1			
- électronique	1			
- informatique		8	1	
- thermique			1	
- thermodynamique		1		
- électrochimie	1			
- chimie organique		1		
- génie chimique		1		
- physique des matériaux		1		
- doctorat sciences physiques	1			
- métallurgie physique	2	1		
- chimie analytique	1			1
- méthodes d'investigation		2	1	
- essais mécaniques	2			
- méthodes d'analyse et micro-analyse	1			
- statistiques		1	1	
- recherche opérationnelle		1	1	
- mathématiques appliquées		1	1	
- tréfilage		2		
- lecture et synthèse de publications		2		
- diplôme d'ingénieur chimiste	2			
- métiers du BTP				1
- exploitation des voies ferrées				1
- langues étrangères		2	1	
- métiers et outils des clients			1	
- connaissance de la concurrence		1		
- connaissance des moyens d'études en laboratoire			1	

XIV-2) Liste des domaines de connaissances et des savoirs-références

Nous rappelons ci-dessous les 16 domaines de connaissances, qui représentent le regroupement des 85 savoirs-références en champs homogènes.
Les pages suivantes détaillent les savoirs-références déterminés à l'issue de l'analyse des informations brutes citées dans les auto-descriptifs de poste. Leur présentation est segmentée suivant les trois macro-catégories:

- savoirs de base scientifiques et techniques,
- savoirs et techniques organisationnels,
- connaissance du milieu et de l'environnement de l'entreprise.

SAVOIRS DE BASE SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES	chimie/génie chimique	SB1
	mécanique	SB2
	mathématique/informatique	SB3
	électricité/électronique	SB4
	métallurgie	SB5
SAVOIRS ET TECHNIQUES ORGANISATIONNELS	économie/gestion	STO1
	commercial	STO2
	personnel	STO3
	qualité	STO4
	logistique intégrée	STO5
	divers	STO6
CONNAISSANCE DU MILIEU ET DE L'ENVIRONNEMENT DE L'ENTREPRISE	process de production	C1
	structure/organisation	C2
	système informatique	C3
	environnement de la recherche	C4
	environnement externe	C5

SAVOIRS DE BASE SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

SB1	SB10	mécanique des fluides
CHIMIE GENIE CHIMIQUE	SB11	matériaux
	SB12	thermodynamique
	SB13	chimie analytique
	SB14	chimie organique
	SB15	electrochimie
	SB16	traitements thermiques
	SB17	corrosion, protection des aciers
	SB18	méthodes d'investigation

SB2	SB20	mécanique des matériaux
MECANIQUE	SB21	mécanique des sols/ génie civil
	SB22	mécanique générale

SB3	SB30	analyse numérique
MATHEMATIQUES INFORMATIQUE	SB31	statistiques
	SB32	recherche opérationnelle
	SB33	méthodes d'analyse et de programmation
	SB34	systèmes d'information, réseaux locaux
	SB35	langages informatiques
	SB36	systèmes d'exploitation
	SB37	matériels informatiques
	SB38	logiciels informatiques
	SB39	informatique industrielle

SB4	SB40	électricité
ELECTRICITE ELECTRONIQUE	SB41	électronique
	SB42	électrotechnique
	SB43	robotique
	SB44	automatismes

SB5	SB50	métallurgie générale
METALLURGIE	SB51	métallurgie physique
	SB52	génie métallurgique

SAVOIRS ET TECHNIQUES ORGANISATIONNELS

STO1	STO10	comptabilité générale
ECONOMIE GESTION	STO11	analyse financière
	STO12	comptabilité analytique/contrôle de gestion
	STO13	fiscalité
	STO14	opérations financières
	STO15	législation

STO2	STO20	marketing industriel
COMMERCIAL	STO21	techniques d'import et d'export
	STO22	droit commercial
	STO23	techniques de négociation commerciale

STO3	STO30	sécurité
PERSONNEL	STO31	conditions de travail, ergonomie
	STO32	droit du travail
	STO33	législation formation continue
	STO34	administration du personnel
	STO35	techniques d'organisation du travail
	STO36	techniques de management

STO4	STO40	normes
QUALITE	STO41	assurance qualité
	STO42	contrôle qualité

STO5	STO50	gestion des stocks
LOGISTIQUE INTEGREE	STO51	magasinage
	STO52	transports
	STO53	maintenance
	STO54	entretien

STO6	STO60	analyse de la valeur
DIVERS	STO61	gestion et conduite de projets
	STO62	pédagogie
	STO63	langues étrangères

CONNAISSANCE DU MILIEU ET DE L'ENVIRONNEMENT DE L'ENTREPRISE

C1	C10	outil de production
PROCESS DE PRODUCTION	C11	procédé de fabrication
	C12	filière électrique
	C13	filière fonte
	C14	coulée continue
	C15	laminage
	C16	tréfilage
	C17	valorisation des co-produits
	C18	nuisances

C2	C20	milieu sidérurgique
STRUCTURE ORGANISATION	C21	groupe U+S
	C22	organisation, relations fonctionnelles

C3	C30	systèmes d'exploitation Unimétal
SYSTEME INFORMATIQUE	C31	réseau informatique Unimétal
	C32	applications informatiques Unimétal

C4	C40	matériel de laboratoire
ENVIRONNEMENT DE LA RECHERCHE	C41	recherche autour de la sidérurgie

C5	C50	marché clients
ENVIRONNEMENT EXTERNE	C51	métier des clients
	C52	traitement administratif relations clients
	C53	marché fournisseurs(M.P. et équipements)
	C54	équipement des fournisseurs
	C55	traitement adminis. relations fournisseurs
	C56	concurrence
	C57	réseaux de commercialisation
	C58	paramètres économiques (approvis., ventes)

XIV-3) Explicitation des savoirs-références: exemples de propositions effectuées

Nous présentons ci-après deux manières de spécifier la signification d'un savoir-référence:

- une formule développée, où l'on a recours à des programmes pédagogiques décrivant les contenus de la matière concernée;
- une formule plus succincte, où l'on définit les savoirs-références par les savoir-faire qu'ils sous-tendent dans l'exercice spécifique des activités d'Unimétal.

A) Les savoirs-références des domaines de connaissances "mécanique" et "électricité/électronique" explicités suivant la formule développée

SB2: MECANIQUE

SB20 MECANIQUE DES MATERIAUX

- Lois phénoménologiques principales sur le comportement mécanique des métaux et alliages.
- Résistance des matériaux: traction, compression, cisaillement, poutres, moment fléchissant, contraintes normales et de cisaillement, énergie de déformation.
- Comportement des solides réels (anisotropie mécanique, visco-élasticité, thermoélasticité, limite élastique-plasticité, thermo-plasticité).

SB21 MECANIQUE DES SOLS

- Ecoulements stationnaires et non stationnaires de l'eau dans les sols.
- Equilibres plastiques dans les sols.
- Propriétés physiques et mécaniques des sols: identification, classification, perméabilité, consolidation, compressibilité, résistance au cisaillement, compactage.
- Tassements: évaluation de l'amplitude et de la vitesse, techniques de confortation.
- Dimensionnement des fondations superficielles et profondes.
- Stabilité des ouvrages de soutènement: rideaux de palplanches, mur en terre armée.
- Stabilité des pentes naturelles, de déblai, de remblai et barrages en terre, de remblai sur sols compressibles.

SB22 MECANIQUE GENERALE

- Mécanique des milieux continus
  - Lois de conservation: masse, quantité de mouvement, énergie.
  - Contraintes, déformations, vitesses de déformation, tenseurs correspondants.
  - Ecoulements turbulents.
  - Description cinématique d'un milieu en mouvement.

- Mécanique analytique
  - Repérage d'un solide, angles d'Euler, tenseur d'inertie, ellipsoïde du mouvement d'un solide, forces appliquées, étude du contact entre deux solides.
  - Mouvement d'un solide autour d'un axe fixe: équations du mouvement, conditions d'équilibrage.
  - Mouvement gyroscopique.
  - Principe des travaux virtuels, principe de Alembert, équations de Lagrange, intégrale de Painlevé.
  - Stabilité des équilibres et des petits mouvements.

SB4: ELECTRICITE/ELECTRONIQUE

SB40 ELECTRICITE

-Circuits électriques

-Maîtrise de la détermination d'une tension ou d'un courant en régime permanent et en régime transitoire.
- Circuits magnétiques, transformateur monophasé, réseaux triphasés.
- Les éléments des circuits, régime sinosoïdal établi, impédance généralisée, théorie des dipôles.
- Théorèmes de Thévenin et Norton, sources électriques équivalentes d'un interrupteur.
- Equations générales des réseaux maillés, théorie de Kron.
- Théorie des quadripôles, représentation matricielle, fonctions de transfert.
- Réseaux en régime transitoire.
- Transformateur monophasé.

- Commande des machines électriques

- Commande des machines à courant continu.
- Commande des machines alternatives (asynchrones et synchrones).
- Commande des moteurs pas à pas.
- Commande numérique.

SB41 ELECTRONIQUE

-Analyse et synthèse des circuits à transistors: amplificateur différentiel, amplificateur opérationnel, amplificateur de puissance, alimentation stabilisée et hacheurs, circuits logiques séquentiels.
- Traitement du signal: signaux et bruits, analyse spectrale, modulation d'un porteur par un signal, A.M et F.M.
- Acquisition de données: capteurs, échantillonnage, conversion analogique-numérique, conversion numérique-analogique.
- C.A.O. de circuits: -saisie de schémas, modélisation, simulation, optimisation, conception.
- Transmission par fibre optique, optoélectronique

Electronique de puissance:

- Redresseurs à thyristors,
- Machine synchrone autopilotée,
- Hacheurs à thyristors et à transistors de puissance,
- Onduleurs autonomes.
- Cycloconvertisseurs,
- Gradateurs mono et triphasés,

SB42	ELECTROTECHNIQUE

- Systèmes triphasés: charges de constitution symétrique et impédances cycliques, grandeurs étoilées et composées, neutre.
- Transformateurs triphasés: constitution, couplages normalisés, diagramme de Kapp, autotransformateur.
- Machines tournantes: conversion électromécanique, structures et circuits, énergie et coénergie magnétiques.
- Machines à collecteur: machines à courant continu, moteurs à excitation indépendante, moteurs série, shunt et compound, commutation, machines en régime saturé, autoexcitation, régime transitoire, machine monophasée à collecteur.
- Machines synchrones: moteurs pas à pas, moteurs verniers, machines synchrones triphasées à pôles lisses, moteurs synchrones, alternateurs et compensateur synchrone, alternateur saturé, diagramme de Potier, couple synchrone et stabilité.
- Machines asynchrones triphasées.

Electrotechnique industrielle
- Rendement des machines électriques.
- Variation de vitesse des machines à courant continu.
- Variation de vitesse des machines asynchrones.
- Moteur synchrone à vitesse variable.
- Autoexcitation des machines synchrones.
- Moteurs à réluctance variable.

SB43	ROBOTIQUE

- Structure des robots.
- Cinématique: modélisation, transformation de coordonnées.
- Les systèmes de commande: calculateur et logiciels de service.
- Commande dynamique des robots.
- La vision: les amchines de vision, capteurs, architecture, techniques de traitement d'image, application à la reconnaissance de formes.
- Les actionneurs de robotique: moteurs à courant continu et autosynchrone, moteurs pas à pas, actionneurs hydrauliques, moteurs et vérins.
- Commande numérique des machines outils (F.A.O.).
- Langage de la robotique: langages peu structurés, langages avec outils de haut niveau, langages orientés vers le pilotage de cellules à outils robotisés, outils graphiques.
- Grafcet et automates programmables.

SB44	AUTOMATIQUE

- Systèmes asservis non linéaires.
- Méthode du plan de phase.
- Différents types de connecteurs.
- Analyse et synthèse des systèmes logiques séquentiels, asynchrones et synchrones.
- Systèmes à évolutions simultanées: parallélisme, principe et application des réseaux de Pétri, Grafcet.
- Systèmes échantillonnés, influence sur la stabilité d'une chaîne, principe de l'algorithme de commande d'un PID numérique.

Automatique industrielle:
- Processus continus: mise en oeuvre des régulateurs industriels.
- Processus non linéaires: stabilité, plan de phase.
- Processus séquentiels: réseaux de Pétri, automates programmables.
- Processus échantillonnés: mise en oeuvre des commandes numériques.

B) Explicitation des savoirs-références par des savoir-faire

Les tableaux ci-dessous ont été construits à partir des activités citées par les titulaires au regard des "connaissances" ou "expériences".

Nous présentons les savoir-faire de manière hiérarchique: les savoir-faire de degré supérieur impliquent la maîtrise des savoir-faire précédents.

STO10: COMPTABILITE GENERALE	
savoir-faire mobilisés	SF1: Etre capable d'établir les documents comptables (bilan, compte d'exploitation). Affectation des dépenses, construction de tableaux de bord économiques.
	SF2: Etre capable de diffuser ces résultats assortis de commentaires, dans un objectif d'assistance et de conseil.

STO12: COMPTABILITE ANALYTIQUE ET CONTROLE DE GESTION	
savoir-faire mobilisés	SF1: Etre capable d'appliquer les outils de la comptabilité analytique: calcul de coûts par éléments, calculs des écarts. Etre capable d'effectuer un suivi de budget.
	SF2: Etre capable d'analyser les écarts, les performances économiques. Etre capable de budgétiser les activités et d'établir des résultats prévisionnels.
	SF3: Etre capable d'expliquer l'interprétation des résultats, de proposer des actions correctrices, dans un rôle d'assistance et de conseil.
	SF4: Etre capable de développer et de mettre en place une comptabilité prévisionnelle, être capable de choisir les indicateurs pertinents.

SB38: LOGICIELS INFORMATIQUES	
savoir-faire mobilisés	SF1: Etre capable d'utiliser des logiciels informatiques suivant des procédures établies.
	SF2: Etre capable d'utiliser des logiciels dans toute l'étendue de leurs possibilités, et dans une grande diversité de cas. Etre capable d'en expliquer l'architecture globale.
	SF3: Etre capable d'améliorer, de créer des logiciels en s'adaptant aux besoins exprimés.

ANNEXE XV

ELABORATION DU PROFIL DES COMPETENCES TECHNIQUES DE L'EMPLOI-TYPE "RESPONSABLE DE L'ENTRETIEN"

RAPPEL DE LA MÉTHODOLOGIE DE L'ETUDE

Trois phases successives ont concourru à la réalisation du profil:

PHASE 1: analyse des auto-descriptifs de postes de 12 ingénieurs ayant des fonctions relatives à l'entretien/maintenance: élaboration d'un profil "de laboratoire" des compétences techniques de la fonction "responsable de l'entretien".

PHASE 2: entretiens sur les trois sites (Neuves-Maisons, Gandrange-Rombas et Longwy/Thionville), auprès de 6 titulaires de la fonction: entretiens effectués par binômes (deux responsables par sites), sur la base du profil établi en phase 1. Résultats de la phase 2: un profil modifié par site. Ces modifications portent sur: la dénomination et le regroupement des domaines de savoirs-références, la modification des niveaux de maîtrise et des niveaux de connaissance.

PHASE 3: analyse comparée des trois profils issus de la phase 2. Homogénéisation des réponses. Détection des variabilités inter-sites et temporelles. Elaboration d'un profil commun, permettant de distinguer un "coeur de l'emploi-type" (éléments communs à l'ensemble des répondants) et sa variabilité.

PROCEDURE DETAILLEE - RESULTATS INTERMEDIAIRES

PHASE 1: analyse des auto-descriptifs de poste et élaboration du profil des compétences techniques de la fonction "responsable de l'entretien".

A) Caractéristiques principales de la fonction

A.1) Nature de l'échantillon

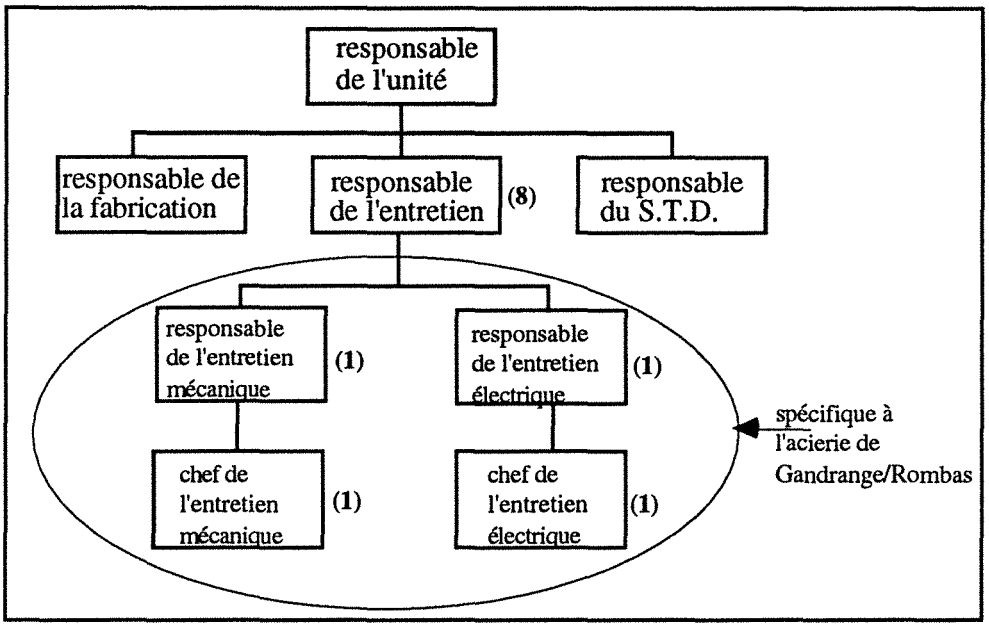
Nous avons à notre disposition 12 auto-descriptifs de poste, effectués par les titulaires de la fonction dans le courant de l'année 1990.

Répartition par sites et unités:

- Gandrange-Rombas (10): aciérie (5), LCB(2), laminoirs (2), TAB (1).
- Neuves-Maisons (2): aciérie (1), TCF (1).

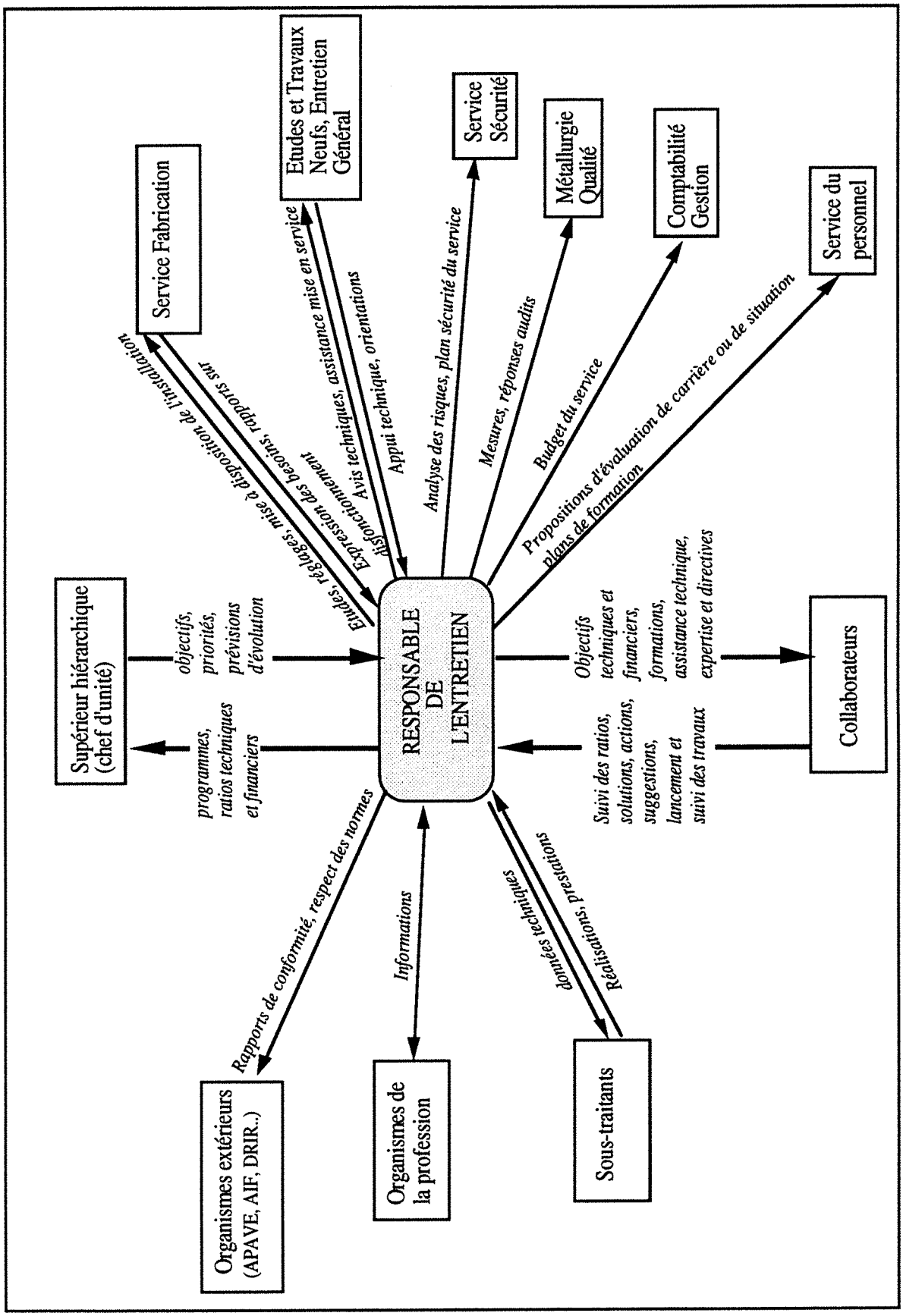
Le niveau hiérarchique et les effectifs encadrés varient suivant la localisation du poste. Ainsi 8 titulaires sur 12 sont directement rattachés aux chefs d'unité. Les 4 autres se situent à 2 ou 3 niveaux hiérarchiques inférieurs à celui du chef d'unité: ceci est dû à la taille de l'unité en question, en l'occurence l'aciérie de Gandrange-Rombas.

Schéma des provenances des auto-analyses par niveau hiérarchique (1990):



Selon les unités, les effectifs encadrés varient de 29 à 156 personnes, et sont en majorité constitués de techniciens (ETAM) et d'opérateurs.

A.2) Liaisons fonctionnelles du poste



Annexe XV

Ce schéma des liaisons fonctionnelles et hiérarchiques du poste "entretien/maintenance" nous permet de définir les rôles des titulaires:
- relais d'information vis-à-vis des services fonctionnels (sécurité, qualité, personnel, gestion),
- conseiller technique auprès du supérieur, des études Maintenance et Travaux Neufs et de l'entretien général,
- assistance technique vis-à-vis de la fabrication au quotidien (dépannage, maintenance préventive), et lors de la mise en oeuvre des travaux neufs,
- fédérateur et animateur d'une équipe avec des compétences pointues et hétérogènes, diffuseur des directives et des objectifs, et avec un rôle d'expertise technique suivant les cas.

Ces rôles se retrouvent dans la définition de la finalité principale de l'emploi-type, qui représentent une synthèse des objectifs de la fonction:

Finalité principale:

➡ Assurer la disponibilité et la fiabilité des équipements: organisation des dépannages, de la maintenance préventive, des actions correctives en cohérence avec les politiques fixées par la Direction.

➡ Apporter des améliorations techniques ou organisationnelles à la production, susciter et synthétiser les propositions, superviser leur réalisation.

➡ Assister techniquement la Fabrication, informer, aider en cas de gros incidents, assurer la mise en oeuvre des travaux neufs.

➡ Etre un conseiller technique auprès du chef d'Unité pour une réflexion à moyen/long terme.

➡ Encourager et développer dans le service Entretien le plan innovation, le plan sécurité, la démarche participative.

➡ Poursuivre ces objectifs en dirigeant un personnel plutôt qualifié, appartenant à des métiers différents, dont il faut maintenir ou développer compétences et motivation tout en recherchant un bon rapport qualité/prix des prestations de l'entretien.

B) Première élaboration du profil des compétences techniques

Nous avons dans un premier temps mis en regard la liste des domaines de connaissances élaborée à partir des auto-descriptifs de l'ensemble des postes, et les feuillets relatifs aux "compétences techniques" des titulaires de la fonction "responsable d'entretien".
Les connaissances et expériences citées par ces titulaires nous ont permis de sélectionner, parmi la liste établie, les "blocs" de savoirs qui étaient spécifiques à la fonction.
Nous obtenons les résultats suivants:

O savoirs de base scientifiques et techniques
- SB1 chimie/génie chimique
- SB2 mécanique
- SB3 mathématique/informatique
- SB4 électricité/électronique

O savoirs et techniques organisationnels
- STO1 économie/gestion
- STO3 personnel

O connaissance du milieu et de l'environnement de l'entreprise
- C1 processus de production
- C2 structure/organisation

L'analyse approfondie des citations des titulaires dans la colonne "activités justifiant ces compétences" nous a permis de déterminer, en première approximation, les savoirs-références précis qui étaient mobilisés dans chaque domaine de connaissance, ainsi que les niveaux de maîtrise et de connaissance.

A ce stade, est apparue une certaine hétérogénéité dans les citations, notamment dans les domaines des savoirs de base scientifiques et techniques, et de la connaissance du milieu et de l'environnement de l'entreprise. Ceci est explicable par le positionnement des postes, par rapport aux différents sites et par rapport à la spécificité du processus auxquels ils sont affectés.

Rappelons (cf.chapitre 7) que la ***variabilité organisationnelle*** reflétera les différentes modalités de répartition des activités de la fonction Entretien suivant les sites et les unités.

La ***variabilité technologique*** s'exprimera au niveau des connaissances ressortant du domaine "process de production".

Nous avons choisi de faire apparaître ces variabilités dans la formulation "en laboratoire" du profil des compétences de la fonction en adoptant la signalétique suivante:

représentera une compétence (connaissance) commune à l'ensemble des postes

représentera une compétence (connaissance) dépendante du domaine d'intervention (géographique et technologique) du poste

Nous devons ajouter qu'à ce niveau, nous n'avons pu dégager d'autres éléments de variabilité, et notamment:
- dans le domaine des savoirs et techniques organisationnels,
- dans les différences de niveaux de maîtrise qui pourraient exister suivant les localisations des postes pour un même contenu .

L'information issue des auto-descriptifs de poste s'est avérée trop peu détaillée, et le cadre d'expression de la demande était trop peu orienté sur les niveaux de maîtrise pour pouvoir tirer un quelconque enseignement complémentaire.

Le document présenté ci-après, qui représente la première élaboration du profil des compétences techniques de la fonction de responsable de l'entretien, a servi de base de discussion lors des entretiens menés en phase 2.

PROFIL DES COMPETENCES TECHNIQUES
RESPONSABLE DE L'ENTRETIEN
élaboré à partir des auto-descriptifs

DOMAINE	CODE	SAVOIR-REFERENCE	NIVEAUX DE MAITRISE		
			APPLICATION	TRANSPOSITION	CONCEPTION
SB1	SB10	mécanique des fluides	▨		
CHIMIE/	SB11	matériaux			
GENIE	SB12	thermodynamique			
CHIMIQUE	SB13	chimie analytique			
	SB14	chimie organique			
	SB15	électrochimie			
	SB16	traitements thermiques	▨		
	SB17	corrosion, protection des aciers			
	SB18	méthodes d'investigation			
SB2	SB20	mécanique des matériaux	▨		
MECANI	SB21	mécanique des sols/génie civil			
QUE	SB22	mécanique générale	▨		
SB3	SB30	analyse numérique			
MATHEMA	SB31	statistiques			
TIQUES/	SB32	recherche opérationnelle			
INFORMA	SB33	méthodes d'analyse, programmation			
TIQUE	SB34	syst. d'information, réseaux locaux			
	SB35	langages informatiques			
	SB36	systèmes d'exploitation			
	SB37	matériels informatiques			
	SB38	logiciels informatiques	▨		
	SB39	informatique industrielle	▨		
SB4	SB40	électricité	▨		
ELECTRI	SB41	électronique	▨		
CITE/	SB42	électrotechnique	▨		
ELECTRO	SB43	robotique			
NIQUE	SB44	automatismes	▨		

Annexe XV

DOMAINE	CODE	SAVOIR-REFERENCE	NIVEAUX DE MAITRISE		
			APPLICATION	TRANSPOSITION	CONCEPTION
STO1	STO10	comptabilité générale			
ECONOMIE	STO11	analyse financière			
/GESTION	STO12	compta. analytique /contr. de gestion	■		
	STO13	fiscalité			
	STO14	opérations financières			
	STO15	législation			
STO3	STO30	sécurité	■		
PERSON	STO31	conditions de travail, ergonomie			
NEL	STO32	droit du travail	■		
	STO33	législation formation continue			
	STO34	administration du personnel			
	STO35	techniques d'organisation du travail	■	■	■

			NIVEAUX DE CONNAISSANCE		
			partiel, spécifique	global	expertise
C1	C10	outil de production	■	■	
PROCESS	C11	procédé de fabrication	■	■	
DE	C12	filière électrique	▨	▨	
PRODUC	C13	filière fonte	▨	▨	
TION	C14	coulée continue	▨	▨	
	C15	laminage	▨	▨	
	C16	tréfilage	▨	▨	
	C17	valorisation des co-produits			
	C18	nuisances			
C2	C20	milieu sidérurgique	■		
STRUCT./	C21	groupe U+S			
ORGANI.	C22	organisation, relat. fonctionnelles			

LEGENDES

■ compétence commune à tous les postes

▨ compétence dépendante du domaine d'intervention du poste

Annexe XV

PHASE 2: conduite des entretiens auprès de responsables sur les différents sites, et élaboration des profils comparés par site.

La validation du profil élaboré en laboratoire s'est effectuée au travers d'entretiens guidés auprès de 6 responsables de l'entretien appartenant aux trois sites : Neuves-Maisons, Gandrange-Rombas et Longwy-Thionville. Ces entretiens se sont déroulés d'août à septembre 1992, alors que, rappelons-le, les auto-descriptifs de poste ont été produits en 1990 . Ceci explique la présence parmi les titulaires rencontrés de trois "nouveaux venus"dans la fonction, dont nous ne disposions pas des auto-descriptifs de poste.
Les affectations par site et par unité des 6 responsables rencontrés se répartissent comme suit:

*Gandrange-Rombas : le responsable entretien de l'acierie et le responsable entretien du LCB

* Neuves-Maisons : le responsable entretien du Train à fil et le responsable entretien de l'aciérie.

* Longwy / Thionville : le responsable entretien du Train universel et le responsable entretien du Train à fil.

Nous avons choisi de rencontrer les titulaires par binôme, afin de "dynamiser" la production d'informations par une confrontation des avis des titulaires. Ce mode de fonctionnement nous était de plus autorisé car il n'y avait pas de liens hiérarchiques entre les titulaires, et parce que l'objet des discussions, qui ne fait pas appel à un engagement personnel fort des répondants, ne nécessitait pas la confidentialité d'entrevues en tête-à-tête Nous pensons par conséquent que les interviews par binôme n'ont pas entravé la production des informations.
Afin de faciliter l'analyse des informations recueillies, nous avons de plus choisi d'enregistrer les entretiens, ce qui n'a rencontré aucune objection de la part des interviewés, au vu de l'objet des discussions .
Avant la phase de recueil d'informations , nous avions fixé les contenus suivants à aborder :

-avis des intéressés point par point sur le profil initialement établi, sur les domaines de connaissance et les niveaux de maîtrise.

-pré-requis en termes de formation ou d'expérience nécessaires à l'accès à la fonction , et parcours professionnels ultérieurs possibles pour les titulaires : ces informations sont destinées à mieux visualiser les "entrées-sorties" de la filière

"entretien".

-évolution de la fonction.

Nous avons fourni aux interviewés le profil établi en laboratoire au début des entretiens : nous l'avons accompagné d'une feuille explicative des termes utilisés , tout en les commentant par oral.

(cf. document explicatif ci-après)

DEMARCHES INTELLECTUELLES		
APPLICATION	TRANSPOSITION	CONCEPTION
Application de normes, de procédures par rapport à des situations habituelles	ajustement de procédures en situations imprévues par analogie à des situations connues	solutions non préalablement identifiées: recherche et conception de procédures
faire, produire, utiliser, appliquer, diagnostiquer, régler informer, renseigner	mettre au point, interpréter, adapter, expérimenter, assister, conseiller	élaborer, concevoir, créer, inventer

NIVEAUX DE CONNAISSANCE

Niveau 1: connaissance partielle ou spécifique

= disposer d'une connaissance partielle du domaine,de données précises d'information; connaître les quelques paramètres qui servent à la fonction.

Niveau 2: connaissance globale

= connaissance de toutes les composantes du domaine et de leurs inter-relations. Pouvoir en tirer des informations pertinentes par rapport à un besoin quelconque.

Niveau 3: expertise

= disposer d'une connaissance approfondie du domaine. Etre capable d'anticiper les évolutions relatives au domaine. Etre capable d'élargir la connaissance disponible: par de nouvelles représentations, ou par l'apport de nouvelles connaissances.

Document explicatif proposé aux interviewés

Nous avons pu alimenter les entretiens par les informations issues des entretiens précédents : des modifications apportées suite au premier, ou au second, ont ainsi pu être corroborées ou infirmées au cours du second et du troisième.
Ces modifications intégrées au cours de la phase d'entretiens nous ont ainsi amené à restructurer la formulation des savoirs-références : bien que l'informatique industrielle ait été intuitivement positionnée en premier abord dans le domaine "mathématique-informatique", les titulaires des fonctions ont souhaité voir associer ce savoir-référence à la robotique et aux automatismes. Le SB 43 disparaît donc, et le SB 39 recouvre un nouveau champ: robotique/automatismes/informatique industrielle.

Les documents présentés dans ce qui suit tiendront compte de cette restructuration .
Le tableau ci-dessous est élaboré à partir des trois entretiens , et permet de visualiser les différences que nous avons pu constater dans les réponses .
Il conviendra en phase 3 d'analyser si ces différences sont dues :

-aux variabilités organisationnelle et/ou technologique conséquentes à la localisation des postes,

-à l'élasticité du poste, qui dépend des compétences et des façons de faire particulières à un titulaire,

-à un problème de compréhension du vocabulaire utilisé, dans la formulation des savoirs-références et des niveaux de maîtrise.

PROFILS COMPARES PAR SITES

DOMAINE	CODE	SAVOIR-REFERENCE	SITES		
			GAND/ROMBAS	NEUVES-M.	LONGWY/TH.
SB1	SB10	mécanique des fluides	A	A	A
CHIMIE/	SB11	matériaux		A	A
GENIE	SB12	thermodynamique		A	A
CHIMIQUE	SB13	chimie analytique		A	A
	SB14	chimie organique			
	SB15	électrochimie			
	SB16	traitements thermiques	A	A	A
	SB17	corrosion, protection des aciers		A	A
	SB18	méthodes d'investigation			
SB2	SB20	mécanique des matériaux	A	A	A
MECANI	SB21	mécanique des sols/génie civil		A	
QUE	SB22	mécanique générale	T	T	T
SB3	SB30	analyse numérique			
MATHEMA	SB31	statistiques		A	A
TIQUES/	SB32	recherche opérationnelle			
INFORMA	SB33	méthodes d'analyse, programmation			
TIQUE	SB34	syst. d'information, réseaux locaux	A		A
	SB35	langages informatiques			
	SB36	systèmes d'exploitation		A	
	SB37	matériels informatiques			
	SB38	logiciels informatiques	A	A	A
	SB39	info.industrielle/automat./robotique	T	T	T
SB4	SB40	électricité	A	A	A
ELECTRI	SB41	électronique	A	A	A
CITE/ELEC	SB42	électrotechnique	A	T	A
TRONIQUE					

LEGENDES

GAND/ROMBAS = GANDRANGE/ROMBAS
NEUVES-M = NEUVES-MAISONS
LONGWY/TH = LONGWY/THIONVILLE

A ..... cité en niveau de maîtrise Application

T ..... cité en niveau de maîtrise Transposition

C ..... cité en niveau de maîtrise Conception

Annexe XV

DOMAINE	CODE	SAVOIR-REFERENCE	SITES		
			GAND/ROMBAS	NEUVES-M	LONGWY/TH
STO1	STO10	comptabilité générale			
ECONOMIE	STO11	analyse financière			
/GESTION	STO12	compta. analytique /contr. de gestion	A	A	A
	STO13	fiscalité		A	
	STO14	opérations financières			
	STO15	législation	A	A	A
STO3	STO30	sécurité	A	A	T
PERSON	STO31	conditions de travail, ergonomie	A	A	A
NEL	STO32	droit du travail	A	A	A
	STO33	législation formation continue			
	STO34	administration du personnel			
	STO35	techniques d'organisation du travail	C	C	C
STO4	STO40	normes/assurance qualité		A	T
QUALITE	STO41	outils de la qualité	A	A	T
	STO42	animation de la qualité	A	A	A
STO5	STO50	gestion des stocks	A	A	A
LOGISTI	STO51	magasinage		A	A
QUE	STO52	transports			

			SITES		
			GAND/ROMBAS	NEUVES-M	LONGWY/TH
C1	C10	outil de production	G	G	G
PROCESS	C11	procédé de fabrication	G	G	G
DE	C12	filière électrique	G	G	
PRODUC	C13	filière fonte	G		
TION	C14	coulée continue	G	G	
	C15	laminage	G	G	EXP
	C16	tréfilage		P	G
	C17	valorisation des co-produits		P	P
	C18	nuisances/environnement	P	P	P
C2	C20	milieu sidérurgique	P	P	P
STRUCT./	C21	groupe U+S			
ORGANI.	C22	organisation, relat. fonctionnelles			

LEGENDES

P ..... cité en niveau partiel de connaissance

G ..... cité en niveau global de connaissance

EXP ..... cité en niveau d'expertise de connaissance

Annexe XV

PHASE 3: analyse comparée et élaboration du profil définitif.

Nous allons procéder dans un premier temps à l'analyse comparée des réponses et des commentaires qui y sont associés, afin de déterminer les invariants de la fonction de responsable d'entretien, et les causes des différences constatées. Ceci va nous permettre d'établir en synthèse un profil des compétences techniques de la fonction, telle qu'elle se présente en 1992, en distinguant un "coeur de métier" indépendant des facteurs de variabilité et d'élasticité, et les compétences techniques supplémentaires issues de ces derniers facteurs .

L'analyse comparée du profil établi sur la base d'informations datant de 1990, et des informations recueillies par entretiens en 1992 nous permettra de discerner la variabilité temporelle, à inclure dans les caractéristiques d'évolution de la fonction.
En complément, nous caractériserons la fonction par ses modalités d'accès et ses possibilités de sortie en termes de filière vis-à-vis des titulaires.

A/ Analyse des profils comparés par sites

A1) Savoirs scientifiques et techniques

O Domaine SB1: Chimie/Génie Chimique

Le consensus a été établi sur les savoirs-références "mécanique des fluides" et "traitements thermiques", avec un niveau de maîtrise Application. Les non-citations des autres savoirs références de la part des titulaires de Gandrange-Rombas provient d'une erreur dans la conduite du premier entretien, où spécifiquement dans ce domaine, une analyse point par point n'a pas été menée. Cependant, d'après les commentaires des titulaires sur les autres sites, nous pouvons penser que les savoirs-références SB11, SB12, SB13 et SB17 sont à intégrer au coeur de métier. Dans chacun de ces domaines, les titulaires n'utilisent que des aspects très spécifiques, comme par exemple:
- les lois fondamentales de la thermodynamique,
- les propriétés des matériaux telles que l'élasticité, l'usure; les compositions des aciers,
- les mesures de pH pour le respect des normes au niveau des rejets,...

Même si les besoins de connaissance dans ce domaine SB1 sont partiels, et ne servent que ponctuellement, ils sont cependant reconnus comme indispensables à la fonction. Les utilisations de ces connaissances ne concernent que le niveau Application.

O Domaine SB2: Mécanique

Il y a consensus pour les savoirs-références "Mécanique des matériaux" et "Mécanique générale". Le niveau de maîtrise Transposition a été choisi par les titulaires, car ceux-ci déclarent avoir à modifier, à adapter et à corriger des montages mécaniques, des plans et des installations en fonction de leurs besoins précis, suite à des visites extérieures, des idées...

A titre d'illustration, signalons que le service de Gandrange-Rombas a été amené à effectuer un dépôt de brevet dans le domaine de la mécanique.

O Domaine SB 3: Mathématiques / Informatique

Le "logiciel informatique" est le seul savoir-référence ayant obtenu un consensus. Les statistiques sont citées dans deux entretiens sur trois. Les réseaux locaux sont reliés à la notion d'automatismes, et ont été cités à ce titre. Les systèmes d'exploitation ont été cités une fois sur trois comme une connaissance utile à la fonction, alors qu'au cours d'un autre entretien ce savoir-référence a été déclaré comme étant plutôt utilisé par les niveaux hiérarchiques inférieurs à la fonction, et non par le responsable d'entretien lui-même . Il s'agirait donc d'une citation dûe à un facteur d'élasticité : cette compétence n'étant pas caractéristique de la fonction, nous ne l'intégrerons pas au profil final.

La rubrique informatique industrielle/ automatisme/ robotique est considérée comme un domaine de savoirs-références indispensable à la fonction par tous les titulaires, et nécessite parfois le recours au niveau de maîtrise transposition : il y a des adaptations, des modifications à apporter sur les installations et, comme nous l'exprime un des titulaires, "on crée des outils qui ne sont pas dans les catalogues ".

En ce qui concerne les autres savoirs-références cités dans le domaine SB3, les titulaires de la fonction entretien se situent plutôt en tant qu'utilisateurs, et nous assignerons donc à ces savoirs-références le niveau de maîtrise application .

O Domaine SB 4: Electricité / Electronique

Les 3 savoirs-références de ce domaine ont été cités par l'ensemble des titulaires. Plusieurs d'entre eux nous ont interrogés sur l'utilité de faire apparaître le savoir-référence "électricité", les connaissances relatives à ce domaine étant pour eux à intégrer à l'électrotechnique. Nous tenons malgré cette remarque à ne pas modifier le profil, car il s'agit peut-être d'une particularité propre à la fonction : nous supposons que l'électricité peut-être utilisée dans d'autres fonctions, qui n'ont pas besoin de connaissances en électrotechnique.

Le niveau de maîtrise Transposition pour l'électrotechnique n'ayant été cité que par

un seul titulaire, sans commentaire assorti, nous tiendrons compte de l'avis des cinq autres pour limiter le niveau dans ce domaine à l'Application .

Exhaustivité des savoirs-références cités pour le domaine global des savoirs scientifiques et techniques

Lors de chaque entretien, nous avons demandé aux titulaires s'il n'existait pas d'autres savoirs scientifiques et techniques, non cités dans le profil, qui étaient susceptibles d'être utilisés dans la fonction. Face aux réponses négatives obtenues, nous avons cherché à approfondir la question en proposant de faire appel à des savoirs-références du domaine de la métallurgie. Les titulaires ne les considérent pas comme à intégrer à leur fonction pour deux raisons :

* il s'agit plutôt d'une connaissance, d'une culture générale à avoir dans ce domaine, mais la fonction peut être tenue sans faire appel à des savoirs-références tels que métallurgie physique, métallurgie générale ...
* l'utilisation possible de ces savoirs-références se trouve au niveau de la recherche des défauts et de leurs causes, mais les titulaires disposent dans ce cas d'informations et de directives provenant d'autres fonctions (par exemple du service qualité) .

A.2) Savoir et techniques organisationnels

O Domaine STO 1 : Economie / Gestion

Le contrôle de gestion est cité par l'ensemble des titulaires comme étant indispensable à la fonction : les activités concernées (suivi du budget, analyse des écarts) sont du niveau de l'Application. La législation intervient à un niveau très partiel, mais pour tous les titulaires, sur les aspects des immobilisations et des relations avec les douanes. La fiscalité a été citée une fois, au sujet des problèmes de textes sur certains produits (eau , huiles ...). Nous l'intégrerons aux compétences utilisées au titre de la variabilité organisationnelle .

O Domaine STO 3 : Personnel

Les savoirs-références "sécurité", "conditions de travail, ergonomie" et "droit du travail" ont été cités par l'ensemble des titulaires comme éléments de connaissance indispensables à la fonction, au niveau de maîtrise Application. La sécurité s'est vue attribuer dans un cas le niveau de maîtrise Transposition, les titulaires ayant déclaré être amenés à créer des normes par rapport à des équipements nouveaux. Nous intégrerons cet aspect spécifique aux domaines de compétences ressortant de la

variabilité organisationnelle .
Les techniques d'organisation du travail constituent sans conteste la compétence maîtrisée au plus haut degré (Conception) du coeur de métier des responsables d'entretien : il s'agit de concevoir des organisations adaptées à différents régimes de marche, d'organiser de gros chantiers, et de gérer des équipes et leurs inter-relations suivant différents paramètres (équipes travaillant en continu, et en horaires différents). Ici encore, ce n'est pas dans le domaine de la théorie des organisations qu'il y a conception, mais dans des applications pratiques .

O Domaine STO 4 : Qualité
Les savoirs-références relatifs à ce domaine, s'ils n'ont pas été cités dans les auto-descriptifs en 1990, sont ressentis comme incontournables aujourd'hui dans l'exercice de leur fonction par l'ensemble des titulaires. Nous émettons l'hypothèse que le savoir-référence normes/assurance qualité a été involontairement éludé lors de l'entretien à Gandrange/Rombas, tant cet aspect concerne l'ensemble des sites de l'entreprise .
Le niveau de maîtrise Transposition apparaît à Longwy/Thionville pour les savoirs-références "normes/assurance qualité" et "outils de la qualité": dans le cadre de l'ISO 9002, les titulaires anticipent la mise en oeuvre par la création de normes, et introduisent de nouveaux appareillages au niveau des installations pour le suivi de la qualité .
Nous conserverons le niveau Application pour les compétences communes à l'ensemble des postes, et intégrerons le niveau Transposition en qualité dans les compétences ressortant du facteur variabilité: nous n'avons pu discerner si cette variabilité était dûe à la localisation du poste (répartition des tâches spécifique à Longwy-Thionville) ou à des titulaires particulièrement intéressés par cet aspect. Dans le doute, nous émettrons l'hypothèse d'une variabilité organisationnelle.

O Domaine STO5: Logistique
Sur tous les sites, la gestion des stocks est nécessaire au niveau Application pour les titulaires de la fonction. Le magasinage n'est par contre cité que sur 2 sites: ceci peut s'expliquer par la différence de taille entre les sites, Neuves-Maisons et Longwy/Thionville étant plus modestes que Gandrange/Rombas. Nous émettons l'hypothèse d'une répartition plus intégrée des fonctions sur les sites de taille réduite, alors que la segmentation des tâches sur Gandrange/Rombas paraît relever d'une organisation plus structurée: nous pourrions assimiler ce phénomène aux différences d'organisation constatées entre les grands groupes et les PME/PMI, où dans ces

dernières les cadres ont souvent plusieurs "casquettes". Nous incluerons donc le magasinage dans les compétences relevant de la variabilité organisationnelle.

A.3) Connaissance du milieu et de l'environnement de l'entreprise

Si l'outil de production et le procédé de fabrication spécifiques à Unimétal doivent être connus globalement par les titulaires de la fonction, les différentes étapes de transformation requièrent des niveaux de connaissance répartis suivant la localisation des postes. Pour exemple, sur le site de Longwy/Thionville qui ne dispose pas d'aciérie, il est logique de ne pas trouver une nécessité de connaissances relatives aux filières électrique et fonte et à la coulée continue.
Nous ferons donc figurer les connaissances relatives aux différentes étapes de la fabrication au titre de la variabilité technologique, même si celle-ci est une sous-composante de la variabilité organisationnelle, puisque dépendante de la localisation du poste.

La valorisation des co-produits et les nuisances par rapport à l'environnement sont des éléments qui n'ont pas été cités en 1990, mais qui paraissent aujourd'hui importants dans la fonction. Nous émettons l'hypothèse que l'apparition de ces connaissances, au même titre que la qualité, ressort d'une tendance à l'évolution d'une prise de conscience générale de ces problèmes au niveau de la société et des entreprises. Cette hypothèse, à savoir la transversalité des compétences et des connaissances relatives à la qualité et aux problèmes "écologiques" au regard de l'ensemble de fonctions de l'entreprise, ne saurait être vérifiée qu'à travers une analyse précise de chaque fonction au moment présent: les informations issues des auto-analyses de postes, puisque datant de 1990, sont déjà trop anciennes par rapport à ces évolutions.

Les nuisances par rapport à l'environnement, bien que dépendantes du degré de "polluabilité" des unités, sont des aspects concernant l'ensemble des titulaires interviewés, quelle que soit leur localisation. Le niveau de connaissance exigé dans ce domaine est positionné à "partiel et spécifique", car le traitement de ces problèmes n'est pas du ressort de la fonction, le rôle des titulaires se limitant à savoir ce que les équipements peuvent générer comme nuisances.

La valorisation des co-produits est citée comme connaissance nécessaire à un niveau ponctuel dans 2 sites sur 3: il s'agit plus d'un aspect particulier à certains postes que d'une connaissance exigée dans la fonction, car elle dépend des opportunités qui se

présentent aux titulaires pour valoriser tel ou tel co-produit. Nous incluerons donc cet élément aux connaissances et compétences ressortant de la variabilité organisationnelle.

La connaissance du milieu sidérurgique au niveau "ponctuel et spécifique" s'explique par les contacts établis par les titulaires avec d'autres unités, jusque hors des frontières, leur permettant d'échanger des informations spécifiques sur certains aspects de leur fonction.

B) Profil final et cartographie des compétences techniques

A l'issue des entretiens, nous obtenons un profil final quelque peu différent du profil établi à partir des auto-descriptifs de postes. Ce résultat est logique car, lors de la rédaction du document d'auto-description, les titulaires ne se sont pas étendus sur les détails, pour ne citer que les compétences prépondérantes. L'évolution de certains aspects de la fonction (qualité, environnement), même si ceux-ci étaient sous-jacents en 1990, les fait apparaître plus prégnants en 1992.
Le profil final utilise le même graphisme que celui présenté à l'issue de l'analyse menée en laboratoire: les cases noircies représentent des compétences caractéristiques de la fonction, quelle que soit la localisation des postes, alors que les cases hachurées nous indiquent des éléments apparaissant localement, suivant l'étape du process où se situe le poste (variabilité technologique), ou suivant une répartition des activités propre au mode de fonctionnement de l'unité où est implanté le poste (variabilité organisationnelle).

PROFIL FINAL DES COMPETENCES TECHNIQUES
REQUISES PAR L'EMPLOI-TYPE RESPONSABLE DE L'ENTRETIEN

DOMAINE	CODE	SAVOIR-REFERENCE	NIVEAUX DE MAITRISE		
			APPLICATION	TRANSPOSITION	CONCEPTION
SB1	SB10	mécanique des fluides	■		
CHIMIE/	SB11	matériaux	■		
GENIE	SB12	thermodynamique	■		
CHIMIQUE	SB13	chimie analytique	■		
	SB14	chimie organique			
	SB15	électrochimie			
	SB16	traitements thermiques	■		
	SB17	corrosion, protection des aciers	■		
	SB18	méthodes d'investigation			
SB2	SB20	mécanique des matériaux	■		
MECANI	SB21	mécanique des sols/génie civil	▨		
QUE	SB22	mécanique générale	■	■	
SB3	SB30	analyse numérique			
MATHEMA	SB31	statistiques	■		
TIQUES/	SB32	recherche opérationnelle			
INFORMA	SB33	méthodes d'analyse, programmation			
TIQUE	SB34	syst. d'information, réseaux locaux	▨		
	SB35	langages informatiques			
	SB36	systèmes d'exploitation	▨		
	SB37	matériels informatiques			
	SB38	logiciels informatiques	■		
	SB39	info. industrielle/automat./robotique	■	■	
SB4	SB40	électricité	■		
ELECTRI	SB41	électronique	■		
CITE/ELEC	SB42	électrotechnique	■	▨	
TRONIQUE					

Annexe XV

DOMAINE	CODE	SAVOIR-REFERENCE	NIVEAUX DE MAITRISE		
			APPLICATION	TRANSPOSITION	CONCEPTION
STO1	STO10	comptabilité générale			
ECONOMIE	STO11	analyse financière			
/GESTION	STO12	compta. analytique /contr. de gestion	■		
	STO13	fiscalité	▨		
	STO14	opérations financières			
	STO15	législation	■		
STO3	STO30	sécurité	■	▨	
PERSON	STO31	conditions de travail, ergonomie	■		
NEL	STO32	droit du travail	■		
	STO33	législation formation continue			
	STO34	administration du personnel			
	STO35	techniques d'organisation du travail	■	■	■
STO4	STO40	normes/assurance qualité	■	▨	
QUALITE	STO41	outils de la qualité	■	▨	
	STO42	animation de la qualité	■		
STO5	STO50	gestion des stocks	■		
LOGISTI	STO51	magasinage	▨		
QUE	STO52	transports			

			NIVEAUX DE CONNAISSANCE		
			partiel, spécifique	global	expertise
C1	C10	outil de production	■	■	
PROCESS	C11	procédé de fabrication	■	■	
DE	C12	filière électrique	▨	▨	
PRODUC	C13	filière fonte	▨	▨	
TION	C14	coulée continue	▨	▨	
	C15	laminage	▨	▨	▨
	C16	tréfilage	▨	▨	
	C17	valorisation des co-produits	▨		
	C18	nuisances	■		
C2	C20	milieu sidérurgique	■		
STRUCT./	C21	groupe U+S			
ORGANI.	C22	organisation, relat. fonctionnelles			

LEGENDES

■ compétence commune à tous les postes

▨ compétence dépendante du domaine d'intervention du poste

Annexe XV

Ces différents types de variabilité n'apparaissant pas dans le profil, nous avons choisi d'élaborer une cartographie des compétences techniques qui nous semble visuellement plus satisfaisante pour saisir les caractéristiques communes ou spécifiques de la fonction (Cf. figure 88 chapitre 7).
La surface centrale (coeur du métier), segmentée suivant les trois composantes

- savoirs scientifiques et techniques,
- savoirs et techniques organisationnels,
- connaissance du métier et de l'environnement de l'entreprise,

intègre les connaissances et compétences communes, dont les niveaux sont représentés suivant des grisés différents.
Suivant les mêmes composantes, les deux cercles extérieurs figurent les variabilités organisationnelles et technologiques.

Nous devons concéder que certaines compétences ou connaissances comprises comme spécifiques à une organisation locale des activités, et donc inscrites au titre de la variabilité organisationnelle, peuvent très bien dépendre en fait de caractéristiques propres à un titulaire: ainsi, le fait de devancer l'ISO 9002 par la mise en place de procédures ou d'appareillages nouveaux, ou de collaborer avec les Travaux Neufs en ce qui concerne la mécanique des sols, est peut-être dû à un intérêt particulier, ou à un savoir spécifique du titulaire dans ces domaines, et non à des exigences ou à des contraintes locales exercées sur le poste.
Dans ce cas, nous aurions dû faire apparaître les extensions de la fonction en termes d'élasticité: mais seuls les interviews des différents titulaires successifs à un même poste auraient pu nous donner les informations permettant de trancher. Dans l'impossibilité de mener à bien cette investigation, nous avons préféré inclure ces extensions dans les composantes ressortant au sens large de spécificités dues à l'organisation de l'unité où se situe le poste.

Sur la cartographie des compétences techniques présentées, deux savoirs-références n'ont pas trouvé d'affectation précise: il s'agit de "réseaux locaux" et de "électrotechnique" au niveau Transposition. Nous n'avons en effet pas pu discerner si ces éléments étaient requis par un système technologique spécifique, ou s'il s'agissait d'une extension locale propre à une unité, indépendante de l'étape du process considéré.

Le profil des compétences techniques et la cartographie associée ont selon nous deux utilisations différentes: la cartographie permet de visualiser globalement les déterminants de la fonction, au niveau des compétences requises quelle que soit la situation du poste, et celles requises en fonction de l'étape du process, ainsi que les extensions possibles qui se produisent localement. Le taux de remplissage de chacun des tiers de la surface permet d'emblée de se faire une idée des grandes caractéristiques de la fonction: le responsable d'entretien est ainsi un "technicien" pluri-disciplinaire, doublé d'un gestionnaire polyvalent.

Le profil des compétences, plus analytique, est destiné à servir de support à la comparaison entre les compétences requises par la fonction et les compétences du titulaire: ces dernières, une fois évaluées, devront être présentées sur un document de forme identique, afin de pouvoir détecter immédiatement au regard du profil de compétences requises les GAP éventuels qui pourront apparaître.

C) Données complémentaires relatives à la fonction

C.1) Conditions d'accès et issues possibles

Le débat est assez contradictoire quant à la formation initiale souhaitable pour exercer la fonction de "responsable du service entretien". Les titulaires se sont basés sur leur propre parcours pour déterminer cette condition d'accès, et c'est pourquoi nous trouvons à la fois les formations à dominante électromécanique ou à dominante électricité indiquées comme à privilégier pour tenir la fonction.
Nonobstant ces divergences, une formation de type ingénieur généraliste est reconnue comme indispensable. L'accès à la fonction à des débutants, même s'il est possible, est mentionné comme relativement difficile: la part d'expérience, dans le cadre de la conduite d'une équipe, apparaît comme non négligeable. Ainsi que nous l'exprime un des titulaires, "dans les écoles, on n'apprend pas à mener des hommes".
Si l'expérience est donc une condition d'accès, elle ne peut s'effectuer d'après certains titulaires dans tous les services. En effet, bien que le responsable de l'entretien ait un rôle important en termes de gestion et d'organisation de son service, il ne peut délaisser pour autant les aspects techniques de la fonction: même si ce n'est pas son rôle de traiter les problèmes techniques posés au service, il doit pouvoir répondre et assister de temps en temps le personnel qu'il encadre sur ces aspects. Ce point est important psychologiquement pour conserver crédibilité et autorité, car, comme nous l'exprime un des titulaires, "compte-tenu de la population et de la pyramide des âges,

c'est le *chef* qui doit tout savoir". Le responsable de l'entretien doit donc disposer d'un certain niveau de connaissances et de compétences techniques, qu'une expérience dans les domaines de la fabrication, ou aux approvisionnements par exemple, ne permet pas de conserver.
La fonction a donc un accès externe visiblement limité: le responsable de l'entretien est une personne qui a forgé son expérience dans le métier.

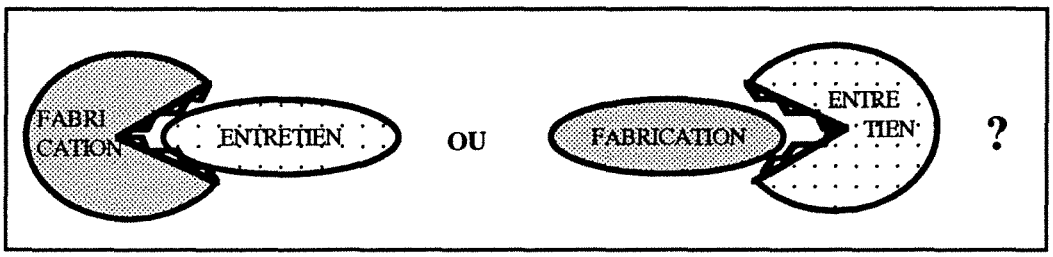
Si le métier de l'entretien apparaît comme peu perméable quant à son accès, il n'en est pas de même pour les issues possibles: selon les titulaires, des "anciens" de l'entretien peuvent se retrouver dans la majorité des fonctions au niveau des unités. Pour certains, il est même souhaitable pour accéder à la fabrication ou aux Travaux Neufs d'avoir une expérience en entretien, ce métier permettant de bien connaître l'outil de production.

C.2) Evolution de la fonction

Au cours de l'analyse détaillée rapportée plus haut sur les domaines de savoirs-références, nous avons fait mention des évolutions constatées de la fonction de 1990 à aujourd'hui. Il y est apparu un intérêt croissant pour tout ce qui touche à la qualité et à l'environnement. Nous considérons ces tendances comme transversales sur l'ensemble des fonctions de l'entreprise, et non spécifiques à la fonction de responsable de l'entretien.
Bien que la dimension technique de la fonction décroisse au profit de la dimension managériale, les titulaires n'en doivent pas moins suivre l'évolution des techniques et réactualiser leurs compétences, tout en restant des généralistes.

Un dernier point important à considérer est la transformation progressive du positionnement de la fonction par rapport aux autres activités des unités, notamment la fabrication: c'est ainsi que l'on assiste à l'émergence de la notion de topo-maintenance. Les différents sites sont plus ou moins engagés dans cette voie, où une partie de la maintenance se trouve intégrée à la fabrication. La topomaintenance, concept à rapprocher de la qualité totale, postule en effet que les personnels de fabrication sont "propriétaires" de leur installation, et doivent l'entretenir à ce titre jusqu'à un certain niveau, en procédant par exemple aux petites réparations.
Par conséquent, cela va supprimer un certain nombre d'activités réservées jusque là au service entretien: les titulaires garderont cependant une maîtrise des installations, en jouant notamment vis-à-vis de la fabrication un rôle d'expertise.

De manière plus prospective, les avis sur le devenir de la fonction sont opposés: si certains titulaires voient à terme la fonction de maintenance intégrée à la fabrication, d'autres nous citent le cas d'usines à l'étranger où ne subsiste que le service de maintenance, les automatismes tendant à supprimer les postes de fabrication.



INSTITUT NATIONAL
POLYTECHNIQUE
DE LORRAINE

AUTORISATION DE SOUTENANCE DE THESE DU DOCTORAT DE L'INSTITUT NATIONAL POLYTECHNIQUE DE LORRAINE

o0o

BIU NANCY
Service Commun de Documentation
INPL
2, avenue de la Forêt de Haye - B.P. 3
54501 VANDOEUVRE Cédex FRANCE

VU LES RAPPORTS ETABLIS PAR :

Monsieur LACOSTE Germain, Professeur, I.N.P. Toulouse,

Monsieur ORTSMAN Oscar, Maitre de Conférence, Ecole Centrale Paris

I·N·P LORRAINE

NANCY BRABOIS
2, AVENUE DE LA
FORET-DE-HAYE
BOITE POSTALE 3
F - 5 4 5 0 1
VANDŒUVRE CEDEX

Le Président de l'Institut National Polytechnique de Lorraine, autorise :

Madame RAULT-JACQUOT Valérie

à soutenir devant l'INSTITUT NATIONAL POLYTECHNIQUE DE LORRAINE, une thèse intitulée :

"Contribution à la valorisation du patrimoine technologique de l'entreprise : proposition d'une approche de l'inventaire et de l'évaluation des compétences"

en vue de l'obtention du titre de :

DOCTEUR DE L'INSTITUT NATIONAL POLYTECHNIQUE DE LORRAINE

Spécialité : **"GENIE DES SYSTEMES INDUSTRIELS"**

Fait à Vandoeuvre le, **25 Novembre 1993**
Le Président de l'I.N.P.L.,
M. LUCIUS

INSTITUT NATIONAL POLYTECHNIQUE DE LORRAINE NANCY

TEL. 33/83.59.59.59
FAX. 33/83.59.59.55

CONTRIBUTION A LA VALORISATION DU PATRIMOINE TECHNOLOGIQUE DE L'ENTREPRISE: PROPOSITION D'UNE APPROCHE DE L'INVENTAIRE ET DE L'EVALUATION DES COMPETENCES

La notion de compétence est aujourd'hui centrale dans le contexte de compétitivité des entreprises: plus particulièrement, concevoir la compétence comme un patrimoine technologique qu'il convient d'optimiser et de valoriser est devenu une nécessité stratégique. Or, a contrario des autres ressources de l'entreprise (financières, produits/procédés), l'analyse des compétences est un point faible des méthodes de conduite du développement technologique.
En exposant dans une première partie le rôle des compétences dans le pilotage et l'évolution des systèmes industriels, l'auteur justifie la pertinence de la problématique d'inventaire et d'évaluation des compétences, et déduit les fonctionnalités requises d'une démarche d'inventaire et d'évaluation: ces fonctionnalités permettent notamment de mettre en évidence l'architecture de la démarche sous forme de principes méthodologiques.
L'auteur conduit dans une seconde partie l'analyse des méthodes existantes dans le cadre de ces principes, et évalue leur contribution à la résolution de la problématique. Cette évaluation mène au constat des défaillances suivantes: d'une part, un manque d'intégration des méthodes d'inventaire des besoins et des ressources en compétences, et d'autre part, un problème de mise en oeuvre de ces méthodes, en conséquence de la difficulté à rendre opératoire le concept de compétence.
L'auteur spécifie ainsi l'hypothèse de la nécessité d'élaborer un instrument de mesure, le référentiel des compétences, permettant d'analyser avec les mêmes critères les compétences liées aux emplois et les compétences des individus. Afin d'observer les conditions de validité théorique et de praticabilité de l'instrument, l'auteur propose dans une troisième partie la conduite d'une conception interactive d'un référentiel des compétences, alternant l'apport d'éléments conceptuels issus de différents champs disciplinaires et l'élaboration pratique de l'outil sur un terrain constitué des ingénieurs et cadres de la société Unimétal.

A CONTRIBUTION TO THE DEVELOPMENT OF CORPORATE TECHNOLOGICAL PATRIMONY: PROPOSITION OF A SKILLS INVENTORY AND EVALUATION APPROACH.

Today, the notion of skills is a central point within the context of corporate competitiveness, or, more particulary, seeing skills as a technological patrimony wich should be optimised and developed has become a strategic necessity. However, in contrast with other company resources (finance, products/processes), skills analysis remains a weak point in technological development management methods.
By firstly setting out the role of skills in the piloting and evolution of industrial systems, the author justifies the relevance of the question of skills inventory and evaluation, and deduces the functions necessary for an inventory and evaluation approach. These functions notably allow the architecture of the approach, in the form of methodological principles, to be brought to the fore.
Secondly, within the framework of these principles, the author analyses existing methods, and evaluates their contribution to resolving the question. This evaluation leads to a definition of the following weaknesses: on the one hand, a lack of integration of methods of inventorying skill needs and resources, and, on the other hand, a problem of implementing these methods, because of the difficulty involved in putting the concept of skills into operation.
The author thus specifies the hypothesis of the necessity for elaborating a measuring instrument, the skills referential, enabling skills linked to the jobs and skills of individuals to be analysed using the same criteria.
Finally, in order to observe the conditions of theoretical validity and practicability of the instrument, the author proposes the interactive design of a skills referential, alternating the contribution of conceptual elements stemming from various disciplines with the practical development of the tool in an industrial field comprising engineers and executives from the steel company Unimetal.