



Les instruments de mesure de la gestion de production : le problème de la sécurité et de la sauvegarde des ressources humaines et non humaines dans trois grands groupes industriels

Jean Dherine

► To cite this version:

Jean Dherine. Les instruments de mesure de la gestion de production : le problème de la sécurité et de la sauvegarde des ressources humaines et non humaines dans trois grands groupes industriels. Sociologie. Université Paul Verlaine - Metz, 2002. Français. NNT : 2002METZ005L . tel-01775878

HAL Id: tel-01775878

<https://hal.univ-lorraine.fr/tel-01775878>

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.



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>

746 10808

UNIVERSITE DE METZ
U.F.R. SCIENCES HUMAINES ET ARTS

BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE - METZ	
N° inv.	2020186
Cote	4/M7 02/05
Loc	

N° attribué par la bibliothèque
I I I I I I I I I I I

THESE

pour obtenir le grade de Docteur

Discipline : Sociologie

présentée et soutenue publiquement

par

Jean DHERINE

le 28 novembre 2002

Les instruments de mesure de la gestion de production

**Le problème de la sécurité et de la sauvegarde des ressources humaines
et non humaines dans trois grands groupes industriels**

Directeur de thèse : Jean-Yves TREPOS

JURY

MM. Norbert ALTER
Frederik MISPELBLOM BEYER
Thomas FROEHLICHER

BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE DE METZ



022 486015 0

A Francine mon épouse,

A nos enfants et petits-enfants.

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS	3
INTRODUCTION GENERALE	7
PREMIERE PARTIE - LES FONDEMENTS DE LA RECHERCHE	21
CHAPITRE I – L'INTERET SOCIOLOGIQUE ET ANTHROPOLOGIQUE DE LA MESURE	27
CHAPITRE II - LA DEMARCHE DE RECHERCHE	45
CHAPITRE III – LA JUSTIFICATION DE LA MESURE DANS L'UNIVERS INDUSTRIEL	67
CHAPITRE IV - LES UNITES DE PRODUCTION VISITEES	121
DEUXIEME PARTIE – LA MESURE COMME CONSTRUIT RESULTANT DE L'ACTION COLLECTIVE	163
CHAPITRE V – LES CENTRES D'INTERET DES ACTEURS	169
CHAPITRE VI – LE DETERMINISME DE LA MESURE DANS LES ACTIVITES INDUSTRIELLES	195
CHAPITRE VII – LES CONCEPTS LIES A LA MESURE	223
TROISIEME PARTIE - LES FACTEURS DE DEVELOPPEMENT DU PARADIGME DE LA MESURE	395
CHAPITRE VIII – LE CONTEXTE ECONOMIQUE ET SOCIAL	407
CHAPITRE IX – L'ORGANISATION ET DE LA GESTION DE LA PRODUCTION	419
CHAPITRE X – LE GOUVERNEMENT PAR LA MESURE ET LES NORMES	439
CONCLUSION GENERALE	467
TABLE DES MATIERES	481
BIBLIOGRAPHIE	489
ANNEXES	507

REMERCIEMENTS

La thèse qui vous est présentée n'a pu être réalisée qu'avec le concours d'acteurs auxquels nous adressons nos remerciements.

A Jean-Yves TREPOS qui tout au long de notre travail de recherche a su nous accompagner et nous faire bénéficier de ses remarques.

Aux membres de l'Equipe de Recherche en Anthropologie et en Sociologie de l'Expertise pour leur cordiale contribution.

A nos maîtres qui nous ont donné le plaisir d'apprendre et le goût d'enseigner.

Aux femmes et aux hommes qui ont bien voulu nous entretenir à propos de la mesure et de ses instruments dans leur univers professionnel.

A toutes les personnes qui ont porté leur regard sur nos travaux et permis de mettre en page notre production.

INTRODUCTION GENERALE

La mesure et les instruments de la gestion de la production répertoriés dans les entreprises industrielles sont suffisamment exhaustifs pour que nous précisions d'entrée de jeu ceux qui nous interpellent. Certes, nous aurons l'occasion de rappeler les principaux ceux qui sont actuellement mis en service pour suivre le produit et contrôler l'activité des hommes et des machines dans les activités industrielles. Toutefois, nous nous préoccupons de connaître essentiellement les instruments de mesure destinés à la gestion de la production mais aussi à la sécurité et à la sauvegarde des ressources humaines et non humaines.

Jusqu'à la fin des années soixante-dix, les entreprises industrielles se sont caractérisées par une production de masse. Elles se sont illustrées par des fabrications de grande série de biens standardisés réalisés par des personnels de fabrication peu qualifiés dont le travail était délimité et prescrit. Depuis les années quatre-vingt-dix, les entreprises industrielles [BOYER et FREYSENET, 2000, p.3] ont adopté une gestion de la production au « plus juste », selon des valeurs d'utilité et d'emploi des ressources humaines et non humaines bien précises. Aujourd'hui, la plupart des activités de production industrielles sont dans l'obligation de respecter le niveau d'exigence de l'utilité et de la valeur des biens et des services définis par les consommateurs ; l'obligation contractuelle est de mettre à la disposition des clients les biens et les services associés au plus juste prix et juste à temps. La modalité de gestion de la production « au plus juste » est apparue dans un premier temps au Japon avant d'être diffusée mondialement ; elle rend possible la production de biens diversifiés, de qualité, à des prix très compétitifs. Grâce à une main-d'œuvre et à des fournisseurs associés à l'amélioration continue des performances, sa finalité est de satisfaire un marché toujours plus concurrentiel et mondialisé. A cette occasion, nous remarquerons que ces dispositifs vont plus ou moins mettre un terme à la division dite taylorienne du travail, assimilée à la division de la conception et de l'exécution. La finalité des nouveaux dispositifs de production est d'accélérer la mise à disposition des biens au moindre coût.

A partir du besoin de développer le profit, il est réclamé aux hommes de la production industrielle d'optimiser leurs interventions, c'est-à-dire d'être capable de diversifier leurs activités productives et d'accompagner la demande des clients, c'est-à-dire de concevoir rapidement au moindre coût de nouveaux produits ou articles et de changer de production selon les besoins du marché. De plus, il leur est demandé d'assurer la qualité des produits depuis leur conception, leur fabrication et leur utilisation. En insistant sur la qualité nous relèverons chez ceux qui la prônent [MISPLEBLOM BEYER, 1999] « *une tendance à refouler tout ce qui est jugé malpropre, impur, sale, de mauvaise qualité. Les dimensions religieuses de nombre de démarches qualité, confinant au culte, nous les font qualifier de « névrose obsessionnelle de l'entreprise », selon le mot de FREUD, parlant, à propos de la religion, de « névrose*

obsessionnelle de l'humanité » [1971]. [...] *L'insistance sur la qualité peut permettre d'escamoter le moteur essentiel des entreprises, qui reste la recherche du plus grand profit. Par le biais de la qualité, les entreprises se rachètent une vertu et affirment que leur raison d'être est avant tout la satisfaction des consommateurs, mais aussi le bien-être de leurs personnels. C'est pourtant la recherche du profit qui produit régulièrement dans les entreprises des phénomènes semblant contredire ces discours euphémisants, comme les licenciements, les accidents du travail, les problèmes de santé du personnel* ». Au regard des volumes et de la qualité des produits à fabriquer, les hommes de la production sont contraints d'observer les standards de fabrication tout en cherchant à lever les freins qui risquent de ralentir le flux d'écoulement des produits. Il importe d'assurer la mise à dispositions des produits conformément aux exigences de la clientèle et de sauvegarder la compétitivité des unités de production. Leur rôle est de maîtriser la complexité des systèmes d'exploitation des process. A cette fin, ils s'emploient à réguler les cycles de production pour éviter les sur-ou les sous capacités de production nuisibles à la productivité des matières et des machines ; la réduction permanente des coût passe par la régulation des activités de production et une organisation productive qui s'améliore pas à pas. Par conséquent, la plupart des organisations productives cherchent à développer chez les hommes des capacités à innover de manière à favoriser leur réactivité destinée à optimiser les ressources dont elles disposent.

Le principal objet de la mesure dans les systèmes productifs est de contraindre les hommes à analyser les flux d'entrée et de sorties des biens, des services et produits financiers associés. Ainsi dans le monde industriel [BOLTANSKI et THEVENOT, 1991, p. 404-405], « *au cœur même de l'entreprise est la nécessité de frayer un compromis entre un ordre réglé par le marché et un ordre fondé sur l'efficacité* ». Par conséquent, les hommes de la production sont dans l'obligation de comptabiliser et d'ajuster ce qui résulte de l'interaction des hommes et des machines. Leur activité est de surveiller les activités critiques, celles qui comportent des risques de pertes matérielles et financières de matières et de produits. De même, ils doivent prendre en compte celles qui présentent le risque de causer une atteinte à l'intégrité des hommes et de l'environnement. Enfin, leur rôle est de maîtriser les facteurs clés de succès de la mise en œuvre des hommes et des machines. Pour cela, ils sont invités à partager les expériences et le savoir-faire que procure la pratique de la gestion de la production. Afin d'améliorer la performance des ressources humaines et non humaines, les acteurs sont orientés pour développer leurs compétences à partir de l'analyse des causes et des effets de leurs interventions. En introduisant des instruments de mesure dans les systèmes de production, les gestionnaires de production cherchent à identifier les leviers qui permettent de faire progresser la performance des hommes et des machines. Ainsi, la mesure et ses instruments participent à l'optimisation des ressources humaines et non humaines.

L'objectif de la gestion de la production est de réduire le temps d'inoccupation des hommes et des machines ainsi que les pertes de matières inhérentes à leur mise en œuvre. Par conséquent, elle vise à optimiser mais aussi à fiabiliser l'interaction des hommes et des machines. Mais comme nous le fait remarquer Michel VILLETTE [1988, p. 161] en faisant référence à l'effet euphorisant et parfois superfétatoire du management sur les gestionnaires, « *une entreprise n'est pas un ensemble de bâtiments, de machines, d'hommes et de femmes au travail. Ce n'est pas un objet du monde physique. C'est une entité métaphysique à laquelle on attribue des caractéristiques. [...] Une entreprise est un corps constitué de croyances que des entrepreneurs ont un jour su rassembler et auquel un corps de spécialistes – les managers – cherchent à conserver un minimum de cohérence et de vraisemblance afin d'entretenir la confiance des partenaires dont ils attendent quelques contributions (du travail, des capitaux, des commandes, des fournitures...).* »

Ainsi, au regard de la mise en œuvre de la mesure et de ses instruments dans les systèmes de production, notre hypothèse de travail va nous conduire à observer et comprendre ce que les modalités de la gestion de production font apparaître à l'occasion de l'interaction des hommes et des machines. A cet égard, nous nous intéressons aussi bien aux mesures indigènes, c'est-à-dire à la manière dont les hommes ordinaires mesurent leur activité, qu'aux mesures quantitatives ou aux algorithmes de la gestion. Notre attention se porte sur la mesure et ses instruments du fait qu'ils mettent en relation des hommes et des machines. Leur tâche principale est de sécuriser le produit de leur activité et de sauvegarder l'outil de production qui leur est confié. Donc, en observant les interactions entre les hommes et les machines, nous souhaitons exposer les traits et les aspects significatifs qui se dégagent des notions de sécurité et de sauvegarde dans les systèmes productifs. A partir de la pratique de la mesure et de ses instruments, nous aurons à préciser le sens et l'incidence de leur présence et de leur intervention sur les hommes et les machines. A cet égard, comme nous invite Norbert ALTER [1996], nous aurons à connaître ce qu'il ressort des modalités de transformation des entreprises industrielles : ce qui se dégage de la rationalité économique et de la socialisation des acteurs dans les systèmes productifs, de la crise du rapport au travail qu'elle engendre, des relations des activités productives qui s'entretiennent avec la société et son environnement.

* Dans la première partie de la thèse, nous aborderons les fondements de notre recherche, c'est-à-dire les points d'appui théoriques à partir desquels elle assure son ancrage. Nous présenterons notre démarche ainsi que nos observations issues du terrain de recherche. Nos investigations permettront d'interroger le mode de construction de la mesure, ses instruments et leurs implications. Nous aurons à situer notre enquête dans l'univers industriel. La finalité de notre

démarche est d'enregistrer les problèmes rencontrés par les acteurs confrontés à la mesure des hommes et des machines. Ainsi notre démarche nous aura donné l'occasion de mettre à l'épreuve nos savoirs, ce qui nous laisse entrevoir encore de nombreuses pistes de recherche pour l'avenir. La mesure pratiquée dans le domaine industriel nous invitera à connaître sa genèse et son développement. Elle nous conduira à décliner la notion, si ce n'est à en poser la définition. A cette occasion, nous observerons que les normes internationales président à la diffusion et au développement de la mesure. Ensuite, nous présenterons les instruments de mesure recensés dans les entreprises industrielles. Après avoir visité ceux qui sont imposés par les dispositifs politico-légaux, nous aborderons ceux dont la mise en œuvre contribue à durcir les systèmes de la production. Nous observerons les instruments de mesure qui ont pour vocation de sécuriser les hommes et les machines, ainsi que de sauvegarder les produits de leur intervention. De ce fait, nous rentrerons progressivement dans les dispositifs de la mesure tels qu'ils nous sont présentés dans trois unités de production choisies parmi celles de trois grands groupes industriels. C'est ainsi que nous aurons l'occasion d'exposer la nature, les caractéristiques et les enjeux de leurs activités. Nous présenterons les acteurs confrontés à la mise en œuvre des dispositifs de pilotage et de contrôle de la production.

Si l'on suit les propos de Jean-Yves TREPOS [1997, p.244], nous sommes invités à examiner « *la mesure comme un événement qu'un équipement vise à stabiliser et, simultanément, de considérer que l'équipement métrologique est un ajustement d'événements* ». Très précisément, nous visons à prendre en compte les phénomènes et les événements qui président à l'existence et au développement de la mesure dans les systèmes productifs. Nous chercherons à relever les incidences de cet équipement dès le moment où il s'impose pour ajuster, valider et invalider le comportement et l'existence des hommes et des machines. Nous observerons son origine quant à vouloir stabiliser ou maîtriser les phénomènes et les événements qu'il cherche à appréhender dans la réalisation des œuvres productives des producteurs. De même que pour les instruments de mesure [TREPOS, 1996, p.84], tout en cherchant à préciser le sens de la mesure, nous les aborderons comme une « *machinerie objectivée* » ; nous indiquerons ce qu'ils révèlent, font exprimer et manifester, selon la destination et la finalité de l'usage que les acteurs leur réservent dans les situations productives. Ainsi, nous nous intéresserons aux instruments, ceux qui sont « *exhibés* » au cours de leur mise en œuvre, à l'occasion et au cours de l'interaction qui s'exerce entre les hommes et les machines.

Mais, il importe de préciser ce qui préside à l'existence et au développement des dispositifs destinés à cerner de plus en plus le produit de l'activité des hommes et des machines inscrits dans les systèmes productifs.

En faisant l'état des lieux des dispositifs de gestion dans le processus de globalisation, Delphine MERCIER et Frédéric SECHAUD [1999, p.93] constatent que *« ces dispositifs visent à susciter les mêmes pratiques de travail et d'organisation de manière à optimiser l'échange de biens, de services et de personnels. Leur adoption représente, de plus en plus, une condition essentielle, pour les entreprises, d'accès au marché mondial »*.

A partir de ce constat, nous établirons que la mesure et ses instruments participent largement à l'uniformisation des tâches productives ; le but des dispositifs est d'éviter de constituer des freins nuisibles à l'écoulement des produits et d'assurer la régularité qualitative de la production. Ainsi, la mesure et ses instruments constituent les facteurs essentiels de l'accès et du développement de la compétitivité des entreprises industrielles sur les marchés. Aussi, conjointement aux normes, ils entraînent la levée des frontières entre les entreprises au point d'observer l'emboîtement de leurs activités délimitées par le cadre juridique qui président à leur existence.

Par ailleurs, [MERCIER et SECHAUD, 1999, p.93] *« ils permettent de décrire l'état des lieux de la production mais surtout l'organisation du travail en cours sur une échelle internationale. Ils permettent de comprendre les spécificités locales de développement et les appropriations indigènes des normes internationales. Un dispositif de gestion, c'est un ensemble d'outils formalisés (textes, logiciels...) destinés à coordonner des opérations de gestion (du travail, des produits, des processus, des personnels...) au moyen de procédures considérées comme efficaces »*.

En évoquant la mesure et ses instruments auprès des acteurs des systèmes productifs, nous avons accès aux ateliers, aux équipements, aux situations et conditions de travail, aux relations entre les hommes et les machines. Ils nous donnent la possibilité d'identifier les interactions qu'ils suscitent, et de connaître les réactions et les interpellations qu'ils entraînent.

A travers la mesure et ses instruments, nous faisons référence aux dispositifs qui participent à la mise en œuvre des systèmes productifs. Parmi les dispositifs rencontrés, nous aborderons par exemple ceux de la formation qui donnent la capacité d'intervenir après validation des compétences dans un espace professionnel donné. Le cadrage des activités industrielles est assuré de plus en plus par les normes. Les dispositifs qu'elles déterminent participent au maillage des relations entre les hommes et les machines. Ainsi, le maillage des hommes et des machines favorise le développement de leurs interactions et la constitution de réseaux. En favorisant le développement de réseaux, les normes induisent le comportement des hommes et la conduite des

machines. Les mesures comme les normes favorisent non seulement l'interaction entre les hommes et les machines, mais aussi le développement des propos sur le bien-fondé et les objections portant sur leur existence et leur développement. Quant à leur mise en œuvre, nous remarquerons que les dispositifs de la normalisation et les instruments de la mesure s'intègrent aisément dans les modèles d'organisation des entreprises. Selon les termes de la gestion, leur objet est de circonscrire les risques et les aléas liés à l'activité de production des hommes et des machines ; le but de leur intervention est d'accélérer la mise à disposition des produits aux clients.

* Dans la **deuxième partie de la thèse**, nous prendrons connaissance des éléments qui relèvent du cadre de gestion de la production industrielle. Ils nous permettront d'apporter un éclairage sur les formes de la mesure qui nous sont présentées par les acteurs dans leur pratique professionnelle. A partir des points d'appui empiriques de notre enquête, nous présenterons les concepts qui se manifestent lors de la mise en œuvre de la mesure. Pour cela, nous avons abordé trois unités de production industrielle qui produisent à flux tendus. Elles se distinguent par leur mode de production : deux unités transforment des matières premières à feu continu tandis que la troisième manufacture des articles de manière discontinue. A cette occasion, nous analyserons les centres d'intérêt des acteurs, ceux qui sont induits par l'existence et le développement de la mesure dans ces entreprises industrielles. Nous nous appuierons sur ce qui justifie la mesure et le déploiement de ces instruments. Nous considérerons donc les acteurs socio-économiques dans leurs relations recomposées par la transformation des systèmes productifs. Ensuite, nous exposerons les formes de la mesure rencontrées telles qu'elles nous sont présentées par les acteurs dans les unités de production visitées. Cette présentation permettra de nous intéresser aussi bien aux catégories et variantes qu'aux aspects et traits de la mesure. L'intérêt de cet exercice est de nous faire connaître les liens et les incidences qui résultent de sa mise en œuvre. C'est ainsi que nous parviendrons à décliner les concepts qui nous ont été révélés par les acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la mesure. Notre démarche donnera l'occasion de relever les points de rupture qui se déclarent lorsque les gestionnaires de la production s'emploient à faire valoir la rationalité dans la conduite des hommes et des machines.

Nous observerons que la volonté des gestionnaires de tout rationaliser laisse encore échapper des manifestations au cours des interactions entre les hommes et les machines. Bon nombre de phénomènes se déclarent à leur insu. A vouloir tout appréhender pour se préserver des risques d'aléas, ils initient des maux dont ils ne présument pas toujours les incidences. Nous verrons en quoi les dispositifs de sécurisation des systèmes et de sauvegarde des hommes peuvent donner naissance à des incidents ou à des maux dont l'origine et la nature sont difficilement cernés. Ils entraînent parfois des dommages, dont la connaissance et le traitement laissent quelque peu

dubitatifs les acteurs confrontés à la problématique de l'interaction des hommes et des machines. Il ressort que la gestion de la ressource humaine est beaucoup plus complexe que celle de la machine.

Ainsi, nous nous proposons d'aborder la mesure et ses instruments, à travers leur état de construit social. Leur objet est de répondre aux exigences de fonctionnement des dispositifs techniques et de la gestion économique ressources humaines et non humaines. Nous les considérerons dans leurs manifestations et leurs incidences sur les hommes. Par conséquent, nous aurons à observer le produit et les incidences qui résultent de leur mise en œuvre et des interactions qu'ils entraînent entre les hommes et les objets de la vie industrielle. Les acteurs que nous rencontrerons nous conduiront à relever ce que recouvre le halo qui masque les aspects et traits qui caractérisent la mesure. C'est à partir des représentations relativement floues ou peu maîtrisées de données, énoncées comme complexes, que nous aurons à identifier les catégories et variantes de la mesure. Selon le rôle et le statut des intervenants dans les dispositifs et équipements de production, nous serons invités à connaître comment les acteurs s'emparent et s'accommodent de la mesure et de ses instruments.

Les hommes de la production sont chargés d'assurer la transformation des matières et la construction d'articles. Ils ont l'obligation d'optimiser le produit de leur activité et les ressources qui leur sont confiées. Donc, à partir de leurs témoignages, nous sommes invités à décrypter les événements et les incidents qui se manifestent lors de la mise en œuvre des dispositifs de mesure de l'activité productive. Nous aurons à connaître leur origine et leur incidence sur les hommes et les machines. Nous remarquerons que la mesure occupe une place centrale dans la problématique de la sécurisation et de la validation des hommes et des machines. Parmi les acteurs concernés, les gestionnaires de production industrielle ne sont pas neutres dans la démarche de cette problématique, dès lors qu'ils ont la charge de garantir la réalisation de la mesure durant les opérations de fabrication. En effet, garants de l'optimisation des unités de production qui leur sont confiées, leur tâche principale est de valoriser les ressources humaines et non humaines. Toute entrave ou dégradation des opérations de fabrication conduit à constater, en fin de cycle de production, des pertes de temps d'occupation des hommes et des machines, pertes également de matières et de produits. Mais tous ces événements ne nous permettent pas d'identifier de prime abord les causes et leur origine. C'est à partir de ces observations que nous posons l'hypothèse que la mesure est un concept flou. Autrement dit, tout n'est pas aussi évident ou bien allant de soi, même lorsque tout est cadré et programmé pour parvenir à ce qui est escompté. La finalité des dispositifs de mesure de la production est de prévenir la défaillance des systèmes de production. Mais, parmi les actants, à qui imputer la cause : à l'homme ou à la machine, si ce n'est peut-être aux deux ? Si la mesure permet de circonscrire les données et les résultats quantitatifs de l'activité

productive des hommes et des machines, dans l'état actuel des instruments mis en œuvre, elle n'autorise pas d'accéder directement à l'origine des causes des défections et avaries, tout du moins de celles qui sont identifiées et déclarées. Il ressort du produit de l'activité productive que des éléments, des facteurs, des symptômes et des phénomènes sociaux échappent quelque peu aux hommes, notamment aux gestionnaires de la production. Nous observerons que la mesure, équipement pensé et mis en place par l'homme, destinée à guider la mise en œuvre et le suivi des fabrications, laisse échapper des observations et données non négligeables. Sur ce point, les gestionnaires nous révèlent la limite de leurs atouts (connaissance et compétence) lorsqu'ils sont chargés de prévenir et réguler les défaillances, non pas des machines et des produits, mais des hommes. Par exemple, l'incidence de l'accélération des flux de production, de la mise sous tension des hommes chargés de piloter les process, de réaliser les produits et de surveiller les machines sont des facteurs vis-à-vis desquels les gestionnaires semblent fortement démunis et en difficulté pour apporter des remèdes.

Nous serons donc conduits à relater les incidences des dispositions prises par les gestionnaires. A travers la mesure et ses instruments, les gestionnaires se présentent comme les chantres d'un nouvel ordre établi. En qualité de pilotes des dispositifs de la gestion de production, ils font valoir la mise en œuvre rationnelle des équipements et des hommes. Ils participent ainsi à l'instauration de nouvelles structures qualifiées d'apprenantes. C'est à partir de ces données que nous aurons à connaître le prix que paient les ressources humaines et non humaines pour se conformer à ces nouvelles modalités de gestion des compétences professionnelles. Nous observerons les systèmes de contraintes qu'elles supportent en présence des normes et des obligations contractuelles que les dispositifs impliquent.

Ainsi, nous avons pris l'initiative de traiter dans un premier temps les fondements théoriques de la thèse, pour aborder dans un second temps les éléments empiriques qui participent à son existence.

Notre ambition est de mettre en valeur, à l'aide des apports de la sociologie, les discours enregistrés et les pratiques de la mesure observées dans les entreprises industrielles visitées. La plupart des entreprises industrielles sont inscrites dans des dispositifs déterminés par les normes I.S.O., et les instruments de mesure et de sécurisation des hommes et des machines ; ce qui favorise leurs relations ainsi que l'existence et le développement de réseaux de relations interentreprises sur le plan national et international. La présence de tels dispositifs favorise non seulement la sécurité mais participe aussi à l'accélération des échanges entre les entreprises. Ils répondent aux critères et exigences des normes I.S.O.. Donc, il importe d'exposer ce qui résulte de

l'intervention des hommes lorsqu'ils mettent en équivalence les ressources humaines et non humaines dans les systèmes productifs. Nous sommes préoccupés par les opérations qui s'emploient ou qui conduisent à valider et invalider les ressources humaines et non humaines dans les systèmes productifs. Ainsi, en prenant en considération le contexte industriel actuellement en pleine mutation, nous sommes conduits à pointer les aspects qui transparaissent chez les acteurs à propos de la mesure. Nous avons cherché à connaître tout ce qui ne semble pas s'exposer aussi facilement ou aller de soi. C'est ainsi que par précaution, nous avons pris la liberté de nous faire exposer le point de vue de différents acteurs impliqués dans les systèmes productifs. Notre objectif est de nous faire découvrir, confirmer, nuancer les représentations que les acteurs nous donnent de la mesure et de ses instruments. Enfin, nous nous efforcerons de souligner les points de référence et de rupture qui peuvent apparaître dans les pratiques de la mesure.

Rappelons que notre recherche résulte de l'interaction d'hommes et de femmes qui se trouvent impliqués dans des espaces et univers industriels sensiblement disparates. Comme nous aurons l'occasion de vous le présenter, les hommes et les machines se trouvent confrontés à traiter quotidiennement des aléas et à apporter les solutions aux problèmes de production qui leur sont soumis. Ils ont à connaître des données qualitatives et quantitatives à partir desquelles il leur faut produire dans les quantités nécessaires et suffisantes, et ceci au moindre coût, avec zéro défaut. D'ailleurs, sur ce point, nous verrons le caractère et le développement universel des données et équipements qui cristallisent la mesure et ses instruments. Donc, la rencontre avec les acteurs chargés de mesurer les activités industrielles nous a permis de restituer ce qu'il leur en coûte dans les systèmes productifs.

* Dans la **troisième partie de la thèse**, nous aurons à distinguer les facteurs de développement de la mesure. Ils nous permettent de connaître la modélisation que la mesure subit selon les dispositifs de l'organisation du travail et les modes de gestion de la production mis en œuvre. Nous considérerons les facteurs de développement du paradigme de la mesure en faisant référence aux démarches constatées dans les dispositifs et aux observations présentées par les acteurs impliqués dans les systèmes productifs.

La thèse qui vous est présentée est une tentative de lecture sociologique d'activités de gestion. Elle est éclairée non seulement par les opérateurs de fabrication, mais aussi par les gestionnaires, lesquels n'ont pas souvent l'occasion de s'exprimer sur le sujet de la mesure et de ses instruments. Nous préciserons que notre recherche s'est employée à connaître l'impact et l'incidence de la mesure pris comme instrument chargé de rassembler des éléments épars en un tout cohérent. Ainsi l'impact et l'incidence de la mesure constituent la question centrale de notre

recherche. Elle participe à la problématique qui se pose actuellement dans les systèmes productifs : celle de la validation et de l'invalidation des ressources humaines et non humaines et de leurs conséquences.

Nous insistons sur le fait que la sociologie vient interroger les hommes de la gestion des ressources humaines et non humaines, ainsi que ceux chargés de la conduite technique des équipements et process industriels. En fait, ce sera l'utilisation intensive de la sociologie qui nous permettra d'aborder et de connaître un peu mieux ce que recouvrent la mesure et ses instruments dans l'univers industriel. Nous aurons eu l'occasion de nous en être entretenus sur ceux qui sont pratiqués par les gestionnaires et les opérateurs de fabrication.

Lorsque nous observons les productions de Jean-Yves TREPOS [1996, p.11], faisant référence au phénomène de « *professionnalisation et de déprofessionnalisation* » dans le monde des experts, et ceux d'Eric BRIAN [1994] et d'Alain DESROSIERES [1993], « *sur la genèse de l'expertise technique* [BRIAN, 1994] », nous enregistrerons chez les hommes de la production la persistance et l'incidence de la division du travail, entre les experts conseils, dépositaires exclusifs des instruments de mesure destinés à la gestion des activités productives, les gestionnaires, interfaces et commis de l'entreprise, et les acteurs contraints de s'emparer des équipements et instruments de mesure, confondus et systématisés par les techniques de la gestion et celles de l'ingénieur. Nous aurons l'occasion de discerner dans les unités de production visitées, les instruments et le mode de diffusion de la mesure, ainsi que les processus d'élaboration de l'expertise suivant les tâches et la finalité des activités des hommes confrontés aux objets de la production.

Ainsi, nous aurons la faculté de connaître la mesure et ses équipements. Donc, quel que soit le type de mesure, l'intérêt est que nous aurons à identifier son équipement TREPOS [1996, p. 49], c'est-à-dire « *ce dispositif, liant personnes, choses et actions selon une certaine loi, dans lequel les partenaires acceptent d'investir à propos desquels ils s'accordent* ». Ainsi, nous disposerons du fil conducteur qui nous permettra d'accéder aux acteurs, à leurs situations de travail, aux instruments de mesure disposés sur les process. A travers les équipements installés pour aider les acteurs à piloter leurs activités productives, nous observerons les ajustements aux cours et l'occasion des interactions opérées entre les hommes, les machines et les produits.

Il importe de remarquer que si la sociologie interroge les hommes de la gestion et de la technique, c'est pour mieux appréhender ce que recouvre la mesure dans le domaine industriel. De son côté, la mesure nous conduit à identifier l'existence et la proximité des gestionnaires, ainsi que

leur pratique de déploiement des instruments de gestion. De ce fait, nous constaterons que les gestionnaires sont les porteurs et les passeurs de la mesure. Si cette démarche est autorisée, c'est qu'elle est favorisée par les données du jeu économique en vigueur. Grâce au lancement de passerelles à partir de la sociologie, nous parvenons à interpeller la gestion et les applications techniques associées. L'intérêt de cette interpellation, c'est qu'il nous permet de suivre la construction épistémologique du champ de la connaissance de la mesure, comment elle se déploie et de déploie, comment elle s'agence à l'occasion des interactions entre les hommes et les machines. Donc, dans la troisième partie de la thèse, nous aurons à suivre la disposition et à analyser les concepts qui nous révèlent et déterminent la mesure en qualité de construit structurant des espaces sociaux productifs.

Nous nous sommes efforcés de mettre en évidence les faits et les éléments qui viennent nourrir notre recherche. Induite par le terrain, notre recherche supporte la problématique de la mesure et de ses instruments. Il ressort de nos observations que la mesure intervient manifestement dans les domaines de la gestion de la production et de la sécurisation des hommes, des machines et des produits. C'est à cette occasion que nous remarquerons que la mesure participe activement à la validation et l'invalidation des ressources humaines et non-humaines impliqués dans les systèmes de production.

Des dispositifs de la mesure inscrits dans les systèmes productifs, nous retiendrons qu'ils cristallisent l'interaction des hommes et des machines. Ainsi, la mesure participe à la cohérence et à la cohésion des facteurs de production. En tout état de cause, elle contribue à rassembler et à recentrer les ressources humaines et non humaines sur les finalités qui leur sont désignées. A partir de l'observation des acteurs, nous sommes parvenus à établir l'inventaire des concepts qui jouent sur la mise en œuvre de la mesure. Elle nous donne l'occasion de discerner les facteurs qui déterminent le développement, les évolutions ainsi que les incidences du paradigme de la mesure sur les hommes et les machines.

PREMIERE PARTIE

LES FONDEMENTS DE LA RECHERCHE

INTRODUCTION DE LA PREMIERE PARTIE

Les données qui président au développement de la mesure des activités industrielles relèvent du discours idéologique dominant diffusé à partir des normes internationales. Elles induisent les valeurs et normes sociétales pour venir s'inscrire dans le mouvement du libéralisme économique actuel. Dans ce contexte, elles nous conduisent à observer le développement de comportements qui se construisent par mimétisme, en faisant référence aux entreprises leaders sur le marché mondial. Nous remarquerons que les gestionnaires d'entreprise ne sont pas étrangers au développement des comportements et des discours qui discriminent les gagnants et les perdants placés sur l'échiquier de l'économie mondiale.

Ainsi, sous l'impulsion de démarches destinées à se procurer le meilleur savoir-faire, les entreprises industrielles cherchent à optimiser les ressources de l'entreprise. Elles se comparent en permanence aux entreprises concurrentes ou reconnues comme leaders dans l'industrie. Dorénavant chaque acteur impliqué dans l'entreprise est contraint d'incorporer et de se conformer au discours dominant induit par la présence des normes. L'objet des normes est de sécuriser, de fluidifier et d'accélérer les échanges de biens et de services réalisés au cours des échanges entre clients et fournisseurs. Tout le discours est établi sur les bases du libéralisme et de la mondialisation des affaires. Il conduit à découvrir les dispositifs de gestion dont l'objet est de favoriser la globalisation des affaires sur le marché international. Ces dispositifs de gestion [MERCIER et SECHAUD, 1999, p.110] supportent le « *processus de construction de normes, issus de la sélection des pratiques de travail les plus efficaces et d'ajustement séquentiel aux demandes des clients* ». Par conséquent, sous l'effet de la présence des normes, les hommes et les machines soutiennent et participent à la recomposition des règles du jeu économique et social. En fait, l'intervention des normes et des règles de fonctionnement des entreprises [BAUDRY, 1995] se trouve amplifiée par le développement et l'amélioration des modes de communication, par la gestion des flux d'information. Elles exacerbent l'activité et les échanges entre les acteurs économiques qui se rassemblent dans les réseaux d'échanges.

Nous observerons que les entreprises industrielles ne se livrent pas seulement à être des instruments de production de biens et de services. Ce sont aussi des structures constituées d'hommes et de femmes qui participent à la construction sociale lesquels, à travers les interactions avec les machines et leurs semblables, tentent de la faire évoluer.

Par conséquent, nous remarquerons que si chaque entreprise se trouve dans l'obligation de se conformer à la législation et aux pratiques en vigueur, elle est conduite à intégrer simultanément les pratiques et les instruments correspondants, à les transformer et les secréter, au regard de ses propres normes, face à un environnement changeant et structurant.

CHAPITRE I

L'INTERET SOCIOLOGIQUE ET ANTHROPOLOGIQUE DE LA MESURE

I. L'ANALYSEUR DU PROCESSUS DE VALIDATION DES RESSOURCES PRODUCTIVES

En choisissant la mesure comme objet de recherche, notre ambition est de nous faire révéler son objet et ses implications dans les situations de production.

* Nos hypothèses de travail reposent sur la mesure du fait qu'elle occupe une place centrale dans les systèmes productifs. Dans les unités de production, elle participe à rassembler les ressources humaines et non humaines en un tout cohérent. Sa visée est de sécuriser et de sauvegarder les ressources et les produits de l'activité industrielle. Si auparavant la mesure était encore assez molle pour accorder du jeu aux hommes et aux machines, aujourd'hui, la transformation de la mesure et de ses instruments rationalise beaucoup leurs interactions.

Ainsi, nous exposerons les propos des acteurs, ce qui nous permettra de connaître l'incidence de la mesure ; elle vise à stabiliser et à ajuster le comportement des hommes et des machines. Nous visiterons les dispositifs de la mesure pour découvrir ce qu'ils entraînent dans les démarches de changement et de mise en équivalence des ressources humaines et non humaines. L'intérêt de nos investigations sera de relever ce qui résulte de la mise en conformité, des rapports entre les hommes et les machines, enfin du produit de leurs interactions. Nous rendrons compte des phénomènes à l'occasion de leur manifestation, mais aussi ceux qui restent latents ou en suspens. A cette occasion, nous pourrons lever le voile pour faire apparaître ce qui échappe à la mesure en nous écartant du commun des choses. Sur notre itinéraire, nous remarquerons comment les objets et les dispositifs de l'activité industrielle façonnent les hommes, les espaces, les équipements, les liaisons, les degrés et les niveaux d'interaction. Ainsi, nous aurons l'occasion de constater les jeux de compromis qui s'instaurent et interfèrent sur l'élaboration des équipements et sur la mise en œuvre de la mesure dans les systèmes productifs.

* La présentation des caractères de la mesure dans les systèmes productifs permettra d'accéder à la connaissance des facteurs qui participent au développement du paradigme de la mesure. Enfin, nous aurons à vérifier nos hypothèses après nous être confronté à la pratique des acteurs.

De ce fait, nous observerons les ruptures qui s'opèrent dans le monde industriel au point de mettre en cause l'existence des hommes et des machines. Pour éviter le pire, autrement dit l'invalidation des moyens et des ressources, les hommes de la production sont contraints de se mobiliser, de se sacrifier pour la cause commune. Les acteurs sont contraints de s'accommoder des

systèmes productifs en respectant les règles d'exécution des tâches. Dorénavant, les acteurs supportent la responsabilité de leurs actes et il leur est même interdit d'y renoncer. Les relations contractuelles enchaînent les acteurs à satisfaire le besoin de performance des systèmes productifs et réclament un certain prix pour répondre à ces exigences. Il importe que les acteurs se conforment aux modèles productifs qui se transforment ; c'est une question de survie pour les hommes et les machines. Par conséquent, la flexibilité des hommes et des machines constitue un des facteurs essentiels des systèmes de production. Mais cette disposition comporte des risques et des enjeux pour les acteurs concernés. Il ressort qu'elle porte en elle le germe de la résistance qui se destine à protéger l'existence, l'intégrité et l'identité professionnelle des acteurs. La seule issue est de rentrer dans le rang en s'inscrivant dans le réseau des acteurs, en se conformant aux règles qui structurent leur développement et leur existence. Tout cet ensemble humain et non humain présente ses fragilités qui conduisent à serrer l'étau de l'organisation, non plus parcellisée mais continuée qui vient corroborer l'emprise du mouvement systémique et systématique des activités productives.

* Le management gouverné par les normes participe à l'universalité des échanges et à l'alignement des comportements des êtres et des choses. Les acteurs sont entraînés à entrer dans le code et les modes de reconnaissance des systèmes productifs. Dans le cas contraire, ils se destinent à connaître l'invalidation de leur présence dans le jeu des échanges et de la production.

Donc, impliqués dans les systèmes de gestion de la production et confrontés à suivre les modalités de la mesure, les acteurs sont contraints de sauvegarder les équipements techniques. Ainsi, l'intervention des gestionnaires participe à la mise en conformité du comportement et de la compétence des acteurs. Si les systèmes et les dispositifs se durcissent, leur transformation entraîne la modification de la culture et des rapports qui lient et délient les acteurs aux objets de la production. Les relations et la présence des acteurs dans les systèmes de production réclament l'observation de réflexes d'identification consensuelle à l'entreprise, destinés à servir ses propres fins. A cette occasion, nous relevons qu'une fracture s'opère, notamment chez les ouvriers sensibles aux idéaux de classe, de défense et de revendication collectivistes, dès lors que les acteurs sont contraints de rentrer dans la matrice collective de l'organisation du travail et que les intentions des gestionnaires de la production visent à rassembler les acteurs à partir des mêmes mailles du filet de la gestion, mais aussi à canaliser leur affectivité, sinon leur conscient, selon la prescription des normes de sécurité et de productivité. La finalité de cette disposition est de fixer l'attention des acteurs sur les objets de la production ; la disponibilité des acteurs est orientée pour sécuriser les équipements productifs et sauvegarder les productions. Dès lors que les systèmes de production présentent des risques et des zones d'incertitude, ils se trouvent sécurisés par les hommes qui

doivent faire preuve de résistivité physique et intellectuelle pour s'inscrire dans le pilotage des machines et des process.

* L'hétérogénéité de la main-d'œuvre et des équipes de travail entraîne une crise de l'agrégation des intérêts des acteurs ; elle contrarie le souci de rassembler les ressources en un tout cohérent. Par conséquent, le management des ressources humaines contraint de sélectionner, de former les hommes et d'accompagner la transformation de leurs compétences ; le management s'efforce d'uniformiser les comportements productifs afin d'éviter des dysfonctionnements et des ruptures de la chaîne de satisfaction des acteurs. A cette fin, il importe de consolider les solidarités techniques forgées par le fonctionnement des dispositifs et réseaux socio-techniques destiné à sécuriser les hommes et les machines. Cependant, les logiques de production constituent une menace pour l'identité collective des acteurs. L'évolution des repères institués par les modèles et les équipements de la gestion de la production modifie leurs représentations. Cette transformation engendre des souffrances ; la crainte des hommes de la production est de perdre leur dignité et de trahir leur idéal et leurs valeurs. A cette crise d'identité s'ajoutent les pathologies de la crise économique et des systèmes de production dont les maux révèlent la souffrance morale qui se répercutent sur l'état physique des acteurs. Par ailleurs, l'intellectualisation du travail ne règle pas pour autant la division socio-technique des activités ; l'innovation technologique contribue à renforcer cette situation lorsqu'elle participe au découplage de l'homme et de la machine.

Au regard de ces observations, il reste aux hommes de la gestion et de la production à s'interroger sur les facteurs qui participent à l'existence des systèmes productifs, à la mesure des causes et des effets qu'ils entraînent sur l'existence des hommes et des machines.

* Notre recherche a pour objet de décrire la mesure, ses règles, ses modèles, avec le souci de préciser les spécificités et les généralités qui se dégagent de sa pratique dans les systèmes productifs. Notre souci n'est pas de décrire telle ou telle partie des techniques de la mesure si elle n'apporte pas un intérêt pour le fonctionnement de la société d'une manière globale. Nous cherchons plutôt à connaître ce qui se dégage de la mesure, les phénomènes, l'origine, les problèmes, les substances à la base des effets constatés de son usage. A travers la mesure, notre recherche est de connaître ce qui ressort de l'interaction des hommes dans les situations de production.

* Les éléments et les hypothèses de travail que nous avons choisis se situent à la croisée des chemins de plusieurs champs de la sociologie. Notre travail se concentre sur les acteurs confrontés aux objets de la production et à la mesure du produit qui résulte de leurs interactions

avec les machines. La mise en équivalence des hommes et des objets dont traite la sociologie de la mesure demeure fondamentalement prégnante. Cependant, notre angle d'analyse va privilégier les rapports de détermination que la mesure entraîne au profit et au détriment des ressources humaines et non humaines. Cherchant à connaître ce qui se dégage de la mise en œuvre de la mesure dans les systèmes productifs, notre recherche peut être considérée comme une contribution à la sociologie de la traduction dès lors que la mesure s'impose à travers le modèle de diffusion des normes et des règles qui déterminent le fonctionnement des organisations productives, la coopération et les interrelations des hommes et des machines. Aussi, nous ferons appel à la sociologie de l'organisation dans laquelle les acteurs sont contraints de construire leur propre stratégie de développement et parfois de survie. De même nous nous référerons à la sociologie de l'entreprise et de l'innovation du fait que les espaces et les modalités de travail exposent les acteurs aux changements technologique, économique et social. La sociologie clinique peut également apporter son concours dès lors que les acteurs sont sollicités dans l'économie de leur être et qu'ils font état de soi. Notre recherche ne vise pas à privilégier les logiques stratégiques ou les logiques d'acteurs, pas plus que la rationalité économique ou les phénomènes de socialisation et de changement social. Enfin, notre contribution vient enrichir la sociologie du travail de même que la sociologie des conventions, du moment où les acteurs se trouvent enrôlés pour honorer des obligations contractuelles. Ainsi, notre état des lieux ne peut qu'interpeller la gestion d'entreprise.

* L'objet de notre thèse est de connaître les faits déterminants qui justifient l'existence et le développement de la mesure dans les systèmes productifs. Parmi les faits générateurs, nous évoquerons ceux liés à la nécessité d'assurer le développement et la croissance des affaires et du profit, ce qui exige de réduire les coûts de production et d'améliorer la productivité, donc la compétitivité sur des marchés devenus de plus en plus concurrentiels. Sous cette forme de contrainte, les hommes de la production sont invités à faire preuve de flexibilité et de mobilité dans les activités productives, et par conséquent de reconsidérer et recomposer leurs compétences professionnelles. Ainsi, l'exigence de présenter des taux de productivité de plus en plus performants, d'assurer les niveaux de la qualité et le volume des offres réclamées par les consommateurs, de suivre et de s'adapter à l'innovation issue des technologies et des pratiques de gestion et de management des ressources humaines et non humaines, confronte les hommes de la production aux règles de gestion des activités productives dont nous observerons les conséquences lorsque la mesure se destine à valider le produit de leur interaction avec les machines.

* Le contexte de validation des ressources humaines et non humaines nous invite à préciser l'intérêt que présente notre recherche lorsque nous considérons la mesure dans l'univers

industriel. A travers l'activité des hommes, nous aborderons la mesure et ses instruments pour descendre jusqu'aux objets, productions et œuvres qu'ils réalisent. Nous enregistrerons les représentations des acteurs qui interviennent dans les systèmes productifs. Nous prendrons en compte les règles et les normes de fonctionnement qui modifient les comportements aux cours des interactions ainsi que la conscience et le rapport aux objets, aux êtres et aux produits de leur activité.

Notre démarche nous mènera à discriminer et à vérifier si les phénomènes et manifestations observés sont susceptibles d'être généralisés.

* Nous exposerons l'intérêt de l'étude des faits sociaux qui se dégagent de la pratique de la mesure et de ses instruments. Nous présenterons en quoi la mesure se justifie dans l'univers industriel à travers ses formes et ses évolutions. Nous exposerons ses fonctions et ses visées. Ainsi, nous connaîtrons les contreparties accordées à la compétence et à la flexibilité des hommes et des machines opérant dans les systèmes productifs. Nous enregistrerons les mesures incitatives à la réalisation du travail en des temps compétitifs. En échange, nous relèverons le coût des incitations supporté par les hommes de la production. Nous observerons l'incidence des dispositifs de la mesure qui se destinent à responsabiliser et à accorder plus d'autonomie aux acteurs. Nous relèverons l'incidence de la prise en charge et de la réalisation des actes de gestion de production, ce qu'elles impliquent chez les acteurs dans des démarches d'auto-formation et d'auto-évaluation. Nos observations s'efforceront de décrire les hommes aux prises avec les techniques de production et la gestion des ressources et des produits qui leur sont confiés. Nous aurons l'occasion de les aborder dans leur cadre et leur poste de travail. Nous visons autant leurs activités productives liées aux objets de leur industrie que leurs comportements déterminés par les règles et la mesure du produit de leurs interactions avec les hommes et les machines.

* Nous souhaitons partir d'un constat pour établir les faits et les éléments générateurs de la situation observée. La demande sociale qui préside à l'existence et au développement de la mesure nous invite à la considérer comme une réponse spécifique et constitutive. Elle réclame d'aborder la mesure suivant une approche constructiviste et relativiste à la fois ; car nous considérons la mesure comme une réalité sociale qui se construit à travers les représentations contingentes des acteurs. En qualité d'analyste, il nous semble qu'elle peut nous donner accès à la réalité et aux phénomènes qui se dégagent des interactions entre les hommes et les machines. Mais, s'il nous paraît opportun d'avoir « *un objet qui parle* » [BOURDIEU, 1983, p. 64], lors de la présentation de la construction de notre sujet de préoccupation, nous ne devons pas tomber dans l'illusion de la transparence des résultats que pourrait nous laisser espérer l'usage des instruments de la mesure, de

même que la pure objectivité de la lecture que nous aurions à tirer de ces artefacts. Nous devons avoir à l'esprit que la rationalité limitée des hommes entraîne à observer qu'ils ne connaissent pas toutes les conséquences de leurs actions. Nous aurons l'occasion de voir que les gestionnaires peuvent induire des difficultés et/ou des maux lorsqu'ils tentent d'éviter à travers leurs solutions et leurs dispositifs des incidents et des dommages, dès lors qu'ils sont surdéterminés par le principal souci de la performance et de la productivité. En effet, selon Karl MARX [1859], dans l'introduction à la Critique de l'économie politique, « *dans la production sociale de leur existence, les hommes nouent des rapports déterminés, indépendants de leur volonté* ».

* En tant que processus, quel que soit le modèle, la mesure réalise la transformation de données en mesure. Ce modèle peut être rudimentaire ou sophistiqué. Aussi, nous sommes interpellés par les psychologues Paul DICKES, Jocelyne TOURNOIS, André FLIELLER et Jean-Luc KOP, [1994, p. 19 - 20] lorsqu'ils abordent la problématique de la mesure. Ils avancent le fait que « *la mesure repose toujours sur des observations manifestes qui permettent d'inférer une (ou des) caractéristique (s) latente (s). Le trait latent est considéré comme responsable des relations empiriques observées* ». Donc, en fonction du besoin de mesurer, les instruments prennent naissance et se manifestent. Comme nous l'avons déjà relevé, ils constituent bien les analyseurs de situations matérielles et humaines. De plus notre interpellation se trouve renforcée par les propos de R.A. ZELLER [1988, p.5415] lorsqu'il présente la mesure comme un « *processus qui relie les concepts abstraits aux indicateurs empiriques* ». Cette définition fait écho aux entretiens que nous avons poursuivis avec les acteurs impliqués dans la mesure des activités productives des entreprises industrielles. En effet, l'entreprise industrielle contemporaine s'engage actuellement dans des modalités d'apprentissage et de mise en œuvre qui réclament de conceptualiser beaucoup plus les situations de travail, ainsi que les opérations productives. Or, si nous faisons référence à la psychologie, autrement dit à la science des affects, nous remarquons que les activités productives font plus appel à l'intelligence qu'aux sentiments des acteurs. Autrement dit, si pour les gestionnaires de la production les affects ne peuvent pas être éludés, il n'empêche que les acteurs doivent être disposés à les mettre au service de leurs actes productifs ; cette prédisposition ne peut que favoriser la sécurité des process et la sauvegarde des ressources humaines et non humaines. Auparavant, les relations de l'homme au travail, aux machines, aux hommes et aux équipes entraînaient des liens très forts de solidarité entre les membres des équipes et une attention particulière pour les machines. Les relations avec l'usine et les machines, sources d'existence économique et sociale, étaient beaucoup plus marquées par des liens affectifs que fonctionnels entre les hommes et les machines. Dorénavant, l'accélération et la coordination des opérations de fabrication impliquent plus d'entreprendre par raison que par passion. Dans les systèmes productifs, il importe d'être opérationnel et de ne pas sombrer dans des états d'âme. Les

enjeux économiques, l'organisation et l'accélération des rythmes de travail, l'autonomie dans les situations de travail, la programmation des activités productives, contraignent les acteurs à engager une réflexion sur soi. Cette réflexion qui se manifeste dans les démarches d'autocontrôle se doit d'être orientée au profit de la sauvegarde du collectif et de la sécurité de l'outil de travail. En contrepartie, les échanges entre les pairs et les moments d'intimité, la disponibilité pour soi sont de plus en plus restreints. Si nous reconnaissons que cette recherche est faillible, n'oublions pas que la gestion de la production s'emploie à résoudre les temps d'inoccupation des hommes et des machines. Ce qui est accordé aux acteurs, c'est la possibilité d'entamer une réflexion professionnelle sur les activités productives dès lors qu'elle permet de lever les freins et d'améliorer la performance de la production. La motivation individuelle et collective des acteurs est orientée par l'intérêt essentiellement économique de leur entreprise. De cette manière, les acteurs se trouvent gouvernés par les normes et les mesures de la performance qu'ils ont incorporée. A cet égard, nous remarquerons que l'intelligence productive et la nécessité de faire progresser les résultats priment sur les sentiments dans les activités industrielles. De même Luc BOLTANSKI et Laurent THEVENOT [1991] attirent notre attention sur le contraste qui existe entre la conception de la mesure industrielle et la conception de la mesure dans d'autres mondes. Cette démonstration nous permettra d'observer la marge de manœuvre qui peut être réservée à *l'homo faber* dans sa vie de producteur et dans l'intime de sa vie ; rappelons que les espaces qui lui sont réservés ont tendance à se réduire. Comme nous l'avons déjà évoqué précédemment, la vie publique empiète de plus en plus sur le domaine privé des acteurs, au risque de les aliéner jusque dans leurs affects.

Par conséquent, nous ne pouvons pas faire l'économie de chercher à connaître l'incidence de telles dispositions sur les hommes de la production, lorsque Luc BOLTANSKI et Laurent THEVENOT [1991, p. 200-201] nous exposent « *le monde inspiré* » comme un monde à soi singularisé, par opposition à celui du « *monde industriel* ». Ce monde industriel semble bien embarrassé pour aborder sur le fond le problème qui se dégage des êtres et de leur inspiration profonde, sur leur existence et leur don de soi dans les espaces productifs. Ainsi, dans le monde inspiré, « *étant donné son faible niveau d'équipement, ce monde tolère l'existence d'épreuves intérieures peu ou pas objectivables, ce qui met la grandeur inspirée à l'abri de l'opinion des autres – indifférente aux marques de mépris – mais ce qui en fait aussi la fragilité* ». Ce monde permet « *le jaillissement de l'inspiration et d'accéder ainsi à la perfection et au bonheur* ». Etant « *un état intérieur que les êtres reçoivent du dehors, il se manifeste par des émotions et des passions et est vécu comme dévorant, effrayant, enrichissant, enthousiasmant, exaltant, fascinant, inquiétant, etc.* » Dans ce cas, chaque acteur dans son for intérieur dispose malgré tout d'un domaine réservé mais qui est bien souvent investi par d'autres mondes, notamment par celui de son industrie. Dans son monde l'être atteint

sa plénitude et donne une certaine grandeur à son existence. Ainsi, *« est grand ce qui se soustrait à la maîtrise et, particulièrement, ce qui échappe à la mesure, surtout dans ses formes industrielles... A l'état de grand, les êtres échappent aux mesures industrielles, à la raison, à la détermination, aux certitudes de la technique et s'écartent du commun des choses pour « prendre des allures bizarres ».* Aussi, cet exposé nous invite à entrer dans les arrière-plans de la mesure, dans ce qu'elle sous-tend dans les trois unités de production visitées. Nous sommes d'autant plus curieux de lever le voile lorsque Luc BOLTANSKI et Laurent THEVENOT [1991, p. 254] nous rappellent que *« l'ordonnance du monde industriel repose sur l'efficacité des êtres, leur performance, leur productivité, leur capacité à assurer une fonction normale, à répondre utilement aux besoins ».*

II. L'OBSERVATION DE LA MISE EN EQUIVALENCE DANS LES ACTIVITES PRODUCTIVES

Notre démarche est renforcée par la théorie de Luc BOLTANSKI et Laurent THEVENOT [1991, p. 257]. Lorsqu'ils abordent la justification du mode de fonctionnement du monde industriel, ils annoncent que *« les objets de nature industrielle contribuent à façonner un espace dans lequel les effets se transportent en fonction de mécanismes. L'espace est organisé de telle sorte que des zones éloignées ou étrangères à l'action, selon une topographie domestique, seront traités comme un environnement dès lors que des liaisons fonctionnelles auront été établies ; les actions diverses sont intégrées dans un même plan homogène, réglé par des axes, des lignes directrices, des dimensions, des degrés, des niveaux. Les objets sont mis en rapport dans cet espace à l'aide de listes et d'inventaires traitables par lots. L'espace mesurable est projetable sur une feuille de papier où se joue une partie de l'épreuve, grâce à la confection de grilles, d'états, de graphiques, de schémas, d'organigrammes, de cadrages, de comptabilités, de tableaux de bord. L'articulation spatiale des objets suppose une capacité de définition armée d'une mesure. Les instruments de mesure mis à contribution sont proprement des machines à mettre à contribution des machines à mettre dans l'espace. Ils standardisent en produisant, à partir d'une définition et d'une enquête, des objets en bonne et due forme dont la fonction peut être saisie par des critères ou des caractéristiques. Il n'est pas jusqu'au corps lui-même qui ne soit pas pris dans ces mesures et inscrit dans l'ergonomie de la tâche à accomplir ».* Leurs propos renforcent notre intérêt lorsqu'ils considèrent que *« les outils de mesure du temps tirent avantage de la régularité de fonctionnement des objet industriels et dotent le monde industriel d'une représentation du temps qui n'est pas sans rappeler la topographie de ce monde, dans laquelle on peut se transporter sans frottement, aller de l'avant ou procéder à*

un retour rétrospectif. Calendriers et horaires permettent d'établir des états d'avancement périodiques, de tracer des étapes, des phases, un terme. Cette mise en forme du temps modèle en retour les repères de l'action que sont les objectifs et les missions ». De même [BOLTANSKI et THEVENOT, 1991, p. 258] *« l'analyse des objets du monde industriel permet de comprendre la possibilité d'un calcul, en renversant la perspective adoptée lorsqu'on réduit ce calcul à l'exercice d'une faculté mentale d'êtres doués de raison. Les instruments de définition et de mesure constituent la situation d'action comme un problème conduisant à formuler des hypothèses et appelant une solution »*. Nous aurons l'occasion de vérifier le transfert de charge qui s'opère chez les hommes de la production. Si les hommes de la production se trouvent déchargés de nombreuses tâches physiques qui, jusqu'il y a encore peu de temps, leur incombaient, désormais ils sont invités à prendre en relais et en charge la surveillance de leurs actes et de leurs gestes, le produit qui découle de leurs interactions avec les machines. Ainsi, ils se trouvent confinés dans les systèmes de contraintes dans lesquels *« le progrès est la formule d'investissement dans le monde industriel. Il est associé à l'opération d'investissement (au sens classique du terme) qui met en balance le « prix des efforts », « lourd en temps et en argent », et la « rentabilité à moyen terme » qu'ils assurent : les investissements ouvriront la voie à un nouveau développement »*. La grandeur industrielle exige cette dynamique pour éviter l'obsolescence, l'*« inadaptation future de l'organisation actuelle »*.

* A partir de l'analyse critique du monde industriel, Luc BOLTANSKI et Laurent THEVENOT nous alertent sur l'incidence de l'application des techniques productivistes. Nous observerons que la notion de compétence prime désormais dans les applications et relations de travail, satisfaisant apparemment beaucoup mieux le besoin de productivité, donc d'accélération des flux des ressources mises en œuvre. Mais, l'analyse critique conduit à relativiser la notion de mesure des compétences professionnelles [BOLTANSKI et THEVENOT, 1991, p. 302] dans les systèmes productifs, car *« la mesure d'une compétence professionnelle reposant sur des critères formalisés et des procédures standardisées, parmi lesquels figurent en bonne place les diplômes, est de peu de poids au regard d'une autorité qui se manifestera dans un métier »*. [...] *« Les formes de jugement diffèrent d'autant, comme on le voit aussi bien dans le moment du recrutement que dans celui de l'évaluation »*. Par conséquent, nous observerons que ces considérations participent non seulement à la problématique de la validation et de l'invalidation des hommes, mais aussi des machines. Dans le monde économique, la fin justifie ainsi les moyens. Comme nous pourrons l'observer, la mesure de l'opinion [BOLTANSKI et THEVENOT, 1991, p. 395] démontre à quel point le degré de sensibilité des hommes réclame de justifier la recherche de progrès. Dans le monde industriel, la mesure joue particulièrement de

compromis, ce qui entraîne la mise en équivalence des facteurs de production. Par conséquent, l'évaluation contraint de contrôler l'attention des acteurs afin d'éviter de détendre le ressort de la productivité de leurs ressources mises en œuvre dans les dispositifs de production. A travers les enquêtes de satisfaction réalisées dans les systèmes productifs, nous aurons l'occasion de vérifier ce constat. Donc *« le compromis entre le monde de l'opinion et le monde industriel se manifeste encore dans la confection d'instruments pour mesurer l'audience qu'a connu une campagne, particulièrement les sondages fondés sur un échantillonnage représentatifs »*. Enfin, les instruments d'enregistrement et de mesure [BOLTANSKI et THEVENOT, 1991, p. 407], qui font figure de compromis permettent *« de stabiliser et de prévoir : les « notes » (« noter, c'est s'engager »)*. Ils constituent les supports qui permettent d'appréhender les facteurs et les phénomènes qui se révéleront ou qui seront démasqués à l'issue de nos travaux d'analyse et de caractérisation.

* La mesure fait référence à l'activité des hommes et des machines. Elle implique l'observation ainsi que la description des phénomènes qu'elle induit au cours des interactions entre les hommes et les machines. Ainsi la mesure conduit à opérer des actes qui relèvent de gestes professionnels réalisés à l'aide de consignes de travail et d'instruments de pilotage et de mesure. Elle implique des moments de régulation et de médiation engageant la prise de parole par les acteurs impliqués dans les systèmes productifs. Elle favorise les échanges et les ajustements au cours de réunions de travail, en début et fin de poste de travail par exemple.

Aussi, la mesure dans ses modalités relève du déroulement de processus productifs. Elle se trouve régie par des conventions, des normes et des règles d'activité. Ces conventions et autres dispositions construites par les hommes réclament aux acteurs l'engagement et le respect de leur application. Nous observerons l'incidence de la contractualisation des acteurs contraints d'apporter juste à temps et au moindre coût le produit réclamé par les clients, consommateurs intermédiaires et/ou finaux du produit de leur activité.

Nous observerons que la mesure cristallise la validation des objets et des sujets auxquels elle se réfère. Ainsi, le phénomène de cristallisation de la mesure, [TREPOS, 1996, p.31] permet de rendre compte du processus de validation des hommes et des machines qui interviennent dans les systèmes productifs. La mesure conduit à rassembler à partir de critères prédéterminés les éléments épars en un tout construit et cohérent favorisant ainsi la mise en équivalence des objets et des sujets à évaluer. De plus, elle autorise non seulement de rassembler mais aussi de stabiliser pour un temps les éléments qui donnent du sens et du corps aux observations tirées de la production des acteurs.

* La mesure est une entreprise de validation. Nous remarquerons que la validité, de même que la validation sont des concepts clés dans les organisations productives. Ainsi, il nous paraît important de faire préciser par les acteurs inscrits dans les systèmes productifs ce que la mesure recouvre et ce qu'ils sont en mesure de nous faire découvrir. Mais nous devons prendre garde car, au cours de notre démarche de recherche, nous verrons que les dispositifs destinés à mesurer le produit de l'interaction des hommes et des machines ne constituent pas l'équipement idéal pour nous restituer spontanément ou directement ce qui en résulte, encore moins les arrière-plans ou les aspects qui sous-tendent et nourrissent son développement ou bien encore son abandon. Cependant, nous avons choisi de nous cantonner à la mesure des activités des hommes et des machines. Il ressort de notre démarche de recherche que les dispositifs peuvent être utilisés comme des instruments d'investigation et non pas simplement de mesure. Leur qualité permet d'aborder aussi bien les grandes généralités que des aspects spécifiques. La mesure nous permet de déboucher sur des points plus généraux à partir de questions génératives susceptibles de révéler ce qui nous semble laissé dans l'ombre, ou relégué dans le registre du non-dit et de la dissimulation, ou bien encore délaissé par oubli ou ignorance des phénomènes qu'elle provoque au cours de sa mise en œuvre dans les systèmes productifs. En fait, la mesure ne nous délivre qu'une représentation de la réalité que nous tentons d'aborder dans sa complexité et dans sa globalité.

Telle qu'elle est déployée dans les systèmes productifs, la mesure vise non seulement à monter les faits en généralité, mais aussi à standardiser et normaliser des faits observables auprès des acteurs. L'objet de la mesure conduit à construire des conventions [CORCUFF, 1995], pour « *mise en équivalence* », destinées à être partagées par les acteurs impliqués dans les systèmes productifs.

Nous observerons les acteurs [BOLTANSKI et THEVENOT, 1991, p. 200] aux prises avec le monde industriel fortement équipé d'instruments de mesure, contrairement au monde inspiré des hommes « *à l'abri de l'opinion des autres[...] mais ce qui en fait aussi la fragilité* », [...] « *ce monde, dans lequel les êtres doivent se tenir prêts à accueillir les changements d'état, au gré de l'inspiration, est peu stabilisé et faiblement équipé* ».

Ainsi, nous constaterons que les conventions, la mesure et ses instruments, règlent leurs rapports aux autres et avec les choses. Les lieux de production, où s'appliquent les dispositions de la mesure, réclament aux acteurs concernés de porter leur attention sur le comportement de l'ensemble des acteurs. De ce fait, ils ne peuvent pas rester indifférents aux marques d'estime qui leur sont adressées.

Aussi, les mesures, les règles, le rapport au profit, les lois et les règlements nous donneront l'occasion de connaître les incidences qu'ils induisent dans les situations de travail : comment ils initient les acteurs à maîtriser leur conduite dans les situations de travail, quelles relations ils entretiennent avec les ressources humaines et non humaines qui leur sont confiées. A cette occasion nous observerons combien la sphère publique, celle du monde de l'entreprise, vient empiéter sur la sphère privée des acteurs. Les frontières entre le monde intime des hommes et le monde de la production sont de plus en plus floues et de moins en moins étanches. Nous remarquerons l'incidence de la vie professionnelle sur la vie quotidienne, celle des préoccupations productives qui viennent bousculer la sérénité et le temps libre des acteurs.

La mesure, par référence à un « *monde commun* » [BOLTANSKI et THEVENOT, 1991, p. 48], implique de rapprocher les hommes avec les faits qui résultent du produit de leur interaction avec les machines. Non seulement, il importe de rapprocher les hommes et les faits mais encore de les justifier. Nous remarquerons dans les systèmes productifs que les acteurs sont contraints de mettre en rapport le produit de leurs actes à l'aide des référentiels professionnels de production. Ces construits sont destinés à les faire entrer en conformité suivant les exigences opérationnelles de sécurisation des dispositifs productifs et de sauvegarde des productions. Le but de cette disposition est de permettre aux acteurs d'appréhender les phénomènes à partir de leurs manifestations, d'en saisir le sens et d'établir les écarts. Mais nous remarquerons que si aucun écart n'est constaté au moment du rapprochement des faits et des référentiels, il serait illusoire d'avoir la certitude que les actes sont conformes aux règles et normes déposées. D'ailleurs, l'exigence pour tout acteur intervenant sur les process d'opérer des rapprochements et des mises en commun pour effectuer des ajustements ne s'impose pas toujours avec la même force ; c'est le degré de gravité des risques et les dangers potentiels qui déterminent l'obligation des acteurs. Comme le font remarquer Luc BOLTANSKI et Laurent THEVENOT, [1991, p. 48], « *même dans les situations orientées vers un horizon de justification, les personnes peuvent contourner cette exigence et l'on montrera que l'une des façons de l'éviter consiste à retourner aux circonstances – ce que nous appellerons relativiser* », voire, selon nos observations, tourner l'esprit des dispositifs de la mesure en dérision. A partir de ce constat, nous aurons à lever les questions sur les zones de non-dit et de bricolage que les acteurs tentent de se réserver en cas de carence ou lorsque les instruments de mesure ne correspondent pas à leurs attentes ou dépassent leur capacité d'exploiter ceux qui leur sont imposés.

Quels que soient les applications et/ou les modes d'introduction et d'existence des outils de mesures, nous observerons comment les acteurs tentent de mesurer la complexité du réel, représentée ici par les activités de construction et de transformation industrielle.

* Nos investigations nous auront permis de collecter beaucoup de données en lien avec la mesure et ses instruments. Nous seulement, les acteurs nous auront donné l'occasion de connaître la mesure dans le domaine industriel, mais aussi de mettre en équivalence leur mesure. Ainsi, comme le fait remarquer Jean Yves TREPOS, [1997, p. 223-224], l'intérêt de leur démarche c'est que lorsqu'ils « *se mesurent* », « *ils augmentent l'information sur leur situation, au lieu de l'appauvrir (observation convergente avec celle de DAGOGNET, 1993), comme on aurait tendance à le croire à partir d'une notion sommaire et réductrice de la mesure (au mieux on pourrait dire bergsonienne), selon laquelle toute mesure perd quelque chose de la chose* ». En faisant référence à la mesure et à ses instruments, nous pouvons établir que la mesure restitue davantage d'informations qu'elle prétend nous en délivrer. C'est ainsi que nous faisons référence aux éléments nécessaires pour qualifier la mesure, [TREPOS, [1997, p. 224], mais aussi pour démontrer l'intérêt de notre démarche sociologique. Dans notre démarche d'investigation, nos observations font référence à des grandeurs à mesurer dans les systèmes productifs, lesquels donnent lieu à des interactions. A partir des interactions entre les hommes et les machines, nous avons cherché à connaître ce qui se glisse dans les interstices de la mesure et ce qui reste en l'état du non-dit. Ce qui nous intéresse et nous interpelle, c'est ce qui ne serait pas mesuré. Nous avons abordé avec les acteurs de la production les référentiels de la mesure qui font office d'étalon ; ces équipements donnent lieu à des interactions ordonnées, décrites et qualifiées comme un monde commun, partagé par l'ensemble ou tout du moins par la plupart des acteurs. Dans ce monde commun, la mesure des objets de l'activité industrielle conduit à observer les interactions entre les hommes et les machines. Aussi, nous aurons visité les instruments de mesure destinés à mettre en équivalence les ressources et les emplois.

Notre démarche est d'accéder à la représentation des acteurs du monde industriel afin qu'ils nous donnent la mesure de ce qu'elle découvre et recouvre à la fois. Ainsi, nous disposons de grandeurs à mesurer (l'interaction des hommes avec les objets de l'activité industrielle), d'étalons (les interactions ordonnées dans les système productifs) et d'instruments de mesure (outils visant la sécurité des hommes, des machines et des produits) destinés à mettre en équivalence les données relevant de l'interaction des hommes et des machines.

* Nous observerons que la gestion de la production s'efforce d'éclairer préventivement les points susceptibles de freiner l'activité des systèmes de production. Par là même, nous aurons l'occasion de remarquer que l'image de la rationalité ainsi que la scientificité de la mesure masquent encore de nombreux aspects et phénomènes qui se dégagent lors de son usage. Nous remarquerons que la société mercantile et productive déploie beaucoup d'efforts pour développer la connaissance quantitative du produit des faits humains et non humains. Cette connaissance

semble indispensable pour assurer son développement. Il n'empêche que le caractère rationnel de la mesure n'est pas une caractéristique qui permet d'appréhender aisément la réalité du produit des interactions opérées entre les hommes et les machines. Nous remarquerons que le caractère et la finalité des instruments de la gestion prédisposent la mesure en fonction des prismes idéologiques des décideurs et dirigeants et gestionnaires d'entreprises ; en fonction des orientations prises, ils jouent et déterminent la lecture des approches politiques, économiques et sociales. Par conséquent, nous relèverons que la mesure édulcore une partie des éléments qui constituent le tout des objets et des sujets observés, occultant toute ou partie des aspects supportés et/ou soutenus par les hommes chargés de développer les activités industrielles. Cette observation conduit à remettre en cause la validité de la mesure, lorsque nous remarquons que des aspects lui échappent. Nous ne pouvons pas ignorer les biais que la mesure occasionne. Il ressort que l'imprécision de la notion de validité de la mesure se manifeste dans sa définition traditionnelle. Ainsi, un instrument est valide lorsqu'il mesure ce qu'il est censé mesurer. Mais dans son évolution historique, d'une validité unique, nous remarquons que cette notion passe par différents stades et types de validité de construits. Par exemple, du moment où un instrument de mesure est élaboré par un acteur jusqu'à celui où il sera homologué, cet équipement va être soumis à une série d'épreuves : celles des pairs, puis celles des experts qui se chargeront de trancher sur sa validité. La validité vise à montrer l'existence du construit social mesuré, pour une durée et un espace donnés. Dans ce cas, nous remarquons le caractère à la fois évolutif et fugitif ou bien encore flou de la mesure ; le caractère évolutif fait référence au besoin des acteurs de faire évoluer et perfectionner la mesure. Donc, nous aurons à faire l'état des lieux mais aussi à prendre en compte ce qui participe au durcissement et à la transformation des équipements qui se trouvent stabilisés au moins pour un temps, prothèses qui demeurent cependant labiles du fait de la faillibilité des hommes et des machines soumis à être validés, puis invalidés au détour des évolutions économiques et sociales. Mais dès lors que les Etats reconnaissent les instruments ou tout du moins ne les réfutent pas, les mesures et les dispositions qui s'y rapportent se trouvent stabilisées par l'usage qu'ils en font au cours des échanges marchands qu'ils entretiennent avec leurs ressortissants. Nous ferons simplement référence à l'usage universel des normes de l'International Standard Organisation (I.S.O.). Mais, comme le fait remarquer Jean-Yves TREPOS [1997, p. 235], « *le processus de construction d'un étalon universellement accepté finit par disparaître (et donc faire disparaître les écarts) derrière l'efficacité qu'il autorise* ». C'est ici que nous enregistrons que la mesure n'est pas un concept stable, car il est capable de renaître de ses cendres, se renouvelant au gré des courants et de la sensibilité des hommes.

CHAPITRE II

LA DEMARCHE DE RECHERCHE

Notre recherche s'inscrit dans une démarche d'auto-analyse. De manière rétrospective et réflexive, nous présenterons notre modalité d'approche, d'appropriation et de compréhension de notre objet de recherche.

Ainsi, Pierre BOURDIEU et *al.*, [1968, p.69], attire notre attention sur le fait que « *le sociologue qui ne soumet pas ses propres interrogations à l'interrogation sociologique ne saurait faire une analyse sociologique vraiment neutre des réponses qu'elles suscitent* ».

Progressivement, c'est-à-dire au fur et à mesure de la conduite de notre recherche, nous avons bénéficié des apports bibliographiques des auteurs, mais aussi des travaux avec notre directeur de recherche et nos pairs doctorants. Au cours de cette phase d'introspection, nous nous sommes fait accompagner par Roger MUCCHIELLI [1969] pour analyser la conduite de notre démarche de recherche.

I. LES PISTES D'INVESTIGATION RETENUES

Notre interrogation porte sur le mode de construction de la mesure, de ses instruments et leurs implications.

Notre démarche nous a permis de formuler au préalable deux grandes hypothèses.

* Tout d'abord, notre première hypothèse repose sur le fait que la mesure occupe une place centrale dans la problématique de la sécurité des hommes et des machines. Ensuite, notre seconde hypothèse repose sur le fait que, si la mesure a pour vocation de rassembler des éléments épars en un tout cohérent, elle a une incidence sur les hommes et les machines.

A partir de nos deux hypothèses, nous souhaitons montrer qu'au cœur des systèmes productifs aujourd'hui se trouve une démarche de validation et de l'invalidation des ressources humaines et non humaines. De cette manière, en faisant appel et référence à la mesure, nous allons éclairer cette démarche ainsi que ses conséquences.

Donc, la phrase d'attaque de notre question (cf. Annexe 1 - Lettre de présentation et Annexe 2 – Questionnaire d'entretien) liée à la mesure et ses instruments a eu pour objet de nous faire représenter ce qui résulte de sa mise en œuvre. A travers le discours des hommes inscrits dans les systèmes de la production, nous avons pu découvrir la manifestation des phénomènes qui s'en dégagent.

Si notre démarche de recherche est inductive, selon Karl R. POPPER [1959, p. 107] celle-ci ne nous dédouane pas pour autant de reconnaître que pour l'avancée de notre recherche, *« la théorie domine le travail expérimental depuis la conception de départ jusqu'aux ultimes manipulations de laboratoire »*. De même que pour Pierre DUHEM [1914, p. 277] *« sans théorie, il n'est pas possible de régler un seul instrument, d'interpréter une seule lecture »*.

Suite aux précédentes remarques relatives à la construction de notre objet de recherche, Pierre BOURDIEU et al. [1968, p. 63] nous met en garde contre le fait que *« les data les plus riches ne sauraient jamais répondre complètement et adéquatement à des questions pour lesquelles et par lesquelles ils n'ont pas été construits. Il ne s'agit pas de contester par principe la validité de l'utilisation d'un matériel de seconde main, mais de rappeler les conditions épistémologiques de ce travail de retraduction, qui porte toujours sur des faits construits (bien ou mal) et non pas sur des données »*.

Notre démarche a pour objet d'établir l'état de généralisation de la mesure et de ses instruments. Aussi, il importe de connaître l'impact de sa mise en œuvre, à partir de ses origines, de son développement, de la diffusion et des modalités d'appropriation. Cette démarche est partie de situations concrètes. Nous sommes allés voir pour écouter, reformuler, discriminer *in situ* les interactions du quotidien, dans le but de vérifier l'état de la généralisation de la mesure dans les systèmes productifs.

* Au cours de notre enquête, nous avons pris la précaution de rester centré sur la question de la mesure et ses instruments. Cependant, nous sommes conscients que les informations brutes qui nous ont été délivrées ne recouvrent et ne traduisent pas toujours exactement ni fidèlement les situations et les modalités d'application de la mesure. D'ailleurs, même si notre phrase d'ouverture des propos était destinée à nous faire présenter la mesure et ses instruments, parfois nous avons pu remarquer au début des entretiens qu'il était nécessaire de reformuler notre question afin que les interviewés fassent référence à la mesure relevant de leurs activités. Autrement dit, si les acteurs sont invités à s'exprimer et à projeter leur point de vue, leurs réponses démontrent que l'accès au construit de la mesure et des phénomènes qui s'en dégagent n'est pas aussi évident pour l'interviewer comme pour les interviewés. Nous rappellerons que la mesure, en tant que facteur générateur de règles et de normes, provient d'un accord entre les hommes destiné à qualifier des objets. A ces objets, ils attribuent une fonction sociale dans un univers donné ; *« les objets [DURAND et WEIL, 1997, p.188] étant le fruit de conventions et non des données de toujours, extérieures à la négociation entre les*

hommes ». De plus, des biais se manifestent. Ils peuvent être notamment de nature méthodologique, contextuelle et idéologique.

Aussi, afin de faire reculer les phénomènes de subjectivité et d'être au plus près de la réalité, nous avons pris la précaution de tiler les informations en interviewant simultanément des gestionnaires, recouverts par des directeurs de ressources humaines placés au côté des directeurs d'unités de production entretenant des relations fonctionnelles avec des gestionnaires de la production travaillant en interface avec des opérateurs de fabrication, enfin des représentants du personnel à la fois acteurs dans les activités de production et interlocuteurs de la direction du personnel et de l'entreprise.

Comme nous le confirme François ABALLEA, [1997, p.715], la démarche sociologique est « *une démarche qui ne prend pas le réel pour un donné mais qui le construit* ».

II. LE PROTOCOLE DE LA RECHERCHE

Notre protocole de recherche nous a permis de présenter les formes généralisées ainsi que les formes plus spécifiques de la mesure à travers la mise en œuvre de ses instruments.

* Notre démarche nous a conduit à prendre en compte la problématique qui découle de la mesure. Ainsi, les acteurs nous ont déposé les problèmes révélés par la pratique de la mesure et de ses instruments en nous les mettant en scène au cours de leurs exposés. Nous nous cantonnerons à observer ce qui découle de l'usage des outils qui visent à sécuriser les hommes et les machines, ainsi que le produit de leur activité (Taux de Rendement Synthétique, Topomaintenance, International Safety Rating System remplacé par le Système d'Intervention du Management de la Sécurité et de l'Environnement Rhône Poulenc). Cette démarche a consisté en la découverte de phénomènes et de manifestations dans l'énoncé des acteurs qui s'emparent de la mesure destinée à suivre les activités productives des hommes et des machines. Selon les rapports entretenus entre les hommes et les machines, leur position dans le système de production, il importe de découvrir si des phénomènes et manifestations analogues relèvent des mêmes algorithmes ; les acteurs peuvent produire des représentations sensiblement différentes selon leur rôle et le statut qui leur sont dévolus.

* Aussi, notre démarche a permis de restituer les inter-relations qui définissent les totalités construites recouvertes par notre objet de recherche. Nous nous sommes engagés à enregistrer l'expérience des acteurs, ensuite nous avons procédé à l'approche théorique du

contenu de nos observations. Au regard de cette mise en équivalence dans notre démarche d'analyse du contenu, Noam CHOMSKY [1964, p. 28] nous rappelle que « *c'est déjà une première réussite pour la grammaire que de présenter correctement les données primaires de l'observation* ». Autrement dit rien n'est gagné, car il s'agit d'aborder les structures profondes productrices du sens des propos de nos interlocuteurs. Au cours des entretiens, il nous importait d'entendre et de placer les propos des acteurs dans leur contexte. Notre souci a été d'accéder à un monde qui leur est familier, de comprendre leur discours en s'efforçant de lever les ambiguïtés avec nos interlocuteurs sur les phénomènes mis en scène. Nous nous sommes efforcés de nous confondre dans le répertoire des acteurs, tout en procédant par des évocations, des attitudes réflexives et des sous-entendus. Cette attention particulière en direction des acteurs devait nous permettre de procéder à la traduction des propos et de déposer nos observations.

Notre recherche a été réalisée à partir des apports des acteurs de la production industrielle confrontés à mesurer les objets et le produit de leurs activités. Cette démarche nous a permis de découvrir de proche en proche les phénomènes et les manifestations qui résultent de la confrontation des données délivrées par les acteurs interviewés.

* Nous aurons à apprendre de la mesure et de ses instruments qui cristallisent les rapports des hommes avec les objets de l'activité industrielle, ceux qui contribuent à durcir les dispositifs. Autrement dit, seront pris en considération et exposés celles et ceux qui visent à sécuriser les hommes et les machines et s'efforcent de fiabiliser leurs rapports au cours de leurs interactions.

* Quant à l'analyse des données, d'après Pierre BOURDIEU et *al.*, [1968, p. 47], comme le réclament les sciences sociales, notre démarche se doit d'opérer en prenant bien garde de réaliser « *la coupure épistémologique capable de séparer l'interprétation scientifique de toutes les interprétations artificialistes ou anthropomorphiques du fonctionnement social : c'est seulement à condition de se soumettre à l'épreuve de l'explication complète les schèmes utilisés par l'explication sociologique que l'on peut éviter la contamination à laquelle restent exposés les schèmes les plus épurés toutes les fois qu'ils présentent une affinité de structure avec les schèmes communs* ».

Notre analyse s'est réalisée à partir de la formulation des points de vue des acteurs tout en sachant qu'ils n'opèrent pas les mêmes actes de production. De plus, tous les acteurs ne disposent pas des mêmes compétences et connaissances nécessaires pour maîtriser leurs activités.

Ainsi, nous nous sommes efforcés de repérer les phénomènes qui cristallisent les alliances entre les acteurs. Nous observerons que les acteurs révèlent des divergences et des points d'accord suivant la nature et la situation de l'activité dans les systèmes productifs. Afin de ne pas être submergé par le même discours, nous avons mis en œuvre des stratégies destinées à approcher individuellement les acteurs. Par conséquent, les entretiens ont été demandés et menés après accord directement auprès des acteurs interpellés par la mesure que nous souhaitions entendre à ce sujet dans leurs activités quotidiennes. Aucune information ni question préalables ne leur ont été adressées. Il ressort que notre démarche a permis de visiter la construction des savoirs experts détenus par les acteurs. Donc, à partir de leur enrôlement dans les systèmes de production, nous avons cherché à circonscrire les accords et les désaccords qui se dessinent entre les acteurs ; à travers leurs jeux d'interface et de médiation dans les situations de travail nous souhaitions approcher l'incidence de la mesure sur les hommes et les machines. Nous avons donc mobilisé la réflexion des acteurs sur les thèmes que la mesure et ses instruments suscitent.

* Il ressort qu'en confrontant les données des acteurs, cette démarche nous a permis de discerner les points de convergence et de divergence, avec toute la nuance qu'implique l'observation des phénomènes présentés. Notre préoccupation a été de rester en éveil pour relever tout ce qui ne paraissait pas toujours aller de soi.

* En faisant référence à la remarque de Pierre BOURDIEU et *al.* [1968, p. 44], nous avons pris la précaution de soumettre le langage commun qui nous a été délivré, « *instrument premier de la « construction du monde des objets », à une critique méthodique* », de même que celui que nous avons employé pour une traduction de leurs observations et de leurs interpellations.

Notre souci a été de garder en éveil notre esprit critique. Les propos des acteurs nous ont conduit à formuler des questions ainsi que le corps de texte rédactionnel de la thèse en prenant la précaution de ne pas altérer leur construction du monde ; car [BOURDIEU et *al.*, 1968, p. 44], « *on s'expose à prendre pour données des objets pré-construits dans et par le langage commun. Le souci de la définition rigoureuse reste vain et même trompeur tant que le principe unificateur des objets soumis à la définition n'a pas été soumis à la critique.* »

* A partir de cette remarque, nous nous sommes employés à rendre compte des points de vue des acteurs, en observant ce qui cristallise le discours et l'intelligence des acteurs. A cette occasion nous avons identifié les agents de la médiation du savoir et de sa mesure à partir des

questions que l'objet de recherche suscite chez nos interlocuteurs. Ainsi, notre démarche cherche à donner le sens et le contenu que réservent la mesure et ses instruments. La mesure donne lieu à l'existence de forums hybrides animés par les gestionnaires chargés de diffuser des savoirs normalisés dont la visée est d'ajuster les savoirs ordinaires des hommes de la production. Cette médiation des savoirs est caractérisée par l'exposition d'enjeux, d'intérêts ou de projets parfois différents ne donnant pas toujours lieu à un consensus général ; la finalité de cette intervention est de suggérer et parfois d'imposer ce à quoi il importe de penser pour conduire les process et réaliser les produits. Enfin, nous avons cherché à connaître pourquoi et comment la mesure et ses instruments se déploient dans les systèmes productifs.

* En respectant la situation respective des acteurs, la compilation de leurs expériences permet de chercher les causes, l'origine de l'incidence et des maux que la mesure et les instruments de mesure induisent. Elle entraîne la vérification des grandes hypothèses qui donnent naissance à l'objet de notre recherche. Elle permet d'en découvrir d'autres par extension à partir de l'appropriation et donc de l'approfondissement de notre objet de recherche.

Notre démarche prend en compte les savoirs ordinaires des hommes qui se trouvent confrontés à la mesure de leur activité. En faisant référence aux travaux de l'ethnométhodologue Harold GARFINKEL [1967], notre recherche s'est attachée à traiter « *les activités pratiques, les circonstances pratiques, et le raisonnement sociologique pratique, comme des sujets d'étude empirique. En accordant aux activités banales de la vie quotidienne la même attention qu'on accorde habituellement aux événements extraordinaires, on cherchera à les saisir comme des phénomènes de plein droit* ».

* Pour nous, il importe de connaître les modalités de mise en œuvre de la mesure par les acteurs, les instruments qu'ils utilisent. Il s'agit de connaître quel sens ils donnent à la mesure et quelle incidence il ressort de l'accomplissement de leurs actions, l'incidence résultant des interactions quotidiennes entre les hommes et les machines.

* A cette fin, nous nous sommes appliqués à observer une pratique sociale et non seulement à expliquer les pratiques. Il nous a fallu aborder très précisément les modes de construction, d'appropriation et de mise en œuvre de la mesure et des instruments, de même que les nôtres.

Au cours de notre démarche de recherche, notre souci n'a pas été pas de combler nos questions en lien avec nos hypothèses de départ, par des réponses délivrées à n'importe quel

prix. Au contraire nous étions prêt à accepter que celles-ci puissent être erronées. Notre recherche n'était pas de travailler *a priori*. Notre volonté était de prendre de la distance avec les objets de la vie industrielle que nous avions nous-mêmes mis en œuvre au cours de notre parcours professionnel, en qualité de gestionnaire, et dont la visée n'était pas alors sociologique.

* Nous tenons à préciser qu'initialement nous sommes entrés en recherche à partir du bilan social pris comme instrument de mesure. Le bilan social est un document de synthèse de l'information sociale obligatoire depuis 1977 pour les entreprises de plus de trois cents salariés. Il se présente sous la forme d'indicateurs regroupés en sept rubriques : emploi, conditions d'hygiène et de sécurité, formation, autres conditions de la vie relevant de l'entreprise, rémunérations et charges, autres conditions de travail, relations professionnelles. Ainsi, les indicateurs font référence aux informations relevées durant les trois dernières années. Le constat annuel établi à l'aide du bilan social permet de caractériser la situation sociale de l'entreprise et de ses réalisations. Dès les premières investigations, nous avons conclu que notre objet de recherche initial et notamment notre problématique liée au bilan social n'était pas pertinente. Peu d'acteurs se sont prononcés sur les thèmes liés aux hypothèses que nous avons formulées au départ. Nos hypothèses de travail n'ont pas favorisé l'expression chez nos interlocuteurs confrontés de près ou de loin à l'élaboration et à l'exploitation du bilan social. Rappelons que cet instrument va constituer l'entrée en matière qui nous permettra de déboucher sur la mesure et ses instruments dans le domaine industriel. Ainsi, notre première approche du terrain de recherche a donné lieu à un certain nombre d'hypothèses qui devait nous faire connaître comment le bilan social est mis en œuvre et pourquoi. Il ressort que notre démarche hypothético-déductive ne s'est pas avérée opérante. Dès les premières avancées sur ce terrain de recherche, nos interlocuteurs nous ont cantonnés sur ce que comporte le bilan social dans son contenu, sans autres commentaires. Nous avons alors constaté que nous n'étions pas en mesure d'atteindre et de faire délivrer par nos interlocuteurs la connaissance qui relève du bilan social. La raison tient tout d'abord à une pratique restreinte de cet instrument de mesure essentiellement par les gestionnaires des ressources humaines et par les représentants du personnel. De plus, notre approche les a cantonnés dans notre préoccupation de la connaissance du bilan social, plutôt que de leur permettre de se prononcer sur la question de sa mise en œuvre. De la même manière, l'induction et la formulation de nos questions et de nos hypothèses de départ nous ont conduit à obtenir un maigre résultat dont nous supportons l'entière responsabilité.

* Par conséquent, il s'agissait de changer de positionnement, donc de dispositif de recherche. Aussi, il nous a semblé plus instructif et productif de faire parler les acteurs de la mesure, celle qui fait référence à leur expérience dans les systèmes productifs. Ils ont eu la liberté

de s'exprimer sur ce qu'ils connaissent. De notre côté nous avons à nous faire éclairer sur la nature, l'origine, la finalité et les incidences qu'ils étaient susceptibles de nous exposer. Donc, il importait d'aborder non pas au premier chef les instruments sous l'angle de la gestion, mais de se positionner dorénavant en qualité de sociologue, ethnométhodologue [COULON, 1996]. Il s'agissait de nous faire décrire et expliquer notre objet de recherche. L'entrée en matière sur la mesure devait être générative de témoignages, permettant l'expression d'acteurs confrontés à la mise en œuvre de la mesure et des instruments correspondants. En fait, il s'agissait d'approcher les fondements de l'ordre social et les conséquences qu'induit la pratique de la mesure et de ses instruments.

A partir de cette modalité de recherche, nous avons travaillé les zones qui, au premier abord, pouvaient présenter un caractère d'incomplétude. Nous nous devions d'aborder de l'intérieur des processus en train de se dérouler et de se faire. Tout en tenant compte de la spécificité des situations contextuelles dans lesquelles les acteurs sont impliqués, nous avons enregistré leur expression. Nous avons pris en compte, comme le propose le sociologue Alfred SCHÜTZ, [1987], leur « *connaissance organisée des faits naturels* » plus exactement les significations qui abritent des contenus inexplorés, construits et délivrés par les acteurs eux-mêmes. Il souligne que « *le langage de tous les jours recèle un trésor de types et de caractéristiques pré-constitués, d'essence sociale, qui abritent des contenus inexplorés* ». Par conséquent, nous avons à connaître non seulement la fin, mais aussi les moyens mis en œuvre pour aboutir à l'identification des causes et des effets de la mesure et des instruments correspondants. De plus, nous devons accepter qu'il n'existe pas d'homogénéité sémantique à travers les mots et expressions qui nous étaient délivrés au cours des entretiens. C'est en cela que nous verrons que certains éléments de la mesure sont plus ou moins renseignés par nos interlocuteurs. Ils sont liés à leur point de vue, à leur mode d'implication, aux espaces d'expression qui leur sont réservés, et aux inductions que l'interaction des hommes et des machines entraîne. A cette occasion, nous rappellerons qu'il n'y a pas toujours un consensus sur le sens que les acteurs accordent à la mesure.

* Ainsi, notre recherche a été de faciliter l'expression spontanée des acteurs. La finalité de la recherche est qu'ils nous décrivent et nous fassent connaître leurs pratiques, le cadre spécifique de l'action dans lequel ils sont inscrits, les phénomènes qui s'en dégagent. Pour nous, il s'agissait que cela soit descriptible et intelligible dans le compte rendu de la mise en scène de la mesure et des instruments correspondants. Nous avons à relever des comportements pouvant être parfois déviants, des formes de bricolage mises au point et en œuvre par les acteurs. Induits par l'organisation des systèmes de production, ceux-ci font référence aux normes et à la mesure.

Ainsi, à travers le langage ordinaire des membres des groupes et des communautés de travail inscrits dans des réseaux de relations professionnelles, nous avons relevé les facteurs qui participent au développement de la mesure et interviennent à l'adresse des hommes et des machines.

* Si nous devons observer la mise en garde du sociologue Howard BECKER [1963] qui considère que « *la déviance n'est pas la qualité de l'acte commis par quelqu'un, mais plutôt la conséquence de l'application, par d'autres, de règles et de sanctions à un « offenseur* », nous avons à repérer l'étiquetage réalisé par les acteurs en faisant référence aux comportements et/ou des compétences non conformes qu'ils identifient chez leurs pairs. Ainsi, nous observerons l'incorporation des normes et le développement de labels. En faisant référence à l'étude réalisée par Erwing GOFFMANN [1968] sur la condition sociale des malades mentaux, nous enregistrerons chez les acteurs des tentatives qui visent à tourner les prétentions de l'organisation ; la tentative étant d'éviter les incidences et les stigmates qui découlent de l'interaction entre les hommes et les machines. C'est ainsi que nous nous sommes employés à lever le voile sur l'implicite de leur conduite incorporée, en un mot les routines prises au sens du modèle d'actions préétablies, reproductibles. Devenues répétitives, elles donnent lieu à des représentations quotidiennes qui peuvent être actualisées au cours des interactions opérées entre les hommes et les machines. Aussi, suivant l'attitude que les acteurs consentent d'adopter et du contrôle de l'impression, nous sommes dans l'obligation de les soumettre à l'épreuve. Par conséquent, à partir de l'explication méthodique du sens commun mis en scène au cours de la vie quotidienne, nous relèverons, au même titre qu'Erwing GOFFMANN [1973], qu'ils perçoivent des situations. Pour nous, il importe de connaître leur incidence dans les communautés de travail.

Nous enregistrerons au cours de notre recherche la révélation des stigmates que portent les acteurs, maux consécutifs à la mise en œuvre des normes et de la mesure. Nous observerons les processus de dégradation de la condition des hommes et de l'emploi des machines. Nous relèverons ce qu'elles entraînent, lorsqu'elles contraignent les hommes à se mettre en cause ; les situations de travail cadrées par les normes leur réclament de supporter le risque de subir l'invalidation de leur compétence, face aux exigences de fonctionnement des installations industrielles. L'enjeu pour la plupart des acteurs est de ne pas perdre la face, voire les ressources autorisant une vie économique et sociale décente.

* Ainsi, nous avons déposé le postulat comme quoi tout acteur placé dans un système productif est en mesure de nous faire connaître ce dont il est doté par la structure d'emploi, les procédures, les méthodes, les activités de transformation ou de fabrication qu'il observe, le

savoir-faire, les instruments et les modalités de la mesure auxquels il fait appel. Toutes ces dispositions et modalités observables donnent la possibilité aux acteurs de nous restituer le produit qui résulte de l'interaction des hommes et des machines, le sens qu'ils donnent à ces interactions. Donc, c'est à partir de ce pré-requis que nous avons observé chaque acteur dans son espace professionnel selon ses capacités de montrer sa compétence sociale et technique qui l'agrège à son groupe de travail et qui lui permet de se faire reconnaître et accepter notamment par ses pairs, à travers la mesure des objets et des ressources relevant des activités industrielles.

* Aussi, l'observation et l'enregistrement, à l'aide d'un magnétophone, des propos liés aux pratiques et aux instruments de mesure, à travers le savoir des acteurs, nous ont permis de leur faire :

- localiser la mesure dans sa mise en œuvre,
- décrire les dispositifs et les modes de mise en œuvre de la mesure,
- contextualiser l'objet et la finalité de la mesure,
- déposer la pratique de la mesure à travers le discours sur le fait de mesurer,
- mettre en scène les hommes et les machines impliqués dans la mesure,
- situer les hommes et les machines dans la mise en œuvre de la mesure,
- déposer la compétence des membres associés à la mesure,
- ressortir des types et des catégories de mesures,
- déplier les thèmes et les caractères de la mesure.

Donc, nous avons abordé les acteurs en leur laissant le soin de s'exprimer au cours d'entretiens semi-structurés. Certes, il nous a paru important d'obtenir des informations liées à la mesure et aux instruments mis en œuvre pour mesurer l'activité de l'entreprise. Mais nous nous sommes principalement intéressés aux informations délivrées par les hommes confrontés à résoudre les problèmes de la production. Nous ne nous sommes pas cantonnés à une liste de questions standards, multiples et préétablies. Pour nous, l'objectif de nos entretiens devait permettre à nos interlocuteurs de traiter les termes de la mesure et de ses instruments. Intégrés dans notre phrase d'ouverture, ces termes étaient évoqués pour nous éclairer sur leur existence, leur mise en œuvre et leur incidence. Ainsi, nous sommes partis d'une phrase d'« attaque » qui nous a permis de pousser les investigations au fur à mesure des apports des interviewés. Ils ont eu la liberté de s'exprimer, ce qui nous a permis de leur poser ou de reformuler des questions, de manière à circonscrire et consolider notre recension d'informations. A cette fin nous avons complété notre phrase d'ouverture par des questions subsidiaires afin de faire préciser et recentrer les interviewés sur l'objet de la mesure et des instruments (cf. Annexe 2). Il a été réclamé à chaque interviewé l'autorisation d'enregistrer ses propos, ce qui a donné lieu à la

remise sur le champ d'une lettre de présentation de l'objet de notre recherche (cf. Annexe 1). Chaque entretien a duré plus de quarante-cinq minutes. Les entretiens ont donné lieu à dix-neuf enregistrements qui ont été intégralement transcrits par écrit (dix à quarante pages par entretien). Leur exploitation a permis de déposer les éléments qui étayaient notre thèse et que nous traiterons au cours de la deuxième partie de notre thèse.

* L'exploitation des discours conduit à caractériser et établir non seulement le modèle théorique de lecture tiré de la confrontation du point de vue des acteurs, mais aussi à retenir l'approche méthodologique qui nous permet de valoriser les apports des acteurs, délivrés *in situ* au cours des entretiens successifs menés dans l'enceinte des unités de production. Notre modèle théorique de lecture n'a pas pour objet d'opposer proprement dit des concepts selon une approche sociétale de la mesure. Notre approche a pour objet d'observer des spécificités locales à partir desquelles nous cherchons à discriminer et caractériser ses manifestations. Il a pour ambition de mettre en exergue le continuum, les interactions et les interpellations qui se dégagent des situations en prise avec la problématique de la mesure dans trois entreprises industrielles visitées. La mise en relief des facteurs qui jouent sur le comportement des hommes et des machines nous invite à faire appel aux concepts de la sociologie de la traduction.

* Notre démarche d'analyse se sera réalisée précisément à partir des apports successifs des acteurs. Leurs apports ont présidé à la recherche de moyens et d'outils capables de faciliter nos investigations, en vue de mettre en lumière la signification de la mesure dans le monde industriel.

C'est au cours de nos recensions bibliographiques successives que nous avons été interpellés par l'ouvrage de Henri AMBLARD et *al.* [1996, pp. 167-185] exposant les apports de la sociologie de la traduction que nous avons entrevus comme fil conducteur et structurant à la fois. Le choix par cette entrée dans notre objet de recherche n'est pas fortuit car il fait écho au matériel verbal délivré par les acteurs sur leur lieu de travail. En effet, au regard de notre problématique, des hypothèses, concepts et paradigme à éclairer, nous avons décidé d'entrer dans l'analyse à partir des apports théoriques et méthodologiques de la sociologie de la traduction. Notre préoccupation est de saisir les situations et les pratiques de la mesure dans le domaine de l'industrie. Nous retiendrons que notre objet de recherche participe activement au changement dans les systèmes d'action. Nous nous sommes donc inscrits dans une démarche dite compréhensive de la transformation des états qui sont en train de se faire. En faisant référence aux notions de réseau et de système, la mesure et la mise en œuvre des instruments correspondants illustrent leur existence. C'est à travers les acteurs en prise aux rapports

conventionnels institués par l'existence d'outils et instruments de mesure que des liens se déclarent. Ils font apparaître les jeux de compromis ainsi que les interactions qu'ils induisent.

* Notre souci est de faire valoir notre thèse à l'aide d'outils et d'arguments pertinents. En fait, c'est avant tout le matériel verbal transposé par écrit qui suscite le besoin de bâtir notre protocole et nos outils de saisie et d'analyse, de faire appel à la contribution des auteurs à notre travail.

* Notre recherche se propose donc d'aborder les données du terrain. Elle fait appel à des propos relevant de langages ordinaires, de connaissances chargées d'histoire et de sens. Ainsi, nous faisons référence au principe selon lequel sans pratique de recherche sociale, il ne peut y avoir de développement de concepts et de théories dans le domaine des sciences humaines et sociales ; de même qu'en l'absence de référence au savoir scientifique relevant des sciences humaines et sociales, il ne peut y avoir de recherche et de théorisation sociale.

Donc, à partir de notre modèle théorique de lecture, nous aspirons à rechercher l'origine des modifications, les adaptations, les éventuels bricolages qui caractérisent les changements pouvant s'opérer dans la société industrielle. Nous observerons que l'introduction et le développement de la mesure et de ses instruments établissent des inégalités et des formes d'exclusion ; à telle enseigne que les solidarités qui s'exprimaient auparavant dans les relations de travail se sont transformées. Actuellement, elles font apparaître des liens traduisant plutôt l'expression de comportements cherchant à sauvegarder ce qui paraît vital sur le plan économique et social. Cette observation nous montre à quel point la mesure et ses instruments influent sur le développement et la structuration de nouveaux rapports de plus en plus dépouillés de sentiments et d'estime. Nous aurons l'occasion d'observer la nature des facteurs qui interviennent au cours des interactions entre les hommes et les machines ainsi que l'impact des dispositifs de la mesure.

* Notre approche s'avère être à la fois :

- communautariste, à partir de laquelle nous abordons l'équilibre précaire qui s'instaure entre l'homme et son milieu professionnel, environnement constituant le point d'équilibre entre l'espace socio-technique de travail dans lequel il est impliqué, et les compétences technologiques et sociales qui se répartissent entre les acteurs,
- culturaliste, du fait que nous nous intéressons au processus d'acculturation et de socialisation qui transforme chaque individu pour s'adapter à la Société.

* Sur le plan méthodologique, nous avons engagé une recherche détaillée qui se propose de connaître pas à pas la genèse de la mesure et de ses instruments. A l'aide de concepts, nous avons cherché à découvrir les éléments du fil conducteur qui lient les hommes et les machines. Tout d'abord, nous avons mis à jour les formes de la mesure découvertes dans les activités et les situations professionnelles. Ensuite, nous avons abordé les catégories et variantes relatives aux machines et aux équipements mis en œuvre dans les activités industrielles visitées. C'est ainsi que nous avons pu saisir les aspects et les traits significatifs de la mesure et, enfin, établir les liens à l'origine de la construction et du développement de la mesure. L'avancée dans le domaine de la connaissance de la mesure et de ses instruments nous aura conduit à découvrir les concepts révélés par les acteurs. Au cours des entretiens menés dans les installations industrielles, les acteurs nous auront délivré les aspects et les traits significatifs qui caractérisent la mesure à l'occasion des interactions entre les hommes et les machines.

Donc, à partir d'une recherche détaillée, dite monographique, nous nous sommes proposés d'étudier de façon précise ce qui recouvre la mesure et ses instruments dans trois unités de production industrielle. Reprenant la définition du Littré, notre recherche n'a *«[...] rien de moindre qu'à donner une monographie à chaque mot, c'est-à-dire un article où tout ce que l'on sait sur chaque mot quant à son origine, à sa forme, à sa signification et à son emploi, fût présenté au lecteur »*.

* Notre démarche a pour objet de donner non seulement la parole aux acteurs mais encore de donner une place centrale à la justification des personnes.

* Nous porterons notre attention sur la mesure des objets et des sujets, sur ses applications, sans omettre de faire référence aussi bien au lieu et au moment de sa mise en œuvre. Nous observerons le cadre de vie des acteurs et les biorythmes que la mesure détermine. Nous n'oublierons pas de rappeler le changement qui s'opère dans la société industrielle, ainsi que l'évolution des moyens et modalités d'application de la mesure des faits humains et non humains.

Ainsi, nous aborderons notre objet de recherche à partir du comportement d'hommes comme donnée composée d'instincts semblables chez tous, au regard d'individus dotés de personnalités dont les besoins et aspirations diffèrent, tout en relevant les normes culturelles qui les homogénéisent dans un ensemble donné. De même, nous aurons à faire référence aux dispositifs, instruments et équipements qui participent à l'analyse des situations observées ou décrites. Aussi, nous nous proposons de prendre en compte ce que la mesure et ses instruments

gènèrent dans la vie des hommes, c'est-à-dire leurs sentiments, leurs pensées, leurs croyances, leurs aspirations et leurs comportements, mais aussi comme des apports qui, loin d'être considérés avec suffisance comme simplement des acquis du passé, donnent lieu à toute une série de ré-interprétations possibles, appuis à partir desquels la mesure en retour se maintient, se consolide, s'actualise et se renouvelle.

* Nous nous intéresserons à ce que recouvre la mesure et ses instruments sur le plan de l'évolution historique et du changement de mentalité chez les acteurs. Résultat de bouleversements de l'organisation économique et sociale, la transformation de la modernité s'accomplit à l'égard des mœurs, du mode de vie et de la quotidienneté. La modernité se singularise par la mouvance dans ses formes, dans ses contenus, dans le temps et dans l'espace. Elle n'est pas aussi stable et irréversible lorsqu'elle est abordée sous l'angle des systèmes de valeurs et des représentations qui participent à sa construction. Liée aux phénomènes de crise historique et de structure, la modernité n'en est que le symptôme, et participe à la destructuration des valeurs et des normes, c'est-à-dire au changement. Ainsi, nous aurons à établir ce qui participe de la construction de la raison qui fonde l'existence et le développement de la mesure. Nous aurons à vérifier son emprise sur les acteurs, l'incidence des normes et des standards auxquels elle fait référence et qui interviennent sur leur mode de vie et leur autonomie.

* Mais pourquoi être tenté de faire appel aux concepts et aux notions relevant de la sociologie de la traduction ?

Il nous semble que les instruments d'analyse de la sociologie de la traduction constituent un des moyens de mise à jour et de dépliage de notre objet de recherche : la mesure, ses outils, les représentations et les dispositions qu'elle induit, ses incidences, ses modes de construction et/ou d'appropriation.

Ainsi, la notion de réseau, prise au sens d'une « *méta organisation* » [AMBLARD et al., 1996, p.134] nous fait apparaître un ensemble d'« *humains et de non-humains mis en intermédiaires les uns avec les autres* ». Comme le suggère notre objet de recherche ainsi que Michel CALLON [in LATOUR (éd.) 1992, p.55], en faisant référence aux réseaux, nous sommes invités à saisir « *un ensemble d'entités humaines et non-humaines, individuelles ou collectives, définies par leurs rôles, leur identité, leur programme* ». En fait, l'identification de cet ensemble d'acteurs, dans leur rôle, leur identité, leur programme, sous la représentation de réseaux plus ou moins lacunaires, permet ainsi d'accéder à leur compréhension. Comme le souligne Michel CALLON [in LATOUR (éd.) 1992, p.55], il ressort, pour ce qui nous concerne,

que *«la notion de réseau est un bon candidat pour prendre le relais de catégories antérieures comme celles de sphère d'activité, d'institution, d'organisation»*.

L'objet de notre recherche est donc de mettre à jour les différents maillons de la chaîne des acteurs qui participent à la mesure ; ce qu'elle induit au cours de sa diffusion, de ses modes d'appropriation et d'action. Comment cela se traduit-il dans les faits ? Nous sommes impatients de connaître les acteurs dans leurs relations avec les sujets et les objets de la mesure, ce qu'ils en font ; en quoi la mesure participe au développement du réseau des acteurs. Notre recherche vise à mettre au jour ce qui ressort des propos des acteurs dans leur relation avec la mesure et ses objets. Il s'agit de restituer la signification de ce qu'ils mesurent à partir de leur comportement individuel et collectif, de leur activité dans le monde industriel, au regard des relations qu'ils entretiennent avec les sujets et les objets du monde technique, économique et social. Aussi Michel CALLON et Bruno LATOUR [CALLON, 1974-1975, p.19] considèrent la traduction comme une relation symbolique *«qui transforme un énoncé problématique particulier dans le langage d'un autre énoncé particulier»*. Elle permet *«d'établir un lien intelligible entre des activités hétérogènes»* [CALLON, in LATOUR (éd.) 1992, p. 65].

* Mais tenter de saisir, voire de reconstruire un ensemble d'entités humaines et non-humaines, individuelles ou collectives, définies par leurs rôles, leur identité, leur programme, passe par l'analyse des controverses. Ainsi, c'est par la confrontation des controverses que nous tentons de déposer les usages et les formes d'existence de la mesure. Nous avons à porter notre regard sur le fait en train de s'accomplir, au travers des processus qui commandent les faits. Cependant, pour que le réseau existe, faut-il encore que les faits le génèrent, l'étayent et l'assurent dans son existence et son développement ; réciproquement qu'à leur tour les faits soient portés par le réseau à partir desquels il se constitue. Par conséquent, il importe de connaître comment l'entreprise industrielle éprouve la solidité des faits techniques, économiques et sociaux à travers la mesure ; en quoi la mesure participe à la mise à l'épreuve et à l'existence du réseau des acteurs. Aussi avons-nous à identifier les réseaux, dispositifs d'action mêlant humains et non-humains, et les faits de leurs actions qui puisent leur légitimité en dehors d'eux-mêmes. Notre préoccupation est d'accorder autant d'importance aux sujets qu'aux objets, de même qu'à la question de la mesure et de ses instruments, avec la même approche méthodologique. Notre précaution est de prendre garde à ne rien négliger en mettant en exergue aussi bien le savoir ordinaire délivré par les acteurs que le savoir relevant des concepts. Notre recherche est d'éclairer tout à la fois notre démarche et d'appréhender notre objet de préoccupation.

* Notre travail d'élucidation consiste à présenter, à partir de l'analyse du contexte industriel, les acteurs en présence. Il s'agit de découvrir leurs intérêts, les enjeux, leur degré de convergence, voire les points de divergence dans leur genèse et leur manifestation. La démarche d'analyse conduit à identifier et définir les points d'appui, autrement dit les bonnes raisons d'élaborer et de bricoler les instruments ou outils de mesure dans les systèmes productifs. Il importe de souligner non seulement les situations dans lesquelles sont impliqués les hommes, mais aussi l'ensemble des non humains, ces choses qui font tenir entre eux les acteurs. Il importe alors de relever, selon les propos de Michel CALLON, [*in* LATOUR, 1992, p.60], que *«les acteurs qui participent à la structuration et à la dynamique des réseaux technico-économiques sont plutôt orientés vers des comportements stratégiques que l'on peut très simplement définir comme la recherche délibérée de positions favorables. [...] L'acteur cherche à se rendre indispensable, c'est-à-dire occuper une position par laquelle les autres acteurs doivent passer...»*. Nous aurons l'occasion d'observer ces comportements au cours des interactions opérées entre les hommes et les machines ; suivant les dispositions dans lesquelles ils se trouvent impliqués pour se tenir entre eux et conduire à révéler que *«... dans la chaîne qui va d'un acteur à un autre acteur se glisse un intermédiaire : tel produit, telle machine, telle somme d'argent»* [*ibid.*, p.59].

C'est ainsi que nous opérerons de proche en proche, afin de repérer ce qui unit et ce qui sépare. Nous tenterons de connaître les problèmes ainsi que les points de convergence et de divergence en rapport avec la mesure. Cette démarche nous a conduit à formuler les questions relevant de la présence de la mesure dans le domaine de la production industrielle ; l'intérêt a été de lever les questions que le problème de l'existence et de la mise en œuvre de la mesure et de ses instruments engendrent chez les acteurs.

* Afin d'établir les faits et les arguments qui fondent notre thèse, nous nous proposons de présenter dans la troisième partie de la thèse le paradigme ou le modèle de déclinaison ou de conjugaison des concepts à partir desquels nous pouvons illustrer la série de phénomènes qui alimentent notre réflexion et notre argumentation au regard de la mesure et de ses instruments.

* Donc, en suivant l'enseignement de l'épistémologue Thomas KUHN [1962], nous retenons l'hypothèse que chaque époque de l'histoire produit ses pratiques sociales, son langage, son expérience du monde, structure imaginaire. Cette structure imaginaire, autrement dit paradigme, s'impose à tous les domaines de la pensée, à tous les discours, même opposés, durant cette époque. Cette acception permet de reprendre à notre compte le concept de paradigme auquel nous associons celui de la mesure devenue depuis notre entrée en thèse notre objet de

préoccupation. A partir de cet objet, nous aurons à observer toutes ses flexions. Par flexions, nous entendons les déformations, voire les transformations de la mesure et des instruments qui résultent de l'épreuve du rapport de force qui s'exerce sur eux. De même que nous aurons à les considérer à travers les rapports sociaux aux objets qui s'effectuent au cours des interactions entre les hommes et les machines dans le domaine des activités industrielles. Ainsi, le paradigme de la mesure nous conduira à déceler la vision du monde qui sert de cadre de référence, de modèle fédérateur à toutes les pensées dites normales, dans les systèmes de transformation ou de construction soumis à une perpétuelle évolution de leur mode de gestion et d'organisation. Nous observerons que les tentatives de changement de paradigme de gestion et d'organisation ne sont pas étrangères à la modification du paradigme de la mesure. Induit par l'institution de normes, il vient ainsi gouverner le jeu des acteurs. Donc, tout ce qui sort de la normalité relève d'un changement de paradigme, mutation qui se produit quand l'expérience vécue des hommes change, au point de changer leur vision du monde. Aussi, Thomas KUHN attire notre attention sur le fait que la science ne progresse pas par additions régulières de connaissances, mais par sauts conceptuels, par «*changement de paradigme*».

Par conséquent, cette mise en garde nous conduit à nous concentrer sur les remarques suivantes :

- la réalité sociale et technique que nous abordons à travers les hommes et les machines n'est pas simplement un ensemble de données. Elle est au cœur des différents processus qui commandent la vie des acteurs impliqués dans les activités et interactions qu'ils exercent à travers les objets et les équipements de la société humaine.
- la mise en concurrence et à l'épreuve de paradigmes conduit à éliminer ceux qui ne résistent pas aux procédures de vérification et de restructuration d'ensemble de tout le champ conceptuel qui permet de les élaborer ; la démarche scientifique est nécessairement plurielle, discontinue et sans fin.

* Donc, au regard de l'inflexion de la société industrielle, nous sommes entraînés à observer de profondes mutations sur le plan technique, économique et social. Cette société industrielle tente de réfléchir et de mettre en œuvre de nouveaux modes de pensée et de mesure qui sont en lien avec l'expérience actuelle des hommes et des machines ; l'univers et l'exploitation des machines et des process deviennent plus complexes. Un nouveau paradigme apparaît et se généralise. Il met en cause la modalité des échanges et de rétribution. Il fait référence à un autre type de répartition des ressources. Il participe à la mise en cause de la légitimité, de la place et de l'existence des acteurs. Dorénavant, ils sont contraints de déterminer et comparer le produit ainsi que les objets de leur activité productive.

* Face à cette complexité qui résulte du changement de paradigmes - technologiques, économiques et sociaux -, nous cherchons à appréhender les objets de la mesure. Cependant, il n'est pas aisé à rendre compte de ce qu'elle implique et restitue en réalité. D'après les résultats des travaux de LEBRAS G. et ROESCH A.-S., [1997], confrontés à l'analyse de l'introduction d'une démarche qualité dans deux sites d'E.D.F. et de BERNARD L. [1998] interpellé par la question portant sur l'articulation entre logique de gestion de ressources humaines et qualité totale comme dynamique de l'organisation productive, cette difficulté peut parfois s'expliquer par le fait que « *les entreprises ont tendance à empiler les outils de gestion et à créer des effets de télescopage et de brouillage* ». Il nous importe malgré tout de tenter de comprendre la finalité de la mesure et des instruments : leur sensibilité a pour objet de mettre en lumière l'intelligible des données qui transparaissent au cours de l'interaction des sujets et des objets techniques, économiques et sociaux inscrits dans l'univers industriel.

Dès à présent, suite à ces observations, nous sommes invités à présenter la justification qui préside à l'existence et au développement de la mesure dans l'univers industriel.

CHAPITRE III

LA JUSTIFICATION DE LA MESURE DANS L'UNIVERS INDUSTRIEL

Notre recherche monographique réclame de restituer l'avancée historique de la mesure ainsi que les rapports que l'homme entretient avec elle et ses instruments.

Nous aurons l'occasion d'aborder la notion de la mesure et de déposer sa définition et sa finalité par référence aux activités inscrites dans l'univers industriel qu'elle innerve. Son objet et sa mise en œuvre contraignent l'homme à faire preuve de perspicacité dans la manière de résoudre les problèmes dont la complexité sollicite son intelligence et engage son attention. De plus, la présence des normes vient durcir les activités des hommes et des machines. En présence des instruments de mesure, face à la complexité des objets de l'activité industrielle, l'homme est contraint de déstructurer ses savoirs. Il est invité à assimiler et accommoder en permanence les données qui s'imposent à lui dès qu'il est en prise avec les aléas qui se déclarent au cours de l'exploitation des process. Donc, nous aurons à connaître ce qu'il ressort lorsque la mesure se manifeste dans la mise en œuvre de processus normalisés dès que des interactions s'exercent entre les hommes et les machines. Nous observerons dans ce chapitre, à quelles occasions et comment elle se développe, les instruments auxquels elle fait référence, les dispositifs qu'elle implique dans les systèmes productifs visités.

Progressivement, nous poserons les facteurs qui nous permettront d'aborder successivement l'origine de la mesure d'un point de vue historique et culturel au regard des économies préindustrielles et industrielles, pour donner ensuite un aperçu sur les techniques de management des ressources dans les économies industrielles, et enregistrer ce qui préside dans les propos et la mise en œuvre des actions des gestionnaires. Aussi, nous prendrons en compte l'origine et le fondement des techniques de management, vecteurs de développement de la mesure. Enfin, nous terminerons notre observation sur les implications contemporaines des modalités de la gestion dite participative sur l'existence et le développement de la mesure, qui sévissent notamment dans les entreprises industrielles. A cette occasion, nous confronterons le point de vue des gestionnaires consultants, étant curieux de la réplique que les sociologues font en retour aux tenants de la participation dans les entreprises. Nous souhaitons par là qu'ils nous donnent la mesure des propos qui nous sont tenus la plupart du temps par les gestionnaires de la mesure et de ses instruments.

I. LA GENESE ET LE DEVELOPPEMENT DE LA MESURE: RAPPEL HISTORIQUE

Selon le processus historique de la construction sociale de la mesure et de ses instruments, nous remarquerons qu'ils servent des finalités dont les objets diffèrent selon les

époques. Aussi, nous nous attacherons à la mesure des objets qui donnent naissance à des règles de mise en équivalence destinées à sécuriser les interactions et sauvegarder les termes de l'échange dans la société industrielle. De même que sur le plan culturel, nous observerons que la mesure présente un caractère évolutionniste non stabilisé, déterminé par les conditions d'existence et le développement de la notion du travail dans les communautés humaines.

Donc, le rappel culturel et historique de la mesure au regard des économies préindustrielles et industrielles permettra de répondre à notre souci de déposer les sources, les écrits et les travaux de recherche qui contribuent à développer la connaissance de sa pratique. Aussi, la connaissance de son développement a pour vocation de nous permettre de déceler progressivement la pratique sociale de la mesure et des ses instruments.

Sur le plan originel, d'après le général et historien juif FLAVIUS JOSEPHE, né à Jérusalem (37-100), auteur notamment des Antiquités judaïques, ce serait CAÏN, fruit de l'union d'ADAM et EVE, qui, après avoir tué son frère ABEL et commis d'autres forfaits, serait à l'origine de *« l'invention des poids et mesures, qui changea l'innocente et généreuse simplicité dans laquelle l'humanité avait jusqu'alors vécu, en une existence dominée par la tromperie »*

Selon Pierre MALIFAUD, enseignant-chercheur à la Faculté des Sciences de Paris, [1985, pp.1171-1173], *« tout a commencé par le comptage. Dès le Paléolithique supérieur (30 000 ans avant notre ère), les hommes de Cro-Magnon marquaient des entailles sur les parois rocheuses. [...] Mais le génie humain ne pouvait que piétiner faute de concepts fondamentaux et de la moindre possibilité de mesure véritable. Le temps seul avait un semblant d'unité : le jour avec le soleil, le mois avec la lune, l'année avec les saisons. L'ancienne Egypte et la civilisation sumérienne (Mésopotamie) nous font entrer, semble-t-il, dans le premier âge de la mesure, il y a quatre à cinq mille ans. La science égyptienne est encore empirique et qualitative, démunie de tout système cohérent de mesure. La métrologie babylonienne est sensiblement supérieure par sa cohérence fondée sur la sexagésimalité. Coudée, ga, mine (unités de longueurs) commandent des systèmes de multiples et de sous-multiples. Le « miracle grec » (VIème et Vème siècle av. J.C.) est plus théorique qu'expérimental. « Les nombres sont les modèles des choses » disait PYTHAGORE. Mais les instruments de mesure évoluent peu. La science est très conceptuelle. Les Romains, au génie soit littéraire ou juridique, soit pratique, mais jamais scientifique, ne font guère avancer les choses. Et, jusqu'au XVème siècle, il n'y aura pas d'instruments de mesure précis. [...] Il n'y aura pas de révolution scientifique au XIVème siècle. C'est la Renaissance qui va relancer la science et son outil primordial : la mesure.*

*Se déprendre de la science livresque, la rénover à la fois par l'expérience et par le langage mathématique, c'est ce que l'encyclopédisme de la Renaissance va fortement commencer. [...] Il devait appartenir au XVIIème et au XVIIIème siècle de tirer les fruits de cette remarquable évolution. Plus encore que le miracle, il y a pour la science occidentale le miracle des années 1620. (GALILEE affirme en 1623 que « la nature est écrite en langage mathématique ». En 1620 Francis BACON codifie dans son *Novum Organum*, la méthode expérimentale moderne. En 1619, DECARTES découvre le fondement de toute sa méthode qui conduira, entre autres, à la notion de fonction et à sa représentation analytique. ROBERVAL a dix-huit ans. PASCAL va naître en 1623). Un monde mesuré et mathématisé va se substituer au monde décrit et imaginé [...]. Les instruments de mesure fondamentaux vont se créer sous la forme que l'on connaît de nos jours [...]. La méthode qui va engendrer la science moderne est créée. Elle est à la fois expérimentale, s'appuyant sur les mesures aussi précises que possible, et théorique, soucieuse de rattacher les lois de la nature qu'elle a découvertes par induction à un système rationnel exprimant par un modèle mathématique une vision déductive du monde ».*

De plus, les apports de Witold KULA [1984, p. 10], cité comme l'un des très grands historiens des économies préindustrielles de notre époque, nous permettent de déceler ce que sous-tendent le contenu et la pratique sociale de la mesure et de ses instruments. Ses travaux ont pour mérite de nous procurer la signification et les fonctions des mesures anciennes qui possédaient « *un caractère non pas conventionnel, mais significatif. [...] Toute mesure étant un signe pourvu d'un sens, on se servait de mesures différentes, anthropométriques surtout, pour mesurer des objets différents* ». Ainsi, nous sommes conduit à visiter les représentations et la symbolique qui se dégage de la mesure et de son usage. Depuis les périodes très reculées de l'histoire humaine [ibid., p.16], « *les sociétés ont tenu à une utilisation honnête des poids et mesures et l'ont entourée de diverses garanties. A celle que donne le pouvoir se joint une garantie sociale. On voit aussi très tôt que la « mesure juste » devient un symbole de justice en général. Ainsi la « philosophie sociale » populaire se trouve inspirée par le dogme des religions monothéistes telles que le judaïsme, le christianisme et l'Islam. L'un des exemples le plus significatif peut être tiré des Livres de Moïse - Lévitique, XIX, 35-36, [OSTY et TRINQUET, 1973] : « vous ne commettrez point d'injustice dans les sentences, dans les mesures de longueur, de poids et de capacité. Vous aurez des balances justes, une mesure juste, un setier juste. Sur le plan des croyances, CAÏN ayant inventé les mesures, dorénavant « compter et mesurer est un péché ». Par exemple « compter les hommes tout particulièrement, ce fut le diable en personne qui suggéra au roi David de recenser le peuple élu ».*

Après avoir déposé les arrière-plans religieux qui sous-tendent la mesure et ses instruments, très rapidement nous remarquerons que le pouvoir temporel assure le relais avec les instances célestes ; il démontre ainsi que la mesure et ses instruments sont les signes ostentatoires du Prince, la manifestation de son pouvoir consacré. En tout état de cause, l'homme éprouve le besoin de se mesurer aux objets qui l'entourent et l'interpellent. En rappelant la philosophie anthropocentrique de Protagoras, considérant que « *l'homme est la mesure de toute chose* », Witold KULA [1984, p.32] présente la démarche primitive de l'homme mesurant « *tous les objets à l'aide de son corps et de ses membres [...] se prenant lui-même pour étalon* ». Conférant ainsi à la mesure son caractère anthropométrique, faute de mieux à cette époque, elle a tout de même servi l'homme dans son travail. Toutefois, nous remarquerons que la formation de la mesure s'est perfectionnée au cours des siècles. Ainsi nous découvrons comment l'homme s'empare de la mesure et quelle représentation il possède alors. Ainsi, [KULA, 1984, p.54] « *dans le raisonnement des sociétés pré-industrielles, la suprématie de la qualité sur la quantité est aussi perceptible pour les mesures agraires que pour d'autres domaines de la métrologie ancienne. C'est un aspect primordial de la mentalité traditionnelle. Nous le voyons persister pendant des siècles ; il ne commence à s'effacer, lentement et non sans heurts, qu'au début de l'industrialisation, qui correspond en gros à l'introduction du système métrique* ».

Nous assistons ainsi à la naissance de la mesure dont l'application ne doit plus présenter d'iniquité dans les rapports et les échanges. La Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen ayant supprimé les privilèges féodaux a permis de sortir du chaos métrologique qui jusqu'alors s'était révélé à travers toute une diversité de mesures locales et arbitraires. Depuis lors, [KULA, 1984, p.86] « *l'établissement du système métrique, accompagné du développement des fonctions de l'Etat moderne, devait enfin donner la primauté à la garantie d'Etat* » par le dépôt d'étalons de poids et de mesures auprès d'instituts compétents chargés d'en assurer la surveillance. Cependant, cette disposition ne fut pas aussi simple à incorporer, car la divisibilité décimale démontrera que l'homme de l'époque se heurtera à de nouvelles pratiques de comptage dont la nature n'était plus anthropométrique.

Actuellement, les fonctions des mesures dans l'économie marchande expriment avant tout un aspect quantitatif des objets qu'elle saisit. Cependant, nous observons, pour des raisons qu'il importe d'éclairer, que la mesure présente des caractères variés tout en cherchant à assurer sa stabilité. Par conséquent, nous assistons à la recherche d'unification dont le facteur essentiel se situe dans les termes de l'échange établis et construits par les acteurs socio-économiques. De plus, son essor va résulter de la volonté du pouvoir étatique. Mais encore faut-il inventer les conditions

sociales de la formation des mesures conventionnelles. Nous verrons que la lutte des classes et les mouvements révolutionnaires pour une meilleure équité dans la répartition des biens et des ressources ne sont pas étrangers à la transformation des données du jeu social ; ces données sont destinées à assurer l'ordre et la sécurité dans le domaine public et privé. C'est ainsi que la lutte de classe pour l'accès aux biens et ressources va apparaître dès l'introduction de la notion de marché, là où la rareté des biens est mise en évidence, créant ainsi des mesures et pratiques discriminatoires. En fait, après de vaines tentatives, il aura fallu près de dix siècles pour que la France accouche son système métrique actuel. Il en résulte que le système féodal et arbitraire relevant du pouvoir du Prince se trouve substitué par l'institution d'un pouvoir partagé dont le régime s'exprime par la voix du peuple et de ses représentants. Ainsi, le pouvoir délégué de la nation à ses représentants a permis de mettre en place un système unique de poids et de mesure qui s'applique à tout citoyen quelle que soit sa condition sociale. Ce n'est plus l'inspiration de Dieu qui subordonne l'existence et la pratique de la mesure et de ses instruments. Dorénavant, ce sont les hommes égaux en droit qui établissent les conventions de leurs rapports avec les objets de la vie économique et sociale. La Révolution française participera très largement à la concrétisation des instruments de la mesure dont les conventions ont été depuis lors intégrées dans les usages. Cependant, les inventeurs et les promoteurs du système métrique actuel se sont vu connaître beaucoup de résistance quant à son introduction. Si ceux-ci lui reconnaissaient le caractère universel et bienfaiteur, il ressort qu'il n'en était pas de même chez les opposants. En effet, l'introduction d'un nouveau dispositif de mesure sera entendu comme la volonté hégémonique et discrétionnaire d'imposer une nouvelle représentation des objets de la vie sociale, un changement dont la pratique à partir d'une nouvelle référence ne permettait plus de conserver le sens et les valeurs des objets de leur commerce. Ainsi nous relèverons que la lente évolution de la mesure et de ses instruments relève du contenu des activités humaines, des pratiques correspondantes et du type de relations sociales pratiquées. Ce qui singularise la mesure c'est qu'elle est sujette aux activités humaines. Il ressort qu'elle cadre l'interaction des hommes et des machines. Elle joue du comportement des hommes chargés de dispenser leur propre économie, lesquels sont contraints de régir les flux de ressources nécessaires à l'activité industrielle. Sur le plan fonctionnel, l'existence de la mesure est liée au développement de la qualité et à l'utilité des produits et des services qui résultent de l'interaction des hommes et des machines. Aussi, le développement de la mesure résulte de l'innovation technologique et de l'observation des seuils de productivité. De même que les moyens de traitement et de transfert de l'information, comme les accès aux données techniques et économiques, vont inciter les acteurs à faire appel à la mesure.

Pour conclure, la tendance actuelle est de voir la mesure se développer sous des appellations diverses. La mesure se présente sous des formes multiples. Elle se forme à partir de

valeurs et de critères communs déterminés selon des règles et des conventions qui tendent sur le fond à s'unifier et se conformer à des normes universelles.

Si la variété des mesures et des instruments s'est diversifiée depuis l'existence de l'homme, la liste demeure impressionnante, vraisemblablement incomplète et non finie. Il ressort que la mesure se présente comme un artefact. Son objet est de prolonger la main de l'homme lorsqu'il opère sur les objets et l'activité de la Nature, ainsi que sur ses comparses. Nous relèverons que l'intervention de la mesure entraîne des évolutions et des incidences sur leurs rapports avec les objets qui relèvent des termes de l'échange sur le plan économique et social. Enfin, nous noterons que la mesure présente un caractère instable, variable et signifiant à la fois. Elle se présente à nous sous des formes et des représentations multiples. Cependant, ces représentations s'accordent à coexister entre elles, à travers la cristallisation du regard que les engagements et la finalité des activités humaines et non humaines entraînent. Dans les faits, en qualité de construit social, la mesure est intégrée dans l'inconscient collectif de la plupart des acteurs. Elle participe à l'élaboration et au développement des liens sociaux déterminés par l'obligation de sécuriser le produit de l'interaction des hommes et des machines.

II. LA NOTION DE MESURE DANS L'UNIVERS INDUSTRIEL

1. Définition de la mesure

Selon la définition du dictionnaire Le Petit Robert [1984], le substantif mesure prend naissance dans la langue latine : *mensura* ayant pour racine *metri* « *mesurer* ». Aussi, selon le dictionnaire de philosophie Nathan [1990], la mesure est une « *opération qui fait correspondre à une quantité matérielle un certain nombre d'unités de mesure antérieurement définies* ».

La mesure correspond à la nécessité d'observer la manifestation de phénomènes. La mesure des observations a pour finalité de proposer une interprétation rationnelle des phénomènes qui se manifestent à l'occasion de l'interaction des hommes et des machines ainsi que l'environnement. Il ressort que la pratique de la mesure permet de procéder à des observations de nature qualitative ou quantitative de l'incidence des activités industrielles. Les deux approches se concurrencent et parfois se complètent dans le sens où elles participent à l'enrichissement de la connaissance des phénomènes humains et non-humains. Cet enrichissement se mesure à partir de l'établissement de codes qu'il s'agit de détenir. Il importe de comprendre et de maîtriser l'observation des phénomènes à des fins utilitaires de sauvegarde et d'optimisation des ressources humaines et non humaines. Ensuite, il importe de les transmettre et de les traduire auprès des

acteurs impliqués dans la conduite de process ou dans des lignes de fabrication. La restitution des informations peut être partielle ou totale. Elle s'effectue suivant l'impératif d'informer les acteurs sur les enjeux et les risques identifiés qui pèsent sur eux dans les situations de travail. Il s'agit de sauvegarder essentiellement les machines et les produits qui relèvent des activités individuelles et collectives de travail. En voulant mesurer les phénomènes liés à l'interaction des hommes et des machines, ainsi que leur impact sur l'environnement naturel, se pose le problème de la neutralité de la mesure. Il ressort des multiples mesures des objets de préoccupation des hommes, que la plus ou moins grande variété des centres d'intérêt des acteurs conduit à faire apparaître des aspects saisis et exploités, d'ailleurs avec plus ou moins d'aisance et de pertinence. Nous remarquerons que la plupart des applications techniques relevant de connaissances technologiques posent peu de difficultés dans la résolution des problèmes qu'ils suscitent. Il n'en serait pas de même pour ce qui concerne la production de la connaissance, pour ce qui sous-tend les interactions entre les hommes et les machines. En effet, suivant les équipements et les connaissances détenus par les acteurs, nous sommes confrontés à la limite de leurs atouts. En effet, l'élargissement de leurs connaissances permet d'observer leur capacité de pointer l'incidence immédiate et future de leur décision. Nous ne pouvons pas incriminer la valeur d'utilité des instruments de mesure en tant que tels. Notre hypothèse porte plutôt sur l'apport de connaissance nécessaire pour atteindre le niveau critique que les concepteurs et les utilisateurs réclament pour mettre en œuvre les dispositifs. Nous sommes dubitatifs au regard du contenu de l'information maîtrisée par les acteurs. L'incomplétude des informations et les faibles connaissances dans le domaine des sciences humaines et sociales ne donnent pas la certitude que tout puisse être réglé. En effet, nous relèverons que lorsque les acteurs tentent de lever des difficultés, d'autres prennent parfois naissance à leur insu. En fait, la mesure et ses instruments ne restituent que ce qu'on attend effectivement d'eux sans plus. Dans l'état actuel de la connaissance, la complexité du réel est telle qu'il serait illusoire que nous puissions appréhender aussi facilement et finement les causes et les effets que les interactions entre l'homme et la machine dégagent. A partir de cette remarque nous doutons de la neutralité axiologique de la mesure. C'est ici que nous nous interrogeons sur l'ambiguïté ou l'aspect erroné, voire tronqué, des diagnostics et des réponses qui peuvent en résulter. Cette considération mène à conférer à la mesure un caractère flou. Certes ce caractère tient non seulement à la diversité des centres d'intérêt et des connaissances à partir desquels les hommes portent leur attention et leur jugement, mais il est aussi lié au rôle et au statut des acteurs qui le développent, aux modèles d'organisation dans lesquels ils sont impliqués, enfin au type d'environnement auquel ils sont confrontés. Donc, actuellement il importe d'accompagner dans les situations de travail le résultat de la mesure d'une description des conditions dans lesquelles elle a été réalisée et finalisée. Cependant, il ne nous paraît pas satisfaisant de s'arrêter en chemin sur cette considération ; car il nous semble que la question est de savoir quelle est l'incidence de la mesure dans sa mise en

œuvre. De même que si nous envisageons une lecture exhaustive des interactions entre les hommes et les objets de l'activité industrielle, dans l'état actuel de nos connaissances et de nos moyens de saisies, cela semble actuellement illusoire. Donc, les démarches mises en œuvre pour sécuriser les systèmes de production à l'aide de la mesure et de ses instruments ne nous accordent pas la visibilité sur les maux qu'ils occasionnent. En effet, lorsque nous abordons les dispositifs prévus pour préserver les hommes, les machines et les produits, ils ne nous permettent pas d'appréhender l'origine et les maux subis par les acteurs concernés. C'est en cela que nous verrons que la mesure et ses instruments sont des concepts flous et pauvres à la fois.

Comme le soulignent Fabienne CUQ, Djaouida SEHILI et Pierre TRIPIER [1999, p.39], à l'occasion de leur observation de la dynamique des dispositifs de gestion dans les organisations, *« lorsqu'une innovation technique apparaît, elle est souvent entourée d'un halo mythologique, imaginaire. On a tendance à attendre d'elle la réponse aux grandes questions irrésolues de notre civilisation (produire la croissance et l'égalité, combiner l'avancée technique et la démocratie, induire l'abondance et la conservation de la nature...). Ce halo imaginaire, mythologique, conduit à trop attendre d'un outil, à en étendre la portée outre mesure, à se projeter en lui supposant des vertus qu'il ne pourrait voir »*. Par conséquent, si la mesure réclame la description des conditions dans laquelle elle a été réalisée, et la présentation des exigences de sa mise en œuvre, il importe de lui conférer un caractère collectif afin qu'elle soit mieux acceptée. Cependant, si elle endosse l'anonymat, les sources et les résultats de la mesure n'en demeurent pas moins. Dans ce cas, il paraît illusoire que la recherche des causes ne soit pas mise en œuvre. Nous observerons que la notion de traçabilité mène tout droit à la responsabilité, non seulement des groupes de travail mais aussi à celle des acteurs qui ont réalisé les objets mis en cause. Quoi qu'il en soit, il ressort de la pratique de la mesure que ceux qui ne cherchent pas une satisfaction à travers sa mise en œuvre, sont toutefois contraints et forcés de s'aligner sur la norme et l'usage de l'évaluation continue des actes et des produits résultant de leur intervention. C'est en cela que la mesure révèle son emprise et par la même asservit et contraint les acteurs pour s'en emparer.

La mesure est une modalité d'apprentissage de faits humains et non humains. La mesure se trouve ainsi incorporée au cours des interactions qui s'exercent entre les hommes et les machines. L'assimilation des concepts dispensés et installés chez les acteurs conduit à accommoder et à pratiquer les instruments d'évaluation des activités. Installés dans du prescrit, sous le couvert des normes qui gouvernent dorénavant les entreprises, les acteurs sont enfermés dans la pratique de la mesure. Si les acteurs sont aliénés à la mise en œuvre de la mesure, suivant des règles et des critères préétablis, ils ne sont pas souvent à l'origine de leur élaboration et de leur développement.

Nous remarquerons dans les entreprises industrielles que la mesure participe au développement de la gestion de la production. Ainsi, les hommes comme les machines, soumis aux exigences de la concurrence et de la compétition, subissent les effets de la sélection des challengers sur les marchés ; chaque entreprise cherche à développer sa productivité et sa compétitivité pour assurer sa survie – l'élimination étant réservée aux moins performantes.

Les activités et relations industrielles impliquent des interactions entre les hommes et les machines. A cette occasion, la mesure participe au développement de l'intelligence et de la connaissance des dispositifs de sécurisation et de production. A partir de cette observation, nous ferons référence à celle du psychologue et pédagogue Jean PIAGET [1936 - 1937]. Il remarquera la capacité d'assimilation et d'accommodation des huitres contraintes d'apprendre de leur nouvel environnement d'accueil et d'assumer le transfert qui leur imposé d'un lac suisse à un autre. A cet égard, nous remarquerons que les acteurs sont contraints de démontrer leur capacité d'adaptation ; l'apprentissage du contexte et des objets s'opère dès qu'ils entrent en interaction avec les acteurs et le milieu dans lequel ils sont impliqués. En fait, nous observons que la mesure se développe à l'occasion des interactions entre l'homme et les objets de l'activité industrielle. Elle entraîne des modifications de comportement qui se manifestent selon les exigences qui leur sont imposées. Ainsi, au fil des niveaux et des degrés d'exigence, la mesure ainsi que les hommes l'élaborent, mais aussi la transforment au gré de leurs besoins. Sa validité n'est effective que lorsqu'elle est confrontée et mise à l'épreuve des normes qui régissent les objets de l'activité industrielle. Autrement dit la mesure se présente comme l'artefact d'une intelligence relevant de l'initiative de l'homme. La mesure ne devient ainsi un construit social que lorsqu'elle est validée, donc partagée et diffusée à travers les interactions entre les hommes et les machines. Cependant, si nous sommes tentés d'assimiler le questionnaire à un instrument de mesure et de recherche universel, destiné à évaluer des faits humains et non humains, G. DE LANDSHEERE, [1976, p.75] attire notre attention sur cette méthode qui lui semble imparfaite ; sa mise en œuvre peut être discutable à maints égards, et de plus elle couvre difficilement tous les aspects d'un problème : une analyse préliminaire exhaustive est rarement possible et le nombre de questions qui s'y rapportent ne peut être que trop élevé.

Si nous considérons que la mesure est un artefact, nous comprenons mieux pourquoi elle se développe de manière discontinue au gré du besoin des hommes de savoir et de situer les objets qui les interpellent et les agissent à travers les interactions qu'ils entreprennent dans le cadre des activités et relations industrielles. Autrement dit, la mesure est plurielle, discontinue et sans fin, suivant la sensibilité aux objets, le besoin et le niveau de satisfaction qu'elle procure. Nous observerons à cet égard que la mesure participe à la socialisation. Elle contribue ainsi à la

construction des identités professionnelles par la transmission des conduites sociales normalisées et l'organisation des représentations mentales induites par les process et systèmes de production. L'intérêt de cette observation sera de déceler les incidences sur le processus de développement de la personne sur les plans cognitif, affectif et expressif.

Selon la définition apportée par Jean-Pierre GUILFORD [1979], dans le dictionnaire de l'évaluation et de la recherche en éducation, mesurer c'est *« assigner un nombre à un objet ou à un événement selon une règle logiquement acceptable »*.

« La mesure exige donc :

- *que les objets ou, plus exactement, les qualités, les modalités de ces objets soient clairement définies, dans toute la mesure du possible, par des comportements ou des caractéristiques observables (définitions opérationnelles) ;*
- *qu'une règle indique comment faire correspondre un nombre à chaque objet.*

En rigueur de termes, une mesure est nécessairement quantitative, alors que c'est loin d'être le cas pour l'évaluation qui, spécialement en sciences humaines, revêt souvent un caractère qualitatif ».

Cette définition, conduit à relever que, dans le domaine économique, suivant l'objet, le rôle et le statut des acteurs, la mesure est un instrument de pouvoir et de discrimination. Le comportement des responsables des organisations invite rarement ou autorise peu l'ensemble des acteurs à généraliser, c'est-à-dire à partager la connaissance. Le constat conduit alors à noter que le concept de mesure est un concept flou. Si nous acceptons le fait que tout concept puisse résulter d'un nombre non exhaustif de discriminations et, par la suite, de faire l'objet d'une tentative de généralisation, il ressort sur le plan de la robustesse que le concept de la mesure tout du moins dans l'univers industriel qui nous interpelle, est loin de posséder les qualités attendues et requises pour lui reconnaître cette qualité. Dans ce cas, il paraît difficilement acceptable que nous puissions reconnaître la mesure comme un concept à part entière. Nous sommes plutôt conduit à lui accorder la qualité de notion qui relève plus de l'idée que nous pouvons nous faire d'une situation, d'un objet ou d'un résultat. Au même titre que les observations rapportées par Fabienne CUQ, Djaouida SEHILI et Pierre TRIPIER, [1999, p.43] et celles de L. BERNARD [1998] ou de G. LEBRAS et A. S. ROESCH [1997], nous sommes confrontés au phénomène de *« zapping managérial qui se traduit chez certains responsables par l'idée que tel outil de gestion, présent dans les murs de l'entreprise depuis cinq ou dix ans, doit être remplacé par quelque chose de neuf, d'inédit »*. Ainsi, nous sommes plus proche de la manière de voir les choses que d'aborder les objets à travers les concepts. L'appréciation relève plutôt de l'opinion plus

objets à travers les concepts. L'appréciation relève plutôt de l'opinion plus ou moins subjective des acteurs qui appréhendent les objets suivant leurs représentations et leurs prénotions.

Dans ce cas, de tels biais limitent et cantonnent les acteurs à leurs acquis, à leur capacité et à leur compétence d'appréhender la complexité du réel, sans possibilité de résister et de refuser la partition qui leur est dorénavant dévolue. Faute de savoir, ils se trouvent dans l'incapacité de discriminer et de généraliser les situations et les objets qui leur sont présentés. Donc, ce n'est pas la mesure qui est à mettre en cause. C'est plutôt son contenu, ce que les détenteurs du savoir et du pouvoir veulent bien faire apparaître à l'aide de la mesure.

Rappelons-nous que notre préoccupation est de connaître justement ce que recouvre la mesure :

- l'origine de la mesure,
- les moyens mise en œuvre pour opérer la mesure : les instruments de mesure,
- la nature et l'origine des instruments de mesure,
- les acteurs qui élaborent les instruments de mesure, les acteurs qui distribuent les instruments de mesure,
- les acteurs qui s'emparent des instruments de mesure,
- les acteurs qui ne s'emparent pas des instruments de mesure.

Il importe d'appréhender la mesure sur un plan anthropologique, les rapports que l'homme entretient avec elle en étudiant les moyens d'action, les facultés et l'habileté qu'il déploie pour exercer ses activités avec les instruments et des équipements élaborés par lui sinon par d'autres, et mis en œuvre par lui et avec d'autres selon les nécessités et les buts à atteindre par les « entre-preneurs ».

La pensée philosophique d'Emmanuel KANT exposée par Madeleine GRAWITZ [1986, p. 23] fait référence au fait que « *l'acte élémentaire de l'intelligence [de l'homme] est le jugement, le concept implique seulement une virtualité indéfinie de jugements*. Ce qui amène à distinguer, dans la pensée d'Emmanuel KANT, « *les jugements analytiques (rigoureux formellement, mais stériles) et les jugements synthétiques dans lesquels la pensée avance mais par la constatation d'un fait contingent essayant d'unir rigueur et fécondité* ». Ce rappel nous met en garde afin de porter notre attention sur cette distinction, si nous souhaitons appréhender ce que recouvrent toutes les connaissances qui président à l'instauration et au développement de la mesure dans la société industrielle actuelle. Ainsi, nous sommes invité à aborder l'objet de la mesure et de ses instruments tant sur le plan théorique ou conceptuel, au regard des connaissances et selon les facultés dont l'homme dispose et met en œuvre, que sur le

plan pratique, au regard des moyens d'action et de l'habileté dont il est l'usufruitier, enfin sur le plan comportemental et moral qu'il manifeste. Donc, nous nous sommes efforcé d'« *observer un certain nombre de cas pour juger leurs qualités, saisir ensuite d'emblée le général* ».

Il s'agit de caractériser la mesure prise dans son contexte historique, spatial, économique, social et politique. La mesure s'intègre dans la structure sociale qui relève de l'entreprise comme lieu de transformation et d'échanges. A cet égard, nous faisons référence aux travaux de l'anthropologue Claude LEVI-STRAUSS [1954, p.116] dans la mesure où il nous accompagne dans notre quête ; l'une de nos finalités est de déceler l'arrière-plan de la structuration sociale qui s'offre à nous, le système et la logique qui s'en dégagent, lorsque l'homme obéit inconsciemment à l'institué et aux injonctions qui façonnent les comportements à l'intérieur du ou des groupes de travail. Cette démarche n'est pas aussi aisée qu'elle puisse paraître ; car l'objet de la démarche du sociologue est de dégager des interprétations et des significations. C'est pourquoi nous sommes attaché à suivre le précepte suivant : « *Dans son effort pour dégager des interprétations et des significations, c'est sa propre société que le sociologue vise d'abord d'expliquer ; ce sont ses propres catégories logiques, ses propres perspectives historiques qu'il applique à l'ensemble... Tandis que l'anthropologue, placé en face de la même tâche, s'efforcera involontairement et inconsciemment (et il n'est nullement certain qu'il y réussira jamais) de formuler un système, valable aussi bien pour le plus lointain indigène que pour ses propres citoyens ou contemporains* ».

Il importe de cerner le décor et son changement pour tenter d'argumenter sur le caractère nomade du concept de mesure. Les valeurs fondatrices de l'entreprise changent. La mesure traduit ainsi le symptôme du changement, la volonté de voir changer les mentalités dans les rapports aux objets techniques et les rapports entre les hommes.

La mesure, telle que nous sommes invité à l'appréhender à travers les entreprises industrielles, se présente dans un ensemble quelque peu flou, dont les zones d'action et les modalités d'ajustement laissent apparaître des espaces peu encadrés dans la distribution rationnelle des tâches à réaliser. C'est dans ces espaces ou ces zones d'ouverture pour des réalisations indigènes que les hommes semblent pouvoir s'exprimer. Cependant, du fait de l'encadrement de la mesure par les normes de plus en plus présentes et prégnantes dans les espaces de travail, la marge de manœuvre semble devenir de plus en plus étroite. Actuellement, ce sont les résultats qui priment et non plus les moyens mis en œuvre. Par conséquent, les acteurs disposent d'une certaine latitude pour régler les incidents qui peuvent relever de leurs attributions et prérogatives.

De ce fait, il semble que la mesure est un concept peu stabilisé. Donc, les instruments de mesure qui en découlent sont construits à l'image des attendus, des situations et des objets à évaluer. La mesure ne s'exerce que sur la somme des parties, sur ce qu'il ressort ou sur ce qui résulte de l'action. Les instruments de mesure ne révèlent et ne restituent que ce qui prime aux yeux des protagonistes. Chacun mesure et instrumente en fonction de ce qui le préoccupe et l'intéresse.

C'est pourquoi le déploiement d'instruments d'apparence synthétiques semble convenir à chacun des acteurs, tout en excluant les instruments bricolés non validés, non intégrés dans le processus de la mesure. En effet, tous les instruments qui ne sont pas édictés et diffusés par l'employeur sont dorénavant proscrits. Nous découvrirons que certains rentrent dans la clandestinité et se trouvent ainsi dissimulés. Cependant, ils peuvent être acceptés et bénéficier d'une tolérance bienveillante qui s'instaure grâce à une relation de confiance qui se construit entre les acteurs concernés et l'encadrement de proximité. La confiance ne leur est accordée que si cette forme de mesure parallèle ne risque pas de causer de dommages aux objets de l'activité industrielle. Ainsi, la mesure ne s'exerce et ne donne prise que sur une partie de la complexité du réel qui agit les acteurs. Elle ne restitue qu'une vue partielle et partielle de la réalité.

La mesure est un concept multivoque, qui ne conserve pas le même sens suivant l'usage que les acteurs veulent bien en faire, du fait que :

- les outils ou instruments de mesure ne sont pas totalement déployés et diffusés auprès des acteurs,
- les acteurs qui s'en emparent n'accordent pas la même portée, le même intérêt à sa finalité.

Au stade de l'avancement des travaux, il ressort de la compréhension de notre objet de recherche que la mesure est un concept complexe chargé d'ambivalence et d'équivoque. Il semblerait que nous ayons à faire à un concept nomade, ce qui permet d'élaborer des outils ou des instruments susceptibles de répondre aux exigences de fonctionnement de façon précise, toutefois limitée. Ainsi, nous observons que les entreprises industrielles procèdent plus par mimétisme que par volonté délibérée de s'inscrire dans des modalités qui leur seraient propres. Elles procèdent à l'introduction de savoir-faire, d'équipements et d'instruments de mesure qu'elles identifient notamment chez le leader, dans les structures industrielles performantes, mais aussi dans l'univers de la recherche.

Le concept de mesure tel que nous l'appréhendons renvoie à des réalités individuelles et collectives. Individuelles dans la mesure où les dirigeants de l'entreprise ne déploient pas

totalement les instruments de mesure. Parfois, ils leur accordent un espace quelque peu restreint. Les instruments ne seront réservés qu'à l'attention de quelques acteurs. Ainsi, les récipiendaires peuvent puiser dans la réalité du quotidien les aspects qui relèvent de leurs attentes, de leurs aspirations et de leurs centres d'intérêt. Ces espaces plus ou moins importants leur permettent de disposer et parfois d'adapter des instruments plus proches de leur réalité personnelle et professionnelle.

Les outils ou instruments de mesure, ceux que nous observons, présentent un caractère synthétique qui laisse ou autorise la construction d'espaces de respiration et d'existence. Ce qui importe pour la plupart des acteurs, c'est de pouvoir s'exprimer dans l'espace et dans le temps, de recevoir la rétribution attendue au regard de critères plus individuels que collectifs. De leur côté, les entrepreneurs s'emploient à traiter les données dont ils disposent à partir des instances représentatives au regard desquelles le corps social n'a pas ou peu de prise. Par conséquent, le comportement des acteurs détermine la mesure, ses limites et ses compartimentations.

Suivant les interlocuteurs, la mesure s'exerce à partir des différents registres qui fondent l'existence et la pérennité de l'entreprise :

- pour le propriétaire et l'actionnaire, ce sont les ratios de rentabilité et de performance économique qui retiennent leur attention ;
- pour la direction et les cadres supérieurs, ce sont les critères de performances techniques et les débouchés commerciaux qui déterminent leur action, le développement de l'utilisation de l'outil de production, l'ajustement des différentes composantes techniques et sociales des unités de travail ;
- pour les cadres intermédiaires et les agents de maîtrise, c'est la résolution de problèmes de développement et d'ajustement du process qui entre dans leur système de préoccupation ;
- pour les opérateurs de fabrication, c'est le niveau de satisfaction résultant de l'aménagement de leur espace de travail et leur marge de manœuvre, leurs relations dans les unités de travail, les éléments de salaire et les primes en lien avec le niveau d'activité et celui de la qualité des produits de l'activité industrielle qui semblent retenir essentiellement leur attention ;
- pour le client consommateur des produits fabriqués, c'est le niveau de sécurité des relations commerciales, de la qualité correspondant à son cahier des charges qui priment dans les termes de l'échange.

Pour l'ensemble des acteurs qui œuvrent dans ou qui interviennent sur l'entreprise, il importe de sécuriser l'outil, d'assurer sa pérennité, son niveau de compétitivité. Ce n'est plus seulement la rentabilité, mais encore plus la progression dans le niveau de performance qui

interpelle les acteurs. Ces facteurs constituent les éléments fondamentaux de leur devenir et de leur attachement à l'outil de production qu'ils présentent comme déterminants face à leur existence. Ici, nous observons une filiation très forte entre l'humain et le non-humain. La valeur travail est encore très présente dans l'esprit des hommes. Elle prend naissance dans les relations entretenues avec l'outil de production et dans celles instaurées avec les collègues de travail. Mais, plus aujourd'hui qu'hier, nous remarquerons que la confrontation des données du jeu économique détermine les acteurs à construire leur regard pour accorder beaucoup plus d'importance à la mesure de leurs activités. Ainsi, comme le soulignent Jean-Marie BARBIER et Marcel LESNE [1977, p.88], au regard des arrière-plans idéologiques qui sous-tendent et déterminent la définition des exigences de fonctionnement des organisations, *« les besoins ont une certaine objectivité ; ils s'imposent d'eux-mêmes ; ils correspondent à un certain niveau de développement dont découlent un certain nombre de conséquences sur les situations professionnelles ; l'individu doit s'adapter ; l'économique est le domaine de la contrainte consentie »*.

Le fait que la mesure soit un concept flou s'explique par l'existence d'instruments de mesure tels que la qualité. Les éléments auxquels elle fait référence sont variables et changeants, donc non stabilisés du fait de la variété des cahiers des charges qui participent à la réalisation des produits et des articles correspondants. Tout le dispositif de mise en œuvre part du principe que la qualité impose non pas une obligation de moyen mais de résultat. C'est en cela que l'on peut reconnaître que la nécessité de déployer des moyens de mesure *ex post* ne se justifie plus dans l'état actuel des relations entre partenaires de et dans l'entreprise. Le protocole de mise en œuvre et de sécurisation du système productif, à travers les procédures écrites, laisse, à leur niveau d'intervention, les acteurs réguler de façon *ex ante* les aléas et les facteurs d'incertitude relevant du process de fabrication.

En principe, la marge de manœuvre ou le degré d'autonomie ne sont accordés que s'ils peuvent être inscrits dans les dispositifs de sécurisation des hommes et des machines. Cependant, nous observerons que ceux-ci ne sont pas infaillibles. Ainsi, tout espace de liberté décelé par l'homme constitue pour lui l'opportunité de disposer à sa guise d'une marge de manœuvre à laquelle il aspire. Donc, ces espaces de bricolage proviennent des insuffisances des systèmes mis en place. Cependant, il existe des garde-corps. Ainsi, la sécurisation de l'outil n'est pas assurée uniquement par l'homme mais aussi, en cas de défaillance ou d'erreur de celui-ci, par la machine ; le relais sera pris par les automates et les dispositifs de veille programmés à cet effet. Donc, la sécurisation de l'outil a pour fonction de réguler *a priori*. Dans ce cas, elle interpelle l'homme pour qu'il corrige l'incident déclaré. Nous remarquerons que si les acteurs sont invités à piloter le process, suivant une certaine marge de manœuvre, et qu'ils sont tentés pour optimiser l'outil de

fabrication de passer outre certaines informations qui leur sont délivrées, ceci dans le but d'atteindre - voire de dépasser - le seuil de tolérance intégré dans le système de pilotage, les systèmes intégrés et automates de régulation programmée interdisent et limitent par conséquent tout écart intempestif d'opérateurs curieux de connaître le résultat de leur initiative.

Nous voyons que la mesure, dans de tels dispositifs de production, intègre la possibilité de voir surgir des aléas, des prises de décisions, mais qu'une reprise en main de la machine par les systèmes de sécurisation peut reconduire les contrevenants aux consignes d'usage, afin qu'ils respectent le seuil de sécurité assuré par les instruments de mesure et de régulation, mais aussi par les lignes fonctionnelles et hiérarchiques qui s'imposent aux acteurs. Ainsi, la médiation du relais hiérarchique et fonctionnel est omniprésente. C'est en cela que nous décelons que la division socio-technique du savoir est encore bien présente dans les pratiques, que la notion de qualification et déqualification des tâches est bien la résultante de l'introduction des automatismes qui ne réclament plus de connaissances qualifiantes, mais simplement les compétences correspondant aux actes susceptibles de répondre aux aléas et exigences de fonctionnement de l'outil de fabrication.

La surdétermination du comportement des hommes et des machines dans le domaine industriel intervient par le truchement de la compétitivité et sous la pression de la performance économique qui pèsent sur les entreprises concernées. Cette contrainte conduit les acteurs à appréhender les situations et les objets de leur entreprise. Elle réclame de maîtriser les instruments ou outils de mesure chargés d'assurer le suivi de l'évolution de la fluctuation des affaires, donc les niveaux et les capacités de production. Il ressort que la mesure s'attache essentiellement à veiller à la performance de l'outil de production. La détermination de sa productivité s'établit simultanément avec la valeur des devises lorsque l'entreprise se trouve en prise avec la problématique des échanges internationaux.

Lorsque nous abordons les instruments de mesure du jeu des relations sociales, il ressort que ceux-ci sont peu ou mal connus. Le bilan social est peu évoqué par les représentants du personnel. Ils nous entretiennent essentiellement sur les aspects organisationnels et économiques de l'entreprise. Cet instrument retient peu leur attention. La préoccupation économique est surdéterminante au regard de l'existence et du développement des unités de production. Cette donnée est incorporée de plus en plus par les acteurs. La réflexion et l'intervention des acteurs sont induites par l'information permanente qui leur est délivrée sur le lieu de production. Cette information vient rappeler les facteurs de risque, au point que le facteur économique correspondant constitue le principal indicateur pour la plupart des acteurs. Nous soulignerons que les aspects économiques priment avant toute aspiration et démarche revendicative du personnel

sur le plan social. La désaffection pour le bilan tient au fait que cet outil présente un caractère statique. C'est un instrument qui ne fait parler que le passé, contrairement au tableau de bord social qui le concurrence du fait qu'il a pour vocation de suivre l'actualité pour mieux assurer les perspectives d'avenir. C'est ainsi que les tableaux de bord de toute nature, déclinés auprès de la plupart des acteurs de l'entreprise, entraînent une désaffection pour des instruments qui font référence au passé. La contraction du temps, c'est-à-dire la réduction des temps de gammes de fabrication par exemple, n'est pas sans incidence sur la transformation du regard principalement porté sur les actes du présent. Ceux-ci favorisent la mise à distance des résultats. C'est en cela que les mesures effectuées sous forme de bilans n'éclairent que le passé sans envisager l'avenir. La pression des enjeux appréhendés par les acteurs les entraîne à anticiper ou tout du moins à connaître ou déceler les aléas qui risquent de s'opposer à la progression des performances et au développement des activités. Il s'agit d'être capable d'appréhender un environnement changeant dont la complexité et l'intervention des facteurs déterminent le devenir des individus et des groupes d'hommes.

Si des instruments - comme le bilan social par exemple - subsistent dans leur établissement, c'est parce que le cadre réglementaire l'impose. Par contre, le bilan économique de l'entreprise suscite plus d'intérêt, notamment chez les représentants du personnel. Nous remarquons une évolution du regard des représentants du personnel. Ils sont très ouverts pour aborder les registres de la gestion sur lesquels les organisations syndicales se sont ancrées depuis peu. Il importe pour les représentants du personnel de rentrer dans le système de référence de l'entrepreneur lorsqu'ils souhaitent accompagner et maîtriser le changement qui s'opère au quotidien. Jusqu'alors, les modes de relations sociales étaient plus revendicatifs, moins consensuels, nourris principalement par l'idéologie qui guide les masses prolétariennes à travers le discours de leurs représentants. Il s'agit pour eux de déboucher sur des revendications plus offensives placées sur les mêmes terrain et pied d'égalité que l'employeur. Ils prennent la mesure de leur compétence dans le domaine de la gestion. Sur ce point, ils estiment qu'il leur reste beaucoup à faire pour se hisser au niveau de compétence nécessaire pour aborder, avec les mêmes vocables et moyens employés par la direction, les données du champ économique détenues de toute évidence par l'employeur. Quoi qu'il en soit, le rapport entre le savoir et le pouvoir est plus que patent ! A part quelques rares exceptions, les partenaires sociaux sont encore très dépourvus pour aborder de façon réelle et sérieuse l'entrepreneur qui s'entoure d'experts et de conseils de toute nature.

C'est ainsi que les différents acteurs se situent dans les rapports qu'ils entretiennent avec les objets de l'entreprise. Chaque acteur s'empare des registres qui le préoccupent et laisse aux autres ceux qui le préoccupent peu ou ne l'interpellent pas. Peu de liens les unissent. A part les

relations de travail au quotidien, quelque peu distendues par la sévérité du jeu économique, du sauve-qui-peut, seul le registre économique semble constituer le lien fédérateur le plus important. Encore faut-il distinguer ce que recouvre l'économique. La rémunération perçue par le salarié n'a pas le même impact et la même connotation que le profit économique perçu par le propriétaire et/ou l'actionnaire.

Le social se vide quelque peu de son contenu pour laisser de plus en plus de place à celui de l'économique. Ainsi, une forme de terrorisme s'exerce de plus en plus sur le corps social. La présence de tableaux de bord de toute nature témoigne de l'exacerbation chez les acteurs du rapport du coût de la production à celui du capital investi par le propriétaire des facteurs de production. Mais jusqu'à présent, peu d'indicateurs font état de la restitution du produit pouvant résulter de l'investissement humain.

2. Les facteurs de développement de la mesure

Il ressort que l'introduction des démarches participatives, telles que celles développées par le management participatif, joue un rôle surdéterminant sur la prise en compte et le développement de la pratique de la mesure. La mise en œuvre d'un tel dispositif contribue non seulement au développement de la pratique de la mesure, mais aussi au déploiement des instruments qu'elle réclame. Nous observerons que la démarche de management participatif par objectifs n'est pas étrangère à l'instauration de la pratique des tableaux de bord d'activité. Dans ce cadre, favorisée par les dispositifs de management des hommes et des machines, la mesure conduit à développer des modes d'expression et de communication en prise avec les besoins de développement des hommes. Sous le couvert de l'amélioration des conditions de travail, ils participent à l'optimisation des ressources mises en œuvre dans les activités industrielles. Par le truchement de tels dispositifs, nous observerons à quel point il importe désormais aux acteurs de procéder à la mesure du produit résultant des interactions des hommes et des machines. Tout ce déploiement de pratiques et d'instruments participe ainsi à l'instauration et au développement de réseaux d'acteurs.

D'ailleurs, sur ce point - même si la mesure n'était pas instituée - sous l'effet des dispositifs de management participatif par objectifs, nous nous apercevons qu'elle prendrait naissance et vigueur sous la pression des enjeux qui sont de plus en plus positionnés et rappelés constamment aux acteurs. Ainsi, la mise en œuvre de la démarche de qualité intervient de façon croisée mais aussi simultanée pour faire interagir les hommes et les machines. L'objectif du dispositif est de mieux cerner les activités de production, pour parfois les restreindre, afin de mieux

canaliser l'économie réclamée aux hommes. Il importe qu'ils centrent leurs activités de mesure en direction des seuls intérêts de l'entreprise. Cependant, nous décelons la survivance de pratiques anciennes telles que la pratique de prise de notes sur des carnets personnels malgré la « chasse » permanente marquant dorénavant l'interdit vis-à-vis de ce type de comportement. Tout doit être rapporté au collectif de travail ou tout du moins déposé auprès des responsables pour être redistribué auprès des membres des équipes concernés après validation par les auditeurs de l'assurance qualité. Dans tous les cas, toute connaissance doit être déposée et consignée dans des registres. Cette connaissance, elle devient ainsi la propriété de l'entreprise, voire du collectif de travail. Ces nouveaux savoirs font alors l'objet de démarches d'appropriation des connaissances. A partir de leur mise en œuvre et à travers les registres codifiés, les acteurs sont chargés de sécuriser de mieux en mieux les hommes et les machines.

Ainsi, le déploiement et la mise à disposition des instruments de mesure conduit à observer que :

- la mesure s'arrime sur les faits techniques, économiques et sociaux. Elle contraint de mettre en œuvre des outils ou instruments de mesure dans les unités de travail.
- la mesure est un construit social. Chaque individu est conduit à mesurer le résultat qu'il va produire et qu'il a produit au cours des interactions des hommes et des machines.

Lors du travail d'appropriation des objets, du temps et de l'espace, la mesure est en marche et procède à la construction des faits résultant de l'interaction des hommes et des machines. C'est pourquoi les instruments qui posent seulement des constats *a posteriori* n'ont plus de sens pour les acteurs. Il leur importe d'être capables de mesurer les événements sur-le-champ, dans le temps présent.

3. La conception de la mesure

La mesure conduit à exercer un mouvement circulaire. Un va-et-vient permanent d'informations se manifeste. Il résulte des interactions suscitées ou occasionnées par les interpellations lancées par la machine à l'homme et les interrogations lancées par l'homme à la machine. Ainsi, une rétroaction s'effectue en permanence entre l'homme et les objets de l'activité industrielle.

La mesure est une représentation symbolique qui influence le corps social. Il n'y a pas de bonnes mesures. Il y a une mesure qui mène à voir ce que l'on cherche à déceler, sans aller au-delà de ce qui est perçu directement. La mesure réclamerait une intervention simultanée des disciplines

dont relèvent les objets de la mesure. Il importe que les acteurs n'aient pas une seule lecture de la réalité. La plupart des situations et des objets observés sont souvent amputés de nombreux aspects qui donneraient plus de sens, de nuance et d'originalité qu'il n'y paraît actuellement. Par ailleurs, le souci de cette tentative serait d'éviter d'être limité et enfermé dans le flou de l'inconditionnel décrété comme vrai, repoussant ainsi tout esprit critique, sans même envisager la probabilité de déceler l'incommensurable dans les données du réel qui se présente spontanément à nous.

C'est en mesurant que se dégage l'idée directrice du problème à résoudre, ce que l'on souhaite effectivement mesurer.

Donc, la mesure implique une anticipation, une réalisation et une mise en perspective. Enfin, la mesure conduit à la mise en rapport de la théorie et de la pratique.

Actuellement, la culture à objet prime sur la culture à sujet. Elle résulte de la prédominance d'une production d'objets.

Par conséquent :

- la mesure implique de répondre aux besoins de l'homme et non seulement à des mythes et des leures.
- la mesure est une préoccupation de l'homme seulement dans la mesure où il se trouve confronté à la rareté des objets.
- la mesure suppose l'existence de centres d'intérêts humains à satisfaire sous le feu croisé des démarches visant à les créer et à les exacerber.

III. L'OBJET DE LA MESURE

1. La gestion à flux tendus de la production industrielle

Pour tenter de répondre à ces niveaux d'exigence concurrentielle, les gestionnaires et les acteurs placés dans leur champ d'intervention sont conduits à s'emparer des nouvelles données technologiques qui les incitent et autorisent, au cours des exercices comptables successifs, à franchir successivement les seuils de productivité permettant ainsi, par la confrontation des prix de revient et du développement du chiffre d'affaires, à dégager des gains, une marge bénéficiaire. Il s'agit pour eux de parvenir à des niveaux de performance suffisants, nécessaires pour assouvir les appétits des institutions financières, en cas d'emprunts et d'investissement, les propriétaires détenteurs du capital, c'est-à-dire les actionnaires, enfin le personnel dans le cas où il bénéficie

d'une convention d'intéressement et/ou de participation aux fruits de l'expansion de l'entreprise. Donc, il importe d'assurer la satisfaction de l'ensemble des acteurs socio-économiques qui gravitent autour et interagissent à l'intérieur des systèmes productifs.

Aussi, les mutations technologiques et par voie de conséquence les systèmes productifs conduisent à observer dans les sites industriels l'utilisation d'équipements de plus en plus assistés par des automates, des capteurs et des calculateurs, depuis la conception jusqu'à la mise en mains et juste-à-temps du produit réclamé par le client.

Actuellement, selon la définition de Philippe LORINO [1991, p.111-110], dans le souci de l'amélioration des performances et des coûts des activités, à travers une mesure multicritère, le modèle dominant de la gestion industrielle se singularise par des techniques qui visent à assurer une programmation qualitative et quantitative de la production dans le temps : *« La gestion de la qualité s'appuie en effet de plus en plus souvent sur des systèmes formalisés et informatisés, des saisies de données, des mesures codifiées par des procédures. La gestion des délais en fabrication est au cœur des systèmes de gestion de production, qu'il s'agisse des techniques de planification en flux poussés (M.R.P.) ou des techniques de flux tendus (juste-à-temps) : là encore, délais, temps de cycle et taux de rotation font l'objet de saisies et d'un suivi systématique. Il suffit au contrôle de gestion de s'approprier cette information sous la forme qui lui convient et d'en tirer ses propres applications pour la mesure et le diagnostic »*. Il s'agit d'être capable de s'ajuster à la demande (réelle ou prévisionnelle), en suivant le niveau du plan de charge et la capacité de production disponible. Mais comme le fait remarquer Jean-Philippe NEUVILLE [1995, p.402], observant le cas du juste « juste-à-temps » dans l'industrie automobile européenne, *« au nom d'une performance technico-économique sont édictées des lois incarnant la rationalité et la légitimité du système : le taylorisme stipule que l'efficacité globale est égale à la somme des efficacités locales (principes de séquentialité et d'additivité des opérations), l'obnisme lie l'efficacité globale au fractionnement et la synchronisation des flux locaux. »*

Si cette définition correspond aux enjeux qui pèsent sur les entreprises industrielles, il importe de réduire les coûts inhérents à l'activité des hommes et des machines, et de faire appel aux ressources nécessaires pour exécuter les missions et tâches qui leur sont confiées. A cet égard, les gestionnaires de la production et les opérateurs impliqués dans les dispositifs de conduite de fabrication ont pour vocation d'accélérer le flux des ressources qui leur sont affectées, aux seules fins de réduire les coûts de leur obtention et de leur détention, sachant que celles-ci représentent une immobilisation temporaire de capitaux. Leur préoccupation est de minimiser les flux d'entrée

et d'accélérer ceux de sortie, tout en cherchant à optimiser leur usage par la meilleure répartition des coûts correspondants aux unités produites.

Mais il ressort que les modèles des systèmes productifs tels qu'ils nous sont présentés [NEUVILLE, 1995, pp. 389 - 409] ont « *une visée généralisatrice alors que les logiques d'acteurs singularisent des systèmes locaux. [...], les modèles donnent l'image d'un ordre absolu parce que constituant des idéaux à atteindre alors que les logiques d'acteurs projettent l'image d'une construction ininterrompue d'un ordre relatif tenant compte de la complexité et de la diversité des réalités industrielles.* » Ainsi, la gestion industrielle à flux tendus est à la fois un système rigide et vulnérable, car « *le système juste-à-temps présente un rapport très déséquilibré entre ses nombreuses exigences et ses dérisoires marges de manœuvre. Cela confère pour le moins une certaine vulnérabilité au système qui dispose, en théorie, de bien peu de capacités d'absorption des aléas en raison du fait qu'il est censé, toujours en théorie, les maîtriser par la prévention.* »

2. La mesure de la continuité de service au client au moindre coût

La mise en œuvre des outils et des modalités de gestion de la production a pour finalité de se préserver des risques pouvant être encourus par les systèmes et équipements productifs. A cette fin, nous relevons dans le lexique des gestionnaires toute une série de substantifs qui connotent à quel point ceux-ci sont soucieux de préserver les hommes et les machines des incidents et des avaries. Il s'agit d'écarter le risque qui mène à l'incident, voire à l'accident matériel et/ou corporel. Il importe de ne pas compromettre la continuité de service au client tout en développant le niveau de performance par la réduction des coûts. Par exemple, tout incident ou arrêt de production va se traduire en terme de coût, donc par une perte de revenu du capital investi. En effet, comme le souligne Christian MAHIEU [1986, pp. 317 - 334], « *une double pression fait évoluer l'organisation de la production vers une organisation plus flexible par la réduction de la taille des lançements qui doit permettre une diminution des stocks et des en-cours de production pour tendre, à l'image de certains modèles d'organisation japonais, vers une production à stock nul et « juste-à-temps [...], l'un des objectifs majeurs sera d'intensifier le flux de production en réduisant les temps non productifs de circulation et de manipulation des produits et surtout d'élever au maximum le temps pendant lequel la matière est effectivement transformée.* »

Si nous analysons successivement ces termes [LORINO, 1991], ils nous renvoient à l'existence, au développement et à la mise en œuvre des systèmes de gestion, au pilotage de process de production.

Par process ou processus, nous retiendrons qu'ils recouvrent les activités dont l'objet est de combiner en chaîne ou en réseaux des hommes et des machines. La finalité du dispositif de gestion de la production est de réaliser un objectif déterminé en commun. Il peut s'agir du développement d'un nouveau produit, de la fabrication d'un produit, etc., tâches qui exigent d'accomplir séquentiellement ou simultanément un certain nombre d'activités distinctes. Ces activités impliquent et combinent des savoirs et des savoir-faire distincts, permettant de fournir un résultat matériel ou immatériel précis. C'est un concept connu des gestionnaires de la qualité qui, à travers les propos de G.A. PALL [1987], nous mènent à préciser la définition du processus comme l'« *organisation rationnelle de personnes, matières, énergie, équipements, procédés en activités conçues pour produire un résultat spécifié* ».

Notons que dans la plupart des systèmes de production, nous aurons à observer des processus activés par le déclenchement de la commande obtenu chez le client. Cette commande sera planifiée, successivement contrôlée du point de vue de sa qualité finale, ensuite conditionnée pour être expédiée, enfin facturée et recouverte suivant les conditions de vente correspondantes.

Quant à la fiabilisation des dispositifs et des systèmes, la finalité de cette démarche est de chercher à parer aux problèmes de dysfonctionnement réels et potentiels inhérents à l'interaction des hommes et des machines. Par exemple, ces problèmes de dysfonctionnement sont exprimés en termes de maîtrise des délais internes et externes liés à la chaîne des fournisseurs. La préoccupation des acteurs est de garantir la qualité d'un produit ou d'un service. Leur rôle est de réaliser les programmes suivant les règles de fabrication. Leur responsabilité est de résoudre les problèmes de panne liée à la mise en œuvre de la machine. Le comportement des responsables d'équipes doit démontrer qu'ils sont capables de circonscrire les difficultés et de régler des conflits d'intérêt. Toutes ces démarches de résolution de problème ont pour finalité d'assurer la continuité de service réclamée par le client.

Pour ce qui concerne la criticité, à travers ce terme, il s'agit d'identifier les activités, là où se situent les enjeux et les points de progrès. Après avoir décelé les principaux facteurs « inducteurs de risques et de dommages » pouvant influencer la performance des activités qualifiées de critiques, les acteurs s'emparent des « leviers » qui permettront d'agir à partir de la connaissance des systèmes dans le but de les fiabiliser. La recherche permanente est d'améliorer les résultats escomptés, et par

conséquent de parvenir à un meilleur niveau de rentabilité des moyens et des ressources mis en œuvre. Le diagnostic de la performance, à travers l'analyse causale, engage les acteurs à s'installer dans une logique de progrès permanent. La démarche d'analyse causale mène à répondre à une série de questions telles que : améliorer quoi, et comment ? améliorer quoi, en agissant sur quoi ?

Au regard du processus de transformation des ressources humaines et non humaines, de l'acheminement du produit correspondant, la notion de traçabilité entraîne à identifier les auteurs et la cause précise des incidents et avaries liés aux activités d'élaboration et de construction de produits et d'articles. Tout au long du processus, les engagements et notamment ceux qui impliquent le respect des normes de qualité (cf. Annexe 7 - Les normes internationales), les acteurs sont enjoins d'assurer la conformité des actes et des résultats. La finalité du suivi des actes est de rétablir toute défaillance du système de satisfaction du client, par le traitement des facteurs mettant en cause la conformité du produit et du service attendu.

Ainsi comme le souligne Michel BERRY [1983], préoccupé par l'impact des instruments de gestion sur l'évolution des systèmes humains, les instruments de gestion *« jouent un rôle de réduction de la complexité, de mise en place d'automatismes de décision, de division de la vigilance, de régulation des rapports sociaux et de maintien de la cohérence. Les instruments mobilisés dans la gestion constituent un élément décisif de la structuration des situations et de leur évolution, ils engendrent souvent mécaniquement des choix et des comportements échappant aux prises des volontés des hommes, parfois même à leur conscience. »*

Mais la transformation de l'organisation de la production dans les ateliers [MAHIEU, 1986, p.328] permet de relever que les nouveaux modes de gestion agissent sur la régulation temporelle et l'émergence de nouveaux savoirs. Sous la conduite des responsables de la production, elle remet en cause les cloisonnements fonctionnels ainsi que les stratifications hiérarchiques au profit de nouvelles formes de communication horizontale. Elle intègre les activités dans un nouveau continuum d'information et de communication associant la conception aux activités de réalisation. Ainsi, elle crée de nouveaux rapports de coopération qui confrontent les acteurs au système de gestion dont le dispositif permet d'en évaluer l'efficacité.

3. Les dispositifs et équipements destinés à réduire les facteurs de risques

La consultation du site Internet « Formation Industrie Services 2001 – Production » de l'Usine nouvelle, nous permet de découvrir toute une panoplie d'outils destinés à mesurer

l'amélioration continue de la gestion des flux, de les simplifier à travers l'organisation efficace et performante des actes des hommes et des machines impliqués dans les systèmes productifs. La présentation de ces outils est relativement exhaustive. Ceux qui actuellement paraissent les plus en vogue se retrouvent dans les entreprises que nous avons visitées (Topomaintenance (T.P.M.), Taux de rendement synthétique (T.R.S.), Plan do Check Act (P.D.C.A.). Nous constaterons que ces données et instruments de mesure sont incorporés et pratiqués de manière significative par les populations que nous avons visitées respectivement sur leurs sites de production.

Parmi les thèmes et équipements proposés par « Formation Industrie Services », nous citerons la problématique de la « Simplification des flux de production », démarche entrevue comme « la clé de l'excellence industrielle ».

Ces thèmes constituent en eux-mêmes le référentiel professionnel de compétence, à partir duquel s'appuient les gestionnaires de production pour animer et optimiser les ressources humaines et non humaines. Sur ce point, nous aurons l'occasion de connaître l'incidence des comportements induits par les dispositifs déployés et mis en œuvre dans les structures industrielles visitées.

Quant à l'incidence des comportements induits par les dispositifs déployés et mis en œuvre dans les structures industrielles visitées, lorsque les acteurs sont aux prises avec les systèmes de contrainte et de domination disposant d'une autonomie restreinte, nous relèverons [BERNOUX, 1998, pp.400-401] le fait que « *les managers auraient des comportements convergents car tous seraient soumis à des principes de gouvernement identiques* ». Encore faut-il admettre qu'il puisse y avoir d'autres comportements qui viennent interpellier les principes qui les gouvernent, et entraîner par là-même la contradiction. Dans les organisations où la gestion cherche à rationaliser l'action des hommes et des machines, l'ambition de faire coexister la domination, la contrainte, l'autonomie, la confiance et les accords n'en constitue pas moins un paradoxe qui ne peut mettre qu'à rude épreuve celui ou ceux qui prétendront être capables d'appréhender et gérer de tels antagonismes. D'aucun ne sont susceptibles de connaître le moment et le lieu de leur éventuelle manifestation au cours des interactions entre les hommes et les machines.

Au regard des enjeux économiques et de l'intervention des normes, qui déterminent le comportement, l'existence et le développement des hommes et des machines, la mesure a pour vocation de confronter ce qui se réalise à ce qui était prévu. Actuellement, tout acteur inscrit dans un système productif est invité à suivre de manière continue ce qui se réalise ou se produit.

A travers le terme « produit », les gestionnaires de la mesure et des instruments envisagent et prennent en compte l'utilisation des ressources humaines et non humaines. Ils constituent leur objet d'observation et d'évaluation pour ne retenir que ce qui en résulte en termes de perte et de profit.

Inscrite dans un processus de transformation continue, la mesure met en relief les faits saillants liés à la mise en œuvre des hommes et des machines. Elle prend en compte l'importance de l'incidence de leur rôle et du statut qui leur sont dévolus. C'est ainsi que prennent naissance les ratios de gestion des ressources humaines et non humaines. L'objet des ratios est d'établir le rapport entre ce qui est obtenu et ce qui mis en jeu. Ces rapports permettent de suivre l'évolution d'une progression et/ou d'un changement. Aussi, ce dispositif permet de procéder à l'analyse des données. La visée de cette opération est d'effectuer une boucle réursive afin d'établir le rapport de ce qu'il en résulte au regard de ce qui était *a priori* attendu en terme de niveau de performance projeté.

Considérant la mise en œuvre des instruments, ainsi que les dispositions correspondantes, Jean-Luc GUFFOND et Gilbert LECONTE [1995, p. 436], soucieux de connaître l'incidence des « dispositifs » lorsqu'ils sont présentés comme des outils du changement industriel, nous proposent de « *retenir le dispositif comme un outil d'apprentissage organisationnel ayant sa place et son rôle dans la panoplie des technologies du changement* ». Nous remarquerons qu'avec toutes les précautions qui pourront être prises, l'évaluation des faits et événements liés à l'activité industrielle ne procure pas aux protagonistes en présence la même représentation. C'est en cela que nous verrons que la mesure peut être perçue comme un concept flou. Cette observation tient à l'équipement détenu, à la nature et à l'intérêt que chaque acteur accorde aux objets liés aux activités industrielles. Par exemple, le contenu et la signification du produit de l'investissement peuvent s'avérer différents suivant les apports des protagonistes, suivant le statut et le rôle qu'ils endossent. Les points de vue du salarié, du patron propriétaire et de l'actionnaire ne prévalent pas de la même façon dans les rapports aux objets de leur industrie. Nous voyons à quel point les points de vue peuvent être différents, distants, voire éloignés lorsqu'il s'agit de considérer la restitution économique du fruit de l'activité des hommes et des machines. Chacun entend faire valoir le montant de son investissement en mettant en rapport les hommes et les machines. C'est ainsi que se confrontent les acteurs chargés de combiner les facteurs de production humains et non-humains.

Nous n'avons pas l'intention de nous engager dans le discours idéologique qui nourrit la réflexion et les revendications chez chacun des interlocuteurs que nous avons rencontré sur les

sites industriels visités. Cependant, sur ce point, il nous semble important de relever cet aspect afin de marquer la prise de distance nécessaire pour notre travail de recherche. Pour nous, il importe de ne pas sombrer dans un travers qui n'échapperait pas à la critique. Mais nous ne pouvons pas passer cela sous silence, car cet aspect de la connaissance nous entraîne à investir ce qui se construit et se transforme à partir des arrière-plans.

De cet aparté, nous rappellerons l'arrière-plan idéologico-théorique, c'est-à-dire le déterminisme qui préside à la définition des exigences de fonctionnement des organisations, cadrées et gouvernées simultanément par les normes techniques et économiques. Ces instruments de mesure sont introduits dans l'environnement industriel. Ils s'imposent d'eux-mêmes dans le but de déterminer un certain degré d'objectivité rationnelle. Ils correspondent au niveau de développement technico-économique dont l'impact n'est pas sans incidence sur l'existence des hommes inscrits dans les systèmes productifs. Ainsi, dans ce contexte, comme nous l'ont déjà rappelé Jean-Marie BARBIER et Marcel LESNE [1977, p.88], « *l'individu doit s'adapter ; l'économie est le domaine de la contrainte consentie* ». Par définition, au sens tel qu'il nous est déposé par Emile DURKHEIM, la contrainte est constituée par l'ensemble de règles et de normes qui pèsent sur un individu et le font agir.

L'observation des interactions entre les hommes et les machines mène à déceler leur mode d'implication et les incidences que nous analyserons par la suite. Afin de satisfaire les acteurs socio-économiques, les hommes intervenant dans le cadre de process industriels sont confrontés à prendre en considération et à rendre compte au quotidien de l'amélioration de la compétitivité, de la rentabilité, du niveau de performance des ressources matérielles qui leur sont confiées. Il s'agit pour eux d'être en conformité par rapport à ce qui est prévu. Dans le cas d'un fléchissement des résultats, donc de la production d'un niveau de performance inférieur à ce qui est réclamé, il ressort que des dispositions immédiates se manifestent en retour. A travers la chaîne des décideurs économiques, la sanction intervient en fonction des résultats annoncés.

Comme le soulignent Henri SAVALL et Véronique ZARDET [1987], aux prises avec le souci de maîtriser les coûts cachés dans les organisations, « *le résultat et la performance de l'entreprise résultent donc d'une combinaison efficace des comportements de tous les acteurs. Les améliorations doivent provenir d'un ensemble d'actions concertées dans la totalité de l'entreprise* ». Le témoignage des acteurs nous précisera ce qui ressort effectivement du discours des hommes confrontés aux objets de l'activité industrielle.

En fait, si la mesure a pour vocation de confronter ce qui se réalise à ce qui est prévisible, nous constaterons qu'elle assure plus ou moins le lien entre les causes et les effets. Ainsi, elle lie les hommes et les machines, ainsi que les acteurs socio-économiques. Elle intervient selon la restitution des données et la pertinence des modalités de gestion des entreprises.

Enfin, lorsque nous observons la conduite des process et des systèmes de production, nous relèverons que la notion de dispositif [GUFFOND et LECONTE, 1995] est très présente dans les démarches entreprises par les acteurs. Si la mesure correspond bien à une finalité, l'existence de dispositifs dans le domaine et le contexte industriel permet ainsi de définir le cadre de la mesure. Elle permet d'identifier les espaces qu'elle dessert et les liens à partir desquels les réseaux se construisent. Comme outils de conduite du changement, les dispositifs permettent de servir la finalité de la mesure. Ils nous instruisent sur le processus d'apprentissage qui se réalise à travers l'organisation et ses membres. Ils participent à l'innovation et à la transformation du comportement des hommes impliqués dans la « trans-formation » de leur activité.

IV. LES DISPOSITIFS MIS EN ŒUVRE POUR DEPLOYER LA MESURE

Au cours de nos entretiens avec les gestionnaires de production, nous aurons eu l'occasion de nous faire décrire les instruments et les outils de mesure destinés à fiabiliser les hommes, les process et les produits. Cette présentation n'a pas pour objet de faire une leçon de choses mais de présenter les dispositifs, le contexte et les contraintes qui justifient leur existence et qui conduisent à exposer leur finalité (cf. Annexe 8 - Les systèmes de production « durcis » par les instruments de mesure)

Nous observerons que les dispositifs mis en œuvre pour assurer le déploiement et l'exercice de la mesure impliquent la participation des acteurs. De telles dispositions engagent les acteurs pour qu'ils acquièrent les objectifs fixés par les dirigeants de l'entreprise. Par conséquent, ils se trouvent contraints de respecter les engagements contractuels qui les lient à l'entreprise.

1. La mesure et les hommes

Cette démarche nous donne accès aux techniques de management des ressources humaines et non humaines mises en œuvre dans les économies industrielles.

Tout d'abord, selon ce point de vue, il nous importe de donner la parole aux gestionnaires, consultants et dispensateurs de savoirs, mais aussi aux sociologues. Notre recherche

concourt à connaître à travers leurs propos les aspects qui ne vont pas de soi. En effet, nous sommes confronté à identifier le discours des intervenants inscrits dans le domaine de la gestion des entreprises. En soi, il constitue le moyen de déposer les arrière- plans qui donnent du sens et du corps à l'existence et au développement de la mesure dans les entreprises industrielles. Nous verrons ce qui sous-tend à la construction et à l'usage de la mesure et de ses instruments. C'est à travers le discours des hommes de la gestion, ceux qui induisent et soutiennent le comportement et les rapports entre les hommes et les machines que nous pouvons mettre en lumière l'indicible.

Ainsi confrontée à l'environnement macro-économique, l'entreprise [LEIRITZ, 1989, pp. 17-26] est contrainte de s'adapter ou de disparaître face au marché et aux jeux de la concurrence. Dès lors, l'entreprise se trouve confrontée aux situations incertaines marquées par les jeux d'acteurs qui s'affrontent, s'évitent ou coopèrent. Sur ce point Jean-Daniel REYNAUD [1997, p.26] nous explique que *« les termes de l'échange ne sont pas fixes. La règle que propose mon premier don peut être indéterminée et, dans le contre-don, le partenaire peut la préciser, compléter ou la corriger. Dans la mesure même où il prend la main, il peut participer à l'élaboration de la règle. Beaucoup d'échanges sociaux se construisent ainsi progressivement parce que la confiance s'acquiert peu à peu par une série d'expériences et parce que ces expériences permettent de préciser les règles d'échange. »*

Il importe de remarquer qu'aujourd'hui l'enjeu le plus déterminant pour l'entreprise est d'assurer sa survie face à la turbulence des acteurs sur le marché. L'entreprise se trouve dans l'obligation d'adopter une stratégie en adaptant, à plus ou moins long terme, ses relations et son potentiel de ressources humaines et non humaines au comportement de son environnement changeant, afin d'assurer l'avantage concurrentiel qu'elle a acquis - ou qu'elle souhaite acquérir - sur le marché. Cet avantage concurrentiel constitue à la fois le gage de son développement et l'enjeu de sa survie. Il ressort que l'entreprise est sommée de s'inscrire dans un processus d'évolution et de transformation stratégique. Elle est invitée à déposer ses axes de développement. C'est à partir de ce référentiel que le corps social est impliqué pour optimiser les ressources internes de l'entreprise. De même que la stratégie présentée aux actionnaires a pour vocation de les inviter à s'intéresser au développement et à la progression de la performance qui contribuera à la rétribution de leur investissement. Simultanément, les choix et axes de développement stratégique retenus entraînent l'entreprise à s'exprimer au sujet de ses engagements. Ainsi, les choix et axes de développement stratégique retenus servent de guide pour les exercices à venir. En fait, la stratégie dessine le cadre de référence pour la prise de décision opérationnelle. Par conséquent, l'entreprise s'engage de manière pluriannuelle à travers ses choix politiques dont les décisions se révèlent lourdes de conséquence du fait qu'elles ne sont pas facilement réversibles. Ces choix politiques viennent ainsi

concrétiser la politique générale à partir de laquelle des décisions opérationnelles d'optimisation des ressources humaines et non humaines sont mises en œuvre.

Nous relèverons chez la plupart des gestionnaires des propos comme ceux exprimés par Y. RAJAUD [1984] qui conduisent à enregistrer un niveau d'exigence : « *à la limite, chacun dans l'entreprise devrait pouvoir s'approprier la stratégie* ». Aussi, l'élargissement du champ stratégique, présenté par Patrick JOFFRE et Gérard KOENIG [1985], traduit l'intérêt nouveau porté aux ressources internes que l'entreprise cherche à mobiliser lorsqu'elle est amenée à choisir le domaine d'expansion de ses produits et des marchés dans lesquels elle veut s'engager.

Dans ce contexte d'évolution de la pensée stratégique, le rôle joué par la gestion des ressources humaines paraît particulièrement crucial lorsqu'elle est invitée à élaborer (ou formuler) sa mise en œuvre. Ainsi, la littérature des gestionnaires [MARTINET, 1984], et des conseillers d'entreprises [GELINIER, 1984], [ARCHIER & SERIEYX 1986] montre à quel point il importe de promouvoir une conception rénovée de la stratégie d'entreprise. Ils interviennent en faveur de la reconnaissance d'une interaction « constructiviste » du social et de l'économique. Ces auteurs s'accordent pour défendre l'idée que le succès - ou l'échec - résultent de décisions qui engagent l'avenir de l'entreprise. L'intervention des fusions et des acquisitions en vogue depuis ces dernières décennies induit le discours. L'idée est que les ambitions économiques de l'entreprise reposent et se développent en grande partie sur la capacité de l'organisation à mobiliser ses ressources humaines. Les gestionnaires nous invitent à considérer que les choix stratégiques ne doivent plus être conditionnés par les seules logiques techniques, financières et économiques. Mais qu'en est-il dans les faits ? Nous aurons l'occasion d'établir qu'entre l'esprit et la lettre, ou bien encore entre la parole et le geste, la réalité est là pour nous interpeller. Il ressort que la représentation des « chantres » de la gestion des ressources humaines et non humaines entraîne la construction de biais. Ce sont des obstacles qui nous privent d'appréhender la réalité telle qu'elle s'exprime et se révèle au quotidien. C'est en cela que nous relevons le caractère quelque peu flou, voire parfois erroné, de la mesure qui nous est délivrée. Car, entendre dire par exemple que l'entreprise est avant tout une équipe d'hommes et de femmes, que le talent, la motivation et les attentes qui les animent intègrent la logique des ressources humaines au même titre que les logiques techniques et économiques doivent fonder la stratégie d'entreprise, cela peut être satisfaisant sur le principe ; mais, lorsque les aléas se découvrent et que les avaries s'opèrent, qui supporte effectivement les conséquences de la déstabilisation, de la déstructuration de l'existence des hommes et des machines ? Quelles sont les incidences de ces dispositifs ? Quelles sont les mesures préventives à entrevoir et non plus simplement les remèdes à apporter ?

Il ressort que la démarche stratégique des gestionnaires des entreprises industrielles a pour finalité de déterminer les choix et de saisir les opportunités. Confrontés aux aléas et aux incertitudes liées à leur environnement, les dispositifs mis en place par les gestionnaires réclament aux hommes et aux machines d'optimiser leurs ressources. Il importe de faire évoluer le potentiel humain impliqué à faire preuve de compétence dans la réalisation des objectifs préétablis. Il s'agit de constituer des équipes de travail compétitives, de faire évoluer les valeurs qui mobilisent le corps social. Dans leurs propositions, les gestionnaires suggèrent et cherchent l'adhésion des membres de l'entreprise à son projet. Enfin, selon les gestionnaires, la démarche stratégique réclame d'adapter le mode de relation et d'animation des hommes suivant le niveau d'exigence qui pèse sur l'entreprise. Ainsi, face à l'évolution des technologies, à l'arrivée de nouveaux compétiteurs sur le marché, à l'évolution des normes et des valeurs socioculturelles, au développement des normes et de la standardisation des objets de la production, aux exigences liant réciproquement les clients et les fournisseurs, à l'accélération de la mise à disposition des produits et des services au moindre coût, les hommes et les machines sont cadrés par des dispositifs chargés de sécuriser la mise en œuvre, la transformation et le transfert des matières et des produits conformément aux termes de l'échange. Toutes ces données conduisent les hommes de la production à situer la préoccupation immédiate du client final. A partir de cette prise en considération, ils sont invités à orienter leur interventions quotidiennes selon le degré d'autonomie qui leur est accordé. Ils sont contraints d'intégrer les valeurs et les normes, non seulement de l'entreprise, mais plus encore les normes instituées par l'Organisation Internationale de la Normalisation (I.S.O.). Désormais, l'I.S.O. (cf. Annexe 7 – Les normes internationales) constitue la référence universelle de la qualité du travail et du produit des hommes et des machines.

Tout le cadrage normatif est bien entendu assuré par les gestionnaires. Leur quotidien est de ménager les hommes et les machines. Leur objectif est d'optimiser les outils et les ressources inscrits dans les process de fabrication. A cette fin, toute une panoplie d'instruments de conduite des hommes et des machines se met en place pour encadrer les activités de production.

Quant à la mise en œuvre des dispositions retenues par les gestionnaires, R.A. THIETART [1984] relate qu'en définitive ce sont les hommes de la production qui vont mettre en œuvre les plans opérationnels. La finalité est de faire fonctionner non seulement l'organisation, mais aussi de lui assurer la pérennité grâce à l'avantage concurrentiel que chaque unité de production se doit d'atteindre. Dans ce cas, il insiste sur la nécessité d'impliquer les hommes dans la phase de mise en œuvre des plans opérationnels élaborés par la direction de l'entreprise. A partir des axes de développement inscrits dans le plan stratégique, chaque direction opérationnelle de

l'entreprise est invitée à déposer ses objectifs de développement et de progrès, à les réaliser suivant les ambitions que l'entreprise formule et fait valider par les actionnaires.

Nous remarquerons que la mise en œuvre de la stratégie réclame que des choix s'opèrent entre les différentes options stratégiques proposées par l'entreprise lors de sa phase d'élaboration, au cours de laquelle certains choix peuvent être remis en cause et d'autres peuvent émerger. Il importe de noter que tout plan pour un gestionnaire n'a qu'un caractère indicatif. En fait, un plan ne réclame pas d'être suivi aveuglément lorsque l'entreprise est confrontée à des environnements changeants. D'ailleurs, comme le fait remarquer Laurent THEVENOT [1995, p.411], la notion de plan est mise à mal : « *en tant qu'équipement privilégié de gestion prévisionnelle des entreprises, il est remplacé par des outils de gestion favorisant une réponse flexible à une demande diversifiée et variable.* » De plus, selon Georges FRIEDMANN [1963], en tant que norme et objet d'aliénation, le plan participe à la parcellisation des tâches de l'ouvrier et brise par-là même son autonomie en le soumettant à l'autorité de la hiérarchie dépositaire du plan d'action. C'est ainsi que les gestionnaires vont allègrement développer des stratégies avec les hommes inscrits dans les structures de production. D'après eux, les unités de production sont contraintes de définir des dispositifs opérationnels en matière de conduite des ressources humaines. Ces ressources constitueront alors l'un des objectifs stratégiques à prendre en compte lors de la mise en œuvre de leurs plans d'actions. Rappelons-nous que les gestionnaires considèrent que si l'homme agit sur le process, c'est que la machine n'est pas encore parvenue à le concurrencer dans le mode de traitement des aléas. Autrement dit, toute situation ou activité qui ne pose pas de problème ou d'incertitude est systématiquement automatisée. Il suffit de faire l'analyse de la valeur de la tâche pour se rendre compte si l'automatisation s'avère économiquement pertinente, et donc rentable. D'ailleurs, à ce sujet, les gestionnaires s'entraînent à poser les enjeux essentiellement économiques. Ainsi, ils dosent la mise en jeu des hommes et des machines sur les process qu'ils sont chargés de gérer. Dans ce cas, ils exposent bien les hommes à entrer en concurrence avec les machines.

Actuellement, lorsque les entreprises tentent de fidéliser leur personnel, ce n'est pas seulement sur le plan des rémunérations qu'elles adaptent leur stratégie. Les rémunérations à elles seules ne sont pas toujours suffisamment stimulantes pour que l'entreprise puisse réclamer par ce biais l'investissement du personnel, notamment en période de difficulté économique. C'est plus sur le plan des primes ou d'autres formes de rémunération incitatives que l'entreprise s'efforce de renforcer l'attachement du personnel à l'entreprise. C'est à partir de l'appréciation des performances que les gestionnaires articulent leur intervention et sanctionnent les résultats produits par le collectif d'une unité de travail. Dans ce cas, la notion de groupe est déterminante

sur les résultats. Le tout est supérieur à la somme des parties. Le groupe prime sur l'individu. Dans ce cas, c'est le comportement de coopération des acteurs qui est particulièrement valorisé.

Pour favoriser le développement de comportements collectifs, les gestionnaires spéculent sur le fait que la formation participe et constitue un levier de transformation des pratiques. Elle induit le développement de nouvelles compétences et participe au fonctionnement des unités de production.

Entrevue de cette façon, la formation, intégrée dans les dispositifs du management participatif par objectifs, est présentée comme l'instrument de gestion des compétences des hommes chargés d'assister les machines installées dans les process de fabrication. Pour les gestionnaires de production, elle joue un rôle particulièrement important dès le moment où ils sont réduits à optimiser les ressources détenues par l'entreprise. Dès lors, face à la réduction des effectifs, ils interviennent au côté des hommes chargés de se confronter aux problèmes de transformation de la matière et de la conduite des machines. Dans ce cas, il leur faut assurer l'accompagnement du changement des compétences qui jusqu'alors étaient acquises sur le tas à plus ou moins long terme, notamment dans les industries de transformation et de fabrication.

Donc, le développement des activités industrielles conduit l'entreprise à offrir des modalités de développement des compétences des acteurs. Le dilemme est que les acteurs inscrits dans les process sont confrontés au risque de retournement de tendance inhérent aux évolutions des données techniques et économiques. Nous avons vu que les aspects de la rémunération ne sont pas les seuls leviers de mobilisation et d'implication du personnel dont l'entreprise a tant besoin. Actuellement, elle lui réclame beaucoup d'efforts pour finalement ne plus lui accorder simplement que la rétribution de son investissement. Dorénavant, elle ne lui assure plus la pérennité qu'elle a accordée au temps des « trente glorieuses ».

Sur le plan opérationnel, de leur côté, Véronique ZARDET et Henri SAVALL – Directeur de l'Institut de Socio-économie des Entreprises et des Organisations – Université Lumière LYON-2 [1987, p.3], selon un point de vue micro-socio-économique, soutiennent que *« l'amélioration de la compétitivité, de la rentabilité, ou de l'efficacité économique et sociale de l'entreprise ne peut plus être obtenue par la seule accumulation de ressources financières, de moyens techniques et d'effectifs ou d'heures de travail »*.

Au regard de l'évolution socioculturelle, de l'aspiration et du comportement des hommes, des contraintes existentielles et professionnelles, de l'environnement socio-économique des entreprises, désormais les styles de management coercitif s'avèrent inopérants. Toutefois, il en

serait tout autrement lorsque les acteurs osent se confier. Les hommes aspirent à vivre autrement leurs rapports avec les objets de la société industrielle. Ils mesurent les risques qui planent sur le devenir des systèmes de protection sociale et sur l'évolution socio-économique nationale et internationale. Ils prennent en compte l'incertitude du lendemain. Aussi, l'opinion publique, prise en relais par les groupes de pression, démontre que les hommes ne sont plus prêts à accepter de travailler à n'importe quelles conditions. Ils ne sont plus prêts à se soumettre à n'importe quelles règles du jeu. En qualité de citoyens et de consommateurs, ils souhaitent être des producteurs et des professionnels estimés, pris en considération dans leurs organisations de travail. Comme le font remarquer Véronique ZARDET et Henri SAVALL [1987, p.3], lorsque *« la règle de la considération professionnelle n'est pas observée, l'entreprise accumule les dysfonctionnements croissants, contre-performances, charges excessives de fonctionnement, productivité ou efficacité insuffisante »*. Les gestionnaires parlent ainsi de *« coûts cachés »*. *« La singularité de ces « coûts cachés », c'est qu'ils sont produits collectivement, qu'aucun individu en particulier n'est responsable d'un coût particulier ; en revanche, l'acteur est solidaire avec d'autres individus dans la production de ces coûts. Ceux-ci ne peuvent donc être réduits par l'action d'un seul homme, mais s'il manque un seul homme dans l'amélioration, les coûts cachés subsistent. Il est donc vain de chercher des solutions à l'amélioration de l'efficacité de l'entreprise en demandant à un ou des groupes de volontaires de dire ce qui est bien et bon pour l'ensemble de l'entreprise »,* uniquement à partir de quelques dispositifs et groupes d'expression comme les cercles de qualité par exemple. *« Le résultat et la performance de l'entreprise résulteraient donc d'une combinaison efficace des comportements de tous les acteurs. Les améliorations devraient provenir d'un ensemble d'actions concertées dans la totalité de l'entreprise. »* Donc, les dispositifs de gestion n'auraient pas pour seule vocation de chercher uniquement des solutions d'amélioration de l'efficacité de l'entreprise, lorsque les questions liées au social restent en suspens. Autrement dit les questions de forme réclament d'envisager et de régler les questions et problèmes de fond.

Actuellement, l'entreprise s'emploie à favoriser la mise en œuvre de l'intelligence des acteurs, suivant les exigences de fonctionnement des process. De leur côté, si les acteurs acceptent de répondre aux exigences de fonctionnement, c'est parce qu'ils y trouveraient *a priori* un intérêt professionnel. Cependant, ils réclament la prise en compte de leur recherche d'épanouissement, la valorisation de leurs facultés et le développement de leurs compétences personnelles. Le paradoxe, c'est qu'il y a encore peu de temps l'organisation traditionnelle limitait les apports des acteurs aux seules compétences utiles pour répondre aux exigences du poste de travail. Sur ce point, nous ne nous berçons pas d'illusions, car les méthodes d'analyse de la valeur nous renvoient à la logique de

l'utilité et à la dichotomie des ressources. Pour le coup, il semble que nous ne sommes pas encore sortis de l'ornière du taylorisme. Par conséquent, engager une démarche de changement dans les rapports des ressources humaines et non humaines suppose une détermination de tous les acteurs. Cette recherche de recomposition est à même d'interpeller la direction et son encadrement sur le style de management, sur l'acceptation de prendre des initiatives et des responsabilités accrues, de fournir le même effort et, en outre, à faire montre de « pédagogie » vis-à-vis des groupes dont ils ont la responsabilité, sous peine d'être disqualifiés par la montée des compétences de leurs subordonnés. Mais comme le fait remarquer Claude DUBAR [1996, p.190], *« le « modèle de la compétence » n'est donc ni nouveau ni plus rationnel que les autres. Il correspond à une conception des rapports de travail et de l'organisation qui valorise l'entreprise, le contrat individuel de travail, l'échange d'une « mobilisation » personnelle (commitment) contre des marques de reconnaissance (y compris salariales), l'intégration forte à une organisation hiérarchique. Ceux qui s'y réfèrent rationalisent souvent leur choix en faisant appel à des références « cognitives » (résolution de problèmes, type de savoir...) qui masque parfois mal des idées reçues sur l'intelligence et le recours stratégique au filtre du diplôme scolaire. [...], ces « compétences » deviennent vite des prétextes à l'exclusion des plus fragiles, des plus âgés et des moins diplômés. »*

Ainsi, la montée en généralité des compétences de tous les acteurs de l'entreprise constituerait une des sources primordiales favorables à leur développement. Encore faut-il qu'ils s'entendent sur les termes et l'équité de leurs échanges s'ils souhaitent relever les défis que l'environnement concurrentiel leur présente. Pour entrevoir un changement dans les rapports, l'entreprise ne peut plus se cantonner dans les registres de la doctrine fordiste-taylorienne. Mais en attendant, selon les termes d'Alain TOURAINE [1955], les acteurs impliqués dans les systèmes productifs sont contraints de démontrer leur « qualification sociale » dont le contenu reste à être validé par le système social de production. A cette qualification un pouvoir de participation serait associé qui autoriserait de participer à la vie technique des ateliers.

Aussi, seule l'approche contractuelle et personnalisée du management des hommes, organisant des réseaux, des relations de « clients » et de « fournisseurs » internes, faisant appel à des acteurs décentralisés, disposant de pouvoirs « intelligents », conscients de leurs capacités et de leurs limites, serait susceptible de soutenir l'effort de compétitivité, de rentabilité et d'efficacité de l'entreprise, la qualité des produits et des services qu'elle présente sur le marché. Mais Nicolas DODIER [1997, p.143], à travers ces remarques sur la conscience du collectif dans les réseaux socio-techniques, nous interpelle sur le fait que dans les organisations flexibles, telles que nous avons pu nous-même le constater, le principe de flexibilité ouvre une crise entre d'une part le

règlement des obligations et d'autre part la reconnaissance de la compétence des acteurs. L'aménagement d'une *vie en collectif* devient pour les opérateurs, dans ces conditions, particulièrement difficile. En raison de l'instabilité caractérisée des réseaux flexibles, les acteurs n'ont plus la possibilité de forger entre eux des règles partagées, ou des formes de connaissance communes. Le temps passé à la gestion du temps de travail ne permet plus de transmettre à autrui des repères sans qu'ils risquent d'être rapidement obsolètes. De même, la notion d'obligation commune devient caduque dans l'organisation. « *Chacun est censé s'adapter aux évolutions du moment, et prendre les initiatives nécessaires pour faire en sorte de négocier et d'équilibrer les différentes contraintes qui pèsent simultanément sur le fragment du réseau dont il a la charge.* » Toutes ces dispositions conduisent à observer des solidarités essentiellement techniques, dont la variabilité est fonction des aléas. Le renouvellement des ressources humaines et non humaines devient la règle suivant la transformation de la configuration des réseaux. De ce fait, l'entreprise ne constitue plus un lieu d'appartenance stable.

2. Le fondement des techniques du management

Face aux évolutions technologiques, économiques et sociales, au regard de la nature et du volume des échanges et des interactions entre les économies nationales et internationales, les entreprises sont contraintes de mettre en cause leur mode de conduite des hommes et des machines.

L'incidence de la conjoncture économique et sociale, des investissements de productivité, conduisent les entreprises à travailler sur les centres d'intérêt, la motivation et la mobilisation des hommes. Actuellement, pour la plupart des entreprises, confrontées à l'agressivité des agents économiques au niveau mondial, ces aspects passent au premier plan. Les directions sont donc invitées à s'engager dans des démarches qui favorisent les interactions entre les hommes et les machines, une collaboration de plus en plus étroite avec les opérationnels, les directeurs d'établissement et leurs cadres. En effet, ils se voient attribuer un rôle moteur pour préserver le climat social, améliorer les conditions de travail, développer les centres d'intérêt et la motivation des hommes. Le maître mot est qu'on ne peut pas gérer la production sans les hommes. Cependant, l'impératif social risque parfois de s'effacer devant les préoccupations techniques ou économiques de l'entrepreneur. Au regard du partage du savoir et du pouvoir avec les hommes de terrain, les responsables sont conduits à déléguer certaines de leurs prérogatives auprès du corps social, en raison de la gestion de plus en plus complexe des fonctions et des actes. En tout état de cause, l'enjeu est de satisfaire la demande des clients à travers la chaîne des acteurs qui s'emploient à les satisfaire.

Progressivement, d'après Marc BOSSERT [1999], Consultant Senior en logistique et approvisionnement à la Commission d'Etudes Générales des Organisations (C.E.G.O.S.), nous assistons à des modes de management des hommes et des machines dont la vocation est d'assurer l'acheminement, la transformation et la distribution de matières et de produits délivrés au client final – celui qui consomme et qui paye. Ils impliquent les acteurs dans des jeux d'interfaces mettant en relation les différentes fonctions de l'entreprise. Ce concept, intitulé « supply chain management », provient des Etats-Unis et les premières manifestations s'en sont révélées dès l'année 1995. Aujourd'hui, la plupart des entreprises connaissent ce nouveau mode de gestion des flux de ressources humaines et non humaines. Elles sont confrontées à disposer des stratégies d'approche des marchés des approvisionnements. L'objectif est de satisfaire les marchés relatifs aux débouchés de leurs systèmes de production. Cette nouvelle forme de gouvernement d'entreprise réclame d'adapter la gestion de leurs systèmes de production. Ainsi, confrontés aux concentrations, à la globalisation et à l'externalisation des activités de leurs partenaires économiques, les industriels sont contraints de transformer leur comportement et les ressources dont ils disposent. Trois objectifs président à ce nouveau mode de gestion : la satisfaction du client, le développement du chiffre d'affaires et celui de la marge comptable par la réduction des coûts destinés à détenir un avantage concurrentiel. En fait, il s'agit de gérer tous les flux physiques et informatifs : les flux amont liés aux achats et aux approvisionnements des produits, matières et services, les flux internes liés à l'ordonnancement et à la gestion de la production, enfin les flux aval représentés par les plates-formes logistiques, les canaux de distribution et de répartition des biens produits et des services à rendre aux clients.

Cette modalité s'inscrit dans la démarche globale de l'entreprise. Elle est orientée pour satisfaire le client au moindre coût. Elle implique de mesurer en permanence le niveau de satisfaction du client. Grâce au déploiement des réseaux et des nouvelles technologies de l'information, cette observation peut se réaliser dès l'expression de la demande jusqu'à la mise en main de la solution recherchée. Mais cette modalité et son degré d'exigence réclament qu'il soit accordé aux opérateurs impliqués dans les systèmes de production [FREYSSINET, 1994, p.186] une « *vision holiste du travail appliquée à la conception des installations [qui] conduirait à penser ces dernières de telle sorte que leurs conducteurs soient en mesure matériellement et cognitivement de repérer et de participer à l'analyse des causes premières des aléas de fabrication et des pannes machines.* »

Ainsi, le changement de contexte des affaires et des opérations industrielles transforme quelque peu les organisations industrielles et les relations de travail. De plus l'évolution de la relation à l'emploi et la montée de la formation initiale ne sont pas sans incidence sur le

gouvernement des entreprises. Donc, dans un contexte de plus en plus concurrentiel, Charles-Henri BESSEYRE des HORTS [1988, p.17] mentionne que « *les nouvelles technologies, plus spécialement celles qui concernent le traitement de l'information et la commande des processus industriels ou de distribution, font irruption massivement dans l'activité économique. Elles sont incontournables pour les entreprises quelle que soit leur taille, afin d'assurer leur compétitivité. Les nouvelles technologies constituent non seulement un marché ouvert à ceux qui sont engagés dans la haute technologie, mais elles sont aussi un outil pour conquérir, développer et maintenir des parts de marché. Dans ce contexte, il ne s'agit pas seulement d'embaucher, de faire travailler à une tâche bien définie et de payer les hommes et les femmes dont une entreprise a besoin* ». Cependant, en terme de contrepoint, Georges FRIEDMANN [1964] n'a jamais cessé d'insister sur la nécessité de préserver la qualification des hommes, car pour lui le développement de la polyvalence participe à la déqualification du travail des hommes de la production. Par « *déqualification du travail ouvrier* » [FRIEDMANN, 1946], il désigne autant la « *perte d'habileté professionnelle* » des ouvriers que l'appauvrissement des tâches exigées.

Désormais, les activités industrielles réclament d'incorporer des données complexes inscrites ou dispensées à l'occasion des interactions entre les hommes et les machines. La gestion des process de fabrication exige de se préparer à l'introduction des nouvelles technologies et d'anticiper sur les conséquences de leur mise en œuvre. L'organisation de l'entreprise, ses modes de management, l'implication des ressources humaines et non humaines se sont profondément modifiées. Comme le mentionne Claude DUBAR [1996, p.180-181] avec le passage du « *travail mécanisé* » au « *travail automatisé* » [NAVILLE, 1956], ces transformations modifient à la fois l'organisation du travail industriel et le rapport des travailleurs à leur travail. A travers l'introduction de nouvelles technologies tels que les capteurs, les codes-barres, les terminaux d'ordinateurs chez le client ou chez le fournisseur, l'activité se déroule de plus en plus en temps réel et les acteurs doivent s'y adapter. A noter que ces nouvelles dispositions occasionnent une nouvelle gestion du temps de travail. Par ailleurs, la complexité du fonctionnement des organisations et des process mis en œuvre dans les systèmes productifs entraînent les acteurs à développer leur autonomie professionnelle et à supporter la responsabilité individuelle de leurs actes. Mais cette ouverture n'a de sens que si entre les différents secteurs de l'entreprise se constitue un réseau maillé de relations interdisciplinaires. La finalité de cette disposition est d'assurer l'efficacité des interactions entre les hommes et les machines et d'éviter l'émiettement ainsi que la parcellisation des compétences.

Face aux enjeux internes et externes, au risque de perdre son autonomie ou de disparaître, l'entreprise industrielle est contrainte de tenir compte de son environnement économique pour déterminer sa politique sociale. Elle est soumise à la connaissance de la situation du marché, à la nature de la concurrence, la situation de la main-d'œuvre en termes quantitatifs ou même qualitatifs, à l'emprise régionale des syndicats, aux contraintes légales et réglementaires. Par conséquent, l'entreprise industrielle est sommée de tenir compte de toutes les contraintes organisationnelles qui lui sont propres telles que sa taille, sa dispersion géographique, sa structure, son style de management. Ainsi, les entreprises industrielles évoluent dans un contexte dans le cadre duquel sont sollicités les hommes et les machines. A partir de l'activité et de la rétribution que les entreprises leur procurent, les hommes s'investissent selon les critères d'existence qu'elles développent. En se conformant aux systèmes de valeurs professionnelles, ces facteurs constituent leurs sources de motivations et leurs centres d'intérêts. Mais du fait du perpétuel changement dans les organisations industrielles, les hommes sont contraints de se remettre en cause de plus en plus fréquemment. Donc, il importe de tenir compte de la diversité des données socio-économiques qui se dégagent dans chacune des entreprises que nous aurons à observer. Il ressort qu'elles doivent être en mesure d'attirer des candidats capables et motivés. Par conséquent, elles sont contraintes d'innover sur le plan social si elles souhaitent les intégrer et les conserver dans leurs structures d'emploi. Nous remarquerons que les salariés sont aujourd'hui beaucoup plus « informés » et « formés » qu'autrefois. Le regard qu'ils portent sur l'entreprise est d'une toute autre nature lorsqu'ils considèrent l'objet et les incidences de l'activité industrielles sur leur existence et leur développement professionnel. Ils attendent de l'entreprise un style de direction plus adapté au contexte et aux valeurs sociales et culturelles dont ils sont porteurs. Ils souhaitent bénéficier davantage d'estime et de considération, et ce d'autant que la législation et les différentes instances et organisations représentatives qui les regroupent les protègent davantage.

De plus, l'environnement social s'est profondément modifié au cours des quarante dernières années. La population active s'est accrue. L'allongement de la scolarité, l'accès à l'information, le développement de la culture populaire et de la formation continue, des loisirs... contribuent à rendre les salariés plus difficiles à contenter par leur travail. Il ressort que les salariés prennent de plus en plus conscience de leurs possibilités, de la dépendance qu'ils ont vis-à-vis de leur environnement. Ils résistent davantage aux enrôlements, aux phénomènes de massification. Ils réclament plus de temps libre pour se réaliser à travers des activités favorisant leur développement personnel. Ils réclament plus de liberté pour réaliser leurs projets de vie. Ils aspirent à plus de sécurité sur le plan de la préservation de leur intégrité physique et de la sauvegarde de leur revenu financier nécessaire à l'existence qu'ils se sont dessinée. Cependant, l'état actuel des relations sociales et économiques dominantes, dont l'annonce et les faits démontrent le développement de la

précarité dans tous les secteurs de l'économie et du social, plongent les acteurs dans un dilemme. La difficulté est de satisfaire à la fois leurs besoins et de réaliser ce à quoi ils aspirent comme leurs aînés. Ils souhaitent bénéficier de la sécurité sur le plan personnel et professionnel tout en cherchant à éviter ce qui pourrait leur être déplaisant au regard de la souffrance occasionnée par le chômage, et par conséquent, l'affaiblissement du pouvoir d'achat exacerbé par le déploiement en force des représentations publicitaires suscitant le besoin de consommer pour être et paraître dans le système de référence de ceux qui restent en vie sur le plan économique et social. Les stigmates de cette pandémie sociale ont suffisamment laissé de traces pour que les nouvelles générations conservent une représentation douloureuse qu'ils identifient chez bon nombre de travailleurs. Quels que soient la condition et le statut, les traces sont encore très marquées chez ceux qui ont connu l'épopée des trente glorieuses. Elles restent fortement présentes dans les régions qui ont connu une forte activité industrielle. C'est tout un travail de reconstruction qu'il s'agit d'opérer vis-à-vis du monde salarié s'il s'agit de tenter de réhabiliter les notions de travail et d'occupation des hommes. Depuis la disparition de pans entiers de l'industrie de transformation, notamment en France, ces notions sont considérablement dégradées dans les discours enregistrés et dans les comportements observés dans et hors des entreprises industrielles. D'ailleurs, Richard HYMAN [1998, p.146] nous rappelle ce que recouvre « *un concept [qui] est devenu de plus en plus populaire chez les décideurs, celui « d'employabilité » : l'argument est que les individus ne peuvent plus s'attendre à un emploi solide au sein d'une seule entreprise, mais peuvent éviter la vulnérabilité sur le marché du travail en acquérant des compétences valorisées* ». Tout cela reste encore à démontrer. Nos investigations montrent ce que recouvre la notion de compétence dans les entreprises industrielles actuelles. Il ressort que le besoin de sécurité réclame qu'il y ait insertion dans un groupe de travail. La satisfaction du besoin de sécurité est conditionnée par la possibilité de faire référence et de s'identifier à un corps social d'appartenance.

Notons qu'à ce stade la modification des comportements et des aspirations ne signifie pas forcément modification des valeurs. Les valeurs fondatrices du travail semblent relativement stables et suffisamment ancrées dans l'inconscient collectif pour qu'elles reflètent les données structurelles qui fondent notre Société et la raison d'être des nouvelles générations. Ainsi, le travail constitue encore actuellement une des valeurs clés, même si les comportements des salariés à son égard ne sont plus les mêmes: ils ne veulent plus n'importe quel emploi, à n'importe quelle condition et s'impliquer dans n'importe quel contexte professionnel. Toutefois, il importe d'ajouter que les comportements varient selon l'âge, le cadre de vie, le statut social, etc., des salariés si nous nous référons aux socio-styles dégagés par les travaux d'analyse des comportements et de style de vie des Français dans leur environnement, présentés régulièrement par le Centre de

Communication Avancée (C.C.A.) du groupe EUROCOM (HAVAS), animé depuis 1972 par le psychosociologue Bernard CATHELAT.

De son côté, le syndicalisme se trouve aujourd'hui au cœur d'une véritable crise que traduit la baisse constante de ses effectifs. Traditionnellement, les syndicats recrutent dans la classe ouvrière. Ils se réfèrent toujours au mouvement ouvrier. Or, si les employés, les techniciens, les cadres deviennent de plus en plus nombreux, par contre nous observons une baisse très sensible des effectifs relevant de la classification ouvrière. Par conséquent, la population classique qu'encadraient les syndicats ne représente plus une force revendicatrice aussi importante qu'auparavant. De plus, l'idéologie dominante qui pouvait animer la masse laborieuse a quelque peu évolué. Le changement des aspirations et l'évolution du comportement des salariés n'est pas sans poser de problème aux organisations syndicales. Ils tentent vainement de poser leur ancrage sur les travailleurs à l'aide de nouveaux arguments et en proférant d'autres slogans. Comme bon nombre de mouvements, les organisations syndicales sont confrontées à la problématique de l'individualité et de l'atomicité des comportements qui se dessinent dans la classe laborieuse, là où les sentiments de lutte de classe se sont transformés depuis plusieurs décennies. Notons que l'introduction des démarches dites de « management participatif » apparues à l'initiative du patronat à la fin des années 70, est venue dans une large mesure concurrencer celles des organisations syndicales. Ce dispositif de mobilisation des hommes tend à faire perdre ainsi le monopole de la discussion et de la revendication aux instances représentatives du personnel. En reprenant effectivement à leur compte les critères de satisfaction des travailleurs, les directions d'entreprise cadrent et embrigadent ainsi l'intervention des travailleurs. Si les représentants du personnel excluaient encore très récemment de leur vocabulaire le terme de participation, la détermination d'objectifs collectifs et impersonnels paraît malgré tout leur convenir. Pour une grande partie des représentants du personnel, la contractualisation pour la réalisation d'objectifs semble correspondre à leur modalité de négociation et de sécurisation des engagements qu'ils entreprennent à l'égard du personnel. En effet, selon Annie BORZEIX et Danièle LINHART [1988, p.39-40], ce terme était « *banni du vocabulaire syndical au nom du refus vigoureux de toute prémisse de « collaboration de classe* ». Il ressort de cette remarque que « *les partenaires sociaux sont presque tous d'accord aujourd'hui pour que les salariés, pour que tous les salariés aient, d'une manière ou d'une autre, voix au chapitre, qu'ils accèdent enfin à la majorité civique, au rang de citoyen dans l'entreprise, comme le propose si généreusement le rapport Auroux [qui donnera lieu à la loi sur l'expression des salariés]. Pour des raisons diverses, certes, mais qui se recouvrent sur un point : mettre la démocratie au service de la modernisation pour assurer la compétitivité et la survie des entreprises* ». Sur le plan organisationnel, l'image de l'entreprise change pour beaucoup de salariés.

Ainsi, la notion de profit, surtout s'il s'agit de profit partagé, devient de plus en plus crédible à leurs yeux.

De leur côté, les dirigeants des entreprises apprennent à communiquer. Ils le font avec plus ou moins d'aisance et de pertinence. Ils s'efforcent d'obtenir l'adhésion des salariés au projet de l'entreprise. Ils les informent sur la finalité des objectifs et les font participer aux actions qu'ils entreprennent. En écoutant les salariés, ils prennent des initiatives dans le domaine social (enquêtes de satisfaction, horaires flexibles, temps partiel, démarche de qualité, etc.). Ainsi, la découverte, voire la redécouverte du fait humain, [CROZIER, 1985, p.44] dans la démarche stratégique de l'entreprise se repère dans l'intérêt que portent les dirigeants à la culture et au projet d'entreprise. Le fait humain représente pour tous les acteurs un vecteur de diffusion et donc d'appropriation des grands objectifs stratégiques de l'entreprise. *« Nous avons nous-même [dans un précédent ouvrage] insisté sur le fait que, dans une organisation, l'homme ne pouvait être considéré seulement comme une main, ce que supposait implicitement le schéma taylorien d'organisation, ni même non plus seulement comme une main et un cœur, comme le réclamaient les avocats du mouvement des relations humaines. »* Par principe la stratégie d'entreprise se développe pour tenter de maîtriser les aléas et l'incertitude marqués par les jeux d'acteurs qui s'affrontent, s'évitent ou coopèrent. Il ressort que [KOENIG, 1993, p.388], *« les situations d'incertitude sont caractérisées par une information parcellaire, ambiguë, peu fiable. Il s'ensuit que les acteurs peuvent être surpris par des événements imprévus, des relations de cause à effet contraires à leurs attentes. Les situations stratégiques sont toujours marquées par l'incertitude. »*

3. La gestion de l'incertitude par l'implication et la participation des acteurs

Au regard des enjeux liés aux zones d'incertitude, Philippe HERMEL [1988, p. 20] fait remarquer que *« les entreprises et les organisations connaissent en cette fin du 20^{ème} siècle des désarrois d'une nature nouvelle. La combinaison de la crise économique, des évolutions socioculturelles et technologiques, les défis de la concurrence internationale et des incertitudes organisationnelles créent un contexte de malaise généralisé qui affecte l'entreprise »*

Face au contexte technique, économique et social, les entreprises industrielles procèdent à leur remise en cause avant même qu'elles ne soient mises en question ou invalidées. Ce type de démarche n'est pas sans causer d'inquiétude dans les structures qui subissent des modifications dans leur mode de rapport aux objets et aux sujets de l'activité industrielle. La mise en œuvre de

dispositifs de management des hommes et des machines correspond à la recherche de souplesse et de capacité d'adaptation. Ces dispositifs impliquent de la pertinence dans le fonctionnement et de la cohérence entre les membres de l'organisation. Mais ne nous trompons pas. La motivation qui anime les entreprises pour s'engager dans le management participatif reflète les enjeux et les défis socio-économiques auxquelles elles se trouvent confrontées. Ces dispositions sont agrémentées par le contexte général de modernisation. Parfois, elles peuvent être poussées par un phénomène de mode, et pour certaines par la nécessité de répondre de façon altruiste à la demande de tout ou partie du personnel.

C'est ainsi que nous observons le déploiement de modalités qui impliquent les acteurs à s'engager dans des dispositifs collectifs de participation visant à acquérir des objectifs déterminés. Ils conduisent à formuler des objectifs qu'il s'agit d'atteindre. Aussi, l'introduction de tels dispositifs n'est pas sans interpeller sur leur intérêt, leur pertinence et leur incidence sur les hommes et les machines. Il n'en demeure pas moins qu'ils restent les objets de la mesure si nous les considérons à travers les modèles d'organisation qui ont sévi jusqu'à présent. Si les allégories managériales clament tout haut que le taylorisme est en voie de disparition, ou qu'il a finalement vécu, il s'avère encore très présent dans les pratiques de nombreuses entreprises. Sous le ton de la « bonne foi », de nombreuses entreprises industrielles s'engagent dans des démarches de conduite « projet d'entreprise », de qualité totale, ou d'innovation socio-organisationnelle. L'objectif est de créer une dynamique interne d'amélioration du fonctionnement et de modernisation de leurs processus de management. Ainsi, la structure devient alors un facteur clé du succès de la réflexion et de l'élaboration stratégique des inflexions réclamées aux acteurs. Ce sont des modalités de gestion qui réclament d'être présentées explicitement comme un élément actif et non adaptatif de la stratégie de l'entreprise industrielle.

Dans les entreprises industrielles, les actions en faveur d'approches plus globales de management sont déclinées à partir d'axes stratégiques de développement des ressources humaines et non humaines. Elles sont valorisées par la mise en œuvre de politiques alliant les partenaires internes et externes de l'entreprise. Elles participent aux démarches d'élaboration et de conduite du projet d'entreprise à travers les hommes et les machines qui les animent.

Si l'exemple du modèle japonais de management inspire encore à ce jour bon nombre d'entreprises industrielles, celui-ci n'est pas transposable, tel quel, aux organisations françaises ou européennes. En effet, comme le souligne Marc MAURICE [1991, p.3], il importe de prendre en compte l'influence du contexte socio-économique et non pas simplement culturel sur la gestion des entreprises.

En partant des aspects stratégiques pour aboutir aux aspects opérationnels, nous sommes invités à connaître ce que recouvre la notion de management lorsqu'elle implique la participation des hommes dans la gestion des objets de l'activité des entreprises industrielles.

La notion de management participatif peut renvoyer à des représentations diverses de la part des acteurs de l'entreprise. Selon ses modalités de mise en œuvre, le management participatif se manifeste de manière fort variée dans sa nature et dans son ampleur. En effet, selon Jean-Louis LAVILLE [1993], la participation des salariés au travail productif prend ancrage sur la notion d'appartenance productive, à nuancer suivant l'histoire socio-organisationnelle de la structure de production, l'organisation du travail et l'héritage culturel des salariés. Cette observation conduit à prendre en compte les « inflexions » que ces données entraînent. En effet, les nouvelles exigences du travail productif, en réclamant la participation des acteurs, viennent bousculer le modèle taylorien, et par ailleurs font émerger et développer d'autres modèles professionnels, passant ainsi de la culture de métier à la culture professionnelle supportée par le modèle d'appartenance à l'occasion de la mise en œuvre des démarches participatives.

Aujourd'hui, les décideurs des grandes entreprises industrielles considèrent qu'elles doivent acquérir des capacités nouvelles pour agir vite et efficacement. Cette exigence de création ou de développement d'un potentiel d'adaptation semble conduire les entreprises industrielles les plus « clairvoyantes » à rénover leurs composantes en revisitant les données socio-organisationnelles de leurs structures. En effet, si l'innovation des produits est présentée comme une solution nécessaire, elle est conditionnée par le développement technique et la sécurisation des hommes et des machines. Elle peut laisser espérer l'acquisition d'un degré de performance. De son côté, le changement du comportement des hommes ne peut s'opérer que si des démarches de nature transversale et interdisciplinaire sont engagées. Ainsi, les grandes entreprises industrielles s'emploient à les mettre au point et à formuler les réponses à toutes ces questions avec beaucoup de difficultés. Mais le prix de ces exigences est dorénavant dicté par l'environnement concurrentiel.

Afin de satisfaire les niveaux de performance, nous assistons à l'évolution des pratiques de développement qui tendent à prendre en compte les différentes fonctions de l'entreprise - technique, économique, commerciale, sociale, organisationnelle. Nous remarquerons que les dimensions sociales et organisationnelles, traditionnellement peu ou pas intégrées aux pratiques de développement, font désormais l'objet d'une attention particulière.

Cette nouvelle forme de développement se traduit concrètement par :

- l'intégration des ressources humaines dans le fonctionnement dynamique de l'entreprise, notamment par la mise en œuvre de démarches participatives à l'égard des opérationnels de la production, par la création de cercles de qualité, de groupes d'expression et de progrès à l'adresse des problèmes posés par l'interaction des hommes et des machines et des produits qui en résultent sur le plan technique et économique.
- l'instauration d'une dynamique de changement par une recherche permanente d'amélioration du fonctionnement des équipements et dispositifs inscrits dans les lignes de fabrication ou process de production : par exemple, par l'organisation et la stimulation de démarches articulant la qualité totale et la stratégie générale, au travers de la pratique d'instruments ou d'outils de mesure tels que les tableaux de bord en particulier, dont l'objet est de suivre en permanence les indicateurs significatifs de la bonne marche des hommes et des machines.
- l'implication de l'encadrement dans ses fonctions d'animation, de formation, et de management des hommes pour améliorer l'efficacité du système de production : par exemple, par la redéfinition des responsabilités hiérarchiques en confiant des missions opérationnelles de nature socio-organisationnelle à l'encadrement et par délégation aux acteurs de tout niveau, qui donneront lieu à de fréquents entretiens individuels et collectifs, en lien avec les objectifs et les progrès à réaliser par les hommes et les machines.
- l'enrichissement des tâches des acteurs, le développement de la polyvalence et la flexibilité de l'organisation qui peut s'inscrire par exemple dans un projet global d'entreprise. Dans ce cas, la visée est de passer d'une organisation traditionnelle parcellisée à des groupes polyvalents de travail dont les compétences opérationnelles sont dispensées et ajustées à l'aide des référentiels d'exécution des tâches prescrites. Ainsi, la démarche se règle conformément à celle prescrite par l'assurance de la qualité des hommes et des machines, à partir des normes instituées et diffusées par l'Organisation Internationale de la Normalisation.

Nous sommes curieux de connaître le produit du discours des directions qui exposent la nécessité d'établir des rapports hiérarchiques dont l'objet est de conduire les protagonistes à s'engager dans des relations de « gagnant-gagnant ». Nous avons à nous interroger sur le problème que pose la négociation de la contrepartie de la « contribution attendue ». Même si les protagonistes explicitent les règles du jeu, évaluent les enjeux positifs et négatifs, qu'en coûte-t-il effectivement aux hommes placés en interaction avec les objets et les ressources humaines et non humaines de l'entreprise ? Nous posons l'hypothèse que ce ne sont pas uniquement les formes contractuelles de rétribution, les moyens et l'attribution de responsabilités supplémentaires qui valoriseront systématiquement les hommes impliqués dans ce type de dispositif. Que résulte-t-il de

ces modalités de conduite des hommes et des machines ? Rappelons-nous que les acteurs sont impliqués dans le domaine de la « contrainte consentie ».

Compte tenu de la complexité des actes de gestion dans l'entreprise et de l'apparition de nouveaux défis technologiques, économiques et sociaux, les gestionnaires s'emploient à améliorer le fonctionnement des entreprises. Ils font référence aux dispositifs de la gestion stratégique. De même qu'ils élaborent des plans opérationnels à l'aide des données internes et externes qu'ils prélèvent dans l'environnement industriel à partir desquelles ils pilotent l'interaction des hommes et des machines. Toutes ces modalités de gestion des hommes et des machines se caractérisent par l'intégration des données socio-organisationnelles qui permettent de dynamiser et d'optimiser leur fonctionnement.

Sur le plan pratique, ces démarches sont animées par :

- la recherche de motivation de toutes les catégories de personnel et une intégration plus forte à la vie présente et future de l'entreprise ;
- le partage du pouvoir formel en matière de décision et de réalisation pour les actes de fonctionnement de l'entreprise.

Les valeurs dominantes qui président au développement du management participatif s'expriment par :

- la recherche de performance dont les principales idées clés sont :
 - l'efficacité/rentabilité : mesurer le produit des interactions entre les hommes et les machines,
 - la qualité : mesurer l'état de la conformité des produits et des articles fabriqués,
 - une meilleure utilisation des potentiels humains : optimiser les compétences des hommes suivant le niveau d'exigence des tâches à réaliser,
 - une plus grande synergie entre les fonctions : mesurer les coûts liés aux dysfonctionnements ;
- l'implication des acteurs concrétisée par la mobilisation et la motivation des hommes : être concerné et chercher à maîtriser les actions engagées ;
- le dynamisme et la dynamisation : s'associer à la marche de l'entreprise en participant au processus de décision et optimiser les approches à partir d'objectifs et de méthodes partagées ;
- la cohésion et l'esprit d'entreprise : s'impliquer dans l'avenir de l'entreprise en acceptant la nécessité de changer, afin d'assurer la pérennité de l'entreprise perturbée par un environnement changeant ;

- la créativité : assurer la productivité en changeant de mentalité tout en faisant évoluer ses connaissances ;
- la communication : s'exprimer sur les solutions à apporter et participer à la vie de l'entreprise ;
- le développement d'un climat et d'une ambiance de travail : améliorer ses relations avec les autres acteurs et groupes de travail.

Cependant, comme nous l'indique Alain TOURAINE [1963], les dirigeants et les autres acteurs de l'entreprise n'ont pas toujours les mêmes objectifs ; les premiers adoptent des stratégies aptes à assurer le développement de l'entreprise; tandis que les seconds s'engagent dans l'entreprise soit en y « participant » par leur travail, soit en revendiquant d'autres formes de participation plus impliquantes, soit encore en restant en position de retrait. Il en résulte une incessante dialectique gouvernant-gouverné. Sur le plan de l'implication, Norbert ALTER [1996, p.42] attire notre attention sur le fait que le participatif, sans faire référence étroitement au management de la qualité, peut contribuer au décloisonnement des capacités, à la délégation et au débat, ce qui entraîne également, à travers les apprentissages cognitifs, un élargissement du champ perceptif et parfois des modifications dans les sources d'influence et interactions entre acteurs. Tout en relevant la relative autonomie des acteurs, il relève que la participation contribue à remplir davantage les desseins des directions qu'à satisfaire les aspirations démocratiques des travailleurs. A cette occasion, il nous fait repérer la diversité des comportements observés chez les acteurs qui vont s'exprimer soit par de l'élitisme, soit par du retrait et parfois de la résistance.

Arrivé à ce stade de présentation du management qui lie les hommes et les machines, il importe de connaître les formes de participations pratiquées dans l'entreprise industrielle.

Quant aux formes de la participation dans les entreprises industrielles, leur définition réclame de prendre en considération :

- la nature de la rétribution des acteurs : participation financière ou active,
- le degré d'implication des acteurs : participation forte ou faible,
- les acteurs invités à participer : participation concernant l'ensemble du personnel ou seulement en comité restreint à l'état-major de direction,
- la forme de la médiation occasionnée par la participation : communication directe ou indirecte à travers les syndicats ou représentants du personnel.

L'observation des pratiques dans le domaine des entreprises industrielles réclame de procéder au croisement des différents critères entre eux. Cette méthode conduit à discerner de multiples situations possibles de participation dans les groupes de travail que nous avons observés.

Lorsque nous observons les dispositifs des démarches dites participatives, il importe de connaître la visée et la portée de leurs intentions. Il importe de mettre en évidence les moyens mis en œuvre, c'est-à-dire les apports et agrégats de ressources qu'ils impliquent. De même, nous sommes invités à porter notre attention sur l'impact des processus qu'ils mettent en œuvre. Quel profit et perte ressort-il des opérations de transformation à l'occasion des interactions entre les hommes les machines ? Nous aurons à connaître comment la répartition de la richesse se réalise. Ces différents points nous feront découvrir qu'entre l'art et la manière de distribuer le fruit du travail des hommes et des machines, il s'avère délicat d'appréhender cette donnée. Ainsi, une forte résistance de la part des détenteurs du capital prouve qu'il reste encore beaucoup d'écarts à justifier. Cette attitude laisse apparaître des zones de flou qu'il s'agit malgré tout de clarifier.

Comme le soulignent Luc BOLTANSKI et Eve CHIAPELLO [1999, pp. 93-153], même si le management se propose de promouvoir la production de produits adaptés à la demande et d'aborder les acteurs sur un mode plus personnel et humain, le modèle et les normes de gestion qui inspirent le gouvernement des entreprises n'ont pas encore réussi à circonscrire tous les facteurs d'insécurité qui pèsent sur elles ; car ils laissent encore apparaître des zones d'incertitude qui ne prouvent pas que les dispositifs soient aussi opérants pour sécuriser et assurer de façon satisfaisante les besoins des acteurs.

En faisant l'inventaire des instruments et des pratiques destinées à mesurer l'activité de l'entreprise, nous ne cherchons pas à juxtaposer des outils qui n'ont pas toujours de liens entre eux. Au contraire, notre démarche vise à montrer que s'ils cohabitent parfaitement entre eux, ils ne couvrent pas tous les aspects qui relèvent de l'interaction des hommes et des machines. Nous observerons que les instruments et outils de mesure sont inhérents aux besoins et à la spécificité des fonctions des organisations visitées. Nous remarquerons que les instruments et outils de mesure sont différenciés d'une part par les aspects techniques et économiques et les aspects sociaux qu'ils desservent d'autre part. Entre les deux, nous aurons l'occasion de remarquer que les instruments de mesure relèvent de délibérations arrêtées par le collectif de travail mais aussi d'initiatives et d'inventions individuelles. De toute manière, ils contribuent à l'expansion de la mesure qui se développe de plus en plus. De ce fait, cette expansion laisse de moins en moins d'espace de liberté aux acteurs et aux machines. Nous serons invités à observer que les instruments de mesure proviennent aussi bien du délibéré que de l'imposé. Ainsi, ils nous permettent de connaître leur raison d'être et leur objet ainsi que leur finalité et leur incidence.

Aujourd'hui, il importe à tout concepteur d'instruments ou d'outils de mesure de circonscrire de façon globale les systèmes de production animés à partir de l'interaction des

hommes et des machines. Nous nous sommes confrontés « *au dur métier des travailleurs de la preuve* » [LATOUR, 1993]. Notre avancée dans la connaissance de la mesure a permis de déplier l'usage des instruments et outils de mesure déployés dans les espaces de travail et mis au service des activités industrielles. Notre recherche s'ose à pousser ses investigations à travers les instruments de mesure qui initient et invitent les hommes et les machines à se confronter entre eux. Initialement, nous nous sommes bornés à visiter au principal le bilan social. Il ressort que cette entrée ne nous a pas permis d'accéder à ce que recouvre la mesure à travers cet instrument spécifique. Sur ce point, nous décelons notre erreur à vouloir aborder les instruments de mesure de plein fouet. En effet, nous nous sommes aperçus que ceux-ci se dérobent sous le jeu des questions lorsque nous tentons de les interpeller à travers les acteurs qui les pratiquent, suivant l'importance, l'utilité et les fréquences qui leur sont réservés, au regard des exigences de fonctionnement des équipements industriels. C'est à partir de cette considération que nous avons constaté que ce n'était pas un instrument qui pouvait être interpellé à travers les acteurs capables de les connaître et de les pratiquer. De cette observation nous avons conclu qu'il importait de revisiter avec les acteurs la pratique de la mesure, afin qu'ils fassent émerger ces instruments à partir de leur expérience et de leur savoir-faire. L'erreur avait été d'enfermer des acteurs dans la pratique d'un instrument dont ils n'avaient pas toujours l'usage ou l'utilité. Notre approche les avait en quelque sorte figés, placés dans l'impossibilité de s'exprimer au-delà du bilan social. Donc, notre réflexion nous a conduit à repartir en direction de la mesure des activités professionnelles et des objets afin de découvrir la variété des outils qu'ils construisent parfois et qu'ils animent surtout. Nous rappellerons qu'ils animent les outils et qu'ils produisent ainsi de la mesure. Car jusqu'à présent, nous n'avons jamais vu la mesure faire la pluie et le beau temps ; l'humilité invite plutôt les hommes et les machines à faire avec la nature, même si la tentation est de s'exposer à vouloir la dominer. Cependant, nous observons des hommes qui consacrent leur existence à saisir de l'implicite, de l'intriqué, de l'obscur, de l'emmêlé, à l'aide d'instruments ou d'outils de mesure plus ou moins sophistiqués en vue d'appréhender une infime partie de la complexité du réel. A cette fin nous assistons à l'empilage de toute une série d'instruments ou outils de gestion, dispositifs chargés de prendre en compte les aléas et l'incertitude des événements. A travers ces sortes de prothèses, envisagées comme la prolongation de la personne, les hommes cherchent à se donner le sentiment que tout est mesurable, saisissable avec les instruments qu'ils construisent et diffusent à l'aide des supports de gestion et de contrôle de l'information, des modèles et des standards qu'ils élaborent. Nous observerons que la mesure peut être pauvre dans son contenu et son appréhension. Ce n'est pas la mesure qui donne l'état du réel, c'est bien celui qui en fait usage qui donnera en retour l'état de la connaissance. Plus modestement, la mesure et la connaissance ne se développent qu'en fonction des compétences détenues par les acteurs. Cette considération nous mène précisément à nous interroger sur l'incidence du gouvernement des entreprises et des normes qui les structurent. Le

risque est d'exclure la connaissance implicite que l'on pourrait considérer comme une scorie ; mais son absence risque fort bien de réduire l'intelligence et la créativité des hommes confinés dans la pensée unique des standards. Il semble qu'il soit dommageable de réserver l'état de la connaissance aux seules fins précises de production d'un profit immédiat.

Lorsque nous observons l'usage des instruments ou des outils de mesure, nous remarquons qu'ils se placent au service d'une finalité bien précise (cf. Annexe 6 - Les instruments de mesure recensés dans les entreprises industrielles) ; leurs spécificités écartent les autres aspects et dimensions qui participent à l'existence même des humains et des non humains. D'ailleurs, nous sommes fort démunis, même lorsque nous nous bardons de moyens ne nous restituant que des informations partiales et partielles du fait que ce sont bien des construits réalisés par l'homme dans la limite de la connaissance actuelle et officielle des atouts dont sont détenteurs les acteurs. Par conséquent, nous ne percevons que les informations attendues et susceptibles d'être prises en compte par les instruments qui sont conçus à cet effet.

A travers tout cet empilage ou cette stratification d'instruments de mesure, nous percevons que la pertinence de leur existence et de leur cohabitation n'est effective qu'à partir du moment où les hommes, en qualité de récepteurs, ne se trouvent pas limités par leurs atouts.

Si, aux 19^{ème} et 20^{ème} siècles, la division socio-technique du travail et du savoir a fait intervenir d'un côté des chercheurs et de l'autre des philosophes, il n'en reste pas moins à ce jour que les instruments, suivant l'importance et la visée qu'on leur accorde, démontrent l'insuffisance des utilisateurs. Dans un état de suffisance et de condescendance, la plupart des acteurs ne souhaitent pas toujours investir les domaines de la connaissance qui leur permettraient d'établir le fond des problèmes. Dès l'instant où nous sommes confrontés à la complexité qui relèvent des interactions entre les hommes et les machines, ne serait-il pas raisonnable d'envisager une approche plus holiste des problèmes posés ?

S'agit-il de caresser l'espoir d'atteindre un certain niveau de sagesse - donc de connaissance - pour envisager nos entreprises autrement ? Elles ne sont pas simplement une juxtaposition d'hommes et de machines dont le seul but serait de produire des ressources et des biens. Notre souci est de mesurer la conséquence des actes qui dégradent de façon invisible les ressources humaines et non humaines dont l'unicité nous engage à préserver leur identité et respecter leur intégrité. A cet égard, si les instruments ou les outils de mesure couvrent de leurs cartes le territoire, et si nous considérons comme Alfred KORZYBSKI [1946] que le mot n'est pas la chose nommée et qu'il ne nous donne pas le territoire, dans ce cas nous devons admettre qu'une

partie de l'activité des ressources humaines et non humaines ne sont pas prises en compte. Il ressort de notre observation que la mesure et ses instruments ne nous restituent pas intégralement les éléments qui constituent le « territoire » exploré.

CHAPITRE IV

LES UNITES DE PRODUCTION VISITEES

La préoccupation essentielle des acteurs liés à l'entreprise industrielle est non seulement de donner satisfaction aux partenaires de l'entreprise, mais aussi de répondre à leurs propres aspirations. A partir de cette donnée, nous observons que les instruments de mesure répondent aux exigences de fonctionnement de la production. Le non-humain et l'humain ne relèvent pas de registres identiques, des mêmes valeurs, des mêmes aspirations, suivant que l'instrument est mis au service du collectif de travail, du propriétaire ou de l'individu. Selon les besoins des acteurs, la confection des outils de mesure est plus ou moins aisée. Si ceux qui leur sont confiés ne correspondent pas à leurs besoins ou ne sont pas proches de leurs domaines d'intervention et centres d'intérêt, les acteurs tentent parfois d'en élaborer d'autres. Ainsi, nous observons toute une déclinaison d'outils de mesure. Ils sont déployés selon les besoins. Ils présentent aussi les limites de leur capacité d'élaborer, de s'approprier et de mesurer les objets relevant des activités industrielles qui les interpellent sur de nombreux points.

I. LA NATURE DES ACTIVITES INDUSTRIELLES

Notre recherche s'inscrit dans des domaines d'activités de production industrielle. A cette occasion, précisons que nous avons délibérément opté pour approcher trois unités de production industrielle, dont les raisons sociales sont les suivantes :

- Tout d'abord NOVACARB, sur son site de production fondé en 1881 à La Madeleine, situé sur la commune de Laneuveville-devant-Nancy, valorise les gisements lorrains de sel et de calcaire. Son activité consiste à les transformer en carbonate et bicarbonate de soude, à partir d'un processus chimique très élaboré.

NOVACARB côtoie son principal concurrent SOLVAY implanté à Dombasle, leader mondial dans la production de carbonate et de bicarbonate de sodium. Ces deux entreprises exploitent le sel gemme ainsi que les carrières de calcaire du bassin lorrain.

Les principales matières premières qui alimentent le process de fabrication de NOVACARB sont donc le sel, le calcaire, le coke et le charbon, le gaz naturel. La capacité de production annuelle de la soudière industrielle de La Madeleine est d'environ 600000 tonnes de carbonate et de bicarbonate de sodium. Plus de 50% de la production du site sont vendus à l'industrie verrière et 30% notamment pour des applications de détergence. Outre le carbonate de sodium, l'usine de La Madeleine assure la production de bicarbonate de sodium destiné à l'alimentation humaine et animale, à la pharmacie et à la chimie.

Actuellement, le site de La Madeleine exporte de 20 à 30% de sa production. NOVACARB est le principal producteur de carbonate en France. Grâce à la modernisation régulière de ses équipements et à l'adaptation de ses capacités de production ainsi que celles de son personnel, il peut relever le défi de la compétition

mondiale. NOVACARB appartient actuellement au groupe RHODIA, filiale à cent pour cent de RHÔNE-POULENC.

Les données sociales liées au site de production de La Madeleine sont placées en annexe 3.

- Ensuite, VDO Instruments S.A. France, héritière du site de production JAEGER, se situe à Jarville-la-Malgrange – Nancy. Sa principale activité consiste à réaliser des équipements de mesure, de contrôle et de régulation destinés aux véhicules des constructeurs automobiles français et étrangers, d'assurer leur remplacement dans le cadre du service après-vente à la clientèle, et de construire des mouvements d'horlogerie de luxe. VDO Instruments S.A. France appartient actuellement au groupe industriel allemand MANNESMANN Automobile.

Les données sociales liées au site de production de Jarville sont placées en annexe 4.

- Enfin, SOLLAC à Florange s'inscrit dans le groupe USINOR devenu depuis 2002 ARCELOR, leader mondial dans son domaine. Précédemment, son activité de sidérurgiste européen, [www.usinor.fr] la situait au troisième rang mondial, d'après le classement établi par le Métal Bulletin.

Le groupe USINOR, né en juin 1997, est issu de la longue histoire de la sidérurgie lorraine. Ses origines se trouvent au sein du Groupe de WENDEL fondé au 18^{ème} siècle. Jusque dans les années 70-80, la sidérurgie française s'organise autour de deux pôles : USINOR et SACILOR. En 1981, face aux difficultés du secteur, les deux entreprises se trouvent transférées dans le secteur public.

C'est ainsi que la cascade des successions et des fusions, entre les groupes sidérurgistes français, conduit USINOR et SACILOR à se rapprocher dès 1986, pour mener une politique de rationalisation des outils. Il importait d'optimiser la gestion, de recentrer les activités vers le haut de gamme, d'innover et de développer des compétences et, par conséquent, lui donner les moyens de sa compétitivité. En juillet 1995, USINOR SACILOR sera privatisée. Aujourd'hui, USINOR est un groupe industriel international, soucieux de satisfaire ses clients, ses actionnaires, son personnel. Son ambition est de consolider sa position de leader européen et de devenir un leader mondial dans les domaines de l'acier que le groupe a choisis : aciers plats au carbone et inoxydables. A cette fin, USINOR exploite les nouveaux atouts liés à l'élargissement de son périmètre et à sa réorganisation pour accroître sa performance sur ses segments privilégiés de clientèle.

Par exemple :

- En Europe, USINOR s'emploie à développer :
 - les marchés de produits et des services techniques différenciés comme les aciers pour l'automobile, l'emballage ou l'électroménager ;
 - les marchés et secteurs diffus, en particulier de la construction, servis par les activités de distribution et de transformation.
- Hors Europe, USINOR participe au déploiement, avec d'autres partenaires sidérurgistes, à des activités dédiées principalement au marché de l'automobile.

Par conséquent, l'orientation des actions de développement dans le groupe USINOR sont centrées sur des solutions innovantes permettant de trouver des emplois et débouchés nouveaux pour l'acier et la poursuite du progrès continu. Elles visent à placer le groupe au meilleur niveau de la performance opérationnelle et de la compétitivité tout en prenant soin de son personnel et son environnement.

Les orientations et les actions engagées dans le groupe USINOR se déclinent sur six axes :

- servir ses marchés et ses clients avec des solutions innovantes et différenciées ;
- accélérer la progression de l'efficacité opérationnelle, pour atteindre les objectifs de création de valeur ;
- mener une politique ambitieuse de développement des ressources humaines ;
- préserver la sécurité, la santé et l'environnement ;
- reconfigurer radicalement les processus de cœur de métier et renouveler les systèmes qui les supportent ;
- travailler mieux ensemble, dans une organisation fortement décentralisée qui préserve la capacité d'optimisation globale des moyens et des ressources au service des clients.

A cet effet, une nouvelle organisation a été mise en place en juillet 1999. Les objectifs de cette nouvelle organisation correspondent à la recherche de :

- accentuer encore la qualité de la relation avec les clients ;
- améliorer la compétitivité et la réactivité des unités de production ;
- réduire substantiellement le coût des activités administratives ou fonctions supports des usines et des sièges.

Ainsi, à travers ses dirigeants, chaque unité opérationnelle a la responsabilité d'assurer son chiffre d'affaires, ses résultats, ses parts de marché, sa productivité, la qualité des produits et des services, enfin la rentabilité des capitaux engagés.

Classé premier producteur européen d'aciers plats au carbone, le Groupe USINOR produit annuellement environ 22 millions de tonnes sur 60 millions de tonnes fabriquées en Europe. Vis-à-vis des autres pays producteurs situés en dehors de l'espace de l'Union européenne, et au regard de la production mondiale annuelle de 195 millions de tonnes (Mt), USINOR se situe en troisième position derrière POSCO (27 Mt) et NIPPON STEEL (24 Mt). De son côté SOLLAC Lorraine, filiale du Groupe USINOR, produit annuellement 2,5 millions de tonnes d'acier, avec un effectif moyen en 1999 de 4646 personnes. L'effectif moyen du Groupe USINOR en 1999 était de 64118 personnes, dont 41723 en France.

L'activité de SOLLAC Florange est tournée principalement vers :

- l'automobile,
- l'électroménager,
- l'industrie générale (bâtiment second œuvre, applications électriques, fûtiers, mobilier métallique, relamineurs, tubistes, feuillardiers, distribution).

Le site d'exploitation de Sérémange dépendant du siège de Florange est constitué essentiellement :

- d'une aciérie,
- d'un atelier de coulée continue,
- d'un train à chaud,
- d'une cokerie.

Nous précisons que notre observation sur site s'est réalisée à la cokerie de Sérémange, dont la production annuelle est de 700 000 tonnes de coke destinées à alimenter les hauts-fourneaux d'Hayange. La cokerie de Sérémange est une installation intégrée, construite en 1954 et rénovée depuis 1978. Elle réalise, à partir d'un mélange de charbons, la production de coke nécessaire à la marche des hauts fourneaux et traite le gaz issu de la carbonisation. Après traitement et récupération des coproduits, le gaz est distribué vers les consommateurs internes (cokerie, laminoir à chaud et usines à froid). Equipée de 64 fours, la cokerie fonctionne suivant des cycles de cuisson de 16 heures, temps nécessaire pour assurer la cuisson complète de la charge de charbon mise en four pour être carbonisée.

Actuellement, la cokerie de Sérémange [SOLLAC/Groupe USINOR – La cokerie] bénéficie des technologies les plus récentes. L'exploitation optimale de ses installations, la mise en œuvre de l'assurance qualité, la prise en compte de la fiabilité, notamment par la Topomaintenance (T.M.P.), et le développement des compétences de ses hommes sont les principaux atouts qui permettront de gagner le pari de maintenir l'activité de la cokerie au-delà de 2010.

Les données sociales liées au site de production de la cokerie de Sérémange sont placées en annexe_5.

II. LES CARACTERISTIQUES DES ACTIVITES INDUSTRIELLES

Les trois unités de production que nous avons visitées ont pour originalité d'être soumises à des activités de nature flexible et continue. NOVACARB et SOLLAC travaillent notamment à feu continu. Pour ce qui concerne VDO, ses activités sont discontinues, organisées en lignes et chaînes de fabrication.

Actuellement VDO s'aligne sur le niveau d'exigence de fonctionnement des unités de production de ses clients constructeurs automobiles. Leurs activités se révèlent être désormais à flux tendus. Cette catégorie de clients impose d'être suffisamment adaptable et adapté. Il s'agit de se mettre en conformité suivant le cahier des charges imposé par le constructeur. Le respect du cahier des charges est un instrument qui entraîne à discriminer les fournisseurs non-conformes. Il importe de rentrer dans le cadre des exigences si le fournisseur souhaite continuer à figurer dans le catalogue d'approvisionnement de ses clients. Pour ce qui concerne NOVACARB et SOLLAC, les exigences de fonctionnement sont également de nature logistique : assurer le suivi des clients, les servir juste à temps, au moindre coût. Contrairement à VDO, NOVACARB et SOLLAC travaillent à feu continu. Leurs unités de production sont obligées d'observer le plan de charge lié au seuil minimum d'utilisation technique des équipements industriels. Malgré les impératifs techniques, il leur importe de respecter les amplitudes et les variations de volume imposées par le carnet de commande des clients. Tout demande du client doit être acceptée du moment que les quantités commandées sont compatibles avec les minima de fabrication. Toutes ces exigences sont liées à la capacité de production de l'outil, aux normes d'acceptabilité minimale, en termes de quantité à fabriquer et de productivité à assurer, de consignes de sécurité à respecter lors de la mise en œuvre des équipements. Ainsi, leurs équipements réclament d'être alimentés en permanence, si ces entreprises ne veulent pas subir des coûts d'arrêts et de remises en service, dont les coûts très pondéreux viennent affaiblir le taux de rendement ainsi que la performance des outils de production. Il ressort que ces deux entités sont très marquées par leur profil technique. Elles rassemblent certes des compétences précises mais dont le dosage actuel réclame de nouveaux équilibres auxquels elles se trouvent confrontées. L'apprentissage du métier, de la technologie de base, s'effectue sur la durée, parfois sur plusieurs années. Nous observons dans ces structures le développement d'une culture de métier. Nous verrons que la culture de métier n'est pas sans poser de problème. Aujourd'hui, ces structures sont contraintes d'assouplir leurs pratiques pour aborder des démarches de développement des compétences.

En effet, selon la logique métier, chaque acteur était jusqu'alors cantonné dans son poste de travail. Mais la notion de poste de travail est progressivement abandonnée au profit des univers de travail où se rassemblent les équipes. Ces nouvelles modalités de gestion des activités de production des hommes et des machines réclament non plus simplement des savoirs, des tours de main acquis sur le tas, mais aussi des compétences pour exercer les gestes professionnels, selon des concepts codifiés sur des registres de conduite des process de fabrication. Les actes professionnels ne réclament pas seulement des connaissances élémentaires liées simplement à la machine dans le but de la sécuriser. Il importe plus encore de développer des savoirs et d'installer des compétences chez les acteurs. La finalité du dispositif de gestion de la production est de permettre d'optimiser l'outil de production, de favoriser l'adoption de nouvelles technologies, de nouveaux comportements. Cette nouvelle forme de rationalisation conduit à décroiser les actes et les acteurs. Elle permet ainsi d'entrevoir, sur le plan technique, le fonctionnement et le rendement global de l'entreprise. La pression des enjeux concurrentiels réclame des acteurs réactifs, capables de prendre en compte les facteurs qui présentent des risques. Pour cela, il importe d'introduire de l'« intelligence et de la compréhension ». Le développement de ces facteurs autorise la saisie des tenants et des aboutissants des actes de la production, la maîtrise des conséquences de ses actes. Ils permettent d'induire le comportement et la conduite des hommes inscrits dans le collectif de travail.

Il résulte que, non seulement une concurrence sévit entre les entreprises du même secteur d'activité, mais plus encore entre les unités de travail de la même société. Ici, nous remarquerons que le besoin de visibilité, de compréhension et de mesure, est de plus en plus nécessaire. Le besoin de l'organisation est de situer les acteurs au cours des interactions avec les équipements industriels tout en mettant en relief le produit et les charges économiques qui s'en dégagent. Le paradoxe est que les acteurs ne détiennent pas le pouvoir de décision de maintenir ou d'arrêter l'activité de telle ou telle unité de production. Pour l'heure, ils sont contraints de faire progresser les résultats. Selon les moyens et les ressources dont ils disposent, ils sont parfois obligés d'inventer, voire de bricoler, des solutions au risque d'être mis au ban, suivant le niveau de performance réalisé qui, d'année en année, ne cesse de progresser. Ce leitmotiv incessant des dirigeants d'entreprise situés à l'interface des actionnaires et des hommes de la production est réitéré en permanence aux hommes de la production. Ce qui était hier de l'ordre de l'impossible devient progressivement quelque chose de réalisable et d'acquis. Toute cette avancée s'effectue sous le coup de la recherche du progrès inéluctable, et sous l'effet du développement des techniques. L'arrivée de populations dotées de savoirs nouveaux, capables d'appréhender quelque peu les aspects technologiques participent à la manifestation du « progrès ». Cependant, leur intervention ne nous permet pas d'observer la restitution du produit qui fonde son existence non plus les acquis économiques obtenus à l'issue de la

confrontation des hommes et des machines. Devant l'ampleur et la complexité du problème à résoudre dans ce domaine, l'entreprise semble bien embarrassée. Lorsque les responsables de l'entreprise tentent de mesurer sur le fond les aspects qui déterminent la construction de leurs dispositifs de gestion, ils mettent en jeu l'existence des hommes et des machines. De ce fait, ils s'exposent à se voir dépassés par la complexité qui résulte de leurs interactions. Les entreprises qui tentent de lever le voile sur cette complexité semblent faire la démonstration du point limite auquel elles sont parvenues avec leurs salariés. Même à travers l'inventaire et la mesure des facteurs qui affilient le personnel à l'entreprise, elles parviennent difficilement à identifier et préciser les sens des interpellations qui lui sont adressées. Lorsque les populations ancrées dans les dispositifs de production sont impliquées pour rechercher à tout prix le profit maximum, que reste-t-il à proposer ? Lorsque le corps social a le sentiment qu'il a beaucoup donné, que lui reste-t-il encore à concéder ? Dans ce cas, il leur semble difficile de concéder beaucoup plus que ce qu'ils ont reçu jusqu'à présent. Les dispositifs de production fonctionnent alors selon une logique dont le ressort s'efforce d'aller jusqu'à l'épuisement des ressources humaines et non-humaines. De cette interpellation, il ressort que les acteurs démontrent leur capacité à anticiper. Leur activité est désormais centrée sur l'obligation d'évaluer l'ampleur des problèmes pour lesquels ils ont la charge de trouver des solutions. Pour l'entreprise industrielle, l'enjeu est de taille, car d'ici les cinq prochaines années, bon nombre d'entreprises seront confrontées au renouvellement de leurs effectifs qui vieillissent. Rappelons que les nouvelles recrues présentent et revendiquent des normes et des valeurs dans les relations au travail qui se sont quelque peu transformées depuis l'intervention des règles et données du jeu économique et social s'étant dessinées durant les vingt dernières années du 20^{ème} siècle.

III. LES ACTEURS ABORDES DANS LE CADRE DE LEURS ACTIVITES

Nous souhaitons vous présenter les acteurs que nous avons interviewés. Nous les avons abordés selon leur fonction, leur statut, leur rôle, leurs missions et leurs tâches réalisées dans le cadre et leur organisation du temps de travail. Successivement, nous les avons invités à s'exprimer par strates et en profondeur sur la mesure de leur activité, de celle des machines et des produits dans leur univers industriel.

Nous avons rencontré respectivement dans chaque unité de production les populations suivantes :

NOVACARB

- Le responsable des ressources humaines et de la communication.
- Le responsable de production de l'unité de fabrication de carbonate de soude.
- Un contremaître chargé de conduire la production.
- Un ouvrier de fabrication chargé de piloter le process de fabrication.

- Un délégué syndical, employé dans la fonction achats.
- Le chef du service sécurité-qualité, gestionnaire de la mise en œuvre de l'outil de mesure destiné à la sécurisation des systèmes de production (Système Intégrant le Management de la Sécurité et de l'Environnement chez Rhône Poulenc – S.I.M.S.E.R.P. –, venu renforcer l'International Safety Rating System - I.S.R.S.) (cf. Annexe 8) et au cadrage de la conduite du process de fabrication et du comportement des hommes.

VDO

- Le directeur administratif gestionnaire du personnel.
- Deux gestionnaires responsables de la gestion de production.
- Une opératrice de production.
- Une déléguée syndicale accompagnée de quatre membres élus du personnel (trois opératrices de fabrication et un agent de préparation).
- Le chargé de ressources humaines, gestionnaire de la mise en œuvre de l'outil de mesure de la productivité et de la fiabilité de la production (Taux de Rendement Synthétique – T.R.S.) (cf. Annexe 8) destiné à cadrer l'organisation et le mode de fonctionnement des lignes de fabrication, ainsi que le comportement des hommes.

SOLLAC

- Le directeur des ressources humaines au siège de l'entreprise à Florange.
- Le responsable du management et du développement des compétences à Florange.
- Le responsable de la production de coke, sur le site de production de Sérémange.
- Un cadre de production de la cokerie de Sérémange.
- Un ouvrier de fabrication de la cokerie de Sérémange.
- Un délégué syndical formateur au Centre de développement des compétences de SOLLAC Lorraine à Florange.
- Le responsable du développement du progrès et de la fiabilité, gestionnaire de la mise en œuvre de l'outil de mesure de la productivité et de la fiabilité des systèmes de production (Total Productive Maintenance – T.P.M.) (cf. Annexe 8) destiné à cadrer le fonctionnement du process de fabrication et le comportement des hommes, au siège de SOLLAC Lorraine, à Florange.

Faisant référence aux exigences de fonctionnement des unités de production, cadres, techniciens, employés et ouvriers sont à la fois porteurs et dépositaires des normes et des valeurs qui président au développement de l'entreprise. Dans ces conditions, ils contribuent à la rationalisation des actes professionnels. Au cours de leurs interactions quotidiennes ils procèdent à des ajustements. Ils incorporent les données et les enjeux qui pèsent autant sur

leur structure d'emploi que sur les machines. Leur mission est de faire progresser le niveau de performance réclamé par les partenaires économiques de l'entreprise, autrement dit les clients et les actionnaires. Leurs témoignages restituent autant les aspects de leur vie professionnelle que l'impact de celle-ci sur leur vie personnelle. Confrontés aux objets de la vie industrielle, selon leurs attributions et leurs obligations, ils s'en emparent pour nous faire part de la mesure du produit qui en résulte. En intégrant les outils de la gestion, les hommes de la production sont invités à déployer leur force de travail pour la mettre au service de la sécurité des systèmes productifs. L'arrière-plan qui les anime est de sauvegarder les objets et les produits subvenant à leur existence, tant sur le plan économique que social. Tout d'abord, il s'agit de préserver la place de l'entreprise sur l'échiquier de la concurrence. En contrepartie, il importe qu'en retour l'entreprise soit en mesure de procurer le revenu pécuniaire envisagé comme le facteur susceptible d'assurer l'autonomie et la sécurité du personnel. Par conséquent, l'existence individuelle et collective des hommes dans les structures de travail constitue non le référent, mais aussi le mode devenu passage obligé de la reconnaissance et de l'intégration sociales. Au regard de cet aspect, les représentants du personnel interviennent pour faire en sorte que l'entreprise assure à la fois sa pérennité à travers le développement des ressources humaines et non humaines, et la continuité de l'emploi des hommes et des machines. Ils perçoivent parfois le rôle de bienfaisance de l'entreprise. Ils entendent observer son engagement vis-à-vis des hommes et des femmes qui contribuent à la création et au développement de la richesse. A partir de ces points de revendication, ils réclament et adhèrent à la plupart des opérations préventives susceptibles de préserver les hommes et les machines. Ils redoutent les risques de démantèlement ou de délocalisation des unités de production. C'est pourquoi ils perçoivent l'intérêt du bien-fondé des actions de formation entreprises pour prémunir le personnel des risques de sombrer dans l'incompétence, dont l'incidence est entrevue comme un facteur d'exclusion. Ainsi, la formation est entrevue comme un levier de transformation, d'évolution et préservation de l'emploi. La formation est l'une des articulations qui permet à l'entreprise d'assurer sa mobilité face au développement des technologies nouvelles. Elle participe ainsi à la flexibilité de ses ressources humaines. De même, qu'elle contribue au développement de l'avantage concurrentiel de l'entreprise devenu un facteur de développement de son chiffre d'affaires. Nous observons que les représentants du personnel incorporent les outils de la gestion. En fondant leurs arguments, ils font maintes fois référence à la double exigence de compétence et d'efficacité. Ces paradigmes se manifestent constamment dans les propos des gestionnaires qui œuvrent dans les systèmes productifs. Leur adhésion aux démarches de management participatif démontre que pour eux « le jeu en vaut la chandelle » si celles-ci permettent de sauvegarder la pérennité de l'entreprise et le développement du personnel et de l'emploi. Chaque fois que le personnel est susceptible de tirer profit sur le plan personnel et pécuniaire, nous n'observons pas de freins notoires qui puissent laisser supposer une opposition de leur part. Cependant, le développement des modalités du management

participatif les laisse parfois perplexes lorsqu'ils observent que le rendement du dispositif est infini. En quelque sorte, le personnel est voué à prêter son capital dont le retour sur investissement semble incommensurable. La question serait de savoir à quel moment les exigences et les niveaux de réclamations seront stabilisés, voire plafonnés.

Pour la plupart des acteurs interpellés, la mesure de l'activité des hommes et des machines dans le domaine industriel est une donnée. Mais les éléments constitutifs de la mesure ne sont pas explicitement et totalement mis à jour, ce qui peut laisser entrevoir chez certains des zones de flou et d'incompréhension. Cela tient aux acquis et aux connaissances dont ils disposent. Suivant les atouts mis à leur disposition pour mener des actions, ils ne sont pas assurés d'appréhender les informations, de les interpréter, c'est-à-dire de leur accorder le même sens que leurs comparses. Leur traitement peut s'avérer différent et conduire à différer des décisions qu'il importerait de prendre dans l'immédiat. Le risque est que l'information ne soit pas intégrée en fonction des carences et des insuffisances qui se révèlent chez eux. De plus, il y a ce qui est dit et ce qui est effectivement réalisé dans l'entreprise. Et puis, il y a ce que les acteurs comprennent selon l'idéologie, la représentation, et ce qu'ils réalisent suivant les objets de préoccupation de l'entreprise et les enjeux qui les menacent. Pour la plupart des acteurs, ils s'emparent et traitent plus volontiers d'objets locaux ou familiers, sur lesquels ils tentent ou peuvent avoir une emprise. Donc, chaque acteur se préoccupe essentiellement de problèmes liés aux tâches et activités situées à proximité de son poste de travail. De cette observation, nous verrons que l'acculturation à travers des objets de l'activité industrielle autorise très exceptionnellement d'enregistrer chez les personnes concernées l'expression du phénomène [STENDHAL, 1822] *« ce que j'appelle cristallisation, c'est [-à-dire] l'opération de l'esprit qui tire de tout ce qui se présente la découverte que l'objet aimé a de nouvelles perfections »*.

Ainsi, les dispositifs mis en œuvre dans le domaine industriel sont très rarement conçus pour permettre à chaque acteur d'avoir une vision à la fois globale et renouvelée des objets de l'entreprise. La plupart des acteurs sont réduits à considérer dans le fonctionnement de l'entreprise le problème de sa sauvegarde. En tant qu'outil, l'entreprise a pour incidence de localiser les hommes et les machines, de les placer dans des dispositifs socio-techniques prédéterminés. Au-delà de cet aspect, il ressort que la plupart des acteurs sont réduits à user des moyens mis à leur disposition. De ce fait, les ressources et les machines confiées aux acteurs sont la plupart du temps présentées comme les moyens qu'il s'agit de sauvegarder individuellement et collectivement. L'enjeu est d'assurer les subsides nécessaires à l'existence à la fois des hommes et des machines.

IV. LES ENJEUX DES ENTREPRISES INDUSTRIELLES CONTEMPORAINES

La mondialisation et la globalisation des affaires conduisent les unités de production à préserver leurs marges qui, sur le plan économique, ont tendance à se dégrader. Si elles souhaitent conserver leur place sur le marché, elles sont contraintes de dégager, avec les moyens dont elles disposent, à travers la compétence et le savoir-faire des hommes de l'entreprise, des sources de profit, de se procurer un avantage concurrentiel, afin de répondre aux exigences des entreprises clientes animées par les variations de l'offre et de la demande révélées par le comportement du marché mondial.

Ainsi ces exigences, qui pèsent sur les équilibres de l'appareil de production, impliquent de nouvelles pratiques professionnelles, l'instauration de réseaux d'acteurs où chacun ne travaille plus seul. Il s'agit d'être réactif, perméable à la demande et de surcroît à l'écoute de l'environnement socio-économique des marchés nationaux et internationaux. Cela explique entre autres les démarches dites participatives et celles de mesure de l'interaction des hommes et des machines. Leur l'objet est d'impliquer, notamment de manière individuelle et collective, les acteurs chargés de piloter les process inscrits dans des unités de production industrielle. Nous observons que les données du jeu des échanges, interne et externe de l'entreprise, ne sont plus uniquement détenues et gérées par les propriétaires et l'encadrement de l'entreprise. De plus, la collection d'enjeux auxquels les acteurs sont confrontés ne peut plus être l'objet d'un groupe restreint d'hommes, mais plutôt d'un collectif de travail. Par conséquent, ces données du jeu des échanges entraînent des structurations nouvelles sur le plan macro et micro socio-économique, les mises au point et en œuvre de nouveaux types de rapports entre les hommes. Elles déterminent la construction de réseaux de plus en plus interactifs entre groupes d'acteurs d'entreprises. Sur le plan micro socio-économique, chaque acteur est impliqué en tant que membre d'un groupe de travail, non plus simplement en tant qu'individu placé de façon fortuite dans le système de production, mais en fonction de la pesée du poste dans lequel il est placé, suivant l'importance et la nature des aléas et des incertitudes à traiter. Ainsi, nous assistons à la recomposition de l'activité des acteurs, ce qui donne lieu à la transformation de la notion de métier pour donner naissance à celle de compétence. Sous ce nouveau vocable, nous recensons des savoirs à travers lesquels l'espoir des entrepreneurs est de voir se développer les ferments de l'intelligence individuelle et collective nécessaires pour sécuriser les hommes et les machines, fiabiliser les produits issus de leurs interactions, réduire les coûts d'obtention et de possession des ressources que l'on observe au cours de l'enchaînement des actes de transformation. L'incidence de telles dispositions conduit à développer des modes de coordination entre les acteurs dans des espaces de relation et d'expression qui, malgré la spécificité des actes professionnels, sont devenus plus autonomes. A travers les groupes de travail se dessinent des relations de type communautaire, desquelles se dégagent des relations de confiance, d'ailleurs reconnues par la hiérarchie et les responsables

locaux. Nous aurons l'occasion de voir à quel point le degré de confiance joue dans les rapports entre les hommes et les machines. Les propos des gestionnaires témoignent de son incidence sur la sécurisation des hommes et des machines, mais aussi sur l'existence présente et future de la structure d'emploi. Le souci actuel est de maintenir en état et de développer non seulement la compétence, mais plus encore l'« excellence » dans les rapports de travail. Pour eux, tous ces facteurs concourent à valoriser l'image de marque de l'univers industriel ; l'enjeu est de taille car il s'agit de donner envie aux nouvelles générations de s'investir dans des situations qui jusqu'alors étaient peu valorisantes et valorisées auprès du public. Jusqu'alors les industries ont fait preuve de mouvements d'externalisation qui sont venus bousculer quelque peu l'image sécurisante d'une bonne mère nourricière veillant à l'existence de ses protégés. Nous serions curieux de connaître le nouvel artifice qui sera mis en œuvre pour décider les nouvelles générations à investir une partie de leur existence dans des dispositifs qui laissent présager un avenir incertain.

Au regard de ce qui précède, certes les relations sociales existent. Elles se développent sur d'autres modes que ceux qui pouvaient exister auparavant, c'est-à-dire lors de la période florissante des Trente glorieuses. Les espaces sociaux étaient plus conviviaux et confraternels. Aujourd'hui, les acteurs se rallient au collectif de travail, sans faire référence au besoin grégaire d'entretenir spécifiquement des liens avec leurs collègues. Les formes de solidarité « apparentes » sont plus distendues dans les relations. Désormais, le poids des enjeux implique l'ajustement de comportements beaucoup plus effectifs. L'intensité des relations affectives et d'estime ont évolué. Elles sont bien moins connotées par la passion. Les actes professionnels font l'objet de démarches plus raisonnées, construites à partir de normes et de références qui prédéterminent la conformité des comportements attendus. Sur ce point, le poids de l'histoire et de la culture de l'entreprise jouent encore un rôle non négligeable. Ainsi, nous observons le développement de nouvelles attitudes et de nouveaux comportements, animés par des préoccupations nourries par l'environnement concurrentiel. Auparavant, les objets de préoccupation liés à la marche de l'outil de production étaient réservés essentiellement à quelques membres de la direction de l'entreprise. Autrement dit, le jeu de la concurrence a pénétré largement le seuil d'entrée des entreprises pour jouer pleinement son rôle à travers les rapports entre les hommes et les machines. En cela, nous comprenons mieux le glissement des comportements qui s'opère. Cette remarque mène à observer des solidarités de fait, composées d'obligations liées aux enjeux, dans lesquelles ce n'est plus uniquement une communion de corps et d'esprit qui s'opère.

De même, les bouleversements industriels et économiques montrent que les réseaux de solidarité sont beaucoup moins marqués par des relations affectives et d'estime que par le passé. Aujourd'hui, il ressort que les relations sont beaucoup plus effectives, de nature

factuelle. Elles correspondent à la l'obligation d'assurer la sauvegarde de l'outil de production, objet de la communauté de travail. C'est ainsi que se dessine et se construit la notion de responsabilité dans les groupes de travail. Nous remarquerons que la responsabilité individuelle subit une transformation. Elle se trouve renforcée au regard des attitudes non seulement attributives mais principalement distributives de la responsabilité sur les groupes d'acteurs impliqués et liés entre eux par cette notion. Cette manifestation se vérifie et se manifeste à travers les comportements quotidiens des acteurs chargés de régler les aléas. Les opérateurs de fabrication, par exemple, s'emploient à préserver leur espace, les conditions et le climat de travail, les outils, les équipements de production. Leur préoccupation journalière est de conserver et d'améliorer l'état de fonctionnement des machines, ainsi que la propreté de leur poste de travail. Ils veillent à mettre en conformité les équipements de production afin de permettre aux équipes suivantes de réaliser sans difficulté les programmes de fabrication dont ils sont responsables. Ainsi, la pression des enjeux détermine la notion de responsabilité. Elle permet de mesurer à quel point les acteurs s'ingénient à préserver les moyens et les ressources de production. Ils prennent en compte les facteurs qui déterminent l'existence du fonds de commerce de l'entreprise et la rétribution des ressources humaines et non humaines. Par rétribution, il importe de distinguer non seulement les aspects économiques de la rémunération, mais aussi le degré de satisfaction qui se dégage des activités individuelles et collectives. Elle ne recouvre pas simplement la reconnaissance de la conformité de la tâche confiée. En fait, elle permet aux acteurs de mesurer la contrepartie de la réalisation industrielle et commerciale exprimée à travers la restitution partielle et partielle du profit. L'importance de la notion de rétribution se vérifie aussi à travers le retour et le degré de satisfaction exprimé par l'entreprise. Cette notion constitue un des éléments clés de la régulation des relations et situations de travail que l'on observe au cours des entretiens de résultat et de développement professionnel réalisés par la hiérarchie.

V. LES MODALITES DE GESTION DES UNITES DE PRODUCTION

La gestion des unités de production s'effectue sur des modes plus ou moins partagés de la connaissance, des compétences et des actes de décision sur le plan technique, économique et social.

Tout d'abord, les prises de décision sont largement entre les mains des détenteurs du capital, des actionnaires et des intervenants sur le marché. Leur incidence se manifeste par le maintien et/ou le développement des unités de production. Ils sollicitent les unités de production suivant leur capacité à répondre à la demande du marché. Ces sollicitations s'effectuent en fonction des seuils techniques de production et du niveau prix de revient des produits fabriqués que les unités de production présentent sur le marché. Donc, c'est à partir de ces critères que chaque unité est mise en concurrence avec d'autres sites, lorsqu'elle est

susceptible de traiter les mêmes volumes de production pour les mêmes produits. Nous observons une déconnexion entre le produit du travail, le coût d'obtention et le coût de détention des ressources, et le rapport du capital dont bénéficient le propriétaire et l'actionnaire. Dans ce cas, la vision des intervenants est strictement comptable et de surcroît gestionnaire. D'ailleurs, nous remarquerons que les ressources humaines et non humaines figurent dans la même classe du compte de tiers du plan comptable. C'est là que réside toute l'ambiguïté dans les rapports des objets et des acteurs de l'entreprise, lorsqu'il s'agit d'entretenir le rapport entre l'implication des acteurs dans la production des biens et du profit, et la restitution du fruit résultant tant du travail que du capital. Dans ce cas, la question reste toujours ouverte, celle du rapport du travail et du capital.

Ensuite, les prises de décision de l'encadrement ne sont pas sans incidence sur les modalités de mise en œuvre de l'outil de production et sur le développement des relations sociales. Cette position entraîne les cadres à jouer le rôle de médiateur et d'arbitre. Ils interviennent au profit du développement et du devenir de la structure d'emploi, de la maintenance des équipements et des compétences. Ils participent à l'affectation et au maintien des hommes à leur poste de travail. Ainsi, nous observons une distinction dans la mesure des actes de fabrication et celle du produit. Les techniques de mise en œuvre des hommes et des machines ainsi que celles relatives aux dépenses correspondant à la rétribution de leurs activités se différencient selon le mode d'évaluation de leurs interactions.

1. La notion de mesure

Dans les activités industrielles, en dehors de l'intervention des hommes, ce sont essentiellement les aspects techniques et économiques qui sont pris en compte, donc mesurés. L'efficacité prime avant tout. Il s'agit d'être le plus rationnel possible. La mesure et l'analyse des résultats sont essentiellement factuelles. Cependant, certains aspects semblent échapper aux décideurs lorsque ceux-ci sont invités à aborder le comportement des acteurs. Dans les activités industrielles, l'investissement humain doit être poussé à son paroxysme. Cependant, il importe d'éviter de briser le ressort qui anime les acteurs. A cette fin, les responsables des centres d'exploitation s'emploient à développer et maintenir l'ardeur au travail des acteurs. Les enquêtes de satisfaction témoignent du souci de préserver cette ressource qui constitue à leurs yeux l'élément capital pour franchir successivement les étapes du progrès, progrès auquel les entreprises industrielles semblent condamnées.

Le jeu du développement de l'innovation technologique les entraîne à se confronter aux challengers avec lesquels il ne peut y avoir de trêve.

2. L'objet de la mesure

Dans le domaine industriel, l'objet de la mesure est essentiellement de sécuriser les activités des hommes et des machines. Plus précisément, la préoccupation qui mène à la mesure correspond à la volonté de lever les freins et de supprimer les contraintes techniques, économiques et sociales. Le but des dispositifs de la mesure est de réduire tous les obstacles qui risquent d'entraver la marche et la pérennité de l'entreprise.

La mesure prend son sens selon les centres d'intérêt des populations qui élaborent et/ou s'emparent des instruments de mesure et des données qui en résultent. Ils sont tributaires de la sensibilité et de la sophistication des outils disponibles pour appréhender les objets qui les préoccupent. Du centre à la périphérie des activités industrielles, pour chacun des acteurs de l'entreprise, l'objet et la finalité de la mesure ne servent pas les mêmes centres d'intérêt et de préoccupation. C'est en cela que nous sommes tenté de comprendre en quoi les résultats de la mesure procurent de l'intérêt à être traités et présentés de manière synthétique aux acteurs de l'entreprise.

Le dépliage des paramètres qui constituent et nourrissent les problématiques de gestion de la production et qui s'imposent notamment à l'encadrement ne constitue pas une priorité. La préoccupation essentielle des cadres gestionnaires est de procéder à l'analyse globale du produit, des entrées et des sorties de flux matériels et immatériels. Si la mission des hommes du commerce est d'assurer le plan de charge des unités de production, de leur côté les responsables des usines veillent à ce que le produit de leur activité corresponde au degré de conformités technique et économique imposé par le marché. Il importe d'être au « top niveau » du développement de l'avantage concurrentiel attendu. Par conséquent, la structure d'emploi des unités de production s'efforce de l'acquiescer afin de tenir ses engagements et de participer au courant d'affaires. Donc, les acteurs impliqués dans les unités de production sont contraints de réguler les interventions en fonction des équipements qu'ils pilotent. Ils sont invités à ajuster leurs comportements, par conséquent leurs compétences individuelles et collectives destinées à gérer les systèmes et piloter les machines de l'unité de production. Ce qui importe, c'est de parvenir au résultat escompté. Cette exigence s'impose lorsque les unités de production font référence à la performance des concurrents leaders sur le marché international, avec lesquels elles sont confrontées. De plus, toutes les unités de production sont en concurrence au sein de leur groupe d'entreprises. La concurrence est non seulement liée à l'état du marché, mais aussi au niveau de performance des unités de production inscrites sous la même enseigne commerciale. En fait, il ressort que les instruments de mesure ont beaucoup plus une visée collective qu'individuelle, une volonté de donner la mesure, l'état des lieux tant sur le plan interne qu'externe. Rappelons que ces outils relèvent de la décision de la direction de

l'entreprise. Ce sont généralement des outils dont les concepts relèvent de l'expérience de grands groupes d'entreprises. Pour la plupart, ces outils proviennent d'entreprises leaders sur leur marché. C'est ainsi que toute entreprise industrielle est contrainte de faire en sorte qu'elle soit au niveau de performance technique et économique du leader mondial. C'est la nécessité économique qui réclame d'être le premier sur le marché, donc de mesurer le produit des activités et les engagements des ressources correspondantes, le niveau de performance atteint.

Les objets de la mesure sont liés à la culture et aux savoirs des acteurs qui interviennent dans les unités de production. Il ressort que plus les acteurs construisent, développent et s'emparent d'instruments de mesure, moins le phénomène de subjectivité tend à se manifester au cours des interactions entre les hommes et les machines. L'objet de leur préoccupation est de gérer et traiter les aléas de la gestion industrielle, tant sur le plan humain que matériel. Plus les individus et les groupes sont dotés de savoirs, non seulement spécifiques à leur poste de travail, moins ils sont liés à l'objet de la production. Plus ils sont détenteurs et utilisateurs de concepts anciens et nouveaux, moins les phénomènes de résistance au changement se manifestent. Cependant, les individus et les groupes de travail, intégrés dans des structures devenant de plus en plus « apprenantes », souffrent de ne pouvoir marquer quelque peu le pas pour bénéficier du fruit de leur « émancipation » ; car de telles dispositions de gestion du savoir ne sont pas sans poser des contraintes. Le poids de ces contraintes s'exerce de manière très prégnante sur les conditions de travail quotidiennes. Si ces dispositions existent, c'est que des compensations permettent de donner lieu à leur développement. Donc, l'obligation est de sauvegarder les équipements et les produits industriels par la recherche de solutions destinées à assurer la pérennité du site d'exploitation industrielle. Cette disposition n'éluide pas la recherche de satisfaction, dont le niveau individuel se trouve supplanté dorénavant par la volonté de valoriser les actes du collectif de travail. Tant sur le plan individuel que collectif, il ressort que la base du degré de satisfaction des acteurs se localise dans le pôle de la rémunération et dans celui du climat de travail. Ce deuxième pôle est identifié dans les trois unités de travail que nous avons visitées. Parmi les contraintes vécues au quotidien, ce n'est plus essentiellement les conditions physiques du travail qui posent généralement un problème. Le transfert de la pénibilité du travail à la machine, la substitution des opérations par les automates, ne mettent pas l'homme au travail à l'abri des nuisances. La charge de travail s'accroît par l'attention qui doit être portée aux dispositifs, par la conduite et le contrôle du plan de charge et de l'activité des ateliers. Actuellement, l'homme au travail ressent d'autres difficultés sous la contrainte desquelles il accepte d'être soumis afin de sauvegarder l'activité de l'unité de production. L'enjeu pour tout acteur est de préserver les moyens qui procurent les ressources nécessaires à son existence sur le plan économique et social. Donc, il lui importe d'assurer la pérennité de son inscription dans l'unité de production qui l'emploie. Nous relevons que le facteur existentiel d'un travailleur, composé de la

rémunération et des conditions de travail, est directement lié au contexte économique. En fait, le facteur existentiel, dégagé à travers une activité rémunérée, se voit actuellement de plus en plus fragilisé, voire précarisé, par la turbulence des comportements économiques concurrentiels. L'observation de ces phénomènes rappelés au quotidien n'est pas sans incidence sur le comportement et la vie des acteurs. De ce fait, nous enregistrons que les facteurs de fatigue et de stress ne relèvent plus uniquement des contraintes liées aux conditions d'exécution physique du travail. Chez les opérateurs de fabrication, la crainte est d'être mis en marge de la société sur le plan économique. La charge mentale relative à la rupture possible du lien avec la cellule de travail, mais encore avec son revenu professionnel, est l'une des principales causes du développement de pathologies paradoxalement codifiées et traitées, nous osons dire « normalisées », dont les conséquences ne semblent pas trop émouvoir les organismes co-gestionnaires de sécurité sociale publiques et privés. Ainsi nous constatons que la préoccupation économique et la notion de compétitivité sont de plus en plus transférées sur l'ensemble des acteurs, alors qu'auparavant cet objet était essentiellement réservé aux directions des entreprises. La plupart des acteurs étaient à l'abri des données relevant de l'environnement du marché concurrentiel. Il est stupéfiant de voir combien les acteurs partagent cette valeur commune, à quel point elle est incorporée dans leurs propos quotidiens. Parmi les expressions que nous avons relevées, le mot « client » est celui qui constitue, non seulement le maître mot, mais certainement le métronome des acteurs de l'entreprise. Quoi qu'il en soit, quels que soient le niveau d'intervention et le niveau de qualification des acteurs dans l'entreprise, il ressort que le facteur client représente le principal instrument de mesure qui dicte et assure les raisons de l'existence du collectif de travail à ce jour.

A travers les pratiques et les instruments de mesure, et suivant le contexte industriel et commercial, nous recensons des outils qui réclament de prendre en compte la réalité des échanges sur le plan mondial. Ainsi, la problématique des groupes d'entreprises est de s'inscrire dans des démarches qui visent à globaliser leurs affaires. Elles cherchent à rationaliser de manière optimale leurs opérations techniques et économiques, ainsi que les relations sociales qu'elles entraînent. Dorénavant, pour les groupes d'entreprises, il importe d'analyser la valeur des ressources qu'elles engagent. Cette démarche fait référence à l'utilité des matières et des ressources humaines et non humaines qu'elle met en œuvre. Elle vise à préserver la compétitivité qui résulte des opérations de transformation et de production. Cette problématique est renforcée par la présence de plus en plus accrue de standards et de normes qui s'imposent aux entreprises placées dans le jeu de la concurrence mondiale. C'est en cela que les instruments de mesure cadrent le comportement des hommes dans les activités d'entreprise. La place de l'incertitude tend à être réduite peu à peu par l'introduction des normes dites de qualité. Les normes de l'International Standard Organisation (I.S.O.) sont renforcées par les démarches dites participatives. Elles font référence à la notion de relation

interne dans l'entreprise, et désignent les acteurs dans leur qualité de client et de fournisseur de produits et/ou de prestations de services. Ainsi, les normes et les dispositifs de management participatif impliquent les acteurs à adopter des attitudes adaptées. Ils sont invités à orienter leurs comportements en faveur du client final. C'est ainsi qu'entre le standard des normes I.S.O. et les démarches d'implication, induites par celles du management participatif, le pas à franchir réclame de se soumettre aux exigences de fonctionnement de l'entreprise et surtout de celles du client. Malgré le côté normatif et coercitif de ces démarches, il ressort qu'une certaine marge de manœuvre peut apparaître. Cette marge de manœuvre, nous la localisons dans la boîte noire des activités quotidiennes des acteurs. Si le cadre d'intervention est relativement restreint, dans le but de traiter de façon de plus en plus fine les zones d'incertitudes, des espaces d'expression subsistent. L'intérêt de ces espaces d'expression, que nous pouvons qualifier de marge de manœuvre, c'est qu'ils accordent quelque peu aux acteurs la possibilité d'exercer leurs facultés. Ils peuvent faire valoir leur talent ainsi que leur compétence implicitement exigés pour résoudre les problèmes auxquels ils sont confrontés. Au stade actuel du développement des outils technologiques, il leur est encore accordé un espace d'expression. Le caractère intimiste qui résulte de ces dispositions exclut ou préoccupe peu jusqu'à présent les directions générales des entreprises, encore moins les actionnaires. Ce qui importe, ce sont les résultats. Jusqu'à présent, l'obligation de moyen ne figure pas *a priori* dans la liste des observables à évaluer. Ils ne font l'objet d'une évaluation qu'en cas de dysfonctionnement du dispositif déployé par les acteurs mis en cause. C'est pour cela que nous argumentons comme quoi, dans le domaine des activités industrielles, la mesure se présente de prime abord d'une manière relativement floue au regard du caractère synthétique qui lui est attribué et reconnu. Cette manière d'accorder du flou ou du lest peut s'expliquer par le fait que les situations de travail sont de plus en plus complexes lorsque nous tentons de les appréhender. L'entreprise en arrive au point que le règlement des dysfonctionnements locaux ne préoccupe plus les détenteurs du pouvoir de direction et encore moins du capital. Les aspects locaux des situations de travail humain et non-humain ne les intéressent plus et sont relégués à leurs auteurs, à leurs propres niveaux d'intervention et de prise de décision. Sur ce point, il importe de remarquer que le règlement de tous les dysfonctionnements, de nature technique et sociale, n'impliquent qu'une obligation de résultat et de continuité de service. L'important, c'est qu'il ne se déclare pas de désordre en cours d'exploitation risquant de mettre en péril le profit escompté. Les gestionnaires de la production ont la charge de prévenir les dommages pour lesquels ils sont missionnés par les détenteurs du capital qui n'ont pas à penser à ce type de vicissitudes journalières. En définitive, pour les détenteurs du pouvoir de décision et du capital, c'est le fruit de la production et la productivité du travail qui constituent l'indicateur essentiel de leur engagement financier. La lecture de ces indicateurs permet de les engager à proroger ou à abandonner leur investissement. Pour eux, la productivité de chaque unité constitue un facteur d'engagement et de désengagement. A leurs yeux, chaque unité de production

représente à la fois une opportunité de profit et un risque de perte. Dans ce cas, il n'est plus nécessaire de déployer ou de décliner autant d'outils de mesure. Seul le niveau atteint par l'indicateur de performance détermine le comportement de l'actionnaire, du client intermédiaire et/ou final. Tous sont en quête de l'avantage concurrentiel qu'ils entendent bien retirer de l'activité industrielle.

3. La formation des instruments de mesure

La globalisation et la mondialisation des affaires ne sont pas neutres dans la formation des instruments de mesure. Les instruments de mesure prennent principalement naissance dans les grands groupes industriels. Ils se manifestent au cours des enquêtes menées dans le secteur industriel. Ainsi, les démarches de benchmarking conduisent à pousser les investigations auprès des acteurs industriels les plus performants. Elles sont destinées à identifier et relever auprès des acteurs industriels leaders sur leur marché leur meilleur savoir-faire dans le domaine. Il suffit, en qualité de concurrent, de déterminer les seuils de performances à atteindre, et de se fixer les seuils de rentabilité nécessaires pour être compétitif. Les niveaux de performance sont régulièrement remis en cause. Selon le niveau de performance à atteindre, ils entraînent l'exacerbation des ressources humaines et non humaines, l'optimisation des savoirs détenus par les acteurs, l'ajustement des niveaux et domaines d'intervention.

Du fait de l'accélération des innovations, les acteurs sont soumis et contraints au développement de nouveaux outils qui donneront la certitude que le fruit de leurs activités et l'usage des ressources en voie de transformation sont effectivement mesurés et mis en correspondance avec le degré de performance attendu ou pressenti par les actionnaires et/ou les propriétaires.

Suivant le niveau et la strate de décision, le degré de préoccupation n'est pas sensiblement le même. Les centres d'intérêt se développent suivant le statut, le rôle et les attributions de chacun. Fabienne CUQ, Djaouida SEHILI et Pierre TRIPIER [1999, p.19], lorsqu'ils observent le changement de la forme, du contenu et de la dynamique des dispositifs de gestion dans les organisations productives, relèvent que *« le fait de remplacer les coordinations de la direction générale par des décisions décentralisées, cohérentes avec le nouveau présupposé qui veut résoudre les problèmes « au pied des machines » a deux conséquences apparentes : la direction générale se concentre et se réserve les options stratégiques et sépare son organisation en deux niveaux distincts (la stratégie et le fonctionnement) »*. Il ressort que les instruments de mesures ne sont pas identiques dans leur forme. Ce qui les différencie résulte de la spécificité des activités industrielles.

Cependant, sur le fond, comme nous avons pu le constater, le caractère synthétique des instruments de mesure prime actuellement.

Les priorités et la mise en relation des causes et des effets des événements, la recherche d'une satisfaction à travers l'exercice de la mesure n'interviennent pas de façon identique. Elles ne font pas toujours intervenir les mêmes outils de mesure suivant que la mesure est destinée au propriétaire de l'outil de production, au salarié de l'entreprise, à l'opérateur de fabrication, au technicien, à l'administratif, à l'ingénieur, au technicien et au dirigeant de l'entreprise.

Si des instruments de mesure s'élaborent et se diffusent dans les unités de travail, c'est en fonction des besoins et degrés de satisfaction éprouvés par les acteurs et groupes d'acteurs. Les instruments les plus élaborés sont essentiellement l'attribut des décideurs. Moins le degré de décision est important, plus les outils de mesure deviennent sommaires, inexistantes. Parfois, leur sont substituées des mesures automatiques desservies par des capteurs installés sur les équipements. La régulation s'effectue en retour par les automates. La lecture de la mesure devient alors de plus en plus sommaire. Les arrière-plans qui opèrent sur le plan des pratiques, c'est-à-dire les concepts qui régissent la mesure ne sont pas expressément indiqués et commentés. Si bon nombre d'outils de mesure proviennent des directions d'entreprise, leur caractère reste cependant très synthétique. Par contre, sur le plan local, il existe bon nombre d'outils spécifiques dont la vocation est d'accompagner la nature et les exigences de l'activité industrielle. Les instruments de mesure locaux ont pour vocation essentielle de traiter et de résoudre les aléas, les dysfonctionnements qui surviennent en cours d'exploitation des processus de fabrication. Nous observons une discrimination dans l'attribution et la répartition des instruments de mesure. Par exemple, peu d'outils relevant de la direction des entreprises se déclinent au-delà de l'encadrement et de la maîtrise.

La standardisation des outils de mesure et de la production des produits conduit à éliminer et à dissuader la présence d'instruments de mesure susceptibles d'être élaborés par les acteurs de l'activité industrielle. De ce fait, les acteurs qui tentent de bâtir leurs propres outils de mesure se voient contraints, soit d'abandonner leur utilisation, soit leur développement. Dans le meilleur des cas, ils sont invités à les déposer après les avoir validés auprès de leur collectif de travail. Ces outils ainsi validés sont ensuite codifiés et incorporés dans les registres certifiés par l'assurance qualité, par exemple. Ainsi, ils peuvent être incorporés dans les normes de la démarche qualité. Nous assistons à la dépossession du savoir individuel détenu par les acteurs. Il ressort que ces savoirs sont destinés à être dispensés aux groupes de travail intéressés. Ainsi le pouvoir contenu dans le savoir individuel est transféré au profit du collectif de travail.

Les acteurs impliqués dans les activités industrielles sont confrontés à évaluer toutes sortes de données de nature essentiellement technique et parfois économique. Cette évaluation s'effectue généralement de façon sommaire, notamment pour les opérateurs de fabrication. La plupart du temps, les gestionnaires de production font partie d'un monde à part. Ils détiennent la connaissance spécifique des outils et équipements destinés à mesurer les ressources humaines et non humaines impliquées dans la production. Pour les opérateurs de fabrication, la mesure est satisfaite du moment où elle favorise le fonctionnement de l'outil de production. Elle est communiquée dès l'instant où elle ne présente pas de risques qui puissent venir entraver le déroulement des opérations de fabrication. Il importe pour eux de tout mettre en œuvre pour éviter le ralentissement ou le blocage du process de fabrication. Le feed-back des opérations de fabrication se réalise dans les unités de travail à l'aide des instruments de contrôle. Des supports écrits permettent d'assurer le suivi des activités. Les consignes orales et écrites permettent de sécuriser le réseau des acteurs impliqués dans les tâches de mise en œuvre et de surveillance des systèmes de production.

Parmi les autres outils que nous intitulons aussi instruments de mesure, toute une palette d'éléments ou de phénomènes se manifestent : les bruits, les couleurs, les odeurs inhérents à la nature des équipements mis en œuvre et des produits à réaliser. Ils permettent aux opérateurs de fabrication, parfois en l'absence d'instruments de mesure physique, de mesurer la conformité ou la non-conformité de la marche des machines et des produits qui en résulte. Ainsi, l'ambiance ou le climat du milieu de travail font apparaître leurs propres indicateurs de mesure. Dans ce cas les capteurs sont ceux qui relèvent de la sensibilité plus ou moins développée des sens de l'homme. Les hommes de la production mettent à contribution leurs sens pour assurer leur sécurité ainsi que celle des machines. Nous remarquerons que l'environnement industriel, c'est aussi tout ce mélange de bruits et de vacarmes, d'odeurs, de couleurs, etc. Ils participent aussi à la construction plus intimiste d'instruments de mesure incorporés chez l'homme. Ces instruments et cette forme de mesure permettent ainsi aux hommes de la production - acteurs - de révéler l'intensité de la vitalité de l'entreprise. Une sorte de feed-back se dessine dans le rapport entretenu entre l'acteur, son groupe de travail et les équipements de production de l'entreprise. Une vigilance s'instaure. Chaque acteur, acculturé par le fonctionnement des équipements de production, est capable de déchiffrer ou de décoder les bruits dont le sens est significatif pour lui. C'est ainsi que progressivement se constituent les compétences des hommes de la fabrication. Placés au contact de l'outil de production, les acteurs en prise avec les instruments de mesure formalisés développent et mettent en œuvre simultanément leurs propres instruments de mesure. Nous observons sous quel mode les acteurs incorporent les éléments de la mesure. Ils deviennent ainsi partie intégrante de leur existence. Dans la relation de l'humain et du non humain, c'est-à-dire celle de l'homme avec l'outil de production, il se produit une sorte d'osmose. Ainsi, le processus d'acculturation opère

son œuvre, à tel point qu'il peut paraître difficile de dissocier l'être de la machine, dans les formes et les modalités de la mesure, devenues en quelque sorte le prolongement de la personne exprimée à travers la transformation de la matière et la conduite de la machine.

C'est sur ce point que nous souhaiterions faire avancer nos observations, lorsque nous avançons que la mesure est un concept apparemment flou. Cependant, l'avancée des innovations technologiques mène à substituer progressivement l'homme par la machine. A l'instar du maître forgeron qui, hier, façonnait et trempait à vue la pièce qu'il réalisait, aujourd'hui, l'opérateur se trouve à son tour dépouillé, détaché de l'outil auquel il était lié. L'arrivée des machines et des instruments de mesure lui confère dorénavant le rôle d'opérateur. Il ne connaît pas d'affectation spécifique qui le lie à l'outil de production. Il n'est plus intégré dans la réalisation complète de l'œuvre. C'est ainsi qu'il perd sa qualité de compagnon, voire d'ouvrier. D'acteur fabricant, il devient dorénavant pilote du système de transformation de la matière, avec tous les concepts de mobilité que cela implique, tant sur le plan cognitif, conatif, que professionnel. Il n'est plus appelé à figurer dans un métier spécifique, étant donné qu'il est invité à changer de lieu, de poste de travail, d'horaires par exemple. Ce nouveau cadre d'exécution des tâches le conduit à faire beaucoup plus preuve de compétences que d'excellence dans les tours de main acquis par l'habitude, sous la prescription de son responsable hiérarchique, du contremaître ou du chef d'équipe par exemple.

Lorsque des avaries se déclarent en cours de fabrication, nous observons des modalités de résolution de problèmes dorénavant traités par les groupes de travail et réglés par les acteurs impliqués dans le process. Parfois, dès le départ, il s'agit de «bricoler» des réponses qui mériteront par la suite d'être enregistrées et codifiées dans des registres. Ces supports permettent de conserver les protocoles de conduite des opérations de fabrication. A cette occasion, chaque opérateur a la faculté de s'exprimer et de proposer des solutions à ses collègues de travail. Cette démarche permet d'exclure des procédures parallèles, les notes consignées en aparté dont le caractère personnel restait, la plupart du temps, l'exclusivité et la propriété de leurs auteurs. La rétention du savoir à des fins personnelles constitue notamment un risque ou une source d'incidents du fait qu'il n'est pas validé. De plus, ce comportement peut priver le collectif de travail d'un facteur de performance qui lui serait peut-être bien utile. Dorénavant, le collectif de travail bénéficie des nouveaux savoir-faire que tout inventeur se doit de déposer. Ainsi, les modalités de recherche de solutions et le déploiement des outils de mesure conduisent à transmettre au collectif de travail les connaissances et savoir-faire qui peuvent être bénéfiques au développement de leurs activités productives. C'est ainsi que nous assistons au désenclavement des situations, à la redistribution du pouvoir et du savoir dans les activités industrielles.

La plupart des outils de mesure confiés aux acteurs proviennent de grands groupes leaders dans leur secteur d'activité industrielle. A ce sujet, il n'est pas rare de découvrir des outils de mesure provenant de secteurs qui n'ont pas toujours de lien de parenté avec le secteur d'accueil. Les instruments de mesure proposés et confiés aux acteurs se veulent universels sur le plan des concepts et pertinents au regard des entreprises leaders sur le marché. Leur caractère synthétique ne permet pas de prime abord de déplier tous les concepts et d'identifier les paramètres qu'ils contiennent. Pour la plupart des acteurs, le contenu des outils de mesure n'est pas divulgué, explicité et démontré quant à la pertinence et à la destination des données résultant de leur usage. Les opérateurs s'accommodent des protocoles et des procédures imposés pour la mise en œuvre du process de fabrication. Ainsi, ils rentrent en conformité et suivent les exigences de fonctionnement des unités de production.

Lorsque nous recensons les instruments mis à la disposition des acteurs, nous remarquons que ceux détenus par les directions ou organes de prise de décision présentent un caractère essentiellement synthétique. Ainsi, nous assistons à toute une déclinaison d'instruments qui part de l'activité des opérateurs pour remonter progressivement vers les centres de contrôle de la conformité. Les résultats sont à la discrétion des gestionnaires de production dont la charge est de restituer l'information synthétisée au centre de décision centrale. En fait, ces instruments ont pour fonction de regrouper des données qui relèvent parfois de plusieurs composantes de l'activité industrielle. Ils font référence au concours de ressources humaines et non humaines. La transmission de ces données relève de concepts de gestion technique et économique. Selon la nature de l'activité industrielle et celle des objets fabriqués, la restitution des informations et du produit de l'activité industrielle fait apparaître des modes de diffusion du savoir auprès et par les acteurs. Ainsi, la déclinaison de l'information s'effectue auprès des acteurs qui s'en emparent pour la diffuser à leur tour auprès d'autres acteurs. Si la mesure s'élabore, se réalise et se synthétise, elle dépend tout autant de la configuration de l'organisation. Par conséquent, le développement des connaissances, des compétences, du rôle et du statut des intervenants impliqués dans le processus de gestion et de prise de décision jouent sur son mode de diffusion.

Rappelons que la présence et le développement des instruments de mesure sont surdéterminés par le déploiement des normes de qualité de l'International Standard Organisation (I.S.O.). Les trois entités visitées au cours de nos travaux de recherche sont inscrites dans la démarche de la qualité totale, validée et certifiée par des organismes habilités, ce qui donne aux partenaires clients l'assurance qu'ils peuvent engager en toute quiétude des opérations techniques et commerciales avec elles dans les moindres délais et au moindre coût.

Parmi les instruments de mesure qui nous sont présentés par les acteurs des centres de gestion et de décision, nous rappellerons pour NOVACARB, le Système Intégrant le Management de la Sécurité et de l'Environnement, chez Rhône Poulenc (S.I.M.S.E.R.P.) venu renforcer l'International Safety Rating System (I.S.R.S.) ; pour VDO le Taux de Rendement Synthétique (T.R.S.) ; pour SOLLAC la Topomaintenance (T.P.M.). Ces instruments sont l'objet des directions d'entreprise, car ils participent à la définition de leur politique de gestion d'entreprise.

Pour le premier (I.S.R.S. intégré dorénavant dans S.I.M.S.E.R.P.), il vise à sécuriser le système de production et les hommes qui le servent. D'une part, il permet d'assurer la sauvegarde, voire le développement de la capacité d'offre, en termes de volumes, de constance dans la qualité des produits fabriqués. D'autre part, il participe à la compétitivité économique nécessaire pour être placé sur le marché.

Pour le second (T.R.S.), il vise la compétence des hommes, la flexibilité des ateliers de production, la baisse du taux de déchets et des rebuts. Il permet de conserver et de développer la performance de la capacité d'offre qualitative et quantitative de l'unité de production. Le but de sa mise en œuvre est de faire baisser le niveau des coûts et des prix de revient, facteurs de sauvegarde de l'existence de l'outil de production et des emplois correspondants.

Pour le troisième (T.P.M.), il vise la sauvegarde de la qualité et l'optimisation de l'outil de production. Il participe au développement de la compétence et à l'implication des acteurs inscrits dans le process de fabrication. Par conséquent, il permet d'assurer la compétitivité des unités de production sur le marché.

De leur côté, les gestionnaires de production disposent des mêmes outils que les organes centraux de décision. A ces outils viennent s'ajouter ceux qui leur permettent d'assurer l'interface avec les fonctions impliquées dans les unités de production. Tous ces outils ont pour vocation de compiler les informations liées à la mise en œuvre des ressources humaines et non humaines, et de synthétiser le produit de l'activité industrielle.

La collection des outils présentée par les gestionnaires de production n'est pas homogène dans la destination et dans l'utilisation. Ces outils correspondent plus à la spécificité des activités industrielles et à la nature des procédés de fabrication.

Chez NOVACARB, les gestionnaires disposent de systèmes experts informatisés pour le pilotage et le contrôle du process de fabrication. Dans la pratique, les modalités de réception et de prise en compte des opérations de fabrication s'effectuent par écrit et par oral au moment

des passations de consignes. Ces consignes sont inscrites sur des registres pour assurer la continuité de la conduite des équipements de production travaillant à feu continu. De plus, ils disposent de registres de procédures qui relèvent des exigences inscrites dans le cahier des charges de la démarche qualité.

Chez VDO, les gestionnaires disposent des données informatisées liées à la production. Ils accompagnent le développement des compétences des opératrices de production. A cet effet, des tableaux et des indicateurs sont disposés aux abords des chaînes de fabrication dans les ateliers de production, afin de sensibiliser les opératrices de fabrication. Ils informent ainsi les intéressées sur les niveaux de la qualité des fabrications réalisées. Ils les invitent à s'engager sur l'amélioration des qualités des fabrications. Ils procèdent à des mesures correctives et ajustent l'organisation de la production en aménageant leurs postes de travail. Ils animent les groupes de travail, en encourageant l'expression et la réflexion des opératrices de fabrication pour corriger les activités non conformes.

Enfin, chez SOLLAC, c'est à l'aide de tableaux de bord que les gestionnaires gèrent les ateliers de production. Ces instruments de mesure jalonnent les différents niveaux hiérarchiques. Des cahiers de consignes figurent dans les salles de contrôle. Ils assurent le lien entre les acteurs. Ces dispositions sont renforcées par la présence des normes I.S.O. 9000. Elles sont imposées aux hommes, aux équipements et aux produits. De plus, la norme 14000 concourt à la préservation et au respect de l'environnement. L'ensemble des acteurs de l'entreprise se trouve ainsi impliqué dans une démarche dont l'objet est de renforcer et concrétiser les ambitions de l'entreprise. Le projet CAP 2000 en est une illustration. Annuellement, le projet CAP 2000 s'accompagne d'entretiens annuels professionnels qui permettent à la hiérarchie de faire le bilan des activités avec leurs collaborateurs. Ces entretiens ont pour objet de suivre la réalisation des objectifs individuels, leur incidence sur les groupes de travail, plus globalement sur l'entreprise. Le souci des gestionnaires est de maintenir l'état d'esprit ainsi que le système de valeur des hommes impliqués dans l'entreprise. A cette fin, nous relevons la pratique d'enquêtes annuelles de satisfaction qui a pour vocation de mesurer le degré d'attachement du personnel à l'entreprise. A force de solliciter des efforts permanents au corps social de l'entreprise, il importe pour les gestionnaires de connaître dans quelle disposition d'esprit le personnel se situe. Le but est de préserver le ressort des hommes qui œuvrent afin de maintenir le niveau de leur performance et faire progresser les résultats, donc la productivité de l'outil de production.

Sur le plan local, nous relevons des outils de mesure, telle que la Topomaintenance. Sa vocation est de sauvegarder, mais surtout de maintenir préventivement en état de marche, les équipements inscrits dans le process de fabrication. Cet instrument assure ainsi le lien avec les

opérateurs de fabrication et les gestionnaires. Cependant, lorsque nous abordons l'usage de cet outil avec les opérateurs, il ressort que son introduction suscite des résistances au changement. Des formes de solidarité s'instaurent. En effet, les modalités et les opérations ne sont plus assurées par les hommes spécifiquement appelés à intervenir dans les opérations de maintenance. Le danger perçu est de voir disparaître les métiers de la maintenance du système productif. Jusqu'à présent ces métiers intervenaient de manière curative sur les équipements en cas de panne et pour réaliser les grandes maintenances annuelles. Dorénavant, la transformation des pratiques de maintenance curative en maintenance préventive conduit à reléguer les interventions de premier niveau aux opérateurs de la fabrication. Ce sont ces aspects qui sont recouverts par la Topomaintenance. La finalité de cette démarche est de prévenir les avaries plutôt que de les guérir. Il s'agit par là même d'enrichir les activités des opérateurs de fabrication par la prise effective de la responsabilité de la sécurisation de l'outil de fabrication qui leur est confié.

Nous voyons donc que la mesure n'est pas fortuite. Elle ne relève pas du hasard. La restitution du fruit du travail et des échanges entre les hommes conduit à se défier de la subjectivité des faits et des résultats. Afin de faire reculer ce phénomène, les gestionnaires de la production s'emploient à élaborer ou à s'emparer des instruments de mesure qu'ils vont diffuser dans les ateliers. L'objectif est de lever les incertitudes et, par conséquent les sources d'incidents, voire d'accidents. Nous avons déjà remarqué que la mesure implique des tensions du fait de la présence d'enjeux et de risques permanents de nature technique, économique et sociale. Il ressort que si les acteurs sont disposés à s'emparer de la mesure, c'est qu'elle peut présenter à leurs yeux un moyen de lever l'incertitude des risques qu'ils peuvent encourir. Encore faut-il rappeler qu'elle ne présente un intérêt que lorsqu'elle démontre des faits. Il importe de faire l'inventaire des éléments qui participent au développement des risques. Donc, le référentiel de contrôle constitue la référence qui participe au rapport des résultats, lesquels sont subordonnés au développement d'une relation de confiance et de l'équité. Il importe de restituer le fruit du travail des hommes et des machines. Cependant, nous observerons que chercher à tout appréhender à l'aide de la mesure et de ses instruments n'est pas une démarche aisée. Beaucoup de zones d'ombre restent encore inexploitées ou peu clarifiées, notamment pour ce qui concerne l'incidence de la mesure, non pas à l'égard des machines et des produits, mais plus précisément vis-à-vis des hommes.

VI. LES DISPOSITIONS QUE LA MESURE ENTRAINE DANS LE DOMAINE INDUSTRIEL

Nous relèverons les principaux instruments et leviers de la décision dont disposent les gestionnaires inscrits dans les systèmes de production. Tous les dispositifs et ressources mis en œuvre ont pour vocation d'inciter les acteurs à s'emparer des facteurs de risques. L'objectif en

est de circonscrire les risques afin de préserver l'existence des unités de production. Hormis les facteurs de risque inhérents à l'exploitation des process de fabrication, nous citerons :

- Les investissements, facteurs de développement et de prévention des risques d'obsolescence,
- L'innovation, facteur de développement et de compétitivité,
- Le développement de l'outil de production, facteur d'expansion et de productivité,
- Le carnet de commandes, facteur d'activité des hommes et des machines,
- La rétribution des machines, facteur de pérennisation de l'unité de production,
- La rétribution des hommes, facteur de motivation,
- La rémunération du personnel, facteur de mobilisation,
- L'intéressement du personnel, facteur de reconnaissance de la performance des hommes et des machines,
- L'intéressement des actionnaires, facteur de développement des activités de l'entreprise.

1. L'implication des hommes et des machines

La mise en œuvre des process implique la gestion des risques d'exploitation techniques et économiques. Les dispositifs de pilotage des systèmes de production actuels réclament :

- de responsabiliser les acteurs,
- d'observer les règles de conduite des ressources humaines et non humaines.

2. La notion d'entreprise apprenante

Nous ne pouvons pas faire l'impasse sur cet aspect. La notion d'entreprise apprenante nous paraît déterminante pour la conduite des situations de travail actuelles et futures qui réclament la mesure du produit des activités. Elle n'est pas sans conséquence sur l'avenir du système éducatif et de la formation continue.

Dans sa définition, le Mouvement des Entreprises de France (ex C.N.P.F.), à l'issue des Journées Internationales de la Formation d'octobre 1998, précise à la page 22 du tome 5 de ses actes – Acquérir et développer ses compétences professionnelles –, que *« l'expression « entreprise (ou organisation) apprenante » désigne une entreprise qui s'organise pour que ses salariés puissent acquérir et développer en permanence leurs compétences en situation de travail. »* Son argumentation repose sur le fait qu'*« aujourd'hui, les entreprises organisent et gèrent largement la dimension « formalisée », mais elles encadrent beaucoup moins les apprentissages par l'expérience. Pourtant, elles ont intérêt à les développer, car les formes de transmission et d'assimilation plus classiques sont fragilisées, entre autres par le développement de la polyvalence. La question des contenus pertinents de formation se pose alors de façon aiguë, de même que celle de l'hétérogénéité des acquis antérieurs et des*

aptitudes. Par ailleurs, l'apprentissage n'est jamais linéaire, il comporte différents chemins et différentes étapes intellectuelles. Il est donc important de varier les situations didactiques. L'apprentissage par la situation de travail, focalisé sur les tâches concrètes et l'amélioration de la performance individuelle et collective, évite certains écueils. Centré sur l'activité et relié à la production, il est naturellement porteur d'éléments de motivation. Un salarié, conduit à repousser ses limites dès lors qu'une mission précise lui est confiée, peut se sentir encouragé par la confiance qu'on lui témoigne. La mission l'entraîne à développer ses compétences pour réussir et se montrer à la mesure des attentes que l'on fonde sur lui. Il existe un lien souvent constaté entre la confiance que l'on accorde à un individu et l'acquisition et le développement de ses compétences. Enfin, dans un contexte stable où parfois les budgets de formation sont restreints pour des raisons d'économie et de réduction de coûts, face au besoin croissant de compétences complexes, la marge de progrès des entreprises réside dans l'organisation et la gestion des apprentissages par l'expérience.

L'intérêt de cette position patronale nous fera remarquer la résonance et l'incidence de ses orientations sur les hommes. Désormais, les patrons sont contraints de prendre en compte les facteurs de risques directement liés à l'exploitation des machines, ainsi que la gestion des objets de l'activité industrielle.

3. La mesure et ses dispositifs

Les instruments de mesure synthétique prennent en compte toute une collection d'agréats. L'assemblage hétérogène de mesures éparses et de résolution de problèmes divers constitue ainsi un tout. Le résultat global donne la mesure finale sur laquelle les décideurs s'accordent ou ne s'accordent pas suivant les prévisions et les résultats obtenus. Cette collection d'agréats figure et relève de la boîte noire dans laquelle les opérateurs tentent de se confiner. A travers l'outil de production et dans les rapports entretenus avec lui, les opérateurs éloignés des centres de décision centrale s'emparent des instruments de mesure. Ils résolvent les problèmes liés à leurs activités. La présence et l'utilisation des outils de mesure destinés à résoudre des problèmes correspondent au besoin des responsables de l'entreprise de recevoir les informations relatives aux activités des hommes et des machines. C'est à partir de ces informations qu'ils conçoivent et arrêtent leur prise de décision. Ils relèguent au collectif de travail le soin d'apporter les remèdes inhérents aux freins, avaries - voire aux dommages - que leurs actes entraînent au quotidien. Au-delà des équipes de la production, les responsables de la gestion des outils et du process de fabrication effectuent la mesure des résultats qui sont traduits en termes de flux physiques et monétaires. C'est en cela que l'observation des contours de la mesure ne sont pas aussi nets. Le risque dans la conversion des données, c'est de voir

omis des résultats ou des produits qui vraisemblablement mériteraient d'être mis à l'épreuve de la mesure.

Auparavant, dans la plupart des organisations de travail, il importait d'observer dans son ensemble la mise en œuvre du process de fabrication. Les sciences de l'ingénieur devaient permettre depuis l'écran informatique d'observation jusqu'au poste de l'opérateur de fabrication de contrôler si tous les équipements étaient en parfait état de marche. Il importait qu'il n'y ait aucune rupture ni défaillance. Cette observation relevait d'une culture essentiellement technique qui réclamait de prendre conscience qu'il était nécessaire d'objectiver et de chosifier à la fois l'organisation du travail et les opérations humaines et non humaines. Tout devait être maîtrisé par les techniciens et les ingénieurs dont la mission était de réfléchir sur la présence et l'utilité des machines et des exécutants. D'ailleurs, les opérateurs de fabrication n'étaient pas invités à penser et à contrôler la conformité de l'exécution de leurs tâches. Dans ce cas, la mesure correspondait à la volonté de rationaliser très clairement les actes du monde industriel. Ainsi, rationaliser était du ressort de tout acteur. Les intervenants sur le process devaient se conformer à la tâche prescrite du poste édifié à cet effet. Toute initiative était proscrite, autant sur le plan des relations et des responsabilités que sur le plan des interventions pouvant contrevenir aux consignes relatives à l'exécution des tâches.

Aujourd'hui, il en serait tout autrement. L'organisation du travail est de nature collective. Cette disposition ne peut plus supporter un temps de ré-appropriation des tâches et des mouvements complexes réclamés et imposés par les process équipés de multiples capteurs et pilotés par des automates, la complexité résultant de la profusion d'informations multiples et interactives. Elle ne permet plus à un seul ou à quelques acteurs de contrôler simultanément un grand nombre d'incertitudes. C'est pourquoi les indicateurs de gestion peuvent être réservés non seulement à l'ingénieur, au technicien, mais encore à l'opérateur de fabrication. La résultante de cette complexité n'empêche pas la lisibilité, l'accès direct aux informations. Mais le nombre et les requis nécessaires pour mesurer l'activité industrielle réclament cependant de nombreuses connaissances. Cette exigence permet de saisir le contenu des opérations, sur le plan cognitif et conatif. En terme de pré-requis nécessaires pour conduire le process, les indicateurs réclament essentiellement des savoir-faire nécessaires pour la maîtrise de l'ensemble des opérations à réaliser. Les opérations peuvent paraître évidentes pour les acteurs acculturés par le système de production, mais cela ne va pas de soi lorsque nous tentons de traduire les observations délivrées par le terrain de recherche. En fait, les opérations réalisées par les acteurs ne s'effectuent pas d'une manière mécanique. Elles se déroulent suivant une stratégie de l'acteur. Cette stratégie se réalise selon la disponibilité des connaissances de base liées au process et la connaissance détenue par chacun des acteurs. Chaque acteur exécute les tâches suivant la manière de faire et de voir qui lui ont été transmises. Les apports de la

formation liés à la politique de gestion des ressources humaines et non-humaines de l'entreprise, au métier et à la compétence technique de l'entreprise, à l'histoire et à la culture industrielle, ne sont pas sans incidence sur le comportement et les attitudes adoptés par les acteurs dans les unités de travail.

La mesure restitue ainsi ce qui semble être le plus important pour chacune des parties. En soi, cela peut être satisfaisant. Cependant, il importe de connaître la limite ou les seuils à partir et au-delà desquels le résultat de la mesure risque de dépasser l'acceptable ou le supportable.

En effet, la mesure présente un caractère aliénant par la nature des normes qui s'imposent aux hommes et aux machines. En cela, les acteurs ne voient pas la nécessité de faire toujours plus. Certes ils acceptent l'esprit de progrès afin de faire mieux du premier coup, mais bien souvent ce type de démarche possède un coût. Bien souvent il se traduit par un dommage non seulement matériel, mais surtout moral. Cet état de fait pèse de plus en plus durement sur les acteurs sollicités en permanence sur le plan de la performance des résultats. Ce qui est général, c'est la dénonciation du stress qui s'installe dans toutes les situations de travail. Une sorte de frénésie générale ressort des propos des acteurs. Les conditions proprement dites de pénibilité physique du travail à la chaîne sont remplacées subrepticement par la charge mentale que provoquent les changements de rythmes horaires, de postes de travail, la surveillance de la conformité de son propre comportement au travail, les sauts cognitifs réclamés par l'acquisition de nouveaux savoirs. De même que l'introduction de connaissances transversales, telles que l'économie d'entreprise par exemple, avec ses connotations et le rappel incessant des risques permanents à supporter dans ce domaine, provoque un état obsessionnel chez les acteurs. La cristallisation sur des points sensibles comme le risque de perdre son emploi, d'être mis en cause - voire exclu de son groupe de travail - sont des facteurs anxiogènes non négligeables. Le paradoxe est que d'aucuns ne peuvent individuellement porter remède aux défaillances du marché. Cependant, chaque acteur se trouve dans l'obligation de s'acquitter d'un travail consciencieux, de le réaliser selon la règle et les normes qui pèsent de tout leur poids sur les moyens et les ressources à mettre en œuvre. Par conséquent, si chacun souhaite préserver sa situation individuelle et collective, tout acteur se trouve dans le passage obligé de concéder beaucoup d'économie personnelle ; il importe de se procurer l'avantage concurrentiel nécessaire pour préserver l'existence de l'unité de production. En effet, l'unité de production se trouve fragilisée à tout instant par le jeu de la concurrence et la volatilité de l'actionnaire opportuniste. Par contre-coup, les acteurs se trouvent ainsi déstabilisés et fragilisés à leur tour par le flot d'incertitudes auxquelles ils se trouvent confrontés. Ce qui interpelle les acteurs, c'est cette incapacité de mesurer les ressorts et les ressources personnelles qui mènent tout simplement à bien réaliser le produit du premier coup, sans anomalie ni déchets. Les coûts

cachés à détecter et à mesurer ne sont pas uniquement financiers. Il importe de connaître le coût social, l'incidence sur la vie et le devenir de chaque acteur installé dans un tel contexte professionnel.

Par nature et par destination, les instruments de mesure se présentent de manière synthétique ou ramassée. Au regard des nombreux indicateurs qui les constituent, les principaux outils et instruments de mesure rencontrés sont peu déployés sur l'ensemble des acteurs. Cela s'explique par le fait que les environnements changent et ne présentent pas toujours l'intérêt de sophistiquer les outils. Aussi, les structures importantes ne ressentent pas le besoin d'étendre la ramification des outils de mesure. Diffusés à l'extrême, ils ne restituent pas autant d'informations que l'on pourrait souhaiter. En effet, le constat mène à révéler que plus l'observation s'éloigne des organes de direction ou des centres de prise de décision, moins la mesure réclame ou autorise l'usage d'instruments élaborés. L'existence de réseaux de contrôle physique installés sur les process, et connectés sur les consoles informatiques des gestionnaires de production, n'incite plus à sophistiquer le réseau d'information. Il faut souligner aussi que le faible niveau d'intervention des opérateurs sur les sites n'impose pas autant de technicité. Il suffit qu'un signal visuel apparaisse sur un synoptique ou qu'un signal sonore d'alerte se manifeste dans l'atelier pour que l'opérateur de fabrication intervienne simultanément sur le process. Le relais est assuré par les consignes d'usages inscrites dans les registres de pilotage du process. La plupart du temps, il lui suffit d'appliquer l'algorithme décrit à cet effet dans le référentiel pour rétablir la continuité de service de l'équipement en cause. A force de réduire les actes professionnels à des réflexes conditionnés, nous nous interrogeons sur la pertinence du remède, à vouloir traiter l'affaiblissement ou plutôt renforcer des réseaux de compréhension et de restitution individuelle et collective.

Nous remarquerons que les niveaux de formation des populations de la production participent à la manifestation de leur mal de vivre ou de leur bien être dans les situations de travail. Restreints à leurs modestes connaissances, ils sont limités à leur champ de vision, ce qui peut expliquer en partie l'origine du développement du stress révélé à maintes reprises par les acteurs concernés.

Les seuls relais et protagonistes en présence dans les unités de travail sont les représentants du personnel d'un côté et les gestionnaires de production de l'autre. Chacun apporte sa mesure, parfois décalée, ce qui restitue une représentation floue, voire quelque peu tronquée, au regard de la réalité qui les interpelle. Toujours est-il que, jusqu'à présent, la diffusion des données et des mesures est encore très réduite ou lapidaire. Cette observation ne signifie pas pour autant que les partenaires, notamment les représentants du personnel, soient totalement dépouillés. L'accélération et l'augmentation de l'information technique et

économique étant de plus en plus croissantes et rapides, il leur importe de disposer d'informations accessibles et concises au regard des décisions à prendre par la direction de l'unité de production. Toujours est-il que le fait de disposer d'informations équivalentes à celles détenues par la direction permettrait aux représentants du personnel de mieux participer et d'engager un véritable dialogue social. Ils réclament de disposer des bases d'information où le rapport au savoir et au pouvoir serait vraisemblablement plus équilibré. C'est l'une des revendications dont la mesure leur paraît déterminante pour jouer le jeu de la négociation sociale. En effet, sur ce point, les représentants du personnel considèrent être quelque peu décalés dans leur approche des objets de la vie économique et industrielle. Ils estiment ne pas recevoir, détenir et être capables de maîtriser toutes les données du jeu de la vie économique et sociale. C'est pourquoi ils font appel à des experts pour leur permettre d'appréhender et de se situer quelque peu dans le réel, dont les tenants deviennent de plus en plus complexes. Actuellement les protagonistes sont confrontés à gérer non seulement le volet technique mais aussi social à partir de plus de sept mille textes réglementaires liés au droit du travail. Il importe de ne pas ignorer les autres volets comptables et financiers qui comportent aussi un nombre aussi impressionnant de lois et règlements. Toutes des dispositions qui viennent à leur tour cadrer le rôle et la marge de manœuvre des acteurs. Ils se trouvent soumis à respecter les dispositions correspondantes aux différents domaines que nous venons d'évoquer.

L'introduction et la présence d'outils de mesure induisent les comportements. Ils impliquent les acteurs pour des objets et dans des centres d'intérêts plus collectifs qu'individuels. Ils favorisent le développement d'attitudes de coopération entre les acteurs, des mouvements de coordination et d'ouverture, la production et la diffusion d'informations. Cependant, la mesure ne contribue pas à lever tous les freins pour aboutir à un idéal-type de rapport entre les acteurs et les objets de la production industrielle. En effet, la plupart des acteurs sont confinés dans des unités de production spécifique. Ils construisent leur espace professionnel dans lequel, de prime abord, tout étranger à la cellule de travail se voit rejeté ou exclu. Il existe bien des résistances et des protections. Si d'aventure des éléments étrangers osent s'introduire inopinément ou encore s'installer de manière permanente dans le groupe de travail, ils risquent de connaître des réactions hostiles, insupportables qui contreviendraient à l'efficacité des tâches et à la qualité des produits fabriqués.

Aussi, si la tentation est de vouloir tout boucler à l'aide d'instruments de mesure, le risque est de démobiliser les acteurs pour les tâches qui leur incombent. Cette approche risque de désamorcer leur intérêt pour rentrer dans le rang et transformer leurs activités créatrices en actions routinières. En général, les tâches routinières engagent très peu de réflexion et d'opérations innovantes. Lorsque tout est bouclé et prévu *a priori*, il n'y a plus cette jubilation possible qui engageait parfois l'opérateur à se surpasser dans ses capacités créatrices. Dans ce

cas, l'opérateur ne peut plus oser rétablir un paramètre non conforme, à réduire un incident ou des anomalies, sans être obligé de faire systématiquement référence aux instructions. Donc, il semble qu'il soit nécessaire que les postes de travail présentent des zones d'incertitudes afin de constituer un centre d'intérêt et de fournir des satisfactions pour l'acteur. Cette observation semble déterminante lorsque les nouvelles générations expriment leur besoin de figurer et d'agir dans des espaces de travail où chacun peut disposer d'une possibilité de s'exprimer et de s'émanciper. Il importe pour les acteurs, notamment chez les opérateurs de fabrication, qu'ils puissent s'exprimer, dégager des niveaux de satisfaction dans l'exécution des tâches qui leur incombent. Dans le cas où tout est prévu, il se dégage un sentiment de frustration, une forme d'aliénation de l'acteur à l'outil. Finalement, nous observons que le collectif de travail n'existe pas en tant qu'acteur. Ce sont bien des individus qui apportent et conjuguent leur effort selon leur savoir, la forme qu'ils donnent suivant leurs mots et leur sensibilité. Nous constatons que c'est à travers la confrontation et la mise en commun des ressources dont ils disposent et qu'ils dispensent que les acteurs mesurent. Ils déterminent la sensibilité ainsi que la robustesse des résultats techniques et économiques qu'ils produisent.

Les systèmes de production qui impliquent simultanément les acteurs dans des systèmes complexes ont tendance à induire le développement et le partage de leur sentiment d'appartenance à la classe qui œuvre dans l'entreprise. Cette expression s'observe beaucoup plus dans la classe ouvrière, dans laquelle se développent et se manifestent des liens très forts de solidarité. Cependant, cette observation réclame d'être nuancée et précisée. La marge de manœuvre donnant la possibilité de partager la décision et la volonté de mettre en commun participe à la construction du sentiment d'appartenance et de reconnaissance professionnelle chez les opérateurs de fabrication. A ce sujet, il est vraisemblable que l'appartenance de classe et le besoin de déployer sa force de travail dans les ateliers de production relèvent du sentiment d'utilité et du don de soi. Mais ce sentiment fait aussi référence à la ressource physique d'une force de travail dont dispose chaque acteur qui cherche à assurer sa propre existence et son autonomie sociale. Aussi, la démonstration de cette capacité permet de témoigner son appartenance au monde ouvrier. Pour cela, il est indispensable de faire la preuve de sa capacité virile, attribut indispensable pour porter les signes de distinction de la classe laborieuse. Même si aujourd'hui les postes de travail ne font quasiment plus appel à cette exigence, et que les nouveaux dispositifs font référence à d'autres compétences, il n'en reste pas moins que les acteurs concernés cherchent malgré tout à conserver les lettres et titres de noblesse de leur classe d'appartenance.

En fait, la spécialisation technique d'un site de production, provoquée par l'introduction d'automates et de capteurs de contrôle sur le process, conduit inexorablement à observer le développement de la mesure. Elle entraîne le développement d'une culture de la

mesure technique, quels que soient le rôle et le statut des acteurs placés dans l'unité de production. Il s'agit dans ce cas de mesurer l'efficacité. Toute structure est contrainte de l'intégrer. En effet, le positionnement stratégique de l'entreprise en prise avec les relations internationales réclame de produire au moindre coût. Tout écart non favorable au jeu de la compétitivité économique risque de réduire le carnet de commandes indispensable pour assurer le plan de charge de l'unité de production.

A partir des observations et des propos délivrés par les acteurs impliqués dans les activités de production, nous relèverons que la mise en œuvre de la mesure présente des formes et des modalités diverses. Suivant les rapports entre les hommes et les machines, la mesure s'élabore et se décline en fonction de leurs exigences. Leurs besoins expriment la nécessité de satisfaire des besoins matériels et existentiels diversifiés tels que la reconnaissance de leurs compétences, des normes et des valeurs qui unissent les acteurs entre eux. De même, ils sont soucieux des enjeux économiques qui pèsent sur leur univers professionnel et déterminent leur bien être matériel.

La mesure, dans ses formes les plus variées, a pour originalité de mettre l'ensemble des acteurs sous tension, dont l'intensité se révèle de plus en plus importante. Au regard des exigences du savoir, du développement des comportements induits par le partage des responsabilités techniques, économiques et sociales, répartition non plus réservée à quelques individualités, mais aussi au collectif de travail, la mesure révèle le malaise subi et exprimé par les acteurs face à l'obligation d'atteindre de façon permanente de nouveaux seuils de performance. Les contraintes individuelles et collectives réclament d'assurer la pérennité de l'outil de travail, ensuite la rétribution, enfin ce qui peut bien être accordé.

Ainsi, la frénésie de pourfendre les moindres imperfections s'installe dans les unités de travail. A cette fin, les acteurs sont confrontés à s'approprier de nouvelles données et formes de mesures pour suivre le développement du jeu économique et social, dans et hors de l'entreprise. Ils sont contraints de résoudre des problèmes dont les niveaux d'exigence, sur le plan cognitif et conatif, les installent dans des épreuves qui les mettent à contribution. Cette mise à contribution des acteurs dans les systèmes productifs montre à quel point ils subissent les tensions inhérentes aux enjeux qui pèsent sur eux. Ainsi, l'intensité de ces tensions n'est pas sans incidence, au point de mettre en jeu la santé physique et mentale de certains acteurs. Sur ce point, les facteurs qui concourent au stress, tant décrié par la plupart des acteurs interviewés, ne font pas ou peu l'objet de mesure. Si certaines entités de travail pressentent un risque de rupture des acteurs avec le monde industriel, elles ne sont pas capables d'en dénoncer les causes et d'y apporter le remède. Il importe de prévenir les maux qu'elles occasionnent chez les hommes. Le paradoxe est que si la plupart des unités de production sont capables d'apporter

des réponses positives pour préserver l'environnement et assurer les équilibres financiers, par contre elles ne sont pas encore en mesure de résoudre le problème de l'intégrité non seulement physique, mais aussi mentale, de l'homme. Cette observation doit nous faire remarquer que l'homme fait partie intégrante de l'environnement, bien avant l'existence de la mesure et du développement des activités industrielles. Il serait temps de recomposer la définition de la modernité avant de sombrer corps et âme dans la barbarie.

Pour conclure, l'introduction d'instruments et de normes n'est pas sans incidence sur le comportement des acteurs. Ce qu'ils entretiennent avec la mesure, dans ses formes et modalités, fait ressortir l'existence de seuils au-delà desquels le risque est de voir le tissu social de l'entreprise se déchirer. Elle entraîne des ruptures entre les groupes d'acteurs, les décideurs économiques et les hommes de la production. Pris au piège de la mesure, ils se soumettent aux exigences et sont contraints de s'adapter. Le seul recours est de consentir son investissement sur appel formulé par les acteurs économiques, ceux qui détiennent le capital et le pouvoir de décision, et sur lesquels les acteurs semblent avoir peu de prise.

CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE

En conclusion de la première partie de notre thèse, nous avons eu l'occasion de présenter l'intérêt de notre objet de recherche, ainsi que la démarche qui a été entreprise pour aborder la mesure. En déposant les faits générateurs qui déterminent et justifient son existence et son développement, nous avons pu la décrire dans ses formes et ses évolutions.

Nous nous sommes efforcé de situer la place de la mesure et de ses instruments dans l'univers industriel. Nous avons décrit de manière exhaustive ses origines, son objet, ce qui préside à son développement. Ensuite, nous avons présenté les instruments qui enserrent les systèmes productifs, les dispositifs qu'elle implique, ce qui caractérise la mesure à travers sa mise en œuvre dans les unités de production visitées.

Notre quête d'informations qui étaye et fonde notre recherche s'est efforcée de situer les arrière-plans qui sous-tendent l'existence et le développement la mesure, de sécuriser et sauvegarder les ressources humaines et non humaines, afin d'aborder la mesure comme construit résultant de l'action collective et de décrire les faits sociaux qu'elle génère.

DEUXIEME PARTIE

LA MESURE COMME CONSTRUIT RESULTANT DE L'ACTION COLLECTIVE

INTRODUCTION DE LA DEUXIEME PARTIE

Après avoir justifié la mesure, à partir de sa genèse, sa définition et son objet, nous l'exposerons comme construit résultant de l'action collective. Nous soulignerons ce qu'elle implique chez les hommes dans les trois unités de production que nous avons visitées. Ainsi, le témoignage des acteurs vont nous permettre de montrer ce qui ressort de la mesure dans les systèmes productifs, lorsqu'elle est destinée à sécuriser les équipements et sauvegarder les produits. Nous nous chargerons de localiser et de contextualiser les données que nous avons saisies *in situ*. Il nous importe de donner le sens des observations issues de la mise en scène réalisée par les acteurs que nous avons interviewés. Comme nous l'avons déjà précisé, le contexte de l'environnement industriel que nous avons visité ne nous est pas totalement étranger. Le fait que nous avons partagé des expériences communes au cours de notre périple professionnel dans le milieu industriel doit attirer notre attention sur le risque que nous aurions eu à fusionner avec les propos des acteurs. Pour cela, nous nous sommes efforcé de faire comme si nous étions intégré dans les sites de production, tout en adoptant un comportement empathique et critique avec les acteurs. Ainsi, en tant qu'ancien acteur dans le milieu industriel, nous avons bénéficié d'emblée de la familiarité de la vie quotidienne et d'un langage qui ne nous était pas étranger. Ce pré-requis nous a permis d'appréhender le sens des interactions décrites. Par conséquent, connaissant la pratique de l'intérieur, nous disposons de la compétence requise pour aborder les situations ainsi que les questions que suscite la mesure dans le milieu industriel.

C'est ainsi que nous aborderons les centres d'intérêt des différents acteurs rencontrés. Nous explorerons ce qui détermine la pratique de la mesure. Le développement des relations marchandes et l'intervention de l'innovation technologique nous permettront d'aborder la recomposition des relations économiques et sociales qui déterminent la mesure dans les activités industrielles. La mise en exergue des facteurs qui déterminent la pratique de la mesure permettra de faire ressortir les concepts et les caractères qui se manifestent au cours de sa mise en œuvre.

La présentation du management de la sécurité et de la sauvegarde des hommes, des machines et des produits nous permet d'aborder la manière dont la mesure fonctionne actuellement dans les systèmes de production. Elle nous invite à démontrer ce qu'elle entraîne, quelles sont ses incidences, dès le moment où elle est au service d'objectifs économiques dans les entreprises industrielles.

CHAPITRE V

LES CENTRES D'INTERETS DES ACTEURS

Il importe de connaître ce que les centres d'intérêt des acteurs impliquent et ce qu'ils induisent. Trois pôles d'observations : les relations marchandes, l'innovation technologique, les relations économiques et sociales déterminent l'existence et le développement de la mesure. Ils constituent les arrière-plans qui concourent à la manifestation de la mesure mais aussi à la validation et à l'invalidation des hommes et des machines.

Notre intérêt pour les objets et les instruments de mesure est guidé autant par la dimension sociale de l'homme que par les faits sociaux qui se dégagent de la société industrielle. C'est pourquoi, nous sommes invité à connaître les problèmes subis par les hommes lorsqu'ils sont liés à la gestion de la production, à la sécurisation des hommes, des machines et des produits. Cette invitation nous met en quête pour connaître les processus de validation et d'invalidation des ressources humaines et non humaines que la mesure génère dans trois grands groupes industriels.

Ainsi, la pression d'enjeu du monde marchand sur les systèmes productifs [DELAUNAY, 1990, pp. 213-229] implique une dynamique nécessairement rénovatrice, qui réclame d'élaborer des instruments susceptibles d'opérer en continu la mesure du produit de l'interaction des hommes et des machines. Nous voyons que la présence des normes I.S.O., chargées de sécuriser les flux de gestion des ressources humaines et non humaines, contribue à l'introduction de dispositifs de la mesure. Leur objet est de sécuriser les interactions liées aux échanges de matières et de produits. Que ce soit le Système Intégrant le Management de la Sécurité et de l'Environnement chez Rhône Poulenc chez NOVACARB, le Taux de Rendement Synthétique chez VDO, ou la Topomaintenance chez SOLLAC, ce qui rapproche ces instruments, c'est qu'ils viennent « durcir » les dispositifs déjà en place. Ils contribuent à assurer non seulement la sécurité des hommes et des machines, mais aussi celle des produits, la continuité de service aux clients. Concrètement, ces instruments participent à réduire les taux de panne des machines, les taux de déchets, mais aussi celui des temps d'inoccupation des hommes impliqués dans les process.

Du fait du développement des techniques de l'information, la mesure des activités conduit à opérer et à restituer de façon systématique le produit des interventions. Par conséquent, ils contribuent à mettre sous tension les hommes et les machines. Mais le caractère éphémère et obsolète de l'information n'autorise plus la prise de décisions *a posteriori*. Dans ce cas, l'action intervient simultanément sur le coup de la communication des informations qui transforment les données du jeu et donc le contexte économique et social. Dorénavant, il importe pour les hommes et les machines d'être non seulement compétitifs, mais encore réactifs, donc juste-à-temps vis-à-vis des sollicitations des acteurs économiques.

I. – LE DEVELOPPEMENT DES RELATIONS MARCHANDES

L'impératif de la compétitivité entraîne l'évolution du comportement des acteurs sur le marché qui s'exprime et s'impose à travers les termes de la globalisation et de la mondialisation des affaires. Cette évolution a pour conséquence de déterminer la réponse économique la plus intéressante. Donc, les unités de production que nous avons visitées sont contraintes d'apporter l'avantage concurrentiel si elles souhaitent continuer à participer au jeu de la concurrence internationale. Ainsi, les hommes et les machines se trouvent enfermés dans la conduite des dispositifs de production. De ce fait, les hommes sont dans l'obligation de prendre en compte le fruit qui résulte des interactions avec les machines inscrites dans les systèmes de production. Par conséquent, l'introduction d'instruments de mesure permet de réaliser constamment des opérations de contrôle et de rétablissement de la continuité de service aux clients, tout en cherchant à préserver les niveaux de performance atteints. Il importe de préserver l'unité de production des aléas liés à l'activité industrielle. L'une des causes de la modification du comportement économique des acteurs sur le marché provient de l'évolution des technologies dont la conséquence va entraîner le changement de comportement des hommes ainsi que le raccourcissement du cycle de vie des ressources humaines et non humaines impliquées dans les systèmes de production.

C'est ainsi qu'à la faveur du développement technologique et sous la pression de la nécessité de réduire les coûts de production, les échanges sur le marché ont tendance à se globaliser. La conséquence de cette évolution conduit à prendre en compte le regroupement des sociétés, devenues aujourd'hui des multinationales. Elles exercent leur contrainte non seulement sur les unités de production les moins compétitives, mais aussi leur attraction sur le marché financier. Il ressort que l'ensemble des dispositifs mis en œuvre à travers la mesure et ses instruments participe inexorablement au développement des processus de validation et d'invalidation des ressources humaines et non humaines. Nous observerons l'impact qu'ils produisent, à tel point qu'ils contribuent à fragiliser et précariser l'existence et le développement des unités de production. Il en ressort que la différenciation des entreprises et de leurs unités de production s'est encore accrue. L'exacerbation du marché financier favorise le développement de comportements de plus en plus opportunistes des investisseurs et détenteurs de capitaux. L'incorporation de ces données par les acteurs de la production montre à quel point le caractère lié à la productivité et à la performance développe chez eux un sentiment d'anxiété. Dorénavant, ils se trouvent confrontés au risque de se trouver exclus de la structure d'emploi pour laquelle ils se sont jusqu'alors investis. En effet, les unités de production sont sujettes à subir les atteintes des lobbies détenteurs des capitaux, dont les comportements sont de plus en plus versatiles. Ainsi, la prégnance de la mesure impose la transformation des rapports entre les outils de production, les hommes qui les servent et le

capital investi. Elle contribue à bousculer les unités de production au point de les mettre en cause dans leur existence. De plus, les marchés se sont étendus et complexifiés du fait de la diversification des besoins exprimés sur le marché national et international. La croissance historique qui s'est manifestée après la seconde guerre mondiale a contribué à la mutation profonde des échanges nationaux et internationaux. C'est après ce bouleversement mondial que la valeur d'utilité des produits et des articles entre en scène. Elle permet ainsi de différencier l'offre des produits de la concurrence, les ressources humaines et non humaines qui participent à l'élaboration de la richesse. Au regard de ces données, les hommes sont assujettis à manifester leur abnégation pour la conquête des nouveaux sommets de la performance.

1. Les règles et les instruments du monde marchand

Depuis les crises monétaires et pétrolières successives des années 1971-1974 [BOYER et FREYSSINET, 2000, p.104], dates marquées par la « *crise de l'investissement et de l'activité industrielle [...] accompagnée d'un recul de la production industrielle, d'une réduction des gains de productivité, d'une baisse de rentabilité du capital investi* » [BIALES, LEURION, RIVAUD, 1995, p.342], compte tenu de l'augmentation de la concurrence consécutive à l'accélération des évolutions technologiques, des méthodes de gestion et d'analyse des coûts et des volumes interviennent pour réguler la capacité productive des hommes et des machines. Nous assistons au développement de l'offre des biens marchands qui viennent submerger la demande des agents économiques. Dans ce contexte, les entreprises sont obligées de s'inscrire dans une logique non plus de production, mais désormais de marché. Il leur importe tout d'abord de développer puis de préserver leur position plus ou moins dominante et/ou de continuer à exister à travers l'offre de leurs produits sur le marché.

De plus, l'exacerbation de l'économie libérale - impulsion menée par les organismes internationaux tels que l'Organisation Mondiale du Commerce (O.M.C.), chargée de définir avec les 134 pays membres le nouvel ordre économique mondial et l'internationalisation des échanges - s'effectue dans l'esprit de favoriser autant que possible l'harmonie, la liberté, l'équité et la prévisibilité des échanges. Simultanément, l'Organisation de Coopération et de Développement Economique (O.C.D.E.) détermine aussi l'ouverture en direction d'un nouvel ordre économique mondial. La vocation de ces organisations est de permettre aux pays membres de se consulter et de coopérer, afin d'obtenir la meilleure croissance économique possible, et de développer le bien-être social pour leur population. Faire référence à l'O.C.D.E. n'est pas fortuit. En effet, cette organisation considère la notion de flexibilité des entreprises [POLLERT, 1989, p.75] « *pour un ingrédient essentiel du progrès technique, elle a inspiré les réformes du droit du travail en Europe* ». A partir de ces données, nous pouvons observer dans les pays membres de l'O.C.D.E. le développement et l'expansion de la

notion de réduction des engagements budgétaires privés et publics. Il s'agit de réduire les dépenses et les coûts qui s'inscrivent autant dans la comptabilité publique nationale que dans celle de la comptabilité industrielle des entreprises des pays membres. La finalité est d'optimiser les ressources et non plus simplement d'enregistrer, de valoriser et d'analyser les flux d'entrée et de sortie des ressources humaines et non humaines. Donc, sous l'effet des pressions d'enjeux économiques internes et externes qui pèsent sur les entreprises, nous sommes invité à révéler l'existence et le développement de la comptabilité industrielle, aussi appelée comptabilité analytique. Cette modalité de gestion ne relève pas encore d'une norme légale de gestion qui pourrait être partagée par toute entreprise industrielle et commerciale. Mais cet outil de mesure de la gestion s'élabore selon l'existence de moyens d'analyse. En qualité de construit, il accompagne la spécificité et la nature de l'activité des entreprises. Son objet est de participer à la gestion des flux d'entrée et de sortie des ressources humaines et non humaines, de suivre et d'établir les coûts inhérents à leur implication et transformation. La finalité de la démarche de la comptabilité analytique est d'entrer dans la problématique de satisfaction du consommateur intermédiaire ou final au moindre coût. De ce fait, cet instrument de mesure a pour fonction de cerner l'origine et de maîtriser les coûts correspondants à la mise en œuvre des hommes et des machines. A partir de cette observation, il ressort que les entreprises cherchent à rationaliser leurs coûts consécutifs à la mise en œuvre des hommes et à la transformation des ressources matérielles. Par conséquent, ils établissent des normes appelées standards. Ces standards permettent ainsi d'évaluer, en terme de valeur et d'utilité, les facteurs humains et non humains intervenant dans la production de biens et de services. Aussi, l'existence de standards permet de déterminer des normes d'évaluation autorisant l'exercice d'un contrôle du produit résultant des opérations de transformation par exemple. Ce type d'instrument de mesure conduit à établir des constats et entraîne l'analyse des écarts à partir des normes prédéterminées et des coûts effectivement supportés par toute unité de production. L'établissement d'un dispositif d'évaluation, donc de contrôle, autorise à voir si les coûts effectivement enregistrés sont conformes aux étalons de la mesure, c'est-à-dire aux coûts standards préalablement établis, non seulement au regard des unités d'un même groupe industriel, mais aussi au regard des unités les plus performantes de la concurrence. Ainsi, nous comprenons mieux en quoi la comptabilité industrielle et la notion de flexibilité, notamment des structures d'emploi, induisent des comportements gestionnaires chez les acteurs. A la lecture des diagnostics, elles impliquent les gestionnaires à valider et à invalider de manière constante les ressources humaines et non humaines inscrites dans les systèmes de production. A travers ces instruments, nous assistons à des démarches de mise en conformité par des mesures de reengineering consécutives aux opérations de benchmarking. Toutes ces mesures réclament aux acteurs d'ajuster et d'aligner à la fois leur comportement, en confrontant leurs données économiques ainsi que leurs organisations à celles des entreprises leaders sur le marché. De la sorte, par le truchement de la mesure, les gestionnaires sont invités à exercer leur

pouvoir discrétionnaire, là où, du point de vue des économistes, s'élaborent et se révèlent les termes de l'échange.

2. Les relations industrielles et les réseaux des acteurs socio-économiques

Désormais, les relations industrielles et les réseaux des acteurs socio-économiques se dessinent et se structurent à partir de la problématique de la sécurisation des termes de l'échange, des produits et des services. Le souci est de préserver également les relations sociales dans les systèmes productifs. Sur le plan interne des entreprises industrielles, les enquêtes de climat témoignent de la préoccupation de fiabiliser les échanges en sécurisant les relations sociales dans les unités de production. Il importe donc de réduire les risques inhérents aux facteurs humains et non humains pouvant occasionner des coûts. De là des démarches de management visant à sécuriser les systèmes se développent à travers les protocoles de l'assurance de la qualité, du management participatif animé par la recherche de progrès et la levée des freins techniques, économiques et sociaux qui risquent d'entraver et de compromettre le développement de la performance des hommes et des machines. Il s'agit dans ce cas, à travers les tableaux de bord et les ratios qui les constituent, de pouvoir discerner les facteurs de risques humains et non humains afin de mieux les écarter.

Ainsi, la théorie de l'agence [COASE, 1937] est l'illustration de la préoccupation des acteurs socio-économiques qui s'emploient à développer et assurer la solvabilité de leur engagement. Des engagements contractuels ont pour objet de sécuriser les liens qui unissent les acteurs chargés d'atteindre les objectifs qu'ils se sont fixés. De cette manière, ils s'engagent pour endosser la responsabilité de leurs réalisations. Autrement dit, tout acteur socio-économique qui n'entre pas dans la logique de la sécurisation et du développement de la performance des échanges est en principe exclu de la table des négociations économiques. Cependant, il semble que les situations et les enjeux économiques pour l'acquisition des biens et des ressources conduisent à recomposer le comportement des intervenants dans leurs relations et leurs échanges. Par exemple, la présence de certains pays en cours de développement économique, détenteurs de matières premières, se trouvent parfois exsangues des ressources financières nécessaires à la réalisation de leur extraction et/ou de leur exploitation. Cette situation oblige les acteurs économiques à recomposer les termes de leurs échanges. Dans les faits, pour accéder aux matières convoitées par le marché international, il leur faut désormais faire la mise de fonds pour mettre en œuvre les maillons de la chaîne de l'approvisionnement. Cet exemple permet de dégager les facteurs qui déterminent la stratégie de la confiance [NEUVILLE, 1997] qui peut s'instaurer entre les partenaires des termes de l'échange. En fait, c'est l'aspect aléatoire de l'état de confiance qui conduit à déterminer la sécurité des interactions entre les acteurs socio-économiques. Dans l'état actuel des relations, il

s'agit de lever l'incertitude et l'incomplétude qui relèvent des relations contractuelles établies entre les acteurs socio-économiques. Sur ce point, nous observons que la sécurisation des relations se réalise à travers les dispositifs déployés à l'aide des normes de mise en conformité qui, *a priori*, permettent de donner l'assurance que les engagements prévus et consignés par écrit seront respectés ; toute entorse constitue un facteur de rupture et d'invalidation des relations contractuelles. Le défi de la mise hors jeu est lancé à tout contrevenant potentiel. Mais la coopération inter-organisationnelle, qui s'opère de plus en plus entre les entreprises, peut masquer les risques de défaillance, ce qui peut conduire à la disparition de la relation de confiance qui avait été précédemment instaurée. En effet, *« caractérisée par la durée et la contractualisation des engagements, la coopération présente deux visages a priori incompatibles : celui de pratiques fondées sur la confiance et celui de comportements objectivement opportunistes.[...] La confiance, dans l'optique des fournisseurs, peut devenir une véritable stratégie en vue de masquer des défaillances et des réductions de coûts de production. Le partenariat s'avère alors être une forme d'action organisée vulnérable et instable »*. Nous remarquerons que cette observation vient battre en brèche le principe de sécurisation des échanges prôné par les normes de l'assurance qualité. Sur le plan opérationnel, comme le souligne Jean-Daniel REYNAUD [1997, p.27], *« la confiance qui s'établit et qui autorise les échanges est à la fois la condition et le produit de l'échange lui-même »*. En faisant référence à la norme I.S.O. 9000, il précise que *« ce n'est nullement l'équivalent du cahier des charges traditionnel qui fixe ne varietur les détails de l'exécution, ce n'est pas une taylorisation qui mettrait sous contrôle du tiers inspecteur toute activité. Elle ne gèle pas les procédures de production. Elle assure seulement que l'entreprise est capable de résoudre ses problèmes, qu'elle a les moyens de détecter et de corriger les erreurs éventuelles, qu'elle rassemble ou constitue les qualifications nécessaires. Elle crée bien une relation de confiance puisqu'elle substitue à la vérification de conformité ex post des objets produits la conviction ex ante des qualités du producteur »*. Donc, le déploiement de la mesure liée aux instruments destinés à mettre en conformité les dispositifs de production conduit à distinguer et déterminer les facteurs qui jouent sur les relations contractuelles entre les acteurs.

Ainsi, les activités industrielles sont cadrées par les normes de sécurisation des hommes et des machines. Ces dispositifs sont destinés à accélérer les échanges et la mise à disposition des produits et des services sur le marché. De même, les exigences de la protection de l'environnement secrètent leurs propres normes. Elles prévoient le risque industriel en matière de protection de l'environnement. Toutes ces dispositions accentuent la présence des normes de qualité dont l'objet est de sécuriser à leur tour la satisfaction qualitative et quantitative des échanges sur le marché. Il ressort que l'introduction des normes de qualité participe à la détermination de l'utilité des produits à développer. Elles déterminent aussi celle des hommes et des machines à mettre en œuvre suivant les avancées de l'innovation

technologique. Dans ce cas, nous remarquons que les producteurs perdent ainsi le monopole de leurs propres techniques. Ils sont soumis à rentrer dans le cadre des normes et des technologies qui leur sont imposées, du fait des avancées dans le domaine de l'innovation, mais aussi du fait du rapport de force instauré par les acteurs économiques sur le marché. Ainsi, les normes deviennent l'un des facteurs déterminants de leur compétitivité et de leur domination. Nous remarquons à quel point l'enchevêtrement des normes participe à la constitution du réseau maillé des hommes et des machines. En conséquence, les normes et les dispositifs de la mesure s'imposent. Ils enferment les acteurs socio-économiques dans des solutions qui impliquent la transformation de leur comportement. Le but de leur intervention est de favoriser les relations dans lesquelles il importe de ne relever *a priori* aucun facteur de risque susceptible de nuire à la satisfaction de l'expression du besoin des acteurs socio-économiques. La rationalité systématique semble l'emporter. Pour conclure, au regard des dispositifs de la mesure dessinés par les relations industrielles et les réseaux des acteurs socio-économiques [ALTER, 1993, p.75-87], si « *l'organisation tend à atteindre les objectifs fixés par la direction de l'entreprise, en planifiant, en standardisant le processus de travail et en réduisant les incertitudes, [...] les relations entre les buts et les fins poursuivies par l'organisation sont floues et parfois contradictoires. Tout porte à croire par ailleurs qu'il s'agit là d'une situation durable et non d'une simple période de transition : la vitalité des logiques d'innovation, les capacités d'apprentissage des acteurs et de leurs institutions côtoient structurellement les contraintes de standardisation, des héritages considérés comme économiquement utiles, tirés du registre taylorien. Les deux logiques s'affrontent en permanence, campés sur des légitimités incertaines* ».

3. La mise en rapport du capital avec le produit des systèmes de production

Dans les systèmes de production, nous avons à distinguer les dirigeants et les actionnaires. Ils interviennent non seulement dans le capital de l'entreprise, mais arbitrent son développement, donc son existence. La mesure que les actionnaires exercent sur les entreprises tient en haleine le corps social. Les acteurs s'inquiètent de savoir si la décision des actionnaires ne pas va freiner ou supprimer les investissements productifs, donc les ressources et les moyens destinés à développer les capacités de production. La menace pèse sur le collectif de travail qui se trouve lié à la fois à l'existence de l'unité de production et au revenu qui découle de son existence et de son développement. Au même titre que les clients recherchent l'avantage concurrentiel sur le marché, les actionnaires démontrent leur instabilité à travers leur comportement opportuniste. Cependant, les acteurs impliqués dans les systèmes de production n'ont pas de prise pour contrecarrer leur décision. De ce fait, les actionnaires fragilisent les structures d'emploi des hommes et des machines. Ils interviennent plus ou moins favorablement suivant le rapport qu'ils peuvent retirer de leurs interactions. Ainsi, les

actionnaires procèdent quotidiennement à la mesure de la performance de ces structures. Ils observent la performance des unités de production et comparent leur réactivité ainsi que leur compétitivité avec celles des leaders sur le marché. Nous observons que leur présence et leur intervention dans le capital des entreprises participent directement à la validation et à l'invalidation des hommes et des machines. Donc, les structures sont tributaires de la versatilité de l'engagement des actionnaires. Ils sont sujets à maintenir ou infirmer leurs engagements en fonction de la tendance et de l'état de performance des indicateurs économiques. Cette attitude n'est pas sans causer des sentiments soit d'angoisse, soit de résignation chez les acteurs. La performance s'impose aux acteurs impliqués dans les systèmes de production. Par conséquent, en cas de baisse d'activité économique, la sanction des porteurs de capitaux vient invalider l'existence des unités de production. Les gestionnaires sont sommés de mettre à niveau - et au pire de liquider - les actifs des unités de production concernées.

4. Les risques gérés dans les systèmes de production

Confrontés à la gestion des risques non seulement techniques, mais surtout économiques, les hommes de la production sont contraints de réaliser des économies d'échelle avec les moyens et les ressources mis à leur disposition. Pour eux il s'agit d'optimiser l'emploi des hommes et des machines. Ils sont contraints de discriminer les facteurs humains et non humains qui risquent de compromettre l'existence et le développement des activités industrielles. L'observation du niveau et de l'état de fonctionnement des équipements du process de production implique que les hommes prennent en compte et mesurent les facteurs qui risquent de compromettre les équilibres financiers. Il importe de maintenir le niveau de performance des équipements qu'ils pilotent. L'enjeu est de maîtriser les coûts de production et d'être plus performants que la concurrence. Cette confrontation permanente des unités de production entre elles entraîne ou impose inexorablement la concentration et le regroupement des entreprises ; la finalité de ces regroupements est d'atteindre des tailles de groupes suffisamment importantes pour faire face aux réclamations et aux atteintes constantes de la demande du marché. Ces comportements d'entreprise intègrent invariablement les dispositifs de mesure mis en place et développés par les hommes de la production. Ils structurent ainsi le comportement des hommes qui tentent, pour se protéger de ces facteurs de risque, d'anticiper en permanence les situations par la prise en compte des scénarios tirés des enseignements liés aux avatars rencontrés au cours de l'exploitation des process. Afin de répondre efficacement aux stratégies des différents opérateurs économiques, les entreprises s'emparent des instruments de gestion afin d'améliorer leur niveau de performance. Le déploiement de ces instruments participe à la structuration des opérations de fabrication. Ils cadrent la conduite des hommes sommés de rationaliser leur organisation et d'optimiser l'engagement de leurs ressources humaines et non humaines. L'analyse de la valeur et la démarche d'analyse de l'utilité des produits et des services

figurent parmi les instruments de mesure qui contribuent ainsi à confronter les capacités de production. Ces instruments favorisent l'intégration de la problématique de la performance imposée aux partenaires industriels. Ils participent à la procédure de la discrimination des ressources humaines et non humaines qui réclame la manifestation de comportements conformes aux dispositions prescrites par les normes. A cet effet, les hommes sont contraints d'incorporer et d'utiliser les instruments de mesure mis à leur disposition. Inscrits dans les dispositifs de production, les instruments de mesure cadrent les termes de l'échange actuellement prédominés par l'existence des normes de l'assurance qualité et de la préservation de l'environnement. A partir de ces instruments, les hommes de l'entreprise, en prise avec les enjeux du marché, sont contraints de construire et densifier leurs réseaux de relations professionnels. Cependant, l'existence des réseaux d'acteurs s'avère de plus en plus précaire. Selon la puissance relative de leur pouvoir de négociation, les acteurs sont confrontés le plus souvent à coopérer et à s'engager dans des réseaux de participation. Ils sont contraints d'ajuster et de régler les termes de leurs échanges dont les marques de réciprocité et les relations de confiance font intervenir à la fois la notion de client et de fournisseur.

II. LES SYSTEMES PRODUCTIFS AUX PRISES AVEC L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE

L'innovation technologique s'impose de plus en plus aux hommes de la production. L'introduction de systèmes de télégestion, d'automates chargés d'assister la réalisation des opérations de fabrication conduit à transformer les rapports entre les hommes, les machines et les produits qui résultent de leurs interactions. Les choix qu'elles impliquent conduisent les acteurs à prendre en compte les conditions de travail et leurs incidences sur la qualité de vie et les relations entretenues avec les hommes et les machines. Si les directions des entreprises sont sujettes à se présenter comme des agents visionnaires, notamment en période de changement économique, il n'en demeure pas moins que leur vision lie les hommes et les machines de la production à l'importance qu'ils veulent bien accorder à l'innovation technologique. Ainsi, leur prise de décision influe sur la diffusion de l'innovation dans les unités de travail. Cette diffusion ne se réalise qu'à partir de rapports dont le contenu détermine la prise de décision. Toute décision se prend généralement de façon collégiale avec l'encadrement. Cette prise de décision correspond à la mesure des engagements humains, matériels, financiers. Pour cela, ils suivent les indicateurs humains et non humains qui figurent dans les tableaux de bord déclinés jusque dans les ateliers de fabrication. Aussi, la diffusion de l'innovation à l'aide et sous forme de supports informatiques transforme les rapports entre les hommes et les objets de l'activité industrielle. Dorénavant, l'information migre jusqu'aux postes de travail. Le corps social se trouve ainsi cadré en permanence pour la conduite de la gestion à la fois individuelle et collective des actes professionnels. Il ressort que l'innovation entraîne une transformation des

pratiques professionnelles et relations de travail. Dès lors, l'introduction de nouveaux dispositifs et instruments de mesure réclame un état de vigilance permanent. L'état de veille a pour objet d'améliorer les prix de revient, dont le niveau de performance intervient directement sur l'existence et l'avenir des acteurs. La demande express des directions conduit à réclamer aux hommes de la production de considérer leurs actes afin de recomposer la somme des coûts de production qu'ils induisent au cours de leurs activités. Cet indicateur, devenu très prégnant chez les acteurs de la production, réclame l'observation des exigences imposées pour satisfaire les opérateurs financiers. Il importe qu'ils s'intéressent à la performance des résultats qu'ils produisent. Ainsi, ils sont obligés de satisfaire les clients utilisateurs des produits qu'ils fabriquent et de veiller à ne pas compromettre l'intérêt des actionnaires ; car les porteurs de capitaux sont susceptibles de valider ou d'invalider à tout instant leur engagement financier dans l'entreprise. Liés à l'exécution de leurs tâches quotidiennes, ils sont contraints d'observer, à travers la télédiffusion des résultats économiques, le comportement d'acceptation ou de rejet des opérateurs financiers qui opèrent sur le marché avec leurs propres indicateurs et outils de mesure. Un tel déploiement de moyens de transmission de données participe à structurer les comportements des acteurs orientés à la fois vers la satisfaction individuelle et collective des acteurs et partenaires de l'entreprise. Ainsi, [GORDON, 1989, p. 107-124], « *le succès d'une innovation individuelle dérive non pas d'actes autonomes de création technologique mais d'efforts organisationnels collectifs qui fondent une socialisation du capital postentrepreneuriale. [...] La viabilité des entreprises individuelles et des entrepreneurs indépendants est de plus en plus conditionnée par leur capacité à établir des conditions collectives de production. Loin d'agir comme le moteur autonome de la croissance économique et du changement social, la production et la direction de l'innovation technologique sont elles-mêmes dépendantes de capacités d'innovations sociales distinctes* ». Donc, le déploiement des instruments de mesure vient innover l'ensemble des acteurs humains et non humains à l'intérieur d'un réseau qui ne révèle pas de frontière entre les entreprises. A travers l'interaction des hommes et des machines, les instruments de mesure viennent s'inscrire dans les termes de l'échange favorisés par le développement des technologies de l'information. Ils participent à l'accélération de la diffusion de la connaissance et de l'innovation. Nous remarquerons que l'introduction de l'innovation transforme la représentation des acteurs. L'innovation n'est pas sans incidence sur la transformation de la notion et de la gestion du temps. Ce phénomène d'accélération des données du jeu économique, technique et social place les acteurs à considérer l'état des lieux du présent comme une situation déjà révolue, ce qui mène à abandonner très rapidement les résultats du passé pour se livrer au suivi des situations immédiates. Ces données du jeu modifient quelque peu les situations de travail ainsi que les interactions qui s'opèrent entre les hommes et les machines, les objets de l'activité industrielle. De plus en plus, il est réclamé aux acteurs d'anticiper les situations. L'espoir est d'obtenir un résultat projeté qui, paradoxalement,

se révèle de plus en plus aléatoire. Le développement et l'utilisation croissante des nouvelles technologies de traitement de l'information autorisent la réduction des temps de réponse. Le délai de traitement de la connaissance et de réalisation des produits devient de plus en plus court. Ainsi, de l'inflation galopante de l'information, il ressort que les hommes et les machines subissent les mouvements de déstructuration et de structuration de leur connaissance. Leur représentation du monde industriel est bousculée par l'obsolescence des données qui accélèrent le développement des activités industrielles. Nous observons que cette situation n'est pas sans incidence sur l'existence et l'équilibre psychologique des hommes confrontés en permanence au changement.

Quant à l'incidence des nouvelles technologies dans l'organisation du travail, si d'aucuns étaient tentés de soutenir qu'il existe un déterminisme technologique [HUMPHREY, 1989, pp. 163-174], ce qui laisserait entendre qu'il existerait un lien très fort entre les technologies et l'organisation du travail, il ressort qu'il n'en est rien lorsqu'on observe les modalités de mise en œuvre des process déterminées par la technologie de base des métiers qui gouvernent l'existence des activités industrielles. Ce sont plutôt les dispositions mentales des directions et de leur encadrement qui opèrent un effet moteur sur le comportement des hommes de la production. Aussi, au regard de l'évolution technologique et de celle du marché de l'emploi, l'observation du comportement des acteurs ne permet pas d'effectuer une relation directe de cause à effet, du fait que les structures du marché du travail sont susceptibles d'être affectées par l'arrivée de nouvelles technologies. Si les conditions de travail se trouvent améliorées par l'apport des nouvelles technologies, elles ne constituent pas le seul facteur de satisfaction du personnel ; celui-ci est aussi influencé par le climat de travail qui règne dans les unités de production.

Ainsi, les modalités de conduite des opérations de fabrication et l'implication des acteurs dans les systèmes productifs nous permettent d'observer une augmentation de leur charge mentale. La sollicitation de l'investissement de leur force de travail réclame notamment pour les activités de conduite de process un effort physique beaucoup moins important qu'auparavant. Il ressort que [LAVILLE, 1993, pp. 27-47] « *la diversification des produits et leur renouvellement rapide modifie le travail effectué pendant les temps productifs. Les changements de gammes liés aux changements de modèles fabriqués exigent de la part des opérateurs une mémorisation des séquences gestuelles variées. La rapidité des gestes ne garantit pas la tranquillité et si la charge physique est atténuée, grâce aux aménagements ergonomiques, la charge mentale s'alourdit à cause de l'attention soutenue dont il n'est pas possible de se départir. D'autant que les fluctuations des commandes amènent à multiplier les changements de postes pour mieux répartir les*

tâches en fonction des charges de travail et que les formes d'autocontrôle se banalisent ».

Il importe de remarquer que leurs opérations de fabrication, assistées par les systèmes de gestion de la production, se réalisent dans des espaces de travail limités ; ils segmentent ainsi les opérations de fabrication, ce qui occulte la vision totale et directe de ce qui se produit sur le process. Les opérateurs se trouvent de plus en plus confinés dans des espaces restreints face à la complexité des multiples opérations à réaliser et de la dimension des lignes ou des process de fabrication. Au regard de cette observation, Michel FREYSSINET [1984, p.422-433] relève le fait qu'il n'est pas incompatible que l'installation et la mise en œuvre d'automates puissent se combiner aisément avec une division du travail et le contenu des postes de travail, sans venir compromettre le modèle d'organisation du travail. De plus, au même titre que Norbert ALTER [2000, p. 12], nous observons à l'occasion de la mise en perspective de l'innovation et de l'organisation que la première précède la seconde. Il ressort que les hommes sont contraints de s'adapter.

1. L'effet de transformation de l'innovation technologique

Dans un contexte devenu très changeant, les entreprises industrielles sont contraintes de s'aligner sur le comportement des leaders sur le marché. Elles sont forcées de s'emparer des innovations technologiques qui déterminent leur essor et leur devenir. Par conséquent, les entreprises sont soumises à transformer la conception, la réalisation, le contrôle et la commercialisation de leurs produits. L'innovation implique une transformation des interactions des hommes et des machines. Dorénavant, les hommes et les machines interviennent dans les systèmes productifs afin de sécuriser les produits et les services associés. Ainsi, les hommes impliqués dans les entreprises industrielles sont voués à vivre l'incertitude autant que les contraintes qui s'exercent sur eux. L'incertitude et l'aléa constituent les maîtres mots des acteurs chargés de sécuriser la production. Il s'agit pour eux d'anticiper et de traiter les problèmes qui se déclarent au cours de la mise en œuvre des équipements et des matières à transformer par le process. Ils interviennent dans les termes du traitement des aléas qui risquent d'aboutir à la panne, l'avarie ou l'accident. La performance dans ce traitement constitue l'un des indicateurs qui donnent lieu à des mesures à l'aide d'instruments chargés d'enregistrer les événements. Mais, comme le rappelle Norbert ALTER, [2000, p. 132], « *dans le meilleur des cas, que ce soit l'aventure, l'histoire d'amour, les errements d'un dispositif de production ou d'un marché, on peut se préparer à réagir de telle manière en fonction de circonstances inattendues. Mais on ne peut jamais programmer la totalité des séquences du traitement de l'incertitude, de l'aléa, de la désillusion ou de l'accident. On ne peut faire en la matière que des efforts, parce qu'on ne connaît jamais*

la totalité des configurations possibles ». Donc, les personnels de fabrication sont dans l'obligation de porter en permanence leur attention sur la mise en œuvre des matières et des articles par les machines. A cette occasion, nous enregistrons chez eux un sentiment de lassitude. A travers la présentation des interactions et leur souci de bien faire, ils expriment leur sentiment qui traduit la dégradation de leur existence ainsi que l'usure de leur force de travail. Ils sont sollicités en permanence pour satisfaire les ambitions et les axes de progrès de la performance technique et économique. Les intervenants sur les process ont parfois le sentiment d'être placés sur une pente sans fin qu'il s'agit de gravir à l'image du rocher de Sisyphe. Cette représentation est délivrée par les gestionnaires à travers la roue du progrès de W.E. DEMING, dans laquelle s'inscrivent les principes du Plan Do Check Act (P.D.C.A.). C'est ainsi que nous pouvons mieux appréhender les sources mêmes du caractère flou établi par les acteurs, l'état des lieux de leurs situations et de leurs sentiments dans les systèmes productifs. Les projets que les instruments de mesure induisent se trouvent modifiés par les changements incessants que subissent les hommes et les machines impliqués dans les dispositifs de contrôle de la production. Nous relèverons que la formation participe à l'introduction de l'innovation technologique ainsi que des outils de gestion associés. Par conséquent, la formation favorise la transformation de la représentation et des rapports entretenus avec les objets de l'activité industrielle. Ainsi, elle autorise l'acceptation des nouvelles contraintes qui se durcissent au fur et mesure du déploiement des outils de mesure destinés à cadrer l'activité des hommes et des machines.

De ce fait, l'introduction des nouvelles technologies impose des modifications très profondes de l'organisation et du comportement des hommes de la production et, par-là même, du processus de fabrication dans les entreprises. A travers l'interaction des hommes et des machines, l'obligation est de suivre les écarts qui se déclarent au moment de la fabrication des objets ou de la transformation des matières. Il s'agit de prendre en compte la mesure des exigences de la fonctionnalité et de la qualité des produits et des articles désormais réclamés ou parfois imposés par les consommateurs. Nous relevons à quel point le développement des technologies tараude les acteurs jusqu'à épuisement de leur capacité physique et mentale dans les rapports qu'ils entretiennent avec les objets de l'activité industrielle. Les tensions qu'elles engendrent, du fait des modalités de validation et d'invalidation, sont exacerbées par le déploiement des capteurs et des systèmes de contrôle. Ces dispositifs chargés d'enregistrer la mesure de l'interaction des hommes et des machines entraînent la remise en cause de leur présence et de la validité de leurs interventions dans les systèmes productifs. Aussi, la disposition et l'intervention des nouvelles technologies constituent-elles un facteur de mise en concurrence entre les hommes et les machines, ce qui n'est pas sans incidence sur le développement des états de stress qui se révèlent dans les situations de travail.

2. L'incidence sociétale des systèmes productifs

Depuis les années 1980, confrontée à un environnement devenu instable du fait de la turbulence du comportement des intervenants économiques sur le marché, l'entreprise connaît une profonde mutation. Sur ce point, Claude DUBAR et Pierre TRIPIER [1998] nous montrent à quel point les mutations des années 1980 ont entraîné de nouveaux dispositifs dont l'incidence n'est pas sans conséquence sur les professions, le travail et l'emploi.

Dans le cadre de l'interaction des entreprises avec leur milieu, parmi les facteurs identifiés et susceptibles d'intervenir sur la configuration des entreprises industrielles, nous rappellerons que les relations internationales, définies par les règles de l'Organisation Mondiale du Commerce (O.M.C.) et plus précisément celles de l'espace européen, ne sont pas sans incidence sur l'existence des entreprises et de leurs relations interentreprises.

Nous remarquerons que, depuis la date charnière de 1974, époque du premier choc pétrolier, les années 80 ont connu une importante évolution sociologique, dégagant ainsi de nouvelles priorités : écologie, consumérisme, qualité de la vie, développement des loisirs et du temps libre, mouvements associatifs, etc., mettant en valeur le rôle clé et l'incidence de l'entreprise dans la vie économique et sociale.

Sur ce point, l'entreprise pose la question de savoir si, du point de vue sociétal, elle constitue encore une valeur centrale. Elle se trouve interpellée sur les plans du travail, de l'emploi, de son contenu, de la rétribution qu'elle accorde en échange de la subordination des salariés. L'enjeu est d'anticiper la problématique des classes creuses susceptibles de remplacer celles du baby-boom de l'après guerre. Ainsi, le Mouvement des entreprises de France [1998] se trouve confronté à mesurer le problème lié à l'acquisition et au développement des compétences professionnelles dont les entreprises auront besoin au cours des prochaines années. Il pose la notion du changement de la valeur du travail, des relations professionnelles et de celui des repères sociaux. Nous verrons comment l'entreprise tente de traiter actuellement la question, notamment dans les groupes industriels que nous avons pu visiter.

Rappelons qu'actuellement les relations entre entreprises, les comportements d'influence réciproque, le partenariat qui s'établit entre les clients et/ou fournisseurs et leur environnement, dépassent largement l'espace régional et national. Dorénavant, les entreprises sont confrontées de plus en plus à l'espace des affaires internationales. Aussi, les données du jeu économique et social local ainsi que les affaires internationales ont une incidence sur la décision d'implanter ou de maintenir les unités de production dans des espaces concurrentiels plus compétitifs. La mesure de ces données conduit à précariser leur présence et/ou leur

existence. Elles sont menacées en permanente par l'éventualité d'une délocalisation. L'intérêt est de rejoindre d'autres lieux plus attractifs sur le plan des coûts et des charges d'exploitation.

La pression d'enjeu de l'actionnariat international conduit à rechercher en permanence l'avantage concurrentiel sur le marché. Elle implique les acteurs à soutenir l'effort de productivité. Par conséquent, elle modifie les liens qui pouvaient unir jusqu'alors les acteurs sociaux et économiques. Leurs liens se distendent au point de voir le pôle social et le pôle économique se dissocier, lieux communs sur lesquels il semblerait que les acteurs socio-économiques n'aient peu ou voire plus aucune prise.

Si les perspectives de développement économiques des années 80 ont été déterminantes et incitatrices de développement de normes de conduite et de modèles d'organisation, depuis les années 90, les entreprises sont contraintes de tenir compte non seulement de l'environnement économique et social, mais aussi de s'adapter au développement très rapide de la technologie. Cette remarque nous invite à relever comment les hommes sont impliqués dans les systèmes productifs, comment ils opèrent et règlent leur comportement à partir des données de l'environnement. Ainsi, pour tenter de répondre aux injonctions de l'environnement, les entreprises s'emparent d'outils de gestion. La vocation de ces outils est d'aider les acteurs à prendre des décisions et à piloter en «toute connaissance de cause» les hommes et les machines. Donc, consécutivement à la sommation d'agir en toute connaissance de cause, nous enregistrons l'introduction dans les entreprises industrielles de référentiels et d'outils partagés. Ils sont élaborés à partir des normes internationales auxquelles la plupart sont contraintes d'adhérer si elles souhaitent continuer d'être inscrites et conservées dans le réseau des échanges économiques de biens et de services. Ces données et instruments intervenant dans les relations commerciales ont pour finalité de sécuriser leurs échanges, à plus ou moins long terme, sur le plan technique et économique, et d'accélérer la mise à disposition des biens et des services correspondants au moindre coût. Ainsi, la surdétermination économique conduit à travailler à partir du système de référence du client, qu'il soit interne ou externe à l'entreprise. De telles dispositions favorisent le cadrage des interactions entre les hommes et les machines, par l'introduction et l'incorporation de normes, de modèles de gestion et d'organisation des installations industrielles, de management des hommes dans les structures productives.

3. Les effets structurants de la gestion dans les systèmes de production

Toutes les modalités de gestion de la production viennent s'inscrire dans des démarches de « qualité ». Ces démarches accompagnent ainsi la nécessaire accélération et optimisation des ressources. Il importe de dégager de plus en plus de gains, donc de profit, en améliorant les marges qui, sous le jeu de la concurrence, ont tendance à diminuer. Le résultat

comptable correspondant conduit à analyser et à critiquer les niveaux de performance attendus par les porteurs et détenteurs des capitaux.

Ainsi, sous la pression des exigences des acteurs socio-économiques, les démarches de «qualité totale » conduisent à des changements structurels et organisationnels.

Par conséquent, nous voyons que ces mouvements de transformation entraînent d'importantes modifications dans le mode de gestion des ressources humaines et plus particulièrement une évolution - dans certains cas une révision - du système de rémunération de façon à :

- accroître et soutenir la flexibilité requise par l'élargissement et l'enrichissement des tâches ;
- encourager les nouvelles formes d'organisation du travail, c'est-à-dire le travail d'équipe plutôt que des descriptions de tâches individuelles étroites ;
- éliminer des barrières entre tâches manuelles et gestes de métier, par exemple ;
- réduire les coûts unitaires de la main-d'œuvre [SCHONBERGER, 1982 ; POTTINGER, 1989].

La qualité fonde sa démarche sur la coopération inter-organisationnelle [NEUVILLE, 1997]. Elle vise à favoriser des relations de partenariat. Son objet est de sécuriser les termes de l'échange. La coopération entre les entreprises se caractérise par la contractualisation et la durée des engagements entre les acteurs. Nous pouvons observer des attitudes parfois antagonistes. Elles peuvent s'apparenter à des comportements qui peuvent traduire une relation de confiance, mais à laquelle peut être opposé un comportement opportuniste chez l'un et l'autre des protagonistes en présence. *« Mais la confiance ne se réduit pas à des signaux institutionnels produits – et donc maîtrisés – par le principal ou par des tiers-garants (organismes certificateurs, normes ISO), elle se décline dans le cadre des coopérations interpersonnelles qui lient la pluralité des représentants de chacune des entreprises. [...] ; les contrats de confiance locaux peuvent s'émanciper du contrat de confiance global. »*

4. Les caractéristiques des systèmes de production visites

Nous sommes confrontés à observer des unités de production de masse ou de volume. Ces unités de production intègrent des problématiques de fabrication de «grandes séries» réalisées à l'aide de « process » industriels et parfois des modes d'organisation de la production « unitaire ».

Tout d'abord, les fabrications d'articles standardisés de grandes séries organisées en ligne ou chaîne de production présentent généralement des équipements et des machines

agencées de telle sorte qu'un flux régulier de produits puisse passer d'un poste de travail à un autre, l'ordre de passage restant toujours le même, afin de construire de proche en proche le produit dit « manufacturé ». Dans ce cas, c'est la logique du processus d'élaboration du produit qui préside à l'implantation physique et géographique des machines de fabrication. La finalité de cette disposition industrielle est d'optimiser les ressources humaines et non humaines. Il importe d'éviter les pertes de temps de la machine et de l'emploi des hommes. De plus, à cette recherche est associée la réduction de la perte des matières et des composants. La finalité du dispositif est d'obtenir des prix de revient des produits de plus en plus performants et, par conséquent, plus compétitifs sur le marché.

Actuellement, la nouvelle réglementation du temps de travail permet de solliciter les hommes et les machines six jours sur sept. Il importe de remarquer que l'arrivée des 35 heures participe à la flexibilité du temps de travail, donc à la régulation du niveau d'activité lié à celui du carnet de commandes. L'aménagement du temps de travail autorise à étendre les activités productives aux heures de nuit par exemple. Dans ce cas, la conséquence de cet aménagement concourt à réduire les coûts liés aux frais de dépannage des clients. La clientèle réclame des comportements flexibles. Les unités de production sont contraintes de suivre la satisfaction des clients dont le niveau se trouve déterminé par un cahier des charges.

Ensuite, les fabrications impliquant la mise en œuvre de process de transformation de matières premières (par exemple : sidérurgie (coulée en continu), cokerie (enfournements et défournements successifs à feu continu), chimie minérale (enfournements et défournements successifs à feu continu) s'inscrivent dans des modalités de gestion de la production. Elles se caractérisent par le traitement d'un flux important et constant de matières premières.

Les activités productives se trouvent ainsi entraînées par l'obligation de produire, tout en respectant les seuils de rentabilité ainsi que les seuils techniques de la production. L'objectif est de ne pas endommager l'outil de production, tout en optimisant les ressources qu'il réclame de mettre en œuvre. Il ressort que la nature même de l'activité industrielle à feu continu réclame de travailler vingt-quatre heures sur vingt-quatre.

Suivant la nature et le type d'activité industrielle, nous observerons l'impact des dispositifs de la mesure inscrits dans les systèmes productifs.

Ainsi, l'adaptation des modalités de la gestion de la production industrielles résulte de l'introduction des nouvelles technologies et de l'arrivée des nouvelles populations formées différemment par le système éducatif initial et continu. Il ressort de ces dispositions que les

règles de gestion à flux tendus ne sont pas sans incidence sur le rythme d'entrée et de sortie des ressources humaines et non humaines.

III. LA RECOMPOSITION DES RELATIONS ECONOMIQUES ET SOCIALES

1 - La gestion des hommes et des machines

Michel FREYSSNET [1993, p. 368] souligne, en faisant référence au modèle toyotiste, que celui-ci, « *pour redonner un sens au travail et un support au déploiement de l'intelligence des travailleurs, et ainsi obtenir d'eux une plus grande motivation, a consisté à tenter de leur faire intérioriser les principes d'économie de temps et de flux tendus, en leur demandant de les mettre eux-mêmes en œuvre* ». A travers les processus d'automatisation, [1992], Michel FREYSSNET nous rend compte des modalités et des incidences qu'ils entraînent. Tous ces dispositifs réclament de mobiliser l'intelligence de l'homme au profit des systèmes productifs. Mais il se trouve parfois que les processus d'automatisation entrent, si l'on n'y prend garde, en « *contradiction avec les objectifs qui étaient à l'origine des organisations nouvelles du travail mises en place dans ces entreprises, et qu'ils transformaient paradoxalement ces organisations en une étape et un moyen vers une division accrue du travail* ». Aussi, Michel FREYSSNET soulève le fait que les présupposés économiques et techniques des gestionnaires d'entreprise conduisent à constater que les choix d'automatisation entraînent des maux, puis des coûts liés au cloisonnement entre les acteurs ; ce constat conduit à observer des manques ou des insuffisances, notamment en phase d'exploitation lorsque « *les ouvriers de conduite et de maintenance sont contraints de pallier l'inadaptation et les déficiences de l'installation en réalisant des opérations, qui sont souvent parcellaires et sous contrainte de temps, et des interventions sur pannes ou incidents répétitifs* ». Toujours sur le plan économique, l'automatisation correspond à « *la réduction des « coûts » de main d'œuvre. [...] Il en résulte la préoccupation des concepteurs à « engager » pleinement le personnel pour en limiter l'effectif* ». Il ressort que des réorganisations « *conduisent à affecter une part croissante de la main-d'œuvre indirecte aux différentes lignes de production, quand elles ne font pas naître une catégorie unique, « les exploitants », assurant les fonctions antérieurement réparties entre direct et indirect* ». De même que parfois l'implication et l'intervention des hommes sur les machines nous font constater que « *la présence des conducteurs a été transformée en attente passive et angoissante de l'incident, au lieu d'être utilisée à observer et analyser en permanence le fonctionnement réel de leur machine et de ses dérives, et ainsi à contribuer à l'élimination des causes d'incidents et, partant, à une automatisation maîtrisée* ». Enfin, il attire notre attention sur le fait que les organisations « qualifiantes » de la production réclament de les aborder au vu des

contradictions et des contraintes qui s'en dégagent. En effet, *« les synoptiques comme les pupitres de commande et de signalisation ne permettent de se représenter que la marche de l'installation sur laquelle on est éventuellement autorisé à agir. Or la transparence, l'intelligibilité et l'« analysibilité » des machines en fonctionnement réel deviennent des conditions de l'amélioration des performances par l'équipe qui en a la charge. Le paradoxe est que c'est à ce moment là que les machines deviennent encore plus compactes et opaques. Leur conception même décourage ou dissuade les tentatives d'en comprendre, en cours d'exploitation, les faiblesses et les dérives, et ainsi d'en anticiper les pannes et les incidents, par un traitement préventif des causes, y compris de la part d'équipes de conduite et de maintenance composées exclusivement ou en majorité d'agents qualifiés d'entretien. »* Quant à l'incidence de l'automation sur la qualification des acteurs disposés dans les systèmes de production, Michel FREYSSINET [1984, p.433] conclut que *« la requalification effective des opérateurs [...] se révèle être aussi le moyen d'amorcer la division, la spécialisation, le contrôle et la « matérialisation » du travail d'entretien, devenu avec ce type d'automatisation la composante fondamentale de la production. »*

2. La mobilisation des mouvements professionnels et des conseils publics et privés

Au regard de l'évolution de l'activité industrielle, de l'arrivée des nouveaux équipements, outils et modalités de gestion, nous sommes confrontés à identifier toute une cascade d'intervenants, mouvements et organismes de conseil, nationaux et internationaux, publics et privés, diagnostiqueurs et prescripteurs de dispositifs et modalités de gestion. Ces intervenants se présentent ainsi comme les porteurs de la doctrine de la gestion d'entreprise et, de surcroît, les inducteurs du développement de la mesure dans les installations industrielles.

Nous prendrons pour exemple, les journées internationales de la formation organisées par le Centre National du Patronat Français (C.N.P.F.) [1998], devenu depuis lors le Mouvement des Entreprises de France (M.E.D.E.F.). Ces journées illustrent parfaitement la tendance et les orientations dans lesquelles les entreprises industrielles sont invitées à s'inscrire, tant dans le discours que dans les actes. Ces journées de réflexion donneront lieu à la rédaction de onze tomes largement argumentés et étayés à l'aide de nombreuses références bibliographiques. A partir du thème central de la compétence, le Mouvement des Entreprises de France présente ses enjeux. Il exhorte les effets, les pratiques, les conditions de mise en œuvre, les modalités d'identification, d'acquisition et de développement, d'évaluation et validation des compétences. A cet égard, nous sommes en droit de nous poser la question sur la pertinence des citations et références des auteurs inscrits aussi bien dans la communauté universitaire que dans la vie économique et sociale. Nous nous garderons bien de prendre une

quelconque position partisane, mais à quoi correspond cette sorte d'alibi ou de cautionnement, implicite et explicite, recherché à travers les auteurs cités dans les actes de ces journées de confrontation et d'engagement du monde patronal, pour quelle finalité, quelle pratique au niveau de la mesure de l'emploi et du produit des ressources humaines et non humaines ?

3. L'implication des acteurs dans la gestion des objets de la production

Considérant qu'elles sont confrontées de plus en plus aux risques de nature technique, économique et social [COURPASSON, 1997, pp. 39-61], les entreprises n'exercent plus leur fonction « intégratrice » mais s'illustrent, à travers le management par projet, par une culture de la domination souple animée par le principe de menace crédible. Une sorte de « violence douce » s'instaure dans les structures de travail où se distinguent une « *volonté managériale d'encadrement et de guidage des comportements et des actions qui tranche effectivement avec la culture et la rhétorique omniprésentes de la coordination et de l'autonomie* ». Donc, l'analyse sociologique des organisations nous permet de mettre au jour le paradigme de l'action contrainte. Elle mène à dépasser celui du compromis feutré et de l'accord qui pouvaient régir les relations entre les hommes d'entreprise. Par conséquent, nous assistons à la légitimation de l'action managériale qui fonde aujourd'hui ses interventions « *sur le diptyque menace/acceptation, et appuyée de plus en plus fortement sur des instrumentations de gestion de contrôle des actions individuelles, comme la segmentation des marchés, l'évaluation des performances, la gestion en centres de profit et, bien entendu, la gestion de projet* ». Il ressort de cette observation que la stratégie des entreprises conduit à dissocier l'acteur et le système organisationnel. Ce constat vient quelque peu contrarier la vision de Michel CROZIER et de Erhard FRIEBERG [1977] ; les ambitions qu'ils peuvent formuler à partir de la notion d'intérêt ne semble plus être le facteur de convergence entre les hommes et les objets de l'activité productive. En effet, l'évolution du comportement des managers depuis les dernières décennies montre que la place de l'acteur dans la détermination des conduites individuelles et collectives se trouve minorée. « *La multiplicité des rationalités et les espaces d'autonomie des acteurs tendent à diminuer dans les organisations ; la cohérence organisationnelle, qui peut être en partie fondée sur l'homogénéité des conduites individuelles, devient une condition de survie* ». Il ressort qu'« *à mesure que l'incertitude des résultats des actions individuelles et collectives s'accroît, le gouvernement de l'organisation se dote d'outillages gestionnaires de plus en plus sophistiqués.* ». Par conséquent, placés sous la contrainte permanente du changement et de l'innovation [ALTER, 1993], les acteurs expriment leur lassitude et leur désarroi ; conscients d'être quelque peu mis à l'écart dans la prise de décision qui leur échappe, ils se sentent « *affaiblis par la dégradation des cohésions sociales et professionnelles en entreprise ; dès lors le « choix » de l'implication et de l'engagement se fait plus que jamais au plan individuel.* »

4. Le modèle de la mesure dominant dans les systèmes productifs

Face aux pressions d'enjeu du marché, nous observons que les entreprises industrielles décident de coopérer et de s'associer pour conquérir de nouveaux marchés et/ou de réduire leurs coûts de production afin de préserver leur existence. Pour cela, elles établissent alors des relations de fusion et de complémentarité. Il ressort que ces relations deviennent particulièrement denses et complexes lorsque les entreprises concernées appartiennent à la même filière industrielle.

Ce qui caractérise les entreprises industrielles, c'est qu'elles s'installent dans des stratégies de profit [BOYER et FREYSSINET, 2000, pp.20-21]. Leurs conditions et exigences permettent de dégager leurs caractéristiques et les compromis que les gouvernements d'entreprise ont la charge d'agencer.

Donc, la stratégie de profit qui anime les entreprises industrielles repose essentiellement sur :

- la diversité, par des propositions de produits et de services répondant spécifiquement à des demandes distinctes et la flexibilité par un ajustement rapide des coûts aux variations de la demande, ce qui réclame une main-d'œuvre autonome, flexible et mobile,
- la qualité, par la production d'une marge provenant de produits et d'articles à forte valeur ajoutée, ce qui implique une main-d'œuvre qualifiée,
- le volume, par la réalisation d'économie d'échelle en produisant des articles standards en quantité croissante, ce qui exige une main-d'œuvre parfois polyvalente,
- l'innovation, par la présentation de produits assurant une rente de situation tout en réduisant les pertes, ce qui impose de mettre en œuvre des salariés à la fois entrepreneurs et opportunistes,
- la réduction permanente des coûts, ce qui place les acteurs de la production sous la contrainte de la compétitivité.

Par conséquent, les entreprises sont invitées à présenter des comportements flexibles, destinés à satisfaire les exigences du marché. Elles se trouvent dans la nécessité d'accompagner le changement de comportement des hommes et des machines. Aussi, l'innovation [EYRAUD, IRIBANE, MAURICE, 1988] n'est pas sans conséquence sur les structures d'organisation, d'emploi et de qualification, ainsi que sur les modes de gestion et de régulation sociale.

Nous observerons que la stratégie de profit dépend étroitement de la politique réservée aux produits à commercialiser, de l'organisation de la production et des relations entretenues avec le personnel.

Enfin, sur le plan des compromis à envisager par les dirigeants de l'entreprise, ceux-ci se construisent entre les actionnaires, les salariés et les fournisseurs. Au niveau interne, c'est bien la direction et son encadrement qui déterminent le développement des compromis dont l'élaboration se trouve liée au pouvoir formel et informel des acteurs.

CHAPITRE VI

LE DETERMINISME DE LA MESURE DANS LES ACTIVITES INDUSTRIELLES

Nous aurons non seulement à relever, suivant les sites de production ou de fabrication et les acteurs visités, les lieux où se produit la mesure, mais à identifier aussi ceux qui s'en emparent. Nous pourrions connaître les acteurs qui présentent les instruments de mesure, ceux auxquels ils font référence dans leurs activités industrielles.

I. NOVACARB : Le cadrage des activités par les normes

1. La direction des ressources humaines et de la formation :

Le développement de l'avantage concurrentiel

La référence à la mesure et aux instruments correspondants s'effectue à partir de la déclinaison des normes I.S.O. 9000 et 14000, qui cadrent le fonctionnement de l'unité de production, à partir desquelles l'International Safety Rating System appelé dorénavant Système Intégrant le Management de la Sécurité et de l'Environnement chez Rhône Poulenc a pour objet de sécuriser les systèmes de production, à travers l'interaction des hommes et des machines. L'intérêt exprimé vis-à-vis de cet instrument est de pouvoir mesurer son niveau de performance atteint sur le plan international. La cotation de la performance se vérifie sur une échelle dont les degrés de la progression s'échelonnent de 1 à 10. Au niveau du site de production, ce n'est plus le tonnage produit qui prime sur le résultat financier. Par contre, il intervient directement sur l'établissement et la distribution de la prime d'intéressement versée au personnel, suivant la progression de la performance réalisée. La prise en compte de la performance financière ne se fait *qu'a posteriori* en fonction des fluctuations des cours des matières produites sur le marché international. Il y a ici déconnexion entre les prix de revient usine et le prix établi par le jeu du marché. Du point de vue de la comptabilité industrielle, l'essentiel est de ne pas se situer en dessous du seuil de rentabilité des équipements.

Ainsi, le coefficient de progrès imposé aux hommes et aux machines se trouve directement lié à la qualité des produits et aux réclamations exprimées par les clients. Il est guidé par la norme de conduite et la qualité des produits, depuis leur fabrication jusqu'à leur mise en service dans les différentes phases et applications qui leur sont réservées. De plus, la notion de progrès intègre la sécurité et la sauvegarde de l'environnement, dans le périmètre et en dehors du site de production. A cette fin, des audits sont pratiqués afin de préserver et de faire progresser le niveau de performance atteint sur le plan de la sécurité des hommes et des machines. L'attribution de bonus et de malus selon le taux de fréquence rapporté aux incidents et accidents vient ainsi augmenter ou minorer le montant des primes liées à la sécurisation des hommes et des machines. Ces bonus et ces malus témoignent de la rigueur quant à l'application des règles de fonctionnement et de sécurisation. Des objectifs sont assignés et des audits sont pratiqués, stimuli chargés d'attirer ainsi l'attention des acteurs impliqués dans le

système de production. Afin de ne pas perdre le bénéfice des acquis et de soutenir la tension chez les acteurs, des outils de communication sont mis en œuvre en direction de la mesure de la performance en train de se construire ou de se dégrader, suivant le comportement des hommes en charge d'assurer la continuité de service et la sécurité des équipements industriels. Le journal interne, imprimé trois fois par an sous le titre « Le Petit Soulier », est aussi diffusé en permanence sur les écrans des systèmes et réseaux informatiques. Ces diffusions contribuent à soutenir la préoccupation des hommes de la production à sauvegarder le process et les hommes qui ont en charge, de le piloter et de le maintenir en état de fonctionnement.

2. Les gestionnaires de la production :

La mise en conformité des ressources

A la tête de la conduite des process, le principal souci de ces gestionnaires est d'être conforme aux consignes de production. Par conséquent, il importe d'assurer le taux d'allure journalière, la quantité et la qualité suivant les normes des produits réclamés par les clients. Il s'agit pour eux d'optimiser l'outil de production à travers l'activité des hommes. Les interpellations auprès des opérateurs de fabrication sont réalisées par les responsables d'ateliers. Les échanges s'effectuent au cours des changements et relèves de poste. Ainsi, ils donnent lieu à l'existence de cahiers de consignes qui servent de relais de communication entre les membres des équipes appelés à tourner sur les postes organisés en trois-huit. En qualité de vigies, ils participent à la maintenance des équipements industriels et à la formation des hommes sur le site. Par l'intermédiaire des capteurs, des automatismes reliés aux salles de contrôle, ils veillent en permanence sur l'état de la mesure qui s'effectue en continu. Ils établissent les documents d'analyse correspondant aux opérations de fabrication et aux produits qui en résultent. A l'aide du tableau de bord mensuel, ils confrontent les données de la production. Ils établissent des rapports entre les demandes des services commerciaux de l'entreprise et les objectifs à réaliser, le budget annuel qui leur est confié pour la poursuite des objectifs. De plus, ils suivent l'état de la production et les événements journaliers qui seront consolidés dans le tableau de bord mensuel. Toutes ces opérations impliquent les différents services de l'unité de production. Elles font l'objet d'audits internes en rapport avec les préoccupations visant à sécuriser les hommes et les machines, l'environnement. En fait, l'ensemble des opérations de fabrication fait référence aux tâches critiques qui sont consignées dans les registres de conduite et de sécurisation des systèmes.

3. Les opérateurs de fabrication :

L'optimisation du process

Ils constituent les bras et les jambes de l'unité de production. Chaque fois qu'un incident se déclare au cours d'une opération de fabrication, ils font intervenir des rondiers pour pallier manuellement les défaillances temporaires des équipements ou de l'assistance d'une machine. Ils opèrent la conduite des équipements depuis les salles de contrôle. Dans ce cas, les interventions des opérateurs de fabrication sont cadrées par des procédures écrites consignées dans des registres validés conformément à l'application de la norme I.S.O. 9002. Leur culture et la connaissance de l'exploitation du site sont validées sous la forme d'un compagnonnage assuré par les cadres et agents de maîtrise. Leur parcours initiatique réclame deux années d'accompagnement. L'acquisition du savoir-faire en lien avec la production s'effectue essentiellement sur le site, ou au cours des sessions organisées en centre de formation. Le suivi de la compétence des opérateurs de fabrication se réalise à travers les entretiens annuels de développement. Cette modalité rentre dans le dispositif du management participatif du personnel aux activités de l'unité de production. Ainsi, toutes les procédures de mise en œuvre du process répondent aux exigences de la consigne portée sur un support écrit ; ce qui exclut dorénavant l'existence « sauvage » des carnets de prise de notes personnelles dans les pratiques professionnelles. Tout support non conforme est perçu comme un facteur de non-conformité et de risque.

Cependant, dans la pratique, les opérateurs confessent qu'ils sont parfois tentés de dépasser la capacité optimale de l'utilisation de l'outil de production. Toutefois, la présence des capteurs et des systèmes de surveillance cadrent les attitudes quelque peu intempestives des opérateurs qui seraient tentés de dépasser les consignes prescrites. Donc, l'existence de cahiers des charges et de protocoles cadrés par les normes entraîne à revisiter les domaines de connaissances réclamées pour la résolution des problèmes. Jusqu'à présent, les acquisitions de savoir et les exercices de résolution de problèmes se réalisent au sein du collectif de travail. Aussi, la confrontation du savoir des personnels en poste avec celui des jeunes populations diplômées interpelle. Lorsque les personnels de fabrication font référence aux jeunes embauchés formés par l'Education Nationale, ils leur reconnaissent la capacité de conceptualiser les situations et de gérer avec plus d'aisance les incidents d'exploitation. Contrairement à eux, ils ne sont pas modélisés par les systèmes qu'ils mettent en œuvre. Il ressort que les modes de formation révèlent leurs insuffisances au risque de condamner les autodidactes à se cantonner dans l'exécution de tâches au profit de « formés » qui bénéficient de capacités d'adaptation révélées par la pertinence de l'analyse des situations et des diagnostics relevant des données techniques de l'exploitation industrielle. A travers cette observation, nous sommes invités à identifier les modalités de construction sociale de la mesure à laquelle peut

être attachée une certaine forme d'expertise. Cette forme d'expertise peut être reconnue par les acteurs dotés de connaissances ordinaires qui ne sont pas systématiquement conceptualisées.

4. Les représentants du personnel :

Le développement du plan d'activité

Sur le plan interne, le développement du chiffre d'affaires issu de l'activité de l'unité de production constitue pour les représentants du personnel l'une des premières préoccupations. Du point de vue comptable, ils souhaitent être capables de mesurer le produit financier relevant de l'activité de l'unité de production. A cet effet, ils tentent de faire le lien entre le prix de revient du produit, et la capacité de l'unité de production à tirer des bénéfices, au regard du tonnage fabriqué et du tonnage vendu, suivant l'enregistrement du carnet de commandes, c'est-à-dire d'établir le taux de marque déterminé par différence entre le prix de vente et le prix de revient de l'unité de production. Dans les faits, le service commercial demande à l'unité de production de lui communiquer son prix de revient à partir duquel il établit son prix de vente. Le prix de revient est construit à partir de l'intervention des hommes et des machines, ce qui permet d'établir le prix de vente après la confrontation des offres et une période de négociation.

Nous assistons à la dichotomie entre les objets techniques et économiques de l'entreprise industrielle. Nous soupçonnons la prégnance du modèle fordiste sur la conduite des hommes et des affaires de l'entreprise. D'un côté, des hommes sont chargés de produire et de se préoccuper simplement de la partie qui leur incombe : minimiser les coûts, fiabiliser le produit et sécuriser le système de production. De l'autre, leur objet n'est pas de savoir ce qui se réalise dans l'activité d'autres hommes qui s'emploient à valoriser le fruit de leur travail. La préoccupation économique réservée à l'unité de production conduit simplement les gestionnaires à réduire les coûts humains et non humains inhérents à leurs activités.

C'est à partir des réunions hebdomadaires que les représentants du personnel obtiennent des informations techniques et économiques, détenues par la direction de l'unité de production et destinées en priorité à l'encadrement. De son côté, le personnel de fabrication obtient les informations liées à l'activité de l'entreprise à travers le journal électronique interne desservant l'unité de production. Ainsi, la marche de l'unité de production est pilotée à l'aide des tableaux de bord instruits par toutes les fonctions de l'entreprise.

Au regard du comportement du marché mondial, les représentants du personnel prennent en compte les instruments monétaires dont l'incidence participe à arbitrer et déterminer le niveau des échanges sur les marchés internationaux. C'est ainsi que le dollar

constitue la monnaie d'échange de référence. L'observation du niveau du cours du dollar conditionne le niveau des volumes à fabriquer. Mais c'est aussi le plan de charge de l'unité de production qui guide l'activité des unités de production. Nous observerons que le plan de charge ne doit pas descendre au-dessous du seuil technique, mais non plus du seuil de rentabilité de l'outil de production. Ainsi, l'instrument monétaire sur lequel l'entreprise n'a pas de prise permet au service commercial du groupe industriel de discerner l'unité la plus compétitive et de lui confier ses programmes de fabrication. Chacune doit être capable de présenter le prix de revient le plus bas, ce qui constitue un avantage concurrentiel qui lui permettra de se placer sur le marché mondial. Non seulement, les entreprises se trouvent en concurrence entre elles, mais dorénavant les unités du même groupe industriel connaissent le même sort. Cet engouement pour la connaissance du comportement et des modalités de développement des affaires est animé par le risque de voir s'effondrer le niveau d'intéressement du personnel. Le plan de charge des unités de production conditionne largement l'avenir du personnel dans leurs structures d'emploi. De plus, cet attachement à l'observation des événements économiques est lié à l'intéressement et à la participation du personnel. Ainsi, la participation vise à faire bénéficier les salariés aux fruits de l'expansion de l'entreprise. Ces dispositions donnent lieu à des accords entre la direction et les représentants du personnel. Donc, c'est à partir de ces instruments que se détermine l'enjeu. Tout un discours se construit autour de cette préoccupation, devenant ainsi le levier de la mobilisation et de la revendication syndicales. A cette occasion, nous observons l'incorporation du discours gestionnaire à travers des expressions ou termes qu'ils souhaitent voir mis en application : rapports de gagnant-gagnant, développement du dialogue avec le personnel, établissement d'un rapport de confiance, reconnaissance du professionnalisme des personnels. Cependant, la nostalgie se révèle chez le personnel lorsqu'il fait référence aux habitudes du temps jadis, aux coutumes, aux habitudes acquises, à la routine, aux effectifs et à leur emploi qui se réduisent d'année en année, à l'aménagement du temps de travail qui émiette les relations de travail. Il éprouve un sentiment d'isolement, s'enfermant dans le mutisme par crainte du lendemain. De même que la déprime, voire la dépression, face aux évolutions et changements structurels et institutionnels, au style de management hermétique de la direction, à la relation de confiance confinée dans les aspects réglementaires des relations sociales, viennent quelque peu nuancer les propos qui dénotent une distanciation vécue par les représentants du personnel.

Cette distanciation conduit à solliciter la compétence d'experts comptables pour contrebalancer le pouvoir de gestion et d'information de la direction, face à la complexité des informations délivrées et à exploiter dans le domaine.

De ce fait, les points essentiels de cette revendication s'expriment à travers la demande de voir reconnaître le travail « bien fait » du personnel, la pointe de satisfaction de la réussite de

l'œuvre individuelle et collective. En fait, l'évaluation de l'activité des hommes et des machines s'effectue par la hiérarchie au regard de la bonne exécution des missions confiées au personnel. Subordonnés aux consignes, les salariés n'ont plus qu'à se soumettre aux critères d'évaluation correspondants au besoin de sécuriser les systèmes : le taux de rupture au regard de la demande et des exigences du client, le respect des règles de sécurité, les actions entreprises et respectées pour sécuriser le process. Aussi les exigences de fonctionnement de l'unité de production conduisent-elles à faire participer le personnel. Les entretiens annuels constituent les moments privilégiés au cours desquels sont consignés et enregistrés par écrit les objectifs de progrès prévus et réalisés. Dans ce cas, la force de la preuve incombe au personnel. Pragmatisme et esprit factuel président les modalités et la forme des entretiens. Ce qui prime dans la mesure, c'est l'action, ce n'est pas simplement la méthode qui autorise de la mener.

Il ressort du point de vue de la représentation du personnel que l'économique prime avant tout. Sur ce plan, peu d'éléments paraissent négociables. Il ressort que le personnel se résigne face à l'attitude de la direction qui ne semble plus tenir compte des interpellations du personnel contraint de subir le changement.

En conclusion, les hommes et les machines sont soumis à une obligation de résultat, à partir de laquelle les opérateurs doivent s'employer à donner le meilleur d'eux-mêmes dans le développement de leurs activités. Par conséquent, une pression permanente s'exerce sur la structure d'emploi contrainte à se soumettre à la réclamation des gestionnaires de l'entreprise, suivant le niveau d'exigence dicté par l'environnement politico-économique. Au regard de ces contraintes, la direction mesure le niveau de production tout en distillant de manière quasi homéopathique les informations nécessaires et suffisantes pour ne pas compromettre la sécurité des hommes et des machines, mais pour mettre en échec tout risque inhérent à des incidents, des mouvements sociaux pouvant déséquilibrer l'ordre établi.

II. VDO : Le rendement et la productivité des facteurs de production

1. La direction des ressources humaines et de la formation :

L'ajustement des facteurs de convergence

Le rendement et la productivité représentent en eux-mêmes un acte de solidarité. La mesure est centrée sur la cadence de la production, établissant ainsi le rapport entre le temps passé et le temps donnant lieu à des produits. Les objectifs de production sont suivis à l'aide d'indicateurs reconnus et partagés, incitateurs d'intérêt, révélant non plus des mesures de précaution ou de protection diverses et éparses, mais favorisant la mise en commun, structurant ainsi le corps social, notamment à travers l'observation du Taux de Rendement

Synthétique (T.R.S.). Son introduction entraîne la suppression des outils personnels et des sources d'autosatisfaction. Le T.R.S. ne vise plus uniquement l'homme à travers la notion de productivité. Cet instrument de mesure associe l'homme et la machine. Son usage favorise la création d'un environnement humain et non humain propice au développement d'un climat de travail qui n'est pas sans incidence sur la productivité. Il prend en compte le temps de production et de maintenance. D'autres outils de gestion et de mesure tels que les systèmes de gestion des informations renforcent les maillons de la chaîne des activités humaines et non humaines. Leur mise en service visent à satisfaire les clients de l'entreprise. Toutes ces dispositions sont structurées par l'existence de tableaux de bord dont la finalité est de suivre l'activité des opérations de fabrication. Ils renforcent ainsi les modalités de répartition de l'intéressement, sachant qu'ils sont en prise directe avec le taux de productivité qui se dégage de l'interaction des hommes et des machines. La productivité est alors considérée comme un construit qui dépend de l'intervention des acteurs impliqués dans l'unité de production. Contrairement à la marge économique qui se transfère de l'unité de travail au profit des acteurs économiques, la productivité semble constituer un bien inaliénable du fait qu'elle relève de la disposition des hommes à prendre des initiatives. L'ingéniosité des hommes est bien prise en compte par les gestionnaires de production. Nous observerons que le modèle taylorien influence encore le comportement des hommes dans les unités de production. Lorsque nous entendons parler de temps de gamme de fabrication, celui-ci correspond aux temps élémentaires de l'organisation scientifique du travail. Même si les directions du personnel font valoir que le rendement s'oppose à la productivité, de nombreuses traces du modèle de production au rendement subsistent ou perdurent dans les organisations du travail. Ainsi, la productivité réclame des stimuli, des références qui demandent à être renouvelées. Il importe de mettre au premier plan les facteurs de risque qui peuvent engendrer des difficultés de mise en œuvre, et compromettre la pérennité de l'unité de production. Donc, pour réduire les risques de perte des acquis et faciliter les modalités d'atteinte des objectifs, il est nécessaire de mettre les hommes sous tension, la finalité de cette disposition étant de provoquer le renouvellement des ambitions du collectif de travail au regard des aléas. Le risque est d'installer la structure d'emploi dans la routine et l'autosatisfaction. En fait, il importe de mettre à la disposition du personnel des objets dont l'existence réclame la mesure. Autrement dit, l'inexistence de mesure provoquerait une insatisfaction chez les opératrices de fabrication. Les hommes expriment le besoin qu'on les situe et qu'ils puissent se situer. Il est beaucoup plus vraisemblable qu'ils cherchent à être reconnus à partir du don de soi qu'ils opèrent au cours de leurs interactions avec les machines. L'arrière-plan de leur revendication renvoie à distinguer les aspects affectifs et financiers qui constituent leurs ressources et moyens d'existence. En définitive, les opératrices de fabrication cherchent à instaurer et maintenir le dialogue, même si elles ont parfois le sentiment que la direction des ressources humaines tente de les « manipuler » dans le

but de les engager dans la voie de l'amélioration de la productivité, en prenant des décisions qu'ils n'ont pas d'emblée acceptées et pour lesquelles ils n'ont pas le pouvoir de décider.

2. Les gestionnaires de production :

La mobilisation des ressources productives

L'activité industrielle implique un niveau de rendement à atteindre. Aussi, c'est à partir d'un certain niveau de compétence professionnelle que ce niveau peut être atteint et que la mobilité du personnel peut être assurée.

La gestion de production des hommes et des machines est suivie par les modalités de la gestion matricielle des compétences nécessaires pour produire à flux tendus. L'organisation de la production s'effectue en fonction des programmes et du niveau du carnet de commandes. Le besoin de compétences conditionne la mise en formation des opératrices de fabrication inscrites dans les groupes de production. Il ressort que le collectif de travail doit répondre aux critères et niveaux d'exigences nécessaires pour optimiser l'exécution du carnet de commandes. L'assistance des préparatrices de fabrication contribue à faire partir les opératrices de fabrication en formation. Elles relèvent avec les gestionnaires de production les aléas et les anomalies constatés au cours des opérations de fabrication, au regard des objectifs de mise en conformité des hommes, des machines et des produits. Parmi les facteurs favorables à l'entreprise, l'assiduité appelée aussi présentéisme des opératrices de fabrication conduit à engager des actions de formation de qualification. Il importe, avant toute affectation et intervention sur la chaîne de fabrication et sur une machine, de donner l'assurance qu'aucune avarie ne puisse être dommageable aux relations contractuelles établies entre le client et l'unité de production. Il s'agit de réduire le coût de non-satisfaction du client qui se révèle notamment à travers l'enregistrement du taux de rebut acceptable par celui-ci, actuellement limité à quatre-vingts retours pour un million d'articles livrés.

Cependant, la prise de décision du départ en formation reste souvent subjective. Cela tient plus de l'expérience des observateurs, de la configuration signe, et non pas d'un référentiel édictant *a priori* les critères de réussite des opérations qu'il reste à observer. Toutefois, la notion d'activité réclame une répartition équitable des primes de résultat.

Au regard du modèle d'organisation d'origine et de l'introduction de nouvelles méthodes et technologies imposées par la direction du groupe industriel allemand, dans laquelle l'unité de fabrication est intégrée, cette « trans-formation » transfrontalière peut constituer un frein ou un facteur de développement du comportement des hommes. A cette occasion, nous relèverons que le charisme et le pouvoir de médiation du directeur des

ressources humaines auprès de la maison mère ont eu pour effet de favoriser l'adhésion du corps social à l'aménagement du temps de travail et à l'application de la réglementation des 35 heures. D'ailleurs, cette expérience était sans précédent, car ce fut la première entreprise lorraine à avoir adopté ce nouveau dispositif d'aménagement du temps de travail. Ainsi, cette disposition a eu pour effet de faire prendre conscience aux acteurs de l'unité de fabrication de la nécessité de réussir la réorganisation de leur activité. L'intérêt de cette mesure est de bénéficier d'un avantage concurrentiel qui les différencie sur le marché. D'ailleurs, l'acceptation de l'agencement du temps de travail leur a permis d'obtenir des améliorations de leurs conditions et l'accès à de nouvelles fabrications. La recomposition de l'ensemble des facteurs humains et non humains autorise ainsi à établir de nouvelles références, de nouveaux points de repère, donc de nouvelles modalités de mesure des objets de la production. Nous constatons que la démarche de production et de transformation des pratiques s'effectue un peu au coup par coup, suivant le niveau et la nature du carnet de commandes. Des points de défaillance dans le maillage entre les différents niveaux hiérarchiques laissent entendre qu'il existe encore des zones de non mesure, notamment vis-à-vis de la compétence de l'homme, du savoir-être. C'est en cela que les gestionnaires considèrent que le contrat de travail est par définition un contrat d'incomplétude. Il ressort que la gestion de production, induite par les normes et par les règles, réclame avant tout d'être conforme pour être en mesure d'assurer l'exécution des tâches. Ce savoir-être recouvre la capacité de s'engager dans les échanges et de participer davantage aux discussions, aux débats critiques et aux réunions de résolution de problèmes. C'est à partir de ces modalités qu'il est désormais possible pour les opératrices de fabrication de déposer leurs idées, leurs suggestions et de les voir appliquées. Cette démarche permettrait ainsi de faire reculer le phénomène de subjectivité de la critique qui, auparavant, résultait du manque de prise en compte et de la non-application des propositions. Donc, la formation constitue un vecteur de la participation des acteurs. Elle favorise le développement de la compétence des personnes, un moyen de poser les points de repères pour mener des actions correctives au regard des progrès à réaliser, à travers les opérations de fabrication et les économies réclamées en terme de réduction de coûts, pouvant résulter de défauts de fabrication ou de perte de matières. Les démarches participatives permettent ainsi de réduire les avaries ou les difficultés rencontrées. Les gestionnaires de production sont les pilotes des démarches d'amélioration de la qualité. Ils informent, à l'aide du plan d'amélioration continue émanant des prises de décisions consignées par écrit. Chacun des opérateurs de fabrication a la faculté de se reconnaître dans les résolutions de problèmes auxquelles il a participé pour leur traitement. La démarche participative permet ainsi de relever les points de progrès réalisés par les groupes de fabrication. L'évaluation s'effectue essentiellement au regard des pièces défectueuses retournées par la clientèle. Si la formation présente un intérêt, elle n'est pas aussi performante qu'il serait souhaité, malgré l'usage de tests d'aptitude professionnelle mis en œuvre pour recruter les candidats à l'emploi. Une fois que les candidats sont embauchés, ils

sont invités à suivre une formation à l'aide des répertoires de fabrication. Cependant, c'est au cours des exercices quotidiens de l'activité professionnelle que les opératrices s'ajustent aux normes et exigences de la production. Chaque opératrice de fabrication se trouve être caution solidaire du fait de ses propres actes et des actes relevant du groupe de travail. C'est ainsi que se construit le maillage des acteurs dès qu'ils sont impliqués dans la conduite des actes de fabrication. Par conséquent, ils sont contraints de répondre aux exigences des groupes de travail. Ainsi, des normes comportementales se dégagent des relations et accords qui se réalisent entre les acteurs. Ces normes font référence aux liens de solidarité qui s'imposent aux acteurs, et au fonctionnement des machines. Si la mesure s'immisce dans les interactions entre les hommes et les machines, parfois la mesure ne restitue pas l'origine et les causes des observations. Sur le plan opérationnel, cette carence ne restitue pas la non-prise en compte de la qualité à présenter à travers les produits utilisés et construits, le non-respect du niveau de rendement et de la non-préservation du climat de travail dans les groupes de travail. Par conséquent, il arrive que ces omissions constituent une source d'erreur et de dysfonctionnement. Enfin, sur le plan de la psychologie du travail, le conflit - même latent - peut être source de risque d'incident, voire d'accident tant pour l'intéressé que pour ses collègues de travail.

L'affichage des résultats de l'activité productive se réalise à l'aide de panneaux d'information placés aux abords des chaînes de fabrication. La finalité de ces informations est de participer à la préservation et de favoriser le développement de la performance des groupes de travail. Il s'agit d'une forme de management dit visuel, mené à l'aide de pictogrammes dont la représentation traduit le degré de performance des groupes. Cette modalité donne lieu à des audits internes couverts par les gestionnaires de production. Les informations relevant de la progression des groupes tiennent compte de situations à court terme, ce qui constitue un regret pour l'ensemble du personnel situé en atelier. Dans cette situation, il importe de préserver la relation de confiance qui s'instaure avec le personnel. Il s'agit de lutter contre les formes de désinformation qui peuvent résulter d'un manque de communication ; toute incertitude liée au plan de charge des ateliers risque de démobiliser le personnel de fabrication. La conduite des opérations de fabrication donne lieu à l'établissement de ratios. Des représentations graphiques sont établies à l'aide d'outils tels que le diagramme de PARETO. Elles sont affichées dans les ateliers et font l'objet de commentaires auprès des opératrices de fabrication. Le T.R.S. participe à la traçabilité des produits. Des taux sont établis pour connaître le degré de conformité des opérations dans l'intention d'engager les mesures correctives correspondantes. Il s'agit d'optimiser la production par la recherche de l'amélioration de la productivité. Cette amélioration résulte d'un compromis établi entre la capacité des hommes et des machines, donnant ainsi naissance au produit destiné au client. Par conséquent, il importe de maîtriser l'origine des dysfonctionnements. Il s'agit dans ce cas d'équiper les opérateurs des outils de

mesure susceptibles de gérer les situations de travail, à partir des informations transmises par les gestionnaires de fabrication. La finalité est d'instaurer un climat de confiance qui ne vienne pas compromettre les acquis de l'unité de production en terme de continuité de service au client notamment. Sur le plan individuel, les démarches d'autocontrôle contrarient l'enveloppement des opératrices dans la routine. Quant au développement des compétences des opératrices de fabrication, la stratégie est de mettre en main des modes opératoires de pièces à assembler, mais non de délivrer des concepts techniques relevant de leur fonctionnement. Le fil conducteur de l'objet à construire est ainsi inscrit dans la démarche de construction et de réflexion que les opératrices de fabrication doivent observer en permanence. Elles sont ainsi mises sous tension dès le moment où elles entrent en activité sur les lignes de fabrication. Il ressort que les opératrices de fabrication sont sollicitées dans leur attention. Elles sont contraintes d'observer sans relâche les pièces, les objets et instruments qui entrent en jeu au fur et mesure des modes opératoires qui guident la réalisation des articles en train de se construire. Tout est balisé pour qu'aucun acte n'échappe à la prescription de la norme de la qualité et du cahier des charges de la fabrication. Chaque produit à fabriquer fait référence au cahier des charges du client. Cette disposition autorise ainsi chaque opérateur à entamer des dérives jusqu'au point de la non-conformité des actes à respecter. Il s'agit de donner à l'opérateur la possibilité d'apporter des gains de production sans causer de dommages. Toutefois, il est bien entendu que les étapes d'autocontrôle doivent être scrupuleusement respectées. La tendance actuelle est de parvenir au zéro défaut, zéro panne, zéro... L'intervention des caméras installées sur les chaînes de fabrication renforce les états de contrôle et de vigilance que leur présence exige. Une concurrence s'installe entre l'acuité de l'homme et la sensibilité de la machine. Cet état de fait engage des actions réflexives et une confrontation entre ce qui est prévu et réalisé. Mensuellement, des moments de régulation sont prévus pour rassembler les groupes de travail concernés afin de déterminer les points d'amélioration et de fixer les axes de progrès qualitatifs au niveau de la technique de fabrication, et quantitatif au niveau des prévisions économiques de gains de productivité à réaliser. Aussi, d'autres indicateurs sont observés dans le domaine de l'ordre et de la propreté des ateliers. L'intérêt de cette observation est de rassurer le client sur la bienveillance qui est accordée par le personnel de fabrication aux produits qui lui seront livrés. D'ailleurs les audits d'approvisionnement réalisés par les clients constituent un des critères de satisfaction recensés dans la qualité attendue et l'avantage concurrentiel procuré par le prix d'achat. Ces critères représentent le baromètre de la qualité recherchée et de la satisfaction de la clientèle. Ils entraînent des ajustements quotidiens, des interactions qui mènent à apprendre en permanence de nouvelles références, de nouveaux constituants et modes opératoires. Par conséquent, ces modalités provoquent chez les opératrices de fabrication une transformation de leur pratique professionnelle. Cette transformation déstructure et structure à la fois les comportements. Donc, ces modalités constituent un facteur d'apprentissage où l'on peut relever des

mouvements oscillatoires d'équilibre et de déséquilibre qui s'opèrent fréquemment chez les opératrices de fabrication. Nous remarquerons qu'ils ne sont pas sans conséquence sur l'état de fatigue ressenti par le personnel de fabrication. Ce qui semble difficilement mesurable, c'est l'état psychologique et moral des personnes, car l'homme importe de part et d'autre de la porte de l'atelier ses préoccupations et ses soucis quotidiens, dont les conflits et le règlement entraînent parfois l'incident, l'avarie, voire parfois l'accident matériel et/ou corporel. Il ressort que tout individu n'est pas susceptible de figurer dans n'importe quel contexte professionnel, il s'ensuit que l'attention nécessite d'aller au-delà du savoir-faire. La tension psychique des acteurs est mise à l'épreuve par les postures réflexives qui s'imposent au cours des opérations de fabrication. Elle est suscitée par l'attention portée sur les objets fabriqués, ce qui n'est pas sans compromettre l'état de vigilance et de santé psychologique et physique des intéressés.

Les réunions de travail hebdomadaires menées avec la ligne hiérarchique pour suivre le niveau de réalisation des objectifs constituent l'interface entre la direction et les opérateurs de fabrication. Elles entraînent l'usage de standards prédéterminant les résultats à obtenir. Ces standards permettent ainsi de procéder à l'évaluation des résultats. Ainsi, la mise en perspective des écarts, la résolution de problèmes à traiter, relevant des remarques formulées par les opératrices de fabrication, au regard de leur activité et de celle des machines, conditionnent la pertinence des solutions apportées par leurs auteurs. Mais il s'agit de ne pas oublier que toute disposition se trouve cadrée par la présence de la norme I.S.O. 9000. Son objet est de renforcer les dispositifs de production et les comportements par leur mise en conformité. Elle participe à la détermination des standards de la qualité, les objectifs à atteindre dans le domaine. Aussi, la certification I.S.O. 9000 est régulièrement remise en cause par les organismes chargés d'auditer et de valider l'unité de production. Aucun outil de mesure n'échappe à ces dispositions, de même que les personnels en poste, depuis le moment de leur embauche jusqu'au moment où leur contrat de travail prend fin. Actuellement, tout travailleur est impliqué dans le modèle de gestion de la production déterminé par les normes I.S.O.. Dès l'instauration de la démarche d'assurance qualité, l'unité de production se trouve ainsi condamnée à suivre les plans d'amélioration de la qualité des opérations productives et de traiter les incidents constatés. Chaque audit vient ainsi interpellé et remettre en question les hommes et les machines impliqués dans le système de production.

3. Les opérateurs de fabrication :

Le traitement des défaillances de la production

L'organisation du groupe de travail entraîne la fixation d'objectifs à réaliser selon les attributions de chacun de ses membres. Les ajustements se révèlent à travers le réseau d'entraide qui se construit entre les opératrices à partir des plus anciennes et des mieux

expérimentées. La compétence professionnelle de base est représentée par la dextérité gestuelle qui doit s'exprimer au moindre coût de l'effort à fournir et de la fatigue physique qu'elle implique. L'indicateur de compétence correspond au degré de défaillance que tout membre de l'équipe est susceptible de connaître. Il importe d'être capable de se situer au niveau, voire même au-delà du seuil d'efficacité nécessaire pour la tenue du poste de travail. Toute défaillance entraîne un ralentissement de la chaîne de montage. La parade à cette difficulté est de faire tourner les opératrices de fabrication sur les différents postes de montage, afin de maintenir ou de soutenir leur attention. Le deuxième indicateur est recouvert par l'efficacité de l'opératrice de fabrication, à travers la stabilité de la qualité constatée, soit en cours d'opération de montage, soit en fin de chaîne de montage, ou bien encore lors des retours clients pour non-conformité de la qualité prescrite et attendue à travers le cahier des charges. Le troisième indicateur concerne le degré d'écoulement des unités de pièces à assembler. Dans ce cas, toute défaillance correspond soit à un engorgement de la chaîne de fabrication, soit à un arrêt d'approvisionnement des pièces servant à la construction des articles. Le troisième indicateur de satisfaction du groupe de travail conduit à constater que la chaîne est vide de pièces à assembler en fin de poste. Toute défaillance est prise en relais par les membres du groupe les plus expérimentés. L'équipière défaillante est déplacée pour exécuter des tâches moins complexes dans la série de gestes à exécuter, là où il lui sera réclamé bien moins de dextérité et de rapidité. Ces incidents entraînent des interpellations entre membres. Les échanges créent ainsi les liens de solidarité induits par le contexte de production, c'est-à-dire les modalités de gestion et d'animation des hommes et des machines. C'est ainsi que l'on assiste au maillage des acteurs. Par ailleurs, les engagements et les comportements correspondant à la fiabilisation des articles fabriqués sont liés à l'obtention de la rémunération et à l'attribution de primes. Leur montant est dépendant du niveau de la performance et du volume de la production, mais aussi des gains réalisés sur les matières confiées et de la qualité des produits sortis de chaîne. L'apprentissage des exigences gestuelles et de la qualité s'effectue à travers le « don manuel » des membres les plus expérimentés. Le défi de la mise en conformité, des hommes et des produits qu'ils réalisent, s'observe à travers les bancs d'essais et les caméras de contrôle de la qualité des produits. Tous ces instruments sont mis en place sur les chaînes de fabrication afin de vérifier, au cours du montage, l'état de la qualité des articles prévue dans le cahier des charges des constructeurs automobiles. La non-qualité constitue un facteur de risque de perdre le marché avec les clients. Nous assistons à travers l'existence des mesures et des contrôles à la mise à l'épreuve de l'acuité et de la dextérité des hommes et des machines. Nous relèverons qu'il est accordé un droit à l'erreur dont le niveau de tolérance ne doit pas être dépassé. Lorsque la lassitude des gestes répétitifs pour une même opération de montage se manifeste les opératrices de fabrication s'ajustent entre elles en effectuant des changements d'opérations de montage et des échanges de postes de travail. De ce fait, elles sont capables d'intervenir indifféremment pour opérer les différentes tâches de fabrication. A travers la mobilité des

opératrices de fabrication, la régulation des savoir-faire se réalise au cours des différentes séquences de construction des produits auxquelles elles sont affectées. Toute séquence réclame des actes de contrôle et d'autocontrôle permanents. Ces dispositions réclament une attention particulière qui révèle le niveau de tension, ainsi que les capacités physiques et mentales nécessaires pour tenir la cadence qui s'ajuste en cours de poste selon les besoins des opératrices de fabrication. Toutefois, les ajustements sont supervisés par les gestionnaires de production. Donc, la distribution des actes et des tâches est rythmée par la fréquence des rotations qui se produisent au cours du travail posté.

Nous remarquerons que ce sont les exigences et les conséquences de la gestion de production, déterminées par le niveau de la qualité des produits, qui entraînent la mobilité des membres des groupes de travail. Ce qui paraît paradoxal, c'est que la routine, liée à la répétition des actes de fabrication, est désignée au premier chef être à l'origine de la fatigue ; alors que nous relevons que c'est l'attention qu'il faut soutenir et assurer qui en est cause. En fait, en changeant de posture, c'est-à-dire de configuration signe, les opératrices de fabrication ont le sentiment que leur mobilité sur les postes de travail allège la pénibilité de leurs tâches, qu'elles ne subissent plus, tout du moins apparemment, les mêmes maux provoqués par la fatigue nerveuse qu'elles ont du mal de supporter. Si les stimuli de la situation de travail changent, il n'en reste pas moins que l'attention est aussi vive dans l'exécution des tâches qui sont chaque fois confiées. Donc, il ressort que les opératrices de fabrication n'expriment pas les mêmes ressentiments dès le moment où elles bénéficient d'une certaine marge de manœuvre pour réaliser leurs objectifs de production. D'après le témoignage des opératrices de fabrication, le sentiment de fatigue est altéré par le fait qu'il leur importe de dépasser les allures, donc la performance de leurs réalisations. Il leur importe également d'atteindre le niveau de satisfaction individuel et collectif de leur emploi et de leur rétribution et de sauvegarder la vie du groupe de travail dans lequel elles sont impliquées. Donc, malgré tout, la mobilité sur les postes de travail, à travers le changement de séquences de fabrication, constitue un facteur de satisfaction qui joue sur le moral du personnel de fabrication. D'ailleurs, au regard de l'organisation taylorienne précédente, devenue aujourd'hui toyotiste, organisation nouvelle révélée par la gestion de production à-flux-tendu et animée par la méthode kanban, les opératrices de fabrication expriment leur satisfaction vis-à-vis de la bonne organisation du travail dans laquelle elles interviennent. Par conséquent, la mobilité donne le sentiment de ne plus être totalement lié à la chaîne. Ainsi, la démarche participative des opératrices de fabrication les responsabilise et les entraîne à mettre en ordre les équipements de la ligne de fabrication, et à décompter le nombre d'articles construits par l'équipe. A cette fin elles disposent de compteurs placés en fin de chaîne montage. Des comptes-rendus de l'état des réalisations sont affichés et communiqués dans les ateliers aux groupes concernés, à l'aide de tableaux, de graphiques et d'illustrations (pictogrammes) présentant les points d'amélioration à opérer suivant les

insuffisances et les défauts de fabrication constatés à travers le pourcentage de déchets de fabrication, le taux d'absentéisme, le niveau de la qualité des produits construits, et la propreté des postes de travail. Toutes ces restitutions et annonces ont pour finalité de solliciter des attitudes d'introspection, l'auto-diagnostic individuel et collectif ; la finalité de ces modalités est de favoriser le resserrement de liens de solidarité et de provoquer les ajustements nécessaires entre les membres des groupes de travail. Toute cette dynamique, cadrée par les normes de fonctionnement du système de production, participe à l'établissement de liens de solidarité et de confiance, par la prise en compte des difficultés individuelles et collectives, par la reconnaissance des degrés de compétence et de performance, des limites de chacun, au regard de l'expérience et du potentiel individuels et collectifs. Par conséquent, tout objectif d'amélioration est formulé journallement auprès des groupes de fabrication. Les niveaux de performance, constatés à l'interne et à travers les réclamations des clients, sont des facteurs qui entraînent le départ en formation ; l'apprentissage de nouvelles techniques de construction et l'ajustement des compétences acquises permet ainsi de répondre aux exigences de la qualité réclamée par les clients. Il importe de remarquer que l'introduction de nouvelles machines ou procédés donnent le sentiment de subir un stress moins important qu'auparavant ; la préoccupation étant de sortir en fin de chaîne des produits bons pour le service client. Beaucoup moins d'opérations manuelles intermédiaires sont réclamées. Actuellement, la machine a tendance à se substituer à l'homme pour les opérations de montage. Ainsi, l'interaction des hommes et des machines s'opérant de façon plus aisée par l'introduction de nouvelles dispositions de leur gestion, semble favoriser l'élimination des déchets et des anomalies de fabrication, donc favoriser des gains au regard des coûts de fabrication. A cette fin, les ajustements sur les dispositions des postes de travail sont suggérés par les membres des groupes auprès des gestionnaires de production chargés de remédier à ce type de désordre. L'intervention des représentants du personnel, destinée à améliorer les conditions de travail des personnels de fabrication, permet de remédier à leurs difficultés. Cependant, nous enregistrons que les représentants du personnel constituent le dernier recours, lorsque le personnel de fabrication n'arrive pas à se faire entendre par la ligne hiérarchique. En tout état de cause, les gestionnaires de production sont sollicités en premier lieu pour tout ce qui concerne l'organisation et les conditions de travail. Actuellement, les opératrices de fabrication ont le sentiment d'être entendues dès le moment où elles constatent que leurs réclamations et leurs propositions d'amélioration de leurs postes de travail sont suivies d'effet. Cette observation constitue pour elles un facteur de développement de la performance et de la confiance qui favorisent des relations entre les gestionnaires de production, les préparatrices et les opératrices de fabrication. Le consensus sur les modalités de conduite et de gestion de production fait l'objet d'audits internes hebdomadaires chargés de viser le degré de conformité des produits construits. Cette modalité conduit les groupes à opérer selon les indications et prescriptions à observer pour atteindre les résultats attendus. L'intervention des gestionnaires de production

permet de cadrer les acteurs impliqués dans les systèmes de production. Pour eux, il importe de ne rien omettre et de favoriser l'élimination des facteurs de risques qui entament la productivité et la performance des ressources mises en œuvre.

4. Les représentants du personnel :

L'optimisation des ressources de la production

La mesure se réalise à travers l'activité des hommes et des machines. Avant la mise en œuvre des nouvelles dispositions de gestion de la production, les commandes étaient confiées aux opératrices les plus expérimentées, celles qui étaient capables de tenir l'allure des cadences de fabrication. Actuellement, la mesure de la réalisation des produits prend en compte les temps effectifs de construction, les temps de pause des hommes et celui de l'entretien des machines. Tous les temps inhérents à la production sont comptabilisés pour définir le taux de rendement escompté. A travers l'activité des hommes et des machines, la transcription des gestes et actes de construction détermine les coûts de rendement. Cette prise en compte de la mesure par les gestionnaires de production est concurrencée par la mesure des opératrices de fabrication qui tentent de « biaiser » les phases et opérations de montage ; leur objectif est de bénéficier d'une marge de manœuvre qui tend à se réduire du fait des automatismes qui guident leurs interventions sur les chaînes de fabrication. Tous ces nouveaux agencements dans l'organisation du travail imposent d'observer la cadence de fabrication. Ils déterminent les effectifs à mettre en ordre de marche et les ressources matérielles à mettre en œuvre. Le pilotage de la cadence de fabrication est assuré à l'aide du Taux de Rendement Synthétique. Quant au contenu et à la finalité de cet instrument de mesure, les personnels de la chaîne de montage ont quelques difficultés à expliquer ce qu'il recouvre et prend en compte effectivement. Il ressort que l'introduction de ce nouvel outil impose l'aménagement des postes de travail, détermine et standardise les gestes à observer en production à flux tendus. Par conséquent, le système D, les astuces ou toute forme de bricolage sont dépistés dans le but de rationaliser les gestes et les actes dorénavant standardisés pour être incorporés par les opératrices de fabrication. Les opératrices de fabrication sont invitées à adopter des comportements robotisés et à respecter les actes et les gestes programmés. A cet effet, la formation participe à la déstructuration et à la restructuration de savoirs standardisés, afin d'adapter les opératrices de fabrication aux nouvelles exigences et modalités de conduite de la fabrication. Si nous avons des doutes sur la persistance du modèle taylorien, nous remarquerons que l'homme doit s'adapter aux exigences de fonctionnement du modèle, contrairement aux approches de l'Ecole des Relations Humaines qui ont tenté d'adapter le modèle aux comportements de l'homme. Cependant, la finalité avouée des nouvelles modalités dans l'exécution des tâches est d'attribuer au personnel de fabrication de meilleures conditions de travail. Dans l'état actuel des relations de travail, ce sont des techniciens, d'un niveau de

formation relevant de l'enseignement supérieur, qui élaborent et appliquent les solutions d'amélioration des conditions de travail. Ils font évoluer les aspects ergonomiques des postes de travail. Le problème réside dans le fait que c'est l'homme qui doit s'adapter dans un premier temps à la machine. L'environnement de travail s'impose à lui. Les modifications relatives à la résolution de problèmes inhérents à l'agencement des postes de travail ne s'effectuent qu'*a posteriori*. Mais les hommes ne correspondent pas tous aux standards des caractéristiques psychologiques et physiques réclamées pour la réalisation des opérations productives. Ils ne peuvent pas toujours suivre au même rythme la progression et le développement des technologies, des équipements de fabrication ainsi que les modes de gestion des hommes et des machines. Toutefois, dans l'état actuel de l'agencement des postes de travail, les opératrices de fabrication reconnaissent que les conditions de travail se sont quelque peu améliorées. L'amélioration est vérifiée non seulement au regard des conditions de travail, mais aussi sur le plan des rapports des unités produites, au regard des effectifs mis en œuvre pour la réalisation des commandes des clients. Le personnel a le sentiment d'être enrégimenté, bête, discipliné et obéissant. S'il y a acquisition de compétences par la voie de la formation, c'est essentiellement destiné à favoriser la mobilité des acteurs sur les postes de travail, en fonction des besoins de la fabrication. La formation a pour vocation d'assurer la flexibilité dans les ateliers et par conséquent le développement de la productivité des hommes et des machines. La mobilité plus ou moins accrue est reconnue par l'attribution de coefficients. Elle constitue un facteur discriminant qui différencie les hommes capables de se mobiliser sur les différents postes de travail. Par conséquent, une forme de concurrence s'instaure entre les membres des groupes de travail. Des critères de mobilité se mettent en place afin de déterminer dans quelle mesure le personnel de fabrication est susceptible d'être mobilisé sur les lignes de montage. Ces critères construisent ainsi les signes de distinction de ceux qui sont capables d'exécuter des tâches de soudure, de montage, de contrôle, de réglage, etc. Il ressort que l'uniformisation des tâches et des gestes à exécuter relève de la construction d'un référentiel normatif. Son intérêt est de présenter un instrument assurant l'équité réclamée par les personnels de fabrication. Il leur importe de voir reculer la subjectivité qui peut exister au sein des équipes, dans les relations de travail, à l'occasion desquelles certaines formes de favoritisme peuvent être dévoilées entre les responsables et leurs subordonnés au moment de l'attribution des postes de travail ou de tâches spécifiques, par exemple. Désormais, tout le monde dispose aujourd'hui des mêmes outils de mesure. La position de délégué du personnel, situation privilégiée, permet d'observer les évolutions des relations de travail. Ils veillent à l'amélioration des conditions de travail et à la reconnaissance de l'intervention hommes. Les formes de revendication et de reconnaissance s'appuient sur la notion de mobilité qu'il importe d'assurer à l'ensemble du personnel de fabrication. Cet intérêt pour la mobilité du personnel permet d'entrevoir la sauvegarde et la pérennisation de l'emploi grâce à la valorisation et la reconnaissance de la compétence acquise sur les différentes lignes de montage. Le développement de la mobilité et de la flexibilité

constitue un facteur de stabilisation de l'emploi pour les détenteurs des contrats de travail à durée indéterminée, mais aussi de discrimination des employés à durée déterminée qui ne sont pas capables d'assurer la polyvalence des actes qui sont réclamés par le mode de gestion de la production. La démarche de mobilité favorise ainsi le développement et l'institutionnalisation du professionnalisme ouvrier. Le développement et la reconnaissance du professionnalisme se mesurent à travers les taux de rebuts ou de déchets de production, au regard de ceux occasionnés par le personnel temporaire fauteur de pertes. La concurrence s'exerce sur le plan des compétences, des comportements, de la mobilité professionnelle, et des résultats atteints par le personnel. Dans ce cas, les compétences réclamées pour obtenir un contrat de travail à durée indéterminée permettent de discriminer les personnels titulaires des contrats de travail temporaire. Ce type de personnel est présenté comme une menace pour l'entreprise comme pour la qualité du travail et le niveau de l'emploi du personnel. Les opératrices de fabrication expérimentées sont les dépositaires des référentiels et des valeurs professionnelles qui seront transmis aux nouvelles embauchées. L'autonomie de toute nouvelle arrivée est confirmée par les membres expérimentés du groupe de travail. Le mouvement de solidarité entre femmes s'exprime d'une manière plus filiale que confraternelle. Elles se nomment entre elles « les filles » comme si elles appartenaient à une même fratrie. Les sentiments affectifs participent au développement de formes de solidarité mais aussi à la mise à l'index des collègues qui n'obéissent pas aux règles et modes de fonctionnement des groupes de travail. Il s'agit de faire corps dans l'intérêt du groupe et des produits financiers qui ressortent de ces formes de solidarité. Il importe que l'ensemble du groupe soit capable de tenir la cadence, de parvenir à la réussite des objectifs de production. Nous remarquerons que la formation assurée *in situ* par les opératrices les plus expérimentées constitue le moyen de mise en phase nécessaire pour que les nouvelles embauchées atteignent le seuil d'autonomie indispensable pour contribuer efficacement à l'effort du groupe de travail. Les formes de solidarité se traduisent dans des termes exprimant la bienveillance vis-à-vis des nouvelles arrivées, un droit à l'erreur accordé pendant la période d'apprentissage. Toutefois, les ratios constituent les points de repère, déterminant les points d'amélioration des résultats. La communication des résultats par les gestionnaires de production aux opératrices de fabrication a pour objectif de les engager à améliorer la qualité des actes et des produits. A cet effet, l'une des opératrices de confiance, choisie par les membres du groupe, a pour mission de faire état, toutes les semaines, auprès des gestionnaires de production, des points d'amélioration à apporter, sur le plan des équipements et des installations industrielles, afin de restituer en retour les réponses et les engagements correspondants. Nous voyons qu'en arrière-plan la prime d'intéressement est un élément mobilisateur pour susciter l'intérêt et la qualité des questions à traiter. L'objectif est de lever tous les freins susceptibles de menacer le revenu des opératrices impliquées dans le groupe de travail. Ainsi, la rétribution est fonction de la réussite des objectifs de fabrication négociés par les gestionnaires avec les opératrices de fabrication. Cette disposition implique que toutes les

parties prenantes à leur réalisation doivent se sentir concernées et responsables de leur réalisation. Le dispositif et les modalités de gestion de la production conduit à rendre l'ensemble des acteurs caution solidaire des résultats produits. La baisse de l'absentéisme permet de vérifier chez les acteurs l'incorporation des données du jeu et la prise en compte des enjeux économiques et sociaux qui pèsent sur la structure d'emploi. Sur ce point, l'aménagement du temps de travail et les modalités de gestion des hommes de la production participent à la réduction : de l'absentéisme, des coûts de dépannages liés aux exigences de la clientèle et à la gestion à flux tendus, des états de stress du personnel de fabrication liés à l'arbitrage des temps réservés à l'activité professionnelle et à ceux consacrés à la vie familiale. La conséquence de ce nouvel aménagement du temps de travail, c'est qu'il fait bénéficier au personnel de fabrication de nouveaux espaces de temps professionnels et personnels. Les opératrices de fabrication reconnaissent que la direction de l'unité de fabrication s'est efforcée d'aménager leur temps de travail ; elle tient compte des contraintes qu'elles subissent dans leur travail et leur vie personnelle. Elles témoignent leur reconnaissance par le fait que la direction accorde une meilleure écoute de leurs demandes, des ouvertures qui favorisent leur mobilité professionnelle à travers les lignes de montage. Au regard de cet aménagement, l'accent est mis sur la spécificité d'un univers industriel qui occupe en majorité du personnel féminin. Ainsi, la direction semble à leurs yeux prendre en compte non seulement les aspects économiques et techniques, mais aussi la réalité sociale de l'entreprise. La direction possède ses indicateurs qu'elle partage avec les gestionnaires de production et le personnel de fabrication. Les communications techniques, économiques et sociales s'effectuent aussi par la voie des instances représentatives du personnel qui reçoivent notamment le bilan social et le bilan financier de leur entreprise. Les données chiffrées et les communications donnent lieu à des discussions, des négociations, des prises de décisions. Quant au bilan social, il constitue un des outils du dialogue social tenu avec la direction. La progression du chiffre d'affaires mensuel, le niveau des embauches est porté à la connaissance du personnel par télédistribution interne à l'usine, dans les aires de repos du personnel. Il ressort que peu de choses ne se mesurent pas ; la pression des enjeux économiques est telle qu'il n'est pas possible d'échapper aux exigences d'amélioration et de progrès des clients, devenus parties prenantes de l'avenir de l'entreprise. L'enjeu est important du fait que l'unité de fabrication dépend d'un groupe industriel de taille internationale, lui-même sujet à connaître les vicissitudes des lois de marché. Tant que le dialogue social joue son rôle de médiation, les équilibres instables liés aux lois de marchés ne semblent pas entamer directement la relation de confiance entre la direction et le personnel. Le dialogue social se développe à travers le charisme des dirigeants qui sont acceptés ou récusés selon la forme du discours engagé avec les salariés et leurs représentants. Au fond, ce n'est pas l'exposé des situations qui fait réagir et résister le corps social. C'est plutôt la manière de présenter les faits, ainsi que la violence des propos qui heurtent le corps social. Dès le moment où il décèle qu'il va être privé ou coupé des objets qui constituent sa raison d'être, il entre en

résistance et en opposition. Il s'agit de ne pas priver les acteurs d'une représentation positive ancrée dans l'imaginaire collectif, dont ils ont besoin pour exister et s'exprimer. C'est ainsi que le corps social cherche à s'émanciper en tentant de se distinguer parmi les autres unités inscrites dans le groupe industriel auquel il appartient. Les personnels de fabrication entendent bien faire valoir les compétences de leur unité de fabrication, au regard des autres unités auxquelles ils sont confrontés. Aujourd'hui les enjeux de la concurrence sont non seulement externes mais aussi internes dans les groupes industriels, du fait des regroupements successifs, des rapprochements d'entreprises par fusion et absorption. De même qu'ils sont dépendants des données politico-légales, économiques et sociales identifiées dans les différentes régions du globe. Ils mettent ainsi en évidence les données de l'avantage concurrentiel à saisir par les protagonistes en présence sur le marché. Parmi les critères d'observation, le vieillissement des populations des unités de production soulève des inquiétudes chez les acteurs. En effet, les domaines d'activités productives réclament toujours plus de performance, donc de compétitivité, pour se développer et vivre. Tout est une question de remise en cause permanente des situations et des acquis. Sur invitation de la direction, l'ensemble du corps social se mobilise pour formuler des propositions à l'aide de boîtes de suggestions. Il importe que le personnel s'emploie à assurer la performance et à sauvegarder la compétitivité de l'unité de production. Enfin, l'aspiration du personnel est d'être encadré par une direction qui conforte son souhait de s'investir et de consentir des efforts destinés à pérenniser l'outil de production. Cette aspiration se traduit dans les termes d'une relation de « donnant-donnant ».

III. SOLLAC : La performance du produit

1. La direction des ressources humaines et de la formation :

L'amélioration du produit financier

La mesure porte essentiellement sur le produit financier, les volumes et la qualité des produits. Les tableaux de bord et les indicateurs qui les constituent sont les outils de base du suivi des activités et des résultats. Ainsi, les gestionnaires contribuent activement à la diffusion des outils de gestion dans les unités de production. Les ratios liés à l'activité et à l'emploi des ressources, à la fiabilité de la qualité des produits, au suivi et au service client à travers la recherche et le développement de nouveaux produits, aux taux de pannes des machines, à l'amélioration du rendement des matières, à la consommation d'énergie, à la fiabilité des outils de production, concourent à l'établissement des résultats diffusés auprès des hommes de la production, afin qu'ils se chargent d'ajuster les trajectoires en vue d'atteindre les objectifs fixés, et de corriger les écarts entre ce qui est prévu et réalisé. A cet effet, des dispositifs de management participatif sont mis en place : cercles de qualité, plans d'action compétitivité, objectifs et plans de progrès, recherche de gains, taux d'absentéisme, mesures correctives et

satisfaction du personnel sont autant de dispositifs qui impliquent la mise en œuvre de mesures à l'aide d'instruments. Par le truchement de ces instruments, les acteurs sont sollicités pour s'impliquer. Ils sont invités à intégrer le cadre méthodologique du Plan Do Check Act prévu dans la démarche qualité I.S.O. 9000.

La mesure des compétences du personnel de fabrication s'effectue avec le concours des formateurs présentés comme consultants internes, dont l'objet est d'accompagner sur site l'interaction des hommes et des machines. Il ressort que les concepts qui ont régi pendant des décennies les situations de travail sont actuellement pris en compte par la notion de compétence.

2. Les gestionnaires de production :

L'efficienne des systèmes de production

Lorsque nous abordons les gestionnaires de production, ceux-ci nous font état de l'existence de tableaux de bord équipés d'indicateurs permettant d'établir des ratios. Nous remarquerons que l'arborescence des ratios se décline tout le long de la ligne hiérarchique. Si la Topomaintenance participe à la sécurisation des hommes et des systèmes, elle est prise en relais par la méthode de gestion du Plan do Check Act, venant ainsi assurer l'efficacité et l'efficienne des processus de gestion du système de production. Donc, au regard des concepts de gestion du système de production, des démarches participatives sont mises en œuvre pour impliquer les hommes dans le souci de sécuriser les équipements et les équipes. Journallement, les opérateurs sont sensibilisés pour assurer la fiabilité et la qualité des produits. A cette fin, l'attention des opérateurs est mobilisée sur ces domaines sensibles, à l'aide des dispositifs comme les cercles de qualité, intitulés IDEAL chez SOLLAC. Ce type de dispositif conduit à mettre en scène le savoir-faire des opérateurs de fabrication auprès de leurs pairs. Le but du dispositif est qu'ils s'en emparent au cours des échanges qui se réalisent entre les membres des équipes. Après validation de nouveaux outils, ils sont labellisés pour être incorporés par l'ensemble des opérateurs de fabrication.

3. Les opérateurs de fabrication :

La fiabilisation des produits

Les opérateurs de fabrication interviennent dans le cadre de l'assurance qualité certifiée par la norme I.S.O. 9000. Le dispositif de l'assurance qualité est pris en compte par le plan d'amélioration cadrant ainsi l'activité des opérateurs de fabrication. Sur le plan opérationnel, la conduite de réunion de groupes, intitulés IDEAL, implique les opérateurs de fabrication à

s'investir, conjointement avec le service d'étude du procédé, dans des travaux de résolution de problèmes liés à l'exploitation des équipements industriels qui leur sont confiés.

La mesure des activités de l'entreprise est communiquée, à l'aide du journal de l'entreprise, à l'ensemble du personnel de fabrication : « La Lettre Fonte ». Cette transmission d'informations porte essentiellement sur les dispositifs visant à sécuriser les systèmes, fiabiliser les produits, et préserver l'environnement vis-à-vis des nuisances causées par l'activité de l'unité de production. Toujours dans le souci de sauvegarder les objets à l'activité industrielle, des enquêtes sont engagées régulièrement pour déterminer les facteurs d'ambiance qui influent sur le comportement des opérateurs de fabrication. A cette fin, des capteurs électroniques installés sur le process permettent d'attirer l'attention sur les risques potentiels pouvant se déclarer de manière intempestive. Dans ce domaine, la réaction devant le risque d'aléas ou l'avarie doit être immédiate. Donc, les capteurs installés sur les équipements permettent de piloter les équipements industriels par télégestion. Des écrans installés dans les salles de contrôle somment les opérateurs sur les attitudes à tenir et les opérations à entreprendre à l'aide des registres de conduite du process. Ainsi, la mise en œuvre des instruments de mesure s'effectue à l'aide du plan directeur chargé de développer la performance des équipements industriels. C'est ainsi que l'ensemble du dispositif est bouclé par l'observation de la performance des équipements. Il ressort que le niveau de performance de l'outil de production a une incidence sur l'attribution de primes d'intéressement et sur la rémunération du personnel de fabrication.

4. Les représentants du personnel :

La satisfaction du personnel

Depuis 1998, la satisfaction du personnel est appréhendée et mesurée à l'aide du questionnaire intégré dans la démarche ULYSSE. Cet outil de gestion a été importé par une société de conseil. Ainsi, cette démarche spécifique à la gestion des ressources humaines a pour finalité de mesurer le climat social qui sévit dans l'entreprise. De plus, il recouvre d'autres aspects que la gestion sociale, tel que l'environnement c'est-à-dire le regard qui peut être porté sur l'entreprise. Le but est de vérifier le niveau d'attachement du personnel à l'entreprise. Le questionnaire est dorénavant administré à l'aide de l'informatique, à travers un échantillon de 1000 personnes, renouvelé auprès des 4000 salariés inscrits à l'effectif de l'entreprise. C'est un indicateur qui intéresse largement le personnel de l'entreprise. D'ailleurs cette enquête donne lieu à la communication de résultats qui seront destinés à l'ensemble du personnel de l'entreprise. Associés à cette préoccupation, les représentants s'inquiètent de suivre le niveau des effectifs employés sur les sites de production. Les restructurations renouvelées dans cette entreprise ne sont pas étrangères au développement de cette sensibilité. Le niveau de la

participation à cette enquête témoigne de l'implication du personnel, de son appartenance et de son adhésion à la politique sociale de l'entreprise.

Donc, les représentants du personnel recensent dans cette démarche la marque d'une motivation pour se mobiliser au profit de l'entreprise. La formation constitue un des leviers qui prend en compte la motivation pour la transformation des pratiques, des compétences et des comportements professionnels. Depuis 1990, le développement du management des hommes et des machines contribue à passer de la logique de métier à la logique de compétence. La démarche CAP 2000 vient confirmer la démarche de remise en cause permanente entreprise pour aborder dorénavant la notion de « fonction » et de compétence, au détriment de l'ancienne notion de « poste de travail ». Tout ceci vient contribuer à la transformation des rapports entre l'homme et la machine, du fait de l'introduction des automates dans les ateliers ; tout opérateur se trouve placé à procéder selon une approche globale de l'outil de production. C'est un changement de mentalité qui s'opère, car les nouveaux embauchés sont invités à aborder la ligne de fabrication d'un point de vue global. Dorénavant, les opérateurs de fabrication sont invités à s'en remettre à leur propre compétence et non plus systématiquement comme jadis à la hiérarchie. Cependant, il reste encore du chemin à faire pour parvenir à un changement effectif de comportement, notamment chez les populations qui, pendant longtemps, se sont soumises systématiquement à l'autorité du chef.

Lorsque les représentants du personnel abordent la démarche qualité développée dans l'entreprise, ils notifient leur attachement au développement de la performance des hommes et des machines. De même qu'ils expriment leur intérêt pour tout ce qui concerne la recherche et le développement de l'innovation et des produits qui en résultent. Ils y voient un impact important qui rejaillit sur l'environnement économique et social de l'entreprise. Aussi leur sensibilité est-elle très marquée par le développement de la taille de l'entreprise qui, depuis 1987, s'est agrandie en acquérant des unités de production en France et à l'étranger. En effet, l'entreprise a besoin d'atteindre une taille critique pour faire face aux exigences du marché international : en amont vis-à-vis des actionnaires, notamment les fonds de pension américains, qui réclament un produit financier suffisamment rémunérateur, et en aval les clients, notamment ceux du domaine de l'automobile, qui réclament la rétrocession d'une marge suffisante pour leur assurer un avantage concurrentiel, nécessaire pour mobiliser le marché en direction de leurs produits. C'est là que le personnel se trouve déstabilisé dans ses représentations lorsque l'entreprise annonce des restructurations alors qu'elle engrange simultanément des bénéfices. Pour tenir son rang, sa place et la confiance des partenaires économiques, il s'agit désormais pour l'entreprise de rechercher en permanence le meilleur savoir des concurrents. Le but de la démarche est de constituer l'écart technique et économique qui permettra à l'entreprise d'assurer son développement et sa pérennité. Par

conséquent, le rapport à l'économique et au social conduit à observer des politiques dont les axes de développement mènent à se délester des surcoûts autant par rapport à des aspects techniques que sociaux.

Cet état de fait déstabilise quelque peu les habitudes ancrées dans l'esprit des personnels. Voici encore peu de temps, ils ne se souciaient pas d'envisager d'autres horizons pour leur avenir et celui des générations qui pouvaient les suivre. Forgés dans cette conviction, les personnels de l'usine subissent une perte de référence. Ils sont décontenancés par le fait que l'entreprise, qui retire des bénéfices de leur contribution, puisse les déposer sur le bord du chemin de l'emploi. De plus, les générations les plus anciennes se trouvent confrontées à l'entrée de jeunes diplômés qui viennent les concurrencer sur le terrain du savoir-faire professionnel. Disposant de connaissances construites à l'école, ils sont capables de discriminer et de généraliser les savoirs et les modèles à mettre au service de leurs opérations professionnelles. Par opposition, les générations précédentes se sont trouvées placées à réaliser des apprentissages sur le tas. Cloisonnés et modélisés à travers des actes et des gestes dépouillés de connaissances conceptualisées, ils ne peuvent pas assurer le transfert de leurs compétences aussi aisément que les nouvelles générations. Les nouveaux embauchés sont détenteurs des connaissances nécessaires pour accompagner les évolutions technologiques et économiques qui leur sont désormais imposées, selon des fréquences de plus en plus rapprochées.

Du fait des regroupements d'entreprises européennes, disposant de législations sociales disparates, il est très difficile d'opérer une lecture comparative qui puisse permettre d'ajuster et d'engager des actions communes, cohérentes et concertées.

Par conséquent, les partenaires sociaux rencontrent d'énormes difficultés pour gérer de façon aisée et transparente les données du jeu social qui s'impose à eux. Les dispositifs et règlements en vigueur sont devenus obsolètes, voire dépassés, conséquence de la mondialisation des affaires où les règles du jeu économique et social ne sont pas identiques d'un pays à l'autre. Face à ces nouvelles dispositions, il ressort que le comportement des représentants du personnel peut traduire une certaine usure, lassitude, voire résignation, devant l'adversité de jeux qui dépassent largement les frontières. De plus en plus, des mains de moins en moins visibles interviennent là où parfois on ne s'y attend pas. Par conséquent, il ressort que le personnel participe, mais de façon passive.

A travers cette observation, il semble qu'une déchirure s'opère entre l'organisation qui agit les hommes et le personnel qui subit en permanence le changement, même si on tente d'en expliquer les raisons. Donc, le changement ne se décrète pas. Il faut encore permettre au

personnel d'apprendre, c'est-à-dire lui permettre de se déstructurer pour se restructurer afin de s'approprier les nouvelles données du monde économique et social. Cet exercice permanent entraîne de fréquents déséquilibres qui, sur le plan de la fragilité intellectuelle et psychique, n'est pas sans conséquence sur le comportement résigné des hommes condamnés à se soumettre à la contrainte.

Par réaction à la fatigue ressentie à l'issue des nombreux efforts consentis, les personnels les plus âgés aspirent à partir en retraite, afin d'échapper aux nouvelles dispositions qui pèsent sur eux. L'état de frustration enregistré par les représentants du personnel les conduit à poser la question suivante : Comment la direction de l'entreprise va-t-elle soigner l'état de dégradation relevé chez les hommes confrontés aux objets de l'industrie ? Car, désormais la logique économique a pris le pas sur celle des hommes soumis à subir les humeurs des détenteurs du capital.

CHAPITRE VII

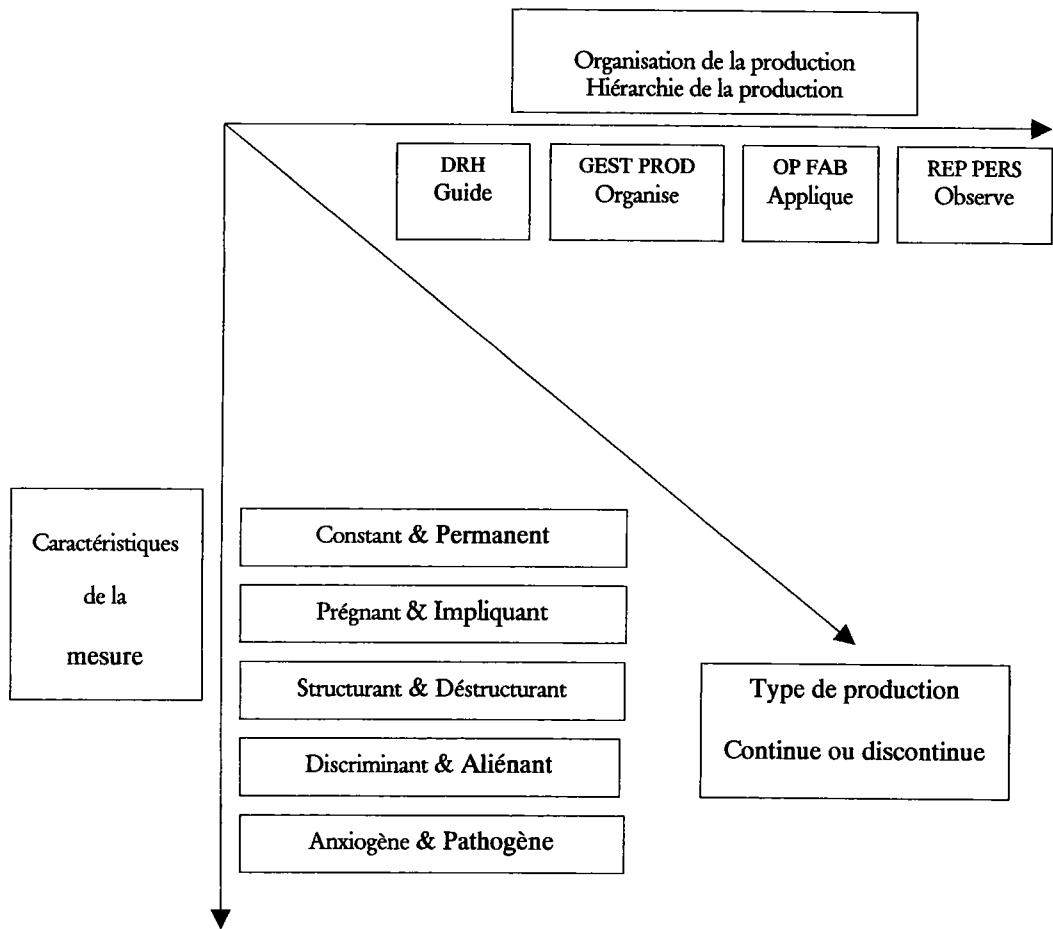
LES CONCEPTS LIES A LA MESURE

Au cours de notre recherche, nous avons interpellé quatre types d'acteurs (les directeurs des ressources humaines et les responsables de la production ainsi que les opérateurs de fabrication et leurs représentants). Notre intention a été de mettre en équivalence leurs discours afin d'établir ce qu'il ressort de leurs points de vue, sur quoi la mesure les focalise et ce qu'il en découle. En allant voir les différents acteurs liés par la mesure des objets industriels, nous avons pu établir des liens, parfois des recoupements. De plus cette disposition nous a permis de ne pas nous laisser phagocyter par l'unique discours de l'une ou l'autre des parties prenantes à la mesure.

Du point de vue d'une sociologie du travail, à travers l'organisation de la production, il importe de remarquer le partage des tâches qui s'opère dans la mise en œuvre de la mesure. Etant la principale préoccupation de la direction des unités de production, la mesure se décline et fait apparaître des jeux d'interface entre d'une part les hommes de la gestion (direction des ressources humaines et responsables de la production) et d'autre part les hommes de la production (opérateurs de fabrication et leurs représentants). Ainsi, le jeu d'entremise de la mesure permet de noter la fracture qui s'opère entre les acteurs chargés de la gestion et les acteurs chargés d'opérer les interventions. A partir des opérations de mise en équivalence, nous observerons la dissymétrie qui se manifeste notamment lors de la restitution quantitative des résultats et qualitative du produit de l'interaction des hommes et des machines.

De cette observation, nous identifions trois mondes qui s'interpellent sur des questions et des observations qui ne donnent pas lieu systématiquement à des interventions dans le réseau des acteurs. En premier lieu, nous pouvons remarquer que les opérateurs supportent les normes, les règles et les consignes ; ils les combinent et parfois les bricolent lorsqu'ils sont dépourvus de données et d'instruments susceptibles de répondre à leurs interrogations. Le besoin est d'autant plus important lorsque les acteurs, et notamment les opérateurs de fabrication, sont confinés dans des activités à flux continu de nature complexe ; contrairement aux opérateurs qui interviennent dans des activités à flux discontinus, il leur est réclamé beaucoup plus de réflexion et d'approche conceptuelle des activités productives.

Par ailleurs, la gestion des unités de production contraint les hommes à mesurer le fruit de leurs interactions avec les machines. Installés sur les lignes de production, ils sont dans l'obligation d'améliorer la productivité des ressources mais aussi de sauvegarder les équipements industriels et la sécurité des produits. Trois dimensions président à l'animation des hommes et des machines : la mesure, l'organisation de la production ainsi que le type de production à flux continu ou discontinu.



Il nous importe de mettre en évidence les caractéristiques de la mesure. Par conséquent, notre présentation est organisée par les cinq caractères : constant et permanent, prégnant et impliquant, structurant et déstructurant, discriminant et aliénant, anxiogène et pathogène.

Nous rappellerons que si nous mettons en évidence ces cinq caractères, c'est qu'ils résultent des investigations que nous avons menées avec les acteurs en situation de travail. Donc, les caractères résultent de la lecture qu'ils ont bien voulu nous donner de la mesure des objets de leurs activités. Précisons que notre démarche de recherche est inductive, qu'elle a eu pour objet de nous faire révéler de ce qui résulte de la mesure et de la mise en œuvre de ses instruments.

Nous considérerons la mesure dans ses déclinaisons et ses mises en situation par ses exploitants. Nous souhaitons la mettre en scène suivant ses aspects, ses traits, ses caractères. Nous l'observerons dans sa spécificité, ses incidences ou ses effets, selon la zone de couverture des instruments, les éléments de leur différenciation, leurs finalités ou leurs intentions.

A partir de ces points d’observation, nous soulignerons comment la mesure se forme et se décline à travers les équipements et les produits à sécuriser. Nous remarquerons les interactions qu’elle induit entre des hommes et des machines au cours de l’exploitation de process et de lignes de fabrication.

Aussi, lorsque nous parlons de mesure, il s’agit bien de relever les incidences auxquelles elle donne lieu au cours des interactions qui s’opèrent entre les hommes et les machines.

La présentation qui suit permet de visiter les caractéristiques qui se dégagent de la mesure. En suivant la hiérarchie de la production, nous serons interpellé par les directeurs des ressources qui guident le développement de la mesure à travers les démarches de formation qu’ils pilotent. De leur côté, les gestionnaires de production qui organisent le suivi et la mesure du produit des activités, nous instruiront sur la mise en œuvre des hommes et des machines. De même, les opérateurs de fabrication qui appliquent les consignes et les modalités de conduite de la production commenteront les apports de la mesure. Enfin, l’observation de la mise en œuvre des ressources humaines et non humaines par les représentants du personnel nous invite à remarquer ce qui résulte de leur interaction.

Par conséquent nos observations s’effectuent par rapport :

Instrument de mesure mis en œuvre	Objet de mesure	Dispositif de mesure	Entreprise concernée	Autres entreprises concernées	Type de production	Lieu de réalisation de la mesure	Position et qualité de l'acteur dans le cadre de ses activités professionnelles	Equipements et machines mis en œuvre sur le process

La mesure et ses instruments réclament d’exposer :

- Les signes distinctifs qui permettent de relever les aspects propres de la mesure par rapport à d’autres mesures et instruments.
- Les traits saillants ou prégnants qui permettent de caractériser la mesure et ses instruments.
- Les faces qui permettent d’appréhender et de révéler la vocation de la mesure et de ses instruments.
- Les lois et les logiques propres de la mesure et des instruments spécifiques aux objets de l’industrie de transformation et aux exigences de l’environnement interne et externe.

Nous avons disposé les caractères de la mesure selon les manifestations qui nous ont été exposées par les acteurs. Comme en-entête des caractères de la mesure, nous ferons

apparaître les faits saillants qui différencient les acteurs et les entités observées ainsi que les aspects qui déterminent la mesure. Notre démarche de recherche repose sur les apports conversationnels à propos de la mesure et de ses instruments. La mise en scène de la mesure et de ses instruments s'appuie sur les enseignements de Erving GOFFMANN et les travaux de Aaron CICOUREL [1979]. Leurs apports méthodologiques vont nous guider dans la construction du rôle et de l'action des acteurs qu'implique la mesure dans les interactions avec les objets de l'activité industrielles. La disposition des propos des acteurs tels qu'ils sont agencés permet d'explicitier la manifestation et l'incidence de la mesure, d'assurer les liaisons, c'est-à-dire donner les enjeux qui permettent de distinguer les points qui nous sont exposés.

L'intérêt de notre présentation est de bénéficier de l'expression des acteurs ; ils nous mettent en scène leur vie quotidienne rythmée ou cadencée par les rites d'interaction initiés par la mesure des activités productives. Nous pouvons ainsi identifier l'ensemble des déterminants qui s'attachent à la pratique de la mesure. Pour cela, nous sommes allés au-delà de l'information qui nous a été délivrée par les acteurs. En prenant en compte la dimension contextuelle de leur situation, nous accédons à ce qui résulte des rapports de force contractuels qui s'exercent et se développent dans les activités industrielles. Ainsi, la réflexion, les exposés et les gestes des acteurs nous montrent comment ils sont confrontés aux normes, aux règles, aux protocoles et aux consignes qui gouvernent leurs rapports avec les objets des activités productives. Ils nous décrivent les situations et leurs incidences ce qui, en retour, permet de caractériser la mesure et ses instruments.

PRESENTATION DES CARACTERES DE LA MESURE

CARACTERES DE LA MESURE

Les caractères de la mesure font référence à l'algorithme de la mesure telle qu'elle est disposée dans les systèmes de production. La révélation de ses caractères nous permet d'observer les enchaînements nécessaires à l'accomplissement des tâches qui visent à sécuriser les hommes, les machines et les produits. A partir des instruments de la gestion de production, nous observons l'origine, le développement et les conséquences de la pratique de la mesure ; elle conduit à enregistrer ses modalités de mise en œuvre et ses incidences lorsqu'elle se destine à valider et invalider les ressources humaines et non humaines dans les entreprises industrielles.

CONSTANT ET PERMANENT - L'identification des phénomènes est guidée par :

DRH	GEST PROD	OP FAB	REP PERS
La production guidée par les volumes et la sécurité des hommes et des machines - Le développement des indicateurs de performance - Le développement de la performance individuelle et collective La sécurisation des systèmes de production facteur de compromis - Les systèmes productifs placés sous le coup de la mesure en continu - La vigilance des acteurs soutenue par les dispositifs de communication	La sécurisation des hommes et des machines - La continuité de service des hommes et des machines - L'amélioration de la productivité La réduction des facteurs de risques - La mise en conformité des hommes et des machines - La réitération des consignes	Le respect des consignes d'usage et de mise en œuvre - La prise en compte des facteurs de risques - L'ajustement des situations de travail La mise en alerte des hommes par les dispositifs de sécurisation - La chaîne de solidarité fonctionnelle - La mise en œuvre des démarches d'analyse des causes	L'observation des seuils de risques - La diffusion des indicateurs dans le système productif - La régulation des facteurs de risques L'observation du plan de charge de l'unité de production - Le développement des engagements contractuels - L'induction des acteurs économiques

PREGNANT ET IMPLIQUANT - L'identification des phénomènes est guidée par :

DRH	GEST PROD	OP FAB	REP PERS
La dispense d'informations techniques et économiques aux seules fins de la production - L'exacerbation de la conduite des hommes et des machines - Les audits facteurs de diffusion de la mesure Les démarches d'inspection induites par les dispositifs de management - L'implication individuelle et collective des acteurs - La transformation du rôle des acteurs chargés de la formation	La gestion des risques dans les systèmes productifs - L'anticipation de la déclaration des aléas - La détermination des objectifs de progrès La mobilisation des ressources humaines et non humaines - La relation de confiance - La sensibilisation à la résolution de problèmes	Le passage obligé de l'observation des consignes - La référence au protocole de fonctionnement des process - La mise en concurrence de la vigilance des acteurs L'ajustement des situations de travail destiné à la sauvegarde des systèmes productifs - La régulation de l'activité des hommes et des machines - L'incitation à procéder par autocontrôle	La sauvegarde de l'activité des hommes - Le conditionnement des acteurs dans le système productif - Le suivi des objectifs d'amélioration continue La contractualisation des activités productives - Les mesures incitatives destinées à l'amélioration de la production - Les valeurs fondatrices de l'activité des hommes

STRUCTURANT ET DESTRUCTURANT - L'identification des phénomènes est guidée par :

DRH	GEST PROD	OP FAB	REP PERS
La structuration des démarches de sécurisation des process - Le partage des instruments et des résultats de la mesure - La détermination du collectif de travail par l'introduction des instruments de mesure La graduation des exigences de sécurisation des systèmes de production - La valorisation des tâches productives par la requalification des activités - Le développement des activités autonomes	La prévention de la défaillance des hommes et des machines - Le développement de comportements et de niveaux de savoirs - Les modalités de développement des compétences Les mesures incitatives de sécurisation des systèmes de production - La mise en conformité des acteurs - L'encadrement des démarches d'amélioration de la performance	L'économie, facteur structurant des situations de travail - Les facteurs de structuration des situations de travail - La mise en rapport des hommes avec les unités produites Le rapport d'efficacité et de solidarité des hommes - La représentation du degré d'efficacité des hommes et des machines - Le déploiement du savoir, facteur de sécurisation	La médiation de l'information - L'acculturation aux modèles productifs - La diffusion des standards de gestion L'apprentissage des règles de la gestion de production - Les orientations et les centres d'intérêt induits par la mesure - L'évaluation des résultats et développement des compétences

DISCRIMINANT ET ALIENANT - L'identification des phénomènes est guidée par :

DRH	GEST PROD	OP FAB	REP PERS
La cristallisation du corps social par la dispense des informations - La doctrine de la conduite des hommes - Le confinement des représentants du personnel dans le cadre réglementaire Le maillage des acteurs dans un réseau de solidarités opérationnelles - L'interpellation des acteurs à maintenir leur vigilance - La médiation des actes productifs	Les dispositifs de validation des activités et des produits - La détermination des dispositifs par les normes - L'effet régulateur des instruments de mesure Le partage des critères de réussite des activités productives - La confrontation des acteurs aux objets de l'activité industrielle - Les contraintes liées à l'incorporation des facteurs de risque	Les acteurs soumis à la résolution de problèmes - La localisation et l'attribution des pannes et avaries - La mise sous tension simultanée des hommes et des capteurs Le respect de la consigne, facteur de mise en conformité - L'obligation de satisfaire aux critères de sélection - La distinction des acteurs conformes aux prescriptions de la norme	La contrainte de mise en conformité - La marge de manœuvre et ses restrictions - L'assujettissement aux propos et au bon vouloir des décideurs Le cadrage des comportements productifs - La survivance du mythe protecteur de l'entreprise - La mise en cause des unités de production

ANXIogene ET PATHOGENE - L'identification des phénomènes est guidée par :

DRH	GEST PROD	OP FAB	REP PERS
La mise sous tension du corps social aux fins de sécurisation des systèmes productifs - L'amélioration de la productivité des hommes et des machines - Les trains de mesures destinés à sécuriser les systèmes de production La médiation des actes professionnels - L'intégration des normes par le corps social - La désattribution du corps social	La transformation des représentations professionnelles - Les craintes et l'anxiété face de l'avenir - L'élargissement des contraintes La fragilité du facteur humain - L'angoisse liée à l'incertitude du lendemain - La relation au travail	L'importance des facteurs d'ambiance ou le besoin d'être sécurisé - L'origine des maux subis par les hommes de la production - Le transfert de charge chez les acteurs L'impact de la transformation des modèles de production - L'effet de transformation de la formation - La recombinaison de la relation au travail et aux activités productives	La fragilité des situations et du climat de travail - Le souci de préserver l'intégrité physique et mentale des hommes de la production - La résolution des problèmes de survie Le refoulement des valeurs du passé - Le passage de la passion à la raison - La confrontation aux nouvelles générations de travailleurs

I. LE SOUCI CONSTANT ET PERMANENT DE SECURISER LA PRODUCTION

- Par constant, nous retiendrons l'observation de phénomènes qui durent et se répètent sans modification.
- Par permanent, nous retiendrons l'observation de phénomènes qui durent sans discontinuer ni changer.

L'identification des phénomènes est guidée par :

DRH	GEST PROD	OP FAB	REP PERS
La production guidée par les volumes et la sécurité des hommes et des machines - Le développement des indicateurs de performance - Le développement de la performance individuelle et collective	La sécurisation des hommes, des machines et des produits - La continuité de service des hommes et des machines - L'amélioration de la productivité	Le respect des consignes d'usage et de mise en œuvre - La prise en compte des facteurs de risques - L'ajustement des situations de travail	L'observation des seuils de risques - La diffusion des indicateurs dans le système productif - La régulation des facteurs de risques
La sécurisation des systèmes de production, facteur de compromis - Les systèmes productifs placés sous le coup de la mesure en continu - La vigilance des acteurs soutenue par les dispositifs de communication	La réduction des facteurs de risques - La mise en conformité des hommes et des machines - La réitération des consignes destinées à la sauvegarde des produits et des équipements	La mise en alerte des hommes par les dispositifs de sécurisation - La chaîne de solidarité fonctionnelle - La mise en œuvre des démarches d'analyse des causes	L'observation du plan de charge de l'unité de production - Le développement des engagements contractuels - L'induction des acteurs économiques

Lorsque nous abordons la mesure avec les directeurs des ressources humaines, nous relevons qu'elle n'est pas altérée par la nature et le domaine d'application de l'activité industrielle ; sa finalité est de mettre en équivalence [CORCUFF, 1995] des objets à partir de références normalisées partagées par l'ensemble des acteurs mais aussi d'assurer la continuité de service des process. Par contre, son degré d'intensité est plus ou moins important selon les modèles d'organisation et de gestion de production mis en œuvre. Ainsi, elle participe à la transformation des ressources humaines et non humaines, l'objectif des gestionnaires étant d'accélérer les flux des ressources et d'améliorer leur productivité, donc l'investissement productif. Contrairement à VDO, qui construit des articles de manière discontinue, chez NOVACARB comme chez SOLLAC la production à feu continu est guidée par les seuils d'activité, les volumes ainsi que la qualité des produits. Ici les seuils de sécurité technique correspondants imposent des minima de mise en fabrication. Mais, d'une manière générale, il ressort que les trois entités rencontrées s'emploient à assurer la sécurité des hommes et des machines, et à sauvegarder les personnes et les produits. Nous remarquerons que la gestion à feu continu surdétermine et favorise l'optimisation des ressources en même temps qu'elle réclame de préserver les hommes et les produits. Il ressort que la production conduit à développer les indicateurs de la performance économique. Ils sont d'autant plus importants et développés dans l'industrie de transformation que les immobilisations, les amortissements financiers et le retour sur investissement suivent une logique de gestion à long terme. Aussi faut-il souligner que cette modalité de gestion supporte la notion de productivité, donc les ressorts de la compétitivité sur le marché. Cette préoccupation est partagée par l'ensemble des

directeurs de ressources humaines interviewés. C'est pourquoi, les instruments de mesure destinés à sécuriser les systèmes, les hommes et les produits nous interpellent dès qu'ils participent à la mise en conformité des hommes et des machines ainsi que des compétences. Nous observerons que les préceptes du management participatif par objectifs ne sont pas neutres et qu'ils concourent à la réussite individuelle et collective des groupes de travail. Ils réclament de mesurer les effets de la contractualisation des échanges qui s'opèrent entre les acteurs. Aussi, malgré la sophistication des systèmes destinés à sécuriser les ressources et les produits, les équipements productifs sont limités à leur capacité d'autorégulation et de contrôle. Par conséquent, leurs limites opérationnelles obligent les acteurs à pallier les carences pour traiter les aléas que les machines et les automatismes ne maîtrisent pas. Nous observerons que c'est à partir des procédures de contrôle que la mesure fait appel et référence à des instruments de gestion. Parmi les outils de gestion observés, nous citerons principalement : les tableaux de bord et leurs indicateurs, les consignes et les audits de mise en conformité. Nous relèverons que ces instruments permettent d'assurer la médiation du savoir donc la communication entre les acteurs chargés de sécuriser les systèmes et de sauvegarder les produits. La vigilance des acteurs est ainsi mise à contribution à partir de la publication des résultats ; elle réclame le développement des compétences nécessaires à l'analyse et au traitement des difficultés rencontrées. Elle induit le développement de démarches de réflexion et fait appel à l'esprit critique des acteurs au cours des échanges et des moments de régulation des actes et des relations de travail.

Ainsi, le discours des directeurs des ressources est pris en relais par les gestionnaires de production. Ils nous confirment l'existence de l'algorithme que constitue le fil conducteur de la démarche productive ; sa visée est de fiabiliser la performance de l'outil de production. Pour cela les gestionnaires de production s'inquiètent de faire appliquer les consignes inscrites dans des cahiers ou des registres ; la plupart du temps les informations sont enregistrées dans des cahiers ou des journaux de bord. Les gestionnaires interviennent dans la gestion de la production et se préoccupent que les acteurs assurent la continuité de service des outils de production. Leur pouvoir de décision fonde l'action. Ils s'organisent [CROZIER et FRIEDBERG 1997, p. 72] en fonction de l'incertitude et de l'imprévisibilité de leur comportement et de celui des hommes qu'ils animent et contrôlent. De même, le rôle des acteurs est d'apporter les solutions conformément à la demande du client final. A la différence des industries de process, dans les chaînes de montage, comme chez VDO par exemple, l'homme intervient directement sur les produits. Dans ce cas, nous remarquerons que la recherche d'amélioration de la productivité dans l'industrie n'est pas aisée à maîtriser et à stabiliser lorsque les acteurs ne maîtrisent pas tous les éléments du paradigme de la mesure. Lorsque les hommes interviennent directement dans la fabrication des articles, les gestionnaires cherchent à circonscrire et réduire les facteurs de risques d'incidents et d'avaries sur les lignes

de production. Il s'avère que les modalités de mise en conformité des hommes et des machines nécessitent la médiation des savoirs dans les équipes de travail ; la finalité de cette démarche est d'ajuster les écarts et de réduire les dérives liées au comportement parfois déviant des acteurs. Le cadrage du comportement des hommes fait l'objet d'un rappel quotidien des consignes de travail.

De leur côté les opérateurs de fabrication sont contraints de répondre aux exigences et instructions de mise en œuvre des matières, des articles et des équipements productifs. Ainsi, les consignes d'usage, de même que les instructions constituent les références auxquelles les acteurs sont invités de se conformer. Ces consignes représentent les indicateurs à prendre en compte, dans l'objectif qu'ils apportent les solutions aux difficultés d'exécution lorsqu'elles se déclarent en cours d'exploitation des machines. Elles donnent lieu à des moments de régulation et à des démarches d'ajustement des relations et situations de travail. Impliqués dans la conduite des process ou dans l'exécution de tâches productives, les acteurs sont disposés et interpellés sur les lignes de fabrication pour intervenir suivant les indicateurs qui les prédisposent à sécuriser les équipements et les produits dès qu'un incident se déclare. Chez VDO, nous remarquerons que les équipements de contrôle sur les chaînes de fabrication sont moins nombreux. Par conséquent, l'attention des acteurs est beaucoup plus sollicitée du moment où il faut surveiller directement les opérations de fabrication. Les opérateurs de fabrication effectuent donc des régulations destinées à maintenir en ordre de marche les systèmes de production. Ils sont dépendants des règles [CROZIER et FRIEDBERG, 1977, p. 247] qui conditionnent à chaque instant leurs stratégies accommodées et parfois transformées en retour par leur mise en pratique. Tout en prenant en compte les enjeux techniques et économiques qui pèsent sur les systèmes productifs, les acteurs sont obligés de renforcer la chaîne de solidarité fonctionnelle. Leur préoccupation est d'assurer la continuité de service des machines et la productivité des ressources. Contrairement à NOVACARB et SOLLAC, le personnel de fabrication de chez VDO est contraint d'assurer sa mobilité opérationnelle et fonctionnelle s'il ne veut pas s'exposer à voir baisser la vigilance et la performance de ses activités. Contraints d'assurer la flexibilité réclamée par les programmes de production, les acteurs s'attachent à ne pas sombrer dans la routine. Afin de maintenir l'attention des acteurs, des dispositifs de régulation sont développés dans l'objectif de traiter les problèmes au fur et à mesure de leur déclaration. Des démarches d'analyse des causes des problèmes rencontrés sont mises en œuvre. A travers des groupes d'expression et de progrès, les acteurs mutualisent leurs expériences et leurs savoir-faire. L'objectif est d'exacerber leur attention pour les objets de l'activité productive, ce qui permet de soutenir leur vigilance.

Enfin, pour ce qui concerne les représentants du personnel, leur rôle ne se cantonne plus à l'observation des seuils de risques techniques, économiques et sociaux auxquels sont

exposés les acteurs. Leur action revendicative conduit à maintenir en alerte les responsables d'unité de production ; les représentants du personnel s'emploient pour que les responsables des sites d'exploitation respectent leurs obligations légales et contractuelles en matière de rétribution, d'hygiène, de sécurité et de conditions de travail des personnels. Aussi, leur préoccupation n'est-elle pas uniquement orientée par les aspects sociaux, mais également par le niveau de performance des activités productives, du fait qu'ils risquent de mettre en cause leur existence. C'est pourquoi ils suivent avec beaucoup d'intérêt non seulement les indicateurs sociaux, mais aussi les indicateurs économiques liés aux activités des unités de production et aux comportements des acteurs économiques sur les marchés. A cet égard, ils intègrent la préoccupation des industriels lorsqu'ils s'emploient à soutenir et à développer l'engagement des acteurs dans les systèmes productifs. Les enquêtes de satisfaction des acteurs pratiquées chez SOLLAC témoignent de la volonté d'obtenir l'adhésion des acteurs pour s'investir dans le système productif ; l'homme est considéré par les responsables d'entreprises comme le facteur de risques le plus difficile à appréhender et à gérer. Aussi, la compréhension des logiques de gestion des entreprises industrielles ayant acquis une dimension internationale oblige les représentants du personnel à faire appel au conseil d'experts. Cet appui-conseil paraît d'autant plus important chez NOVACARB dès le moment où la direction de l'entreprises délivre peu d'informations économiques aux représentants du personnel. Par conséquent, les représentants du personnel opèrent une stratégie de protection, voire de retrait, vis-à-vis de l'attitude restrictive de la direction. Leur besoin est de mettre à jour les sources de profit, desquelles ils entendent que les hommes de la production tirent une part du bénéfice de leur investissement. Mais le paradoxe actuel est que la préoccupation des acteurs se réduit au profit des indicateurs économiques, éclipsant ainsi les indicateurs sociaux. Sous l'effet de la contrainte économique, et à travers les dispositifs de management participatif et de gestion de la production, les acteurs sont acculturés au point de s'accommoder avec un certain intérêt aux objets de la gestion qu'ils côtoient et qu'ils pratiquent. Ainsi, les acteurs deviennent à la fois travailleurs et capitalistes [ALTER, 1996, p.106], soucieux de leur performance et de la reconnaissance qu'ils en retirent.

1. Les directeurs des ressources humaines et de la formation

La mesure dans les unités de production conduit à :

- NOVACARB : Cadrer le comportement des acteurs dans le respect des normes
- VDO : Fiabiliser les hommes et les machines en suivant les exigences des normes de production
- SOLLAC : Optimiser la compétence des hommes chargés de piloter les machines

Les hommes de la production ont pour mission de développer la performance des unités de production. L'enjeu est d'assurer la croissance des résultats de leur entreprise à

l'échelle internationale. Par conséquent, la réussite des objectifs techniques et économiques qui leur sont assignés permet de sauvegarder la pérennité de leurs activités productives. Ainsi, l'intervention des directeurs des ressources humaines et de la formation contribue à développer les compétences nécessaires à l'atteinte des objectifs de productivité réclamés par les actionnaires et les clients. La réussite des objectifs économiques implique que les hommes de la production partagent les normes et les valeurs productivistes et qu'ils s'investissent dans des démarches participatives afin d'obtenir les résultats escomptés au moindre coût de revient. L'animation des hommes des unités de production est destinée à accompagner l'optimisation des ressources humaines et non humaines. Les dispositifs de gestion et d'animation des hommes permettent de réunir les compétences et de les orienter au profit des centres d'intérêt des unités de production. Il importe de faire converger leur investissement collectif en vue de réussir les plans et programmes de développement prévus. A cet effet, les directeurs des ressources humaines et de la formation s'emploient à évaluer et réguler l'emploi des ressources destinées à développer le niveau de performance des unités de production.

1.1. La production guidée par les volumes et la sécurité des hommes et des machines

Toute activité de production est mesurée en continu suivant des normes et des référentiels de production. Elle implique le suivi du taux de fréquence des incidents qui peuvent survenir en cours d'exploitation des process.

[1.1. C&P Novavarb) ... Moi je vois déjà trois grands chapitres. Euh, le premier c'est la production exprimée en tonnes bon, euh le deuxième c'est quelque chose qui nous est très cher c'est la sécurité exprimée de différentes manières à la fois en taux de fréquence etc. et puis finalement mesuré par des audits réguliers, qui euh, nous avons mis en place euh un système qui s'appelle ISRS : International Safety Rayting System, qui permet euh de mesurer le résultat, c'est des médailles en chocolat, c'est presque ça. Par le passé c'étaient des étoiles. On avait une deux, trois, quatre, cinq étoiles. Aujourd'hui ce sont des niveaux de performance internationales, reconnues sur une échelle de 1 à 10. Pour nous sécurité, c'est très important. C'est notre première sécurité. Par rapport au personnel euh, lorsqu'on a des discussions euh sur le dilemme faut-il euh en cas de problème privilégier la production ou la sécurité euh la réponse est très claire ; l'objectif numéro 1 c'est la sécurité. C'est-à-dire qu'on ne cherchera pas euh, en prenant des risques trop importants, à mettre en danger euh des biens ou des personnes hein. Euh, la production passe après la sécurité. C'est pour ça que je pense qu'il est important qu'on en discute. C'est une mesure continue que nous avons euh chez nous. Ca se traduit par un ensemble de statistiques euh. Et puis, euh autre mesure. C'est une mesure là aussi qui fait référence à un système que vous connaissez hein, c'est la mesure de la qualité, ... euh à la fois qualité euh exprimée sous forme de nombre de réclamations euh admises par les clients. A un moment donné par rapport à un objectif et par rapport à un système de qualité et donc ça c'est notre certification ISO 9002 avec euh des audits intermédiaires, des audits de reconduction etc. Voilà, donc euh, ensuite euh, il y a la performance économique euh, les résultats économiques, et cela ça se mesure euh aussi au niveau des individus par les systèmes de rémunération qui sont mis en place, lié à la performance euh de l'entreprise, aux résultats de l'entreprise hein, donc euh ... C'est euh d'une part l'intéressement euh la participation, les primes d'objectifs, la rémunération variable etc. Ca représente de

nombreux chapitres dans lesquels je peux vous parler pendant de nombreuses heures mais moi je pense qu'on va essayer de les faire au plus synthétique.

1.1.1. La mise en œuvre des indicateurs de performance économique

Dans la pratique, la mesure réclame l'existence d'indicateurs de performance économique. Ils font référence au volume des échanges commerciaux sur le marché. L'existence même des unités de production est étroitement liée à cet indicateur. La surveillance de cet indicateur est l'une des principales préoccupations des directeurs de site de production. Le prix de revient dégagé détermine le volume d'activité confié par les clients. Par conséquent, le rapport des capacités de production entre elles détermine l'attribution de la commande à l'unité de production qui présente l'avantage concurrentiel le plus avantageux. Il en ressort que les hommes confrontés à la conduite des machines ont pour vocation d'enregistrer les écarts qui résultent de l'exploitation des machines et de corriger ceux-ci.

[1.1.1. C&P Novacarb] Donc, la performance euh... c'est déjà les tonnes produites. C'est déjà les tonnes produites, alors exprimées de différentes manières. A l'année, ce sont les tonnes annuelles. Au mois euh... les tonnes mensuelles. Euh... à la journée, des tonnes journalières. [...] Lorsqu'il y a un dysfonctionnement quelque part il est relevé, il est analysé, il est commenté et on en tire un certain nombre de, de, conclusions. Euh ... que dire d'autre ? Quand je reprends, je reviens un peu à l'intéressement hein. Je reprends tous ces facteurs. Ils sont commentés régulièrement euh en comité d'entreprise. Ils sont commentés régulièrement, on fait le point en fin d'année sur euh, sur l'intéressement et sur ce fameux facteur où on donne les performances par rapport aux objectifs. D'une manière générale l'ensemble des performances euh de l'entreprise il est communiqué par un support euh papier qui s'appelle le Petit soulier qui est un journal d'entreprise qui sort trois à quatre fois par an.

1.1.2. Le développement de la performance individuelle et collective

La performance des activités productives engage les acteurs autant sur le plan individuel que collectif. Dans ce contexte, une course-poursuite s'établit entre le comportement plus ou moins prévisible du marché et la capacité attendue et exigée des hommes et des machines ; dans ce cas, l'objet de l'activité des hommes est d'assurer l'exploitation des équipements et d'assumer les risques techniques liés au fonctionnement des machines. La mesure a pour finalité d'anticiper les aléas et les risques inhérents à l'activité des process. Si bien que des dispositions incitatives sont déployées par l'intermédiaires des gestionnaires de la production. L'objet de ces dispositions est de prévenir les défaillances des hommes et des équipements productifs. Cela va se traduire par exemple par l'observation d'un coefficient de progrès. Ce coefficient intègre le présentisme des hommes. Le présentisme peut avoir une incidence sur le taux de productivité des machines. Le taux de productivité étant lui-même lié au taux de pannes, son traitement est laissé à la charge des opérateurs de fabrication. La

déclaration des avaries se manifeste au moment des réclamations exprimées par des clients non satisfaits. Par principe, toute anomalie implique la mise en place de critères de mesure.

[1.1.2. C&P VDO] Quand on y regarde bien, que sources de réussite individuelle, même si on veut prétendre que c'est la cumul des réal ..., comment je vais dire, c'est le cumul des réussites individuelles qui fait une réussite collective. Euh, oui bon, attention, sous quelle forme et de quelle manière ? Ce qui est intéressant aussi c'est que ... la productivité c'est pas vraiment quelque chose qui touche les DRH en fait. C'est plutôt ... au départ on est plutôt contrôle de gestion, on est plutôt technique, on est plutôt ceci. Mais dès l'instant que c'est un outil qui rassemble les hommes, et qui permettrait par un intéressement de faire des formes de rétribution collective, ça réunit aussi les départements. Là, d'accord, je sors d'une réunion de photographie de l'application du TRS, avant de venir vous retrouver et autour de la table il y avait les responsables du département industriel, les responsables des travaux neufs, euh ah la fabrication et le personnel. Il manquait la logistique mais c'est parce qu'il est absent. On arrive à mettre autour de la table des gens qui ont des objectifs relativement différents peut-être, qui apparemment travaillent chacun de leur côté mais qui peuvent très très bien se retrouver pour parler d'un outil ou d'un indicateur commun. Et ça n'existe pas beaucoup dans les entreprises. Hein, parce que la compta a ses indicateurs, tout le monde a des indicateurs. Et pour réunir les gens euh c'est souvent peut-être la pratique comme ça qui les met autour de la table. Et il faut bien les mettre autour de la table je dirai euh en terme d'amélioration continue, que de les mettre autour de la table pour chercher les idées de dernière minute pour sortir du rouge, hein. Donc, c'est aussi une manière de réunir les départements qui n'ont pas toujours l'occasion de travailler sur des sujets communs. Et la productivité euh vue sous cet angle là, d'accord, sert l'outil qui rassemble les départements.

1.2. La sécurisation des systèmes de production, facteur de compromis

Toute défaillance dans le système des interactions humaines et non humaines présente le risque de compromettre l'entrée en compétition des unités de production. Mais il arrive que le marché ne soit pas en mesure d'absorber toute la production offerte par l'ensemble des unités de production. Dans ce cas, il importe de faire avec les éléments contingents tout en veillant à ne pas descendre en dessous du seuil technique de la capacité de production ; car cela risque de compromettre non seulement son fonctionnement sur le plan technique, mais aussi de mettre en danger la pérennité de l'unité de production.

[1.2. C&P Sollac] Il y a la capacité d'un outil à produire.

Hum, hum.

C'est-à-dire il va produire. Imaginez une machine, disponibilité théorique 7 jours dans la semaine. Oui, 7 fois 24 heures. Cette machine eh bien elle a des pannes. Donc, en fait, on va ramener cela à 6 jours. Il faudra travailler sur la journée de pannes pour essayer de la réduire. Donc, on va se donner un temps d'ouverture machine plus important pour produire. Cela ne veut pas dire pour autant que le fonctionnement de la machine et les matières premières, tout ce qu'on peut utiliser soit optimisé. Mais on a simplement du temps pour produire. On ne parle pas de prix de revient là. On parle de temps uniquement. Bon, après il faut produire, il faut sortir des produits de qualité et donc c'est là qu'intervient un peu l'optimisation, la diminution des coûts et le prix de revient. Moins il y a de rebuts, si pour faire mille pièces bonnes il faut ne produire mille

un et si pour faire mille pièces bonnes sur une autre machine il faut en produire 1300, il est certain que cela sera moins cher avec la machine qui fera 1001 pièces par rapport à celle qui en fait 1300. Et puis il y a la cadence de production. Si pour faire une pièce on dispose de sept jours et on fait mille pièce en deux jours, ce n'est pas du tout la même chose que si on fait les même mille pièces en cinq jours sur une autre machine. Donc, effectivement on a une notion de prix de revient, mais ce n'est pas l'objectif direct. C'est plutôt une conséquence.

1.2.1. Les systèmes productifs placés sous le coup de la mesure en continu

Les unités de production font l'objet d'audits périodiques. Ils sont effectués par des organismes agréés pour valider la conformité de la démarche d'assurance qualité dans les unités de production. Cette démarche de mesure s'inscrit dans le système de conduite du protocole, d'analyse et de contrôle ; elle s'effectue en continu et se traduit par la production de statistiques. Ainsi, la mesure est rapportée à l'aide de tableaux de bord, dont les données sont actualisées périodiquement ; la révélation des observations correspond à la confrontation de données. Elles se présentent sous la forme de ratios qui donnent lieu à des commentaires écrits. Les ratios donnent lieu à des échanges et des mises au point réalisées au cours des réunions quotidiennes, dans les groupes de production, dans les ateliers et à la direction de l'unité de production.

[1.2.1. C&P Novacarb] La sécurité c'est une priorité, évidemment dans la conception de l'atelier... Au niveau de la conception la sécurité est prioritaire. Pour cela on a toute une série de démarches qui permettent de voir lorsque l'installation est mise en forme l'assurance que l'on aura pas à déplorer de problèmes de sécurité. Donc, on intervient au niveau de la conception lors de la modification de quelque modification que ce soit de l'existant... Par exemple, un seuil de température sur un régulateur fait l'objet d'un projet de modification si on veut le changer. Pourquoi ? Parce qu'on ne veut pas de dérive dans le procédé qu'on ne maîtrise pas. Donc, on a des procédures qui s'appellent projet de modification ou P.A.E. qui régit exactement la façon avec laquelle on envisage faire la modification, avec toute une série de passages obligés avec la signature obligatoire et puis la mise en conformité après de la modification comme on l'a prévue de la réaliser. Et puis vous devez être en présence de modes opératoires à jour, conformes. Cela sous-entend des révisions fréquentes, des consignes générales, revues et corrigées, et puis des audits. On travaille beaucoup ici par audits.

1.2.2. La vigilance des acteurs soutenue par les dispositifs de la communication

L'intervention des hommes de la production est animée par la volonté de pérenniser et de développer l'activité des unités de production. Elle détermine la mise en œuvre de dispositifs de communication chargés de diffuser la mesure auprès des hommes confrontés à la sécurisation des systèmes de production. Ainsi, la communication des résultats de la mesure s'effectue par la remontée des informations, dans un espace de travail relativement vaste. Il importe de ne pas laisser échapper la vigilance pour quelque incident et accident que ce soit au risque de voir survenir un arrêt de production. A cet effet, au cours des réunions des équipes,

l'observation permanente des réalisations entraîne des procédures d'analyse des faits et événements liés à l'exploitation des process ou lignes de fabrication. La finalité de ces démarches d'analyse est de faire reculer l'incertitude des risques pouvant survenir en cours de fabrication. Tout est mis en œuvre pour ne rien laisser au hasard. Des mesures incitatives de nature financière sont introduites afin de renforcer l'observation permanente des opérations de fabrication. Toute observation doit permettre de lever préventivement les obstacles et les risques pouvant survenir en cours d'exploitation des machines. Donc, ces mesures incitatives entraînent les opérateurs de fabrication à consigner leurs observations dans des rapports d'activité. Afin de se prémunir des risques potentiels d'arrêt de la production, des dispositifs techniques et humains sont mis en place.

[1.2.2. C&P VDO] Non, non, non, le côté communication vous l'avez vu, le côté média et autres, on les a forgés à réfléchir, à analyser, à comprendre, à la limite à se faire leurrer hein tout y est. Donc quand on parle productivité il faut qu'il y ait quelque chose de clair, on veut bien y aller ensemble mais d'une manière claire. Oui. Vous voyez par exemple, euh, je sors de Hambach la semaine ci, la SMART continue à chercher encore sa voie, ce n'est pas facile du tout. Il faut la bagatelle suivante : chômer ou arrêter de travailler sans chômage partiel 200 heures sur le premier semestre et par des initiatives de productivité les rattraper sur le semestre suivant. Dans certains cas, souvent, ... c'est le débrayage et puis enfin hein c'est le truc, c'est vraiment ... Eh bien j'ai été surpris si vous voulez de ce qu'on pouvait de ce qu'on pouvait bâtir ensemble et qui fait qu'on peut y arriver. Qu'on peut y arriver. Et tout ça euh, vous le disiez d'une manière : ... mesurons l'effort, d'accord, mais en même temps et surtout peut-être mesurons les conséquences si on n'en fait pas, d'accord. Et partant de là qu'est-ce qu'on peut faire ? Et c'est là souvent que j'ai des collègues encore ici qui me disaient encore hier on ne peut pas proposer ça. Et il y a des fois que ... vous faites une idée de composition dans le sens de productivité et au lieu d'avoir une réticence vous avez des fois un retour, une proposition encore meilleure. C'est des fois surprenant. Mais euh, on l'a dit pour peu que devant ça soit clair et que au bout on en sort ragailli, plus fort, une expérience supplémentaire. Donc cela ça marche. Donc, il faut qu'il y ait euh, il faut qu'il y ait une forme de, une forme de ... Finalement, euh, tout le monde est d'accord, tout le monde s'entraide pour franchir une difficulté, mais pour partir dans un combat dans la nuit, ... dans la nuit totale. Mais si on fixe honnêtement la difficulté on a les ressorts et on a les idées de productivité euh ... bon. Et comme la productivité, à mon avis ce serait peut-être une conclusion mais comme la productivité c'est quelque chose qui s'endort. Moi à mon avis ça s'endort très vite la productivité. Que vous fassiez trois ou quatre années de suite le cash flow ou la marge qu'on vous a demandé c'est quelque chose qui s'endort. Donc, je crois que dans les entreprises quand il n'y a pas d'événement quand il n'y a pas de difficulté je dirai que il faut créer une. Il faut s'en créer une. Si on n'a pas une manière de discuter, une manière d'échanger, d'accord, eh bien il faut saisir l'occasion pour le faire.

[...] Cela voudrait dire qu'il faudrait mettre des poteaux indicateurs, donner des sens, je dirai montrer les dangers de la survie de l'espèce euh ? Oui ?

C'est ça.

2. Les gestionnaires de production

La mesure dans les unités de production conduit à :

- NOVACARB : Observer les consignes de sécurité
- VDO : Améliorer la productivité des hommes et des machines
- SOLLAC : Sauvegarder les machines et les produits et protéger les hommes des risques matériels

Les gestionnaires de production se situent à l'interface des activités productives et des activités de gestion. L'enjeu est de garantir la qualité des produits et la performance des résultats. Leur rôle est de veiller à la conformité du comportement des hommes et à la performance des équipements industriels et des ressources économiques et matérielles. Par conséquent, ils s'emploient à réduire les sources d'erreurs et les avaries de fabrication. A cet effet, ils se réfèrent aux normes et aux standards qui leur sont confiés pour solliciter les hommes de la production dans le but qu'ils exécutent les tâches prescrites. Contraints de résoudre les problèmes inhérents à la mise en œuvre des hommes et des machines, les gestionnaires de production s'emploient à améliorer la performance des résultats de la production. Placés au côté des opérateurs de fabrication, ils évaluent quotidiennement le produit de leurs interactions avec les machines. Ainsi, prédéterminés à contrôler les activités productives, ils se chargent de restituer le fruit du travail des hommes et engagent avec leur concours les mesures correctives. L'observation des activités les engage à prendre des décisions qui visent à corriger les dysfonctionnements afin d'améliorer les conditions de réalisation des produits ainsi que les conditions de travail des opérateurs de fabrication. En écoutant les suggestions des hommes de la production, il ressort qu'ils participent à la réduction des problèmes et favorisent l'optimisation des ressources humaines et non humaines. Pour cela, ils s'emploient à renforcer les échanges et les modes de communication entre les acteurs. De ce fait, pour éviter les ruptures dans la communication des informations courantes, les cahiers de consignes de travail constituent les relais entre les opérateurs de fabrication. En tout état de cause, ils cherchent à compenser les pertes d'activité en cherchant à obtenir des gains de productivité sur la mise en œuvre des ressources humaines et non humaines.

2.1. La sécurisation des hommes, des machines et des produits

La présence d'automates sur le process prédétermine la nécessité de mesurer le produit de l'interaction des hommes et des machines ; le but est de sécuriser les équipements et les productions. Nous constatons que la mesure est une préoccupation partagée et généralisée dans les entreprises industrielles. Mais le pouvoir de contrôle et de décision est concentré sur

un effectif très faible d'agents de maîtrise. Désormais, la plupart des process de production en continu sont pilotés depuis des salles de contrôle à partir des écrans de télégestion reliés à des centaines de capteurs positionnés sur l'ensemble du process de fabrication. Par souci d'efficacité, les systèmes de conduite des process sont centralisés dans des salles de contrôle des machines. Donc, la conduite des process implique d'être capable de restituer de manière continue le rendement technique de l'outil de production. Des systèmes d'analyses technique et comptable de l'entreprise permettent d'établir le rendement et le prix de revient de la production.

[2.1. C&P Sollac] Vous parliez de topomaintenance euh...

Oui.

Vous pourriez euh, m'expliquer ce que recouvre euh... ?

La topomaintenance ?

Oui.

Oh, le terme topomaintenance, je pense que... Il faut vous le détailler ? Un peu

Oui, s'il vous plaît, oui.

En fait, la topomaintenance, euh, ce qu'on entend par là, c'est donc, la prise euh, en mains par l'utilisateur de son outil de travail, à savoir que, on a franchi les concepts où il y avait donc... le mainteneur qui s'occupait de réparer... et les... et le fabricant qui se contentait de fabriquer, vous voyez. Euh, euh, l'expérience a démontré que si l'utilisateur contribuait au maintien en état de l'outil, on, on progressait beaucoup en matière de fiabilité, donc en matière de productivité etc., euh performance de l'outil. Donc, euh, cette topomaintenance consiste à, à confier en quelque sort à des équipes multimétiers euh, des outils, des outils qui sont de tout ordre hein. Des démonstrations qui ont été faites euh, euh, au Japon, ou ailleurs, à l'origine, c'était euh, l'exemple de la voiture quoi, de hein. [...] Donc, euh, l'origine, l'idée qu'on a développée ici, en particulier, ça a été de transposer ça mais à l'ensemble du périmètre d'une cokerie. Cokerie qui fait un kilomètre euh, pratiquement de long, sur quatre cents mètres de large euh, et qui est composée de trois ateliers principaux, c'est-à-dire euh, euh, les approvisionnements matière et la préparation de la pâte à coke, euh, les fours proprement dit où on, on produit le coke euh, sidérurgique, et ensuite toute la partie traitement du gaz qui est en quelque sorte euh, une plate forme chimique, hein, donc ATOCHEM, où existent euh, où sont traités les gaz, et où on extrait tous les coproduits. Ce qui revient à dire que dans une cokerie en particulier, il y a une, d'abord euh, une multitude de, de sous-métiers, de métiers je dirais même euh, de lois, physiques euh, mécaniques, électriques etc., euh, qui, qui couvrent euh, euh, beaucoup des phénomènes physiques que l'on rencontre en général, hein, et qui nécessitent euh, pour euh, d'ailleurs pour euh, assurer une certaine polyvalence et productivité, il nécessite euh, beaucoup de polyvalence de la part des gens. Donc, on a développé tout ça, en distribuant les outils au personnel, par équipe, organisées en copropriété, et en prenant une démarche qui est bien structurée, je veux dire hein. A partir d'une autre organisation, d'une méthode euh, qui fait qu'on, on, on refait un état des lieux, on refait l'outil à l'état initial avant de transmettre euh, aux gens avec des standards qui se mettent en place et des suivis. Et ces suivis comportent euh, des actions, des mesures, des contrôles, euh, qui sont euh, exploités chaque jour, chaque

semaine euh, par la hiérarchie, et qui permettent de circonscrire euh, toutes les anomalies et d'agir au plus tôt. Avec euh... progressivement des actions de première intervention de la part des utilisateurs, qui permet aussi de mieux maîtriser les coûts de maintenance. Donc, la topomaintenance, voilà en quelques mots, ce dont il s'agit.

2.1.1. La continuité de service des hommes et des machines

La sécurisation des systèmes de production réclame de mesurer en permanence l'activité productive des hommes et des machines. Cette mesure est essentiellement orientée pour suivre le fonctionnement et la maintenance des équipements de production. Nous remarquerons que l'exploitation des données de la mesure est plus centrée sur la machine que sur l'homme. Dans ce cas, l'intervention humaine sur la machine n'est pas directement mesurée. En fait, c'est le produit de l'interaction des hommes et des machines qui est mesuré.

[2.1.1. C&P Novacarb] Dans ce cas-là est-ce qu'on peut dire que la mesure c'est une préoccupation principale dans votre maison, dans ce cas-là ?

Eh bien ça c'est une mesure, ça c'est la mesure de la qualité, c'est difficile de penser autrement, c'est-à-dire on est dans le, surtout avec des processus très automatisés, on n'a guère d'autres problèmes que la mesure. C'est-à-dire, vous savez, c'est souvent, la préoccupation n° 1 c'est d'acquérir des données que l'on peut traiter, c'est d'autant plus vrai que le processus est automatisé, donc il y a la qualité, il y a également tout ce qui concerne, on peut appeler la production et le rendement, donc là on travaille avec des systèmes de conduite centralisée, donc qui acquièrent des données en continu, qui les traitent plus ou moins, on est capable de faire, donc des graphiques, des moyennes, des choses comme ça, des systèmes d'alarme, et on remplit en plus un certain nombre de... ce qu'on appelle un journal de quart, comme beaucoup, sur lequel les gens relèvent un certain nombre de paramètres donc, aussi bien qualité, que production, rendement, et donc ces paramètres sont rentrés dans un système de gestion de production que l'on a ici, il n'est pas très gros, c'est-à-dire, et qui permette de calculer aux périodes souhaitées, et en général mensuellement, on émet un journal, journalier et hebdomadaire, des fiches qui donnent les quantités produites et les principaux rendements, et en machine on est capable de garder l'ensemble, sur de longues périodes. Donc ces données de production et de rendement sont utilisées dans un premier temps en gestion, là on va dire plutôt à la semaine, en général, et dans un deuxième temps, sont utilisées mensuellement pour les systèmes de comptabilité générale et analytique, où là on a des analyses qui sont de rendement, même vues sous l'angle économique, donc avec une valorisation de chaque produit, de chaque... on calcule les prix de revient, en partie fixe, partie variable, de manière correcte.

2.1.2. L'amélioration de la productivité

Les gestionnaires de production interviennent en permanence pour corriger les écarts qui surviennent lors de la mise en œuvre des opérations de fabrication. Ils prévoient des actions correctives à l'aide de plans de progrès dont l'objectif est de corriger les défauts et les pertes. Par conséquent, il importe d'améliorer le taux de rendement des activités productives qui relèvent de l'interaction des hommes et des machines.

[2.1.2. C&P VDO] J'ai la production. Donc, je dois respecter tout ce qui est objectif, quantités livrées. Ca c'est clair. J'ai la qualité. Ca veut dire que je suis responsable des produits qu'on livre. Je suis responsable de former les gens sur les produits. Je suis responsable de donner aux gens les moyens, donc des moyens de formation pour arriver aux objectifs. Donc, je dirais c'est toute une partie des responsabilités hypervariées.

Et justement ces objectifs...

J'ai le suivi des objectifs de processus d'amélioration continue de productivité et toutes ces choses là.

Et justement, au quotidien, comment cela s'articule tout cela, parce que vous, vous êtes un peu l'accompagnateur... ?

Je suis la centralisation de la base de données en gros. C'est vrai que j'ai beaucoup d'informations qui me reviennent. Et j'essaie au mieux de montrer ce type d'indicateur ou sur d'autres indicateurs, de montrer où on en est, d'établir des plans d'amélioration parce que effectivement il y en a besoin. Parce que je dirais ce n'est pas... tout n'est pas empiriquement beau. Des problèmes on en a comme tout le monde, on en a même beaucoup. Donc, le but c'est d'établir des plans d'amélioration continue. De donner de nouveaux outils, pour mesurer ces nouveaux dysfonctionnements s'il y en a ou pour réduire les dysfonctionnements existants.

Donc, ce n'est pas des ajustements permanents. Et donc les personnes, quand vous dites : c'est eux qui vous rapportent, il y a une concertation, il y a ... ?

Il y a toujours un feed-back qui revient. Ca c'est clair. Sans feed-back je dirais que je ne peux pas en permanence être avec les gens de l'atelier. J'ai une centaine de personnes donc je ne peux pas être derrière chacun, sur chaque groupe. Donc je suis quand même assez localisé dans un endroit. J'ai des interlocutrices qui sont les préparatrices. Donc ça, ça me donne tout de suite à un instant T la température de l'atelier, la température du produit, la température du personnel. Juste avant que vous arriviez, j'avais la chaîne complètement à l'arrêt. Ca c'est clair. Donc on est venu me rendre compte en disant voilà : on est à l'arrêt depuis telle heure. L'information c'est clair. Si dans un quart d'heure ce n'est pas réparé, mobilité, on dispatche les gens partout et ça refonctionne. Par contre à des moments ponctuels, là c'est clair, quand il y a vraiment des gros dysfonctionnements avec le personnel, je vais sur le groupe de fabrication et on fait les réunions secondement pour résoudre les problèmes. Voilà à peu près comment on s'organise.

2.2. La réduction des facteurs de risques

La réduction des facteurs de risque de freinage du fonctionnement des unités de production ne peut se réaliser que grâce à l'adhésion et à l'engagement des acteurs. Sur ce point, il ressort que les gestionnaires de production prennent conscience de la responsabilité et de l'impact qu'ils ont sur le collectif de travail. Toutefois, il semble que leur activité soit un travail de nature homéopathique ; car ils ont pour mission de distiller en permanence, à petites doses d'effort et de compréhension, les consignes et les normes qui viennent cadrer l'activité des hommes et des machines. Leur présence permanente dans les ateliers permet de soutenir l'accompagnement des solutions à apporter avec les hommes de la production. Il importe que

la production ne souffre pas des freins ou des aléas qui peuvent venir entraver la performance et la rémunération des hommes de la production. Donc, il s'agit que les opérations quotidiennes ne provoquent pas de désagrément pour le personnel et d'avaries qui risquent de compromettre les acquis de la performance et de remettre en cause les nouvelles dispositions ainsi que les efforts des hommes de la production.

[2.2. C&P Sollac] Du poste un à la fin du poste trois, hein, c'est trois postes hein, on doit faire 96 fours. Ce qui fait 32 fours par poste. Alors, ces fours-là dans un certain programme doit être fait tous les 10 minutes. Euh si pour une raison ou pour une autre euh, on n'arrive pas à les faire, eh bien, euh, soit on va essayer de les rattraper un peu sur les postes suivants. Donc, ce qui va générer euh, ce que je vous disais tout à l'heure, des casse-croûtes un peu bizarres, des douches un peu bizarres, euh, tout le monde un peu, qui vont courir euh, euh, un peu partout. On va être obligé de sortir les machines parce qu'on va les bousculer un peu plus hein. Et euh, eh bien l'équipe au lieu d'avoir fait ses trente-deux fours euh, eh bien elle aura fait je ne sais pas vingt fours, ou vingt-cinq fours, ou... et ça euh, on leur explique bien que, eh bien attendre, attendre la tonne hein, de coke, hein, plus tous les sous-produits, le gaz qu'on a perdu, eh bien voilà, aujourd'hui, ce qu'on a perdu, plus la réparation, suite à un incident, voilà ce que ça nous a coûté aujourd'hui. Et ça on leur ça. Ca on leur dit. Ce qu'on ne faisait pas il y a quatre, cinq ans en arrière. Ca maintenant, on leur dit. Les gens le prennent en compte. Alors justement il faut faire attention parce que un four... pour nous faire un four euh, euh, dans des conditions acceptables hein, c'est un four tous les 10 minutes. Mais, eux pour euh, ne pas perdre de temps, ils sont capables de vous balancer un four toutes les sept minutes, hein. Alors, il faut faire très attention parce que à ce moment là, ils prennent des risques sur le plan sécurité. Et là il faut, il faut canaliser si vous voulez un peu ce, ce, ce, cette chose...

Pour aller au-delà de la mesure.

Voilà. On leur dit bon, il y a des fours. On va essayer de les rattraper, mais voilà c'est quand même un four tous les 10 minutes.

2.2.1. La mise en conformité des hommes et des machines

Constamment sollicités pour assurer l'application et le respect des normes de fabrication et de qualité, les gestionnaires de production sont guidés par les cahiers des charges de production et les nomenclatures de fabrication. Ils sont invités à mettre en conformité le comportement des hommes et des machines. Leurs activités sont centrées sur le problème de la garantie et du respect des normes de production. Sur ce point, ils constituent les référents incontournables de la mise en œuvre des ressources humaines et non humaines. Dans ce cadre défini, ils assurent l'accompagnement du niveau de performance à atteindre. A cette fin, par leurs actions de sensibilisation, d'information et de formation, ils induisent les comportements à adopter et les actes à opérer, en participant directement à la formation. De plus, ils suivent les opérateurs de fabrication sur le site de production. Ils diffusent et traduisent en continu la mesure du produit et des coûts de production, à l'aide d'instruments et de supports validés par la direction de l'entreprise.

[2.2.1. C&P Novacarb] Sur des dérives mensuelles ou plus, en général, il n'y a pas de relation directe entre une dérive mensuelle et une action qui est demandée sans traitement à un opérateur. En général ça passe par une réflexion, ça passe par une discussion, et quand cela est nécessaire par un plan d'action. Voilà par exemple, un plan... , il y en a deux, deux plans d'action qualité qui, un qui a démarré il y a quinze jours et l'autre il y a, ça ne va pas faire un an, mais huit mois, il y a des problèmes qui peuvent durer longtemps, quand ils atteignent une certaine taille on n'arrive pas toujours au résultat dans des délais court, il y a des investissements en jeu...

Donc, cela se traduit, je dirais à travers, vous disiez un bouclage,

Oui,

Donc le bouclage va passer par un certain nombre d'opérateurs, d'acteurs, depuis vous, ou d'autres personnes qui vont, peut-être qui sont délégataires, qui sont amenées à être les garants de la conformité, de la qualité. Vous parlez de qualité, vraisemblablement il y a une conformité derrière cela.

Cette conformité, il y a relativement peu de personnes qui sont garants, tout le monde a une influence sur le résultat, c'est clair, et doit surveiller, mais les conformités, donc il y a des conformités production immédiate et il y a une libération que l'on fait tous les jours, et qui est faite par le chef d'atelier. Le chef d'atelier, tous les jours, libère la production, c'est un acte un peu formel, c'est vrai, mais qui n'est fait qu'après constatation que la journée précédente s'est bien passée et qu'on n'a pas eu d'anomalie, c'est-à-dire que la production a été faite de manière, dans les standards, donc elle est vendable.

2.2.2. La réitération des consignes destinées à la sauvegarde des produits et des équipements

La résolution des problèmes de fonctionnement des process se réalise à l'aide des guides et des schémas de conduite des équipements. La conduite des machines et du déroulement des programmes de fabrication réclament la reformulation permanente des consignes et des normes liées aux concepts et modalités de travail. Ainsi les apprentissages participent au renforcement des savoir-faire des acteurs. La mobilisation des hommes de la production entraîne la sollicitation permanente des acteurs afin qu'ils expriment de nouvelles idées et suggestions nécessaires à l'exécution des actions correctives. Mais cette démarche n'est pas aisée pour les personnels qui, encore récemment, étaient confrontés à obéir et à se soumettre à l'autorité du chef d'équipe. Voici encore peu de temps, le risque était de se voir sanctionné pour avoir pris la parole, pour avoir voulu améliorer les conditions de travail matérielles et humaines. L'enjeu est de voir les acteurs résoudre les problèmes par eux-mêmes avec pour arrière-plan la recherche de l'amélioration de la capacité réactive de la structure de travail, de remettre juste à temps les réalisations de travaux sans dommages et avaries, dans un souci immédiat de sauvegarde des ressources et d'assurer la baisse des coûts de production. Dans tous les cas il importe aux gestionnaires de production de faire œuvre de créativité et de réactivité afin de ne pas compromettre le taux de rendement de l'activité productive.

[2.2.2. C&P Novacarb] Euh, euh, je suis amené dans le cadre de ce que j'ai à faire, à faire respecter donc, des consignes, de, de production, à travers des consignes de, de température, de pression et de, de différentes autres choses. Je suis amené à, à mettre à disposition, les installations pour en effectuer la maintenance...

Hum, hum.

Donc, au point de vue euh, arrêts d'appareils, vidanges, mises en sécurité des installations. Euh, quelque chose de plus administratif euh, je gère euh, le pointage, l'information, les gens, euh, leur niveau de connaissance au point de vue procédé, qualité, sécurité. Et,... je rends compte à travers ça, une hiérarchie qui est de jour, euh, qui elle me, me, m'attribue ce travail sous forme de consignes euh, euh, écrites, lorsque je suis en poste de nuit ou de consignes verbales, euh, le poste de jour. Je crois que j'ai à peu près résumé ce que, qu'était ma mission ici.

3. Les opérateurs de fabrication

La mesure dans les unités de production conduit à :

- NOVACARB : Etre en alerte pour sauvegarder les équipements et les produits
- VDO : Développer la performance des résultats et la solidarité des hommes
- SOLLAC : Optimiser les équipements et sauvegarder l'unité de production

Les opérateurs de fabrication, encadrés par les gestionnaires de production, sont invités à se référer aux normes et aux consignes qui leur sont délivrés dans des registres de pilotage de leurs activités et dans des cahiers de liaison. Déterminés par les standards de fabrication, leur rôle est de prévenir les risques d'incidents et d'accidents liés à la construction des articles et à la transformation des produits. Ainsi, les consignes délivrées par les gestionnaires de production leur rappellent le comportement à observer au cours des opérations productives. Aussi, contraints d'accepter le mode de fonctionnement des activités productives, sont-ils invités à sauvegarder la qualité des produits et l'état de fonctionnement des équipements du process. L'enjeu est d'optimiser les ressources humaines et non humaines. Par conséquent, ils mènent des opérations préventives de maintenance ; le but de leur intervention est d'éviter la panne ou l'arrêt de la production. Ainsi, ils relèvent les anomalies et enregistrent le produit de leur activité. Il ressort que le constat de leur activité les expose à s'exprimer sur le niveau de performance atteint. Préoccupés par les niveaux d'exigence productive, ils assurent la qualité de leur production. Pour cela ils consignent, soit sur console informatique, soit par écrit, leurs remarques. Leurs observations conduisent à proposer en cours d'exécution et à l'occasion des entretiens de résultats et de performance avec leur hiérarchie les points de progrès et d'amélioration. En mentionnant les points d'amélioration, ils remédient par ajustements de leur compétence à la sécurité des process. De plus, ils concourent à assurer la fiabilité des activités productives et des produits exigés par les clients. En acceptant d'intégrer les systèmes productifs, les hommes de la production remédient aux

aléas inhérents à la production et répondent ainsi à la nécessité de sauvegarder des process fonctionnant à flux tendus.

3.1. Le respect des consignes d'usage et de mise en œuvre

La mesure au quotidien se réalise à partir de la prise en compte des consignes à exécuter dans le respect des normes de fabrication. Toute opération de fabrication fait l'objet d'un suivi à partir des programmes de production et des fiches de réalisation. La consigne des événements assure la traçabilité des produits issus de la fabrication. La finalité de ces instruments est de vérifier la conformité des opérations afin de répondre aux exigences de la norme qualité du produit.

[3.1. C&P Novacarb] On a un tableau de traçabilité. En fait on peut dire : tiens, on fait une manœuvre qui se passe mal en distillation. On sait que cela aura une influence à la production, au produit fini, ... dans une dizaine d'heures. On a un cahier qui nous permet de le signaler au secteur à côté. [...] Donc euh, eh bien les consignes qui sont fixées à l'avance et... Eh bien, le but c'est de respecter ces consignes en fait, oui.

Hum, hum.

Donc, euh, eh bien ça pour mesurer on a quand même euh... eh bien, déjà pour fixer les consignes euh... c'est la hiérarchie qui nous fixe les consignes à suivre...

D'accord.

Et après nous, on a bon, on a tout un... en fait tous... tous les appareils qui nous permettent de maintenir quoi.

D'accord.

Donc, euh, tout ce qui est mis à notre disposition : relevés euh, enregistrements euh, les synoptiques en salle de contrôle...

Oui.

Qui nous permettent de voir si on a atteint l'objectif de production.

3.1.1. La prise en compte des facteurs de risques

La prise en compte des facteurs de risque d'incidents et d'avaries contraint les hommes des unités de production à prendre les mesures de sauvegarde. A cette fin, ils recherchent des clés entraînant ainsi des démarches de réflexion et résolutions de problèmes. La tentative est de faire échec aux arguments qui risquent de mettre en cause l'existence de l'unité de production.

[3.1.1. C&P Sollac] Donc, vous euh, au quotidien par exemple ces problèmes de, d'environnement vous les gérez comment ?

Eh bien, on a... on essaie à créer des, on est toujours avec les fameux trucs des IDEAL. On essaie de remédier à certains problèmes. On a trouvé un système pour éviter de polluer par euh, les émanations d'échappés, les hydrocarbures aromatiques polycycliques. C'est un nom barbare. Si on a une porte en feu, on est obligé de décommuniquer le four. Si on décommuniqué le four, il y a un dégagement de gaz.

Hum, hum.

On a trouvé un système pour allumer ce gaz, justement en le brûlant. La pollution est diminuée. Voilà. Donc, euh, on essaie à trouver des solutions pour euh, des remèdes. Voilà.

3.1.2. L'ajustement des situations de travail

Les opérations de fabrication réclament l'ajustement des moyens et des ressources à mettre en œuvre. Quotidiennement, les gestionnaires de production consignent par écrit les instructions nécessaires pour conduire les opérations de production. De son côté le personnel de fabrication en poste consigne sur un cahier toutes les observations et événements inhérents à la fabrication. L'objectif de ces instruments est d'assurer la sécurité et la traçabilité des opérations de fabrication.

[3.1.2. C&P Novacarb] En fait, au jour le jour, le chef de service écrit des consignes pour le lendemain. Bon, les consignes euh... c'est-à-dire c'est les impératifs de marche. On peut signaler aussi si il y a eu des modifications sur les installations, ou des manœuvres, des entretiens euh, à venir... Et puis, nous en parallèle euh, à la fin du poste de travail on écrit sur un cahier en fait tout ce qu'on a fait sur les huit heures...

Hum, hum.

Ce qui est terminé, ce qui est en court. Et puis euh, à la relève, donc, quand la nouvelle équipe arrive on a un entretien qui dure cinq, dix minutes avec le nouveau poste. Et là, on le fait d'une manière verbale quoi.

Donc, il y a la consigne euh... tout ce qu'on a pu observer...

Oui. Oui.

Ce qui s'est passé...

Oui.

C'est en fait un livre de bord !

Oui. C'est un livre de bord. Et souvent on le... à la relève on leur dit verbalement quoi...

Et vous commentez.

On le commente. On l'explique un peu...

3.2. La mise en alerte des hommes par les dispositifs de sécurisation

Les opérateurs de fabrication impliqués dans la conduite du process sont chargés de sécuriser le fonctionnement des équipements, les hommes et les machines, l'environnement interne et externe de l'unité de production. Ils indiquent en permanence la mesure des opérations réalisées, et par conséquent les anomalies ou les nuisances pouvant être subies par les hommes et l'environnement. La fonction de ces indicateurs est de placer les hommes constamment en alerte ; cadrés par les normes, ils interviennent afin de ne pas dépasser les seuils de nuisance réglementaires. Ils sont tenus à veiller au respect et à la préservation de l'environnement. Par conséquent, les opérateurs de fabrication sont contraints de soutenir constamment leur vigilance. Afin de se prémunir de tout risque d'incident ou d'accident, des rappels s'effectuent dès l'entrée dans l'unité de production : aux abords des machines, pour le respect des protocoles, des manœuvres à effectuer sur le process, des observations à effectuer au cours du déroulement des opérations réalisées à partir des salles de contrôle. De plus, quotidiennement, les gestionnaires de production effectuent des rappels sur les risques potentiels liés à l'exploitation et aux risques inhérents aux rejets d'effluents et aux anomalies de fabrication. A chaque prise de poste, les consignes d'usage sont prises et rappelées comme à l'occasion des entretiens d'évaluation et de formation.

[3.2. C&P Novacarb] Mais le, la sécurité telle que vous la présentez, c'est lié essentiellement aux hommes ou c'est lié à d'autres aspects de l'entreprise ?

Euh, eh bien les deux. Enfin, les hommes sûrement oui, matériels oui. Euh, une chose qui devient de plus en plus c'est l'environnement, maintenant. Ca prend une part importante.

Ca fait l'objet de vos réunions, de vos discussions, des échanges de travail ?

Oui. Oui, oui. Ca on parle de ça dans des réunions de groupes. Là, on en parle quand même... même si bon, on a l'impression, d'avoir l'impression que ça, qu'il faut répéter souvent la même chose pour que ça porte en fait. Voilà on est souvent ennuyé avec des... poussières en four à chaux, parce que... Bon, à chaque réunion de groupes il y a le, la personne, le rondier à four à chaux, la personne qui, qui est au four à chaux en permanence, qui remet ça sur le tapis, quoi, c'est... Bon, ça finit par s'améliorer. Mais des fois on a l'impression quand même... il faut le dire maintes et maintes fois pour que ça porte.

3.2.1. La chaîne de solidarité fonctionnelle

L'organisation journalière du groupe de travail en ligne ou chaîne de fabrication détermine les modalités de la mesure. Elle prend en compte : la répartition de la charge et de l'emploi des hommes et des machines, la pénibilité du poste de travail, le niveau d'exigence dans l'exécution des tâches, la sauvegarde du niveau de qualité et de productivité exigées. La non-conformité conduit à s'exposer au risque de perdre le marché de fourniture confié par le

client. Cette régulation s'effectue entre membres du groupe de travail. A travers les relations entre membres des équipes postées se manifestent des mouvements de solidarité. En cas de défaillance les membres les plus expérimentés apportent leur aide et leur soutien au profit des équipiers en difficulté notamment au moment de leur embauche ou de leur nouvelle affectation sur les lignes de production. Cette solidarité qui se recense dans les unités de production visitées est peut-être plus accrue dans les industries manufacturières.

[3.2.1. C&P VDO] Vous avez une mission, tout du moins un poste de travail...

De production oui.

Voilà c'est ça. Et puis comment vous, vous mesurez cette activité-là, parce que vous avez personnellement des objectifs ?...

Eh bien, oui les objectifs. Bon l'objectif il vient déjà de l'organisation du groupe, au niveau d'ici déjà, voir les personnes où elles sont les plus attribuées à certains postes.

Oui.

Ils y a une personne qui, qu'on voit qui a plus de mal, on ne la laissera pas 8, 7 heures sur un poste. On la fera changer de place plus justement qu'elle aille à un autre poste qui là contribue plus à ses gestes déjà, à sa rapidité, parce que il faut être rapide. Au niveau de mouvements de gestes. Il y a moins de mouvements de gestes possibles, fait avancer un niveau de la qualité...

Et comment vous apercevez, par quel moyen vous apercevez qu'à un moment ça ne... ?

Que ça bloque ? Eh bien parce que c'est un groupe qui tourne. Donc si il y a vingt palettes, si on voit que ça ne se vide pas, c'est qu'il y a un problème au niveau de la fermeture. Donc, la fermeture c'est le poste qui vide le groupe. Si on voit que là ça bouchonne donc on sépare un peu la fille. On la laisse à un autre poste, et nous on va vider le groupe.

3.2.2. La mise en œuvre des démarches d'analyse des causes

Les opérateurs de fabrication chargés de sécuriser le système de production sont invités à mener des actions préventives et correctives afin de maintenir l'état de fonctionnement des équipements. C'est à partir de l'analyse des causes qu'ils cherchent les solutions et mettent en œuvre les remèdes correspondants. Ces actions sont menées de façon collective à partir de démarches de réflexion et de créativité qui débouchent la plupart du temps sur des suggestions. Chaque acteur peut s'exprimer sous le couvert de la hiérarchie. Conjointement avec les opérateurs de fabrication, les responsables d'ateliers cherchent à améliorer la mise en œuvre des systèmes de production.

[3.2.2. C&P Sollac] Nous c'est un PAQ. Enfin, il y a des PAQ.

Oui.

Il y a un peu de tout. Il y a un moment. C'est à tous les niveaux quoi.

Donc, PAQ, c'est plan d'amélioration qualité ? C'est ça ?

Oui.

D'accord.

Il y a... Bon, en plus de ça on fait des IDEALS. C'est ce qu'ils appellent IDEALS. C'est des mises en valeur d'idées quoi. Si vous avez une idée pour améliorer le... un travail à faire, bon, eh bien on essaie de... On fait un IDEAL. Et puis, on est plus ou moins récompensé par des points qui nous permettent d'avoir des cadeaux quoi.

Oui. Et cette démarche IDEAL euh, euh, ça se fait effectivement comment ?

Euh...

Dans vos exemples. Si vous avez un exemple pour vous.

Nous, on en a fait plusieurs. On a amélioré euh... Parce que là un... sur l'enfourneuse, euh, une année, je ne sais plus. 96, je crois. On a perdu trois cents minutes, de production de 25 fours, alors qu'on avait une installation euh, demi passe. C'est-à-dire qu'on aurait pu charger d'une autre manière. Seulement il n'y avait pas de méthodologie. IL n'y avait rien. On n'avait aucune notion de... comment s'en servir. Donc, nous on a fait un IDEAL. On a fait des essais. On a fait un tas de trucs. Maintenant, si demain les chargements euh, les casques, c'est-à-dire les casques qui s'ouvrent pour laisser tomber le charbon, se lèvent, on est capable de s'en sortir. On est capable de continuer la rafale sans perdre de temps.

4. Les représentants du personnel

La mesure dans les unités de production conduit à :

- NOVACARB : Subir la rétention et la concurrence des informations
- VDO : Intégrer la mise en conformité du comportement productif des hommes
- SOLLAC : Optimiser la compétence des hommes chargés de piloter les machines

Les représentants du personnel constatent une accélération des activités productives. La production industrielle se trouve exacerbée par les techniques de gestion à flux tendus. Ils relèvent que la direction des unités de production s'efforcent d'optimiser les ressources humaines et non humaines. Ainsi, ils observent une évolution du comportement des travailleurs enrôlés dans la poursuite de la performance et de la recherche de gains. Le développement de l'autonomie dans les postes de travail ainsi que de la contractualisation des engagements productifs transforme les relations sociales dans les ateliers. L'attention des opérateurs de fabrication est canalisée pour intervenir sur les process afin de réduire les temps d'inoccupation des machines. L'enjeu est d'assurer le bon déroulement des cycles de fabrication afin de sauvegarder la qualité des produits et de respecter les objectifs de production. Les résultats obtenus déterminent l'intéressement financier du personnel et, par

conséquent, son niveau de rémunération. Toutes ces observations conduisent à observer la transformation du comportement des hommes vis-à-vis des hommes et des objets de la production industrielle. De même, le développement de l'autonomie et de la prise de responsabilité dans les postes de travail modifie les rapports à la production et à la notion de profit chez les acteurs. L'objectif étant d'optimiser les ressources productives, le comportement des hommes est ainsi déterminé pour appliquer les directives et les consignes. Pris dans l'étau de la gestion, les hommes de la production se conforment aux activités qui leur réclament de réduire les risques de perte et d'incident. Ils enregistrent et exploitent les informations qui leur sont diffusées et appliquent les consignes dans l'objectif d'observer et de valider le produit de leur activité. Ces modalités d'animation et de gestion réclament aux acteurs de s'adapter, donc d'entrer en conformité avec les exigences des activités productives.

La difficulté pour les représentants du personnel est d'accéder à l'information. Ils s'attachent à suivre l'activité des hommes et unités de production. Leur souci est de préserver l'avenir des hommes de la production confrontés aux risques d'arbitrage du marché. Ils cherchent à cerner les points d'amélioration qui permettent de préserver l'existence et le développement des unités de production. Leur objectif est d'éviter la fermeture des usines confrontées à la concurrence internationale. A cette fin, ils tentent de comparer les données économiques dont ils disposent afin de définir une ligne de conduite vis-à-vis de la direction. Mais ils sont souvent tributaires du comportement de la direction qui dispose des informations et des résultats inhérents à l'activité de leur unité de production. Dans ce cas, il ressort qu'il est difficile de suivre le développement des activités économiques. Désormais il est nécessaire de faire appel à des experts pour cerner et vérifier les questions liées à la gestion économique des ressources mises en œuvre. De plus, la disparité des législations n'autorise pas de compiler les bilans sociaux lorsque les unités de fabrication sont disséminées dans des pays étrangers. Par conséquent, il est difficile d'exploiter des informations dont la validité n'est pas réglée à l'aide des mêmes critères. Il ressort que l'exercice de la revendication syndicale est réduit à l'enregistrement des points de divergence. Ce constat provient du fait que la législation, notamment européenne, n'autorise pas à engager le dialogue social puisque les règles ne sont pas encore définies dans l'espace communautaire.

4.1. L'observation des seuils de risques

Dans le domaine industriel, si les mesures économiques sont incontournables, dorénavant les mesures de protection de l'environnement ont une incidence non négligeable sur le niveau optimum d'utilisation de l'outil de production, seuil au-delà duquel l'unité de production risque de créer des nuisances et de subir en retour des pénalités et parfois sa fermeture pour cause de non-conformité.

[4.1. C&P Novacarb] Alors du point de vu achats, bon, on a un certain... il y a un certain nombre de, comment pourrait-on dire, de tableaux, de paramètres qui nous permettent de mesurer l'activité des acheteurs, de mesurer la rentabilité - entre guillemets - de l'acheteur, par rapport à, à, au prix que le fournisseur a, lui avait donné au départ hein. Donc, il y a des... il y a une négociation, comme tout, comme tout contrat d'achats. Bon, il y a le premier prix, il y a le deuxième prix, ainsi de suite. Donc, on a un certain nombre de paramètres de tableaux à remplir qui sont, je dirais, recentralisés au niveau parisien pour le moment. Hein, c'est une grille de cotation. Donc euh, le, la direction voit si l'acheteur a bien, je dirais maîtrisé l'acte d'achats dans sa globalité. Au point de vue production, eh bien, on le voit euh, par la possibilité d'être au plus près de la, du maximum de tonnage que l'on peut réaliser de par, je dirais, l'obligation préfectorale. Et au point de vue vente, eh bien là, c'est je dirais les commerciaux parisiens qui sont face, eux, à une concurrence qui est quand même assez ardue au niveau français, comme au niveau mondial avec les Américains...

Hum, hum.

4.1.1. La diffusion des indicateurs dans le système productif

Les indicateurs de production permettent de connaître le niveau du plan de charge d'exploitation atteint par les unités de production. Ces équipements facilitent le suivi du taux d'activité, mais aussi celui du produit tout en observant les rejets et les effluents qui résultent de l'activité des unités de production. En observant la réglementation qui vise à protéger l'environnement, les acteurs chargés d'intervenir sur le process sont contraints de veiller simultanément à la sécurité des équipements. L'enjeu est d'être capable de faire évoluer la capacité de production en prenant bien garde de ne pas altérer la qualité des produits et de l'environnement.

[4.1.1. C&P Novacarb] Eh bien on, on, on sait par rapport à notre société. On, on, on connaît, je dirais le maximum aujourd'hui que la société peut fabriquer, suite à nos, nos rejets. Vous n'êtes pas sans le savoir je le présume. On a demandé une augmentation de capacité justement, parce qu'actuellement nous sommes euh, cantonnés à une certaine production. On ne peut pas aller au-delà. Donc, lorsque le, la direction nous dit : eh bien on est au maximum de nos possibilités de fabrication, ça veut dire que l'entreprise tourne bien. Elle tourne en fabrication. Et si indépendamment de cette fabrication on a, je dirais des acheteurs de produits et qu'on les vend, donc, il faut connaître les deux paramètres fabrication et ventes. Si le taux de vente correspond je dirais au taux de fabrication, on peut considérer que l'entreprise tourne bien, et que l'ensemble des salariés fait que euh, tout le monde peut y retrouver son compte.

4.1.2. La régulation des facteurs de risques

La pratique de la mesure conduit à lever les inquiétudes qui relèvent de l'activité des process et de la qualité des produits. Si l'entreprise ne peut pas agir sur les éléments contingents qui pèsent sur elle, elle tente de régler et de réguler les facteurs dont elle a plus ou moins la maîtrise. Donc, c'est à partir des enquêtes périodiques que l'entreprise va mettre en

ordre de marche des dispositifs destinés à sécuriser et à durcir la fiabilité du système de production. La finalité de ces dispositifs est de préserver les activités en développant l'intérêt et l'attention des hommes pour les objets de l'activité industrielle. Il importe donc de maîtriser l'ensemble des facteurs économiques et sociaux qui vont jouer sur le niveau de compétitivité de l'entreprise.

[4.1.2. C&P Sollac] Ceux que je connais par exemple, je peux parler de l'enquête ULYSSE, c'est l'enquête de satisfaction du personnel, qui est faite tous les ans. Donc, on a eu un retour dernièrement. Il y en a eu une il y a deux ans, et il y en a eu une qui a été faite, fin 1998, sur tous les sites de SOLLAC, pour mesurer la satisfaction du personnel dans tous les domaines. Bon, c'est une mesure, c'est un outil de mesure qui se fait dans tous les établissements, dans les quinze établissements de SOLLAC, en même temps, et avec des questionnaires, bon, je ne peux pas vous les énoncer comme ça, mais parce que je ne les ai pas au complet. Effectivement, bon, c'est toujours le principe de ces mesures, parce qu'on mesure, à un moment donné, en fonction du climat de l'entreprise. Donc, les réponses, bon, je ne parle pas des réponses, ce n'est pas ça, mais les réponses elles sont, dans toute enquête, vérifiables à un moment donné. Ce qui ne change pas d'une enquête à l'autre. Par contre, ce qu'on a vu, qui ne change pas beaucoup, c'est l'attachement à l'entreprise. Le critère, dans ces questionnaires, c'est le critère de l'attachement à l'entreprise.

Oui, oui...

Il peut s'expliquer pour plusieurs raisons, celui là devient toujours, s'améliore tous les ans.

Donc il y a un renforcement de l'attachement du personnel à l'entreprise.

Cela s'explique, bon, ça peut s'expliquer je veux dire, c'est que l'entreprise, les gens se comparent par rapport à l'extérieur. Effectivement, l'entreprise se trouve dans une situation, à l'heure actuelle, où il y a quelques problèmes, au niveau d'un sureffectif, alors que l'année dernière, quand on a fait la même enquête, ces problèmes n'apparaissaient pas, donc, effectivement, d'une année sur l'autre, les enquêtes varient, mais quelle que soit la chose, c'est l'attachement à l'entreprise qui est très bon.

D'accord, ...

4.2. L'observation du plan de charge de l'unité de production

En fait, la mesure des activités et des flux des ressources humaines et non humaines constitue la préoccupation permanente dans l'entreprise. Ainsi, le plan de charge de l'unité de production a une incidence directe sur le niveau de participation financière du personnel. Par conséquent, l'intéressement financier du personnel est lié à la marge bénéficiaire que l'entreprise dégage de son activité de production et de la commercialisation des produits fabriqués. Aussi, la complexité des données économiques conduit à faire appel à des experts dans le domaine de la gestion comptable afin d'apprécier la qualité et le montant des résultats de l'entreprise.

[4.2. C&P Novacarb] La seule mesure, je dirais, qui est fournie par la direction c'est les tonnages...

Oui.

Tonnages fabriqués, tonnages expédiés...

Oui, oui.

Je dirais que on en est réduit à une simple euh, euh, règle de calcul. On a fabriqué tant. On a vendu tant. Il nous reste tant. Donc, c'est tout ce qu'on a je dirais, le, le, le salarié lambda c'est tout ce qu'il a. C'est marqué à l'écran : tonnage ; tonnage, un point c'est tout. Donc, pour ça nous au niveau organisation syndicale il faut qu'on aille, je dirais, dans le plus profond : savoir la rentabilité, savoir la valeur ajoutée que dégage la société, pour dire oui. Parce que c'est beau de dire : on a fabriqué, on a vendu. Si on a fabriqué à cent et qu'on vendu à 98, autant fermer la société. Donc, c'est pour ça que derrière il y a une obligation, pour les organisations syndicales, de connaître la vraie valeur de la société, la valeur ajoutée, euh, produite par chaque salarié en fin d'année. C'est-à-dire le bénéfice après retenue de tous les impôts, de tout ce qui s'en suit. Combien la société a rendu financièrement en fin de travail. Et, c'est à ce moment là. Mais, ça, c'est beaucoup plus euh, pointu dans la réflexion. Euh, bon, heureusement qu'il y a des experts-comptables qui nous aident dans la compréhension de tous les chiffres aussi. C'est... Et même, je dirais est-ce qu'on arrive par moments à bien comprendre les montages financiers qui sont réalisés aujourd'hui, quand on voit des fois... Justement RHONE POULENC, en ce moment avec ADVENTIS, euh, les holdings, les ceci, les cela, qui se créent, euh, il y a un moment il faut vraiment faire partie d'une fiduciaire pour bien comprendre le montage financier. C'est très complexe. Donc, là aussi quelque part, euh, on manque peut-être d'informations. Mais, c'est peut-être de la faute euh, aux organisations syndicales de ne pas avoir suffisamment formé ses militants pour bien apprécier à sa juste valeur le montage financier d'aujourd'hui.

4.2.1. Le développement des engagements contractuels

La sophistication des équipements et le respect de la qualité des produits impliquent des mesures d'évaluation. Par conséquent, les produits subissent des mesures et des contrôles de conformité. Ils contraignent de suivre la spécification du cahier des charges dans lequel sont mentionnés les normes et les standards imposés par les clients de l'entreprise. Le respect de la conformité de la qualité donne lieu à des engagements contractuels avec les hommes de la production et les clients. Le contrôle de la conformité lie étroitement les opérateurs de fabrication aux produits qu'ils construisent. La mise en œuvre des acteurs engage à procéder à des contrôles et à des mesures. Les référentiels et standards de fabrication contraignent les acteurs à ajuster leurs gestes et à vérifier leur habileté et leurs compétences. Ainsi, les opérateurs de fabrication font l'objet de mesures et d'ajustement de leurs temps de production, de leurs temps de pause et de maintenance des outils de fabrication. C'est à travers les outils de gestion de production que la mesure exerce son emprise sur les hommes et les machines.

[4.2.1. C&P] Et comment vous faites alors ? Avec quels moyens vous pouvez mesurer votre satisfaction en fait, hein ?

Eh bien la, la, la, la fonction que j'ai, je dirais, c'est un petit peu grâce à cette fonction. La fonction là, c'est la gestion des stocks de la société. Donc, si euh, euh, tous mes clients, c'est-à-dire tous les utilisateurs de produits qui se trouvent dans le magasin sont contents ou je n'ai pas de plaintes, ça veut dire que j'ai fait tout ce qu'il fallait pour. Donc, j'ai rempli mon objectif: ne pas embêter mes clients et leur être satisfaisant.

Hum, hum.

Donc, qu'il n'y ait pas de rupture, qu'il n'y ait pas, je dirais, un certain nombre de choses, qu'il ne leur manque pas ce qu'ils ont besoin en extrême urgence, ou euh, le soir, voir si on n'a pas de plaintes, je peux dire : j'ai rempli mon contrat pour aujourd'hui.

4.2.2. L'induction des acteurs économiques

L'activité des unités de production est constamment liée au comportement des acteurs économiques sur le marché. Donc, l'activité des unités de production est arbitrée selon les termes de l'échange de l'économie mondiale. Les devises étrangères telle le dollar constituent les monnaies d'échange dans la plupart des transactions commerciales. Cette donnée pèse sur le niveau d'activité de l'entreprise, donc sur le niveau d'emploi des hommes et des outils de fabrication. Elle participe à la remise en cause de l'activité des hommes et de l'outil de production. En effet, pour contrer le risque de se faire déborder par la concurrence étrangère, les unités de production sont parfois contraintes d'augmenter leur capacité de production. En faisant évoluer leur niveau de production elles cherchent à améliorer leur seuil de rentabilité. Dans ce cas, elles s'emploient à faire évoluer l'avantage concurrentiel qu'elles présentent sur le marché ; il importe de ne pas se faire évincer du jeu de la compétition sur le marché international.

[4.2.2. C&P Novacarb] Ca, ça fluctue en fonction du dollar. Donc, là le paramètre euh, vente, c'est très dur à, à suivre, parce que je dis c'est plus le coût dollar qui, qui fait dans notre production. On est, on est très, comment peut-on dire euh, très inquiet quand le dollar est en baisse. Parce que à ce moment les Américains peuvent aborder l'Europe avec des produits très concurrentiels hein. Alors euh, c'est juste la, la partie-là, qui nous gêne. C'est pour ça que l'augmentation de capacité qui est demandée par notre société, c'est un petit peu pour juguler cette entrée américaine sur le marché européen quoi. Bon, je vous dis voilà les paramètres. C'est les paramètres de départ. Donc, négociation des produits que nous achetons pour faire tourner la société: matières premières, entretien et autres. La deuxième partie c'est être au plus près de la possibilité de faire du maximum de tonnage comme nous l'impose la loi. Et puis après c'est les négociateurs au point de vue euh commerciaux, vendre du produit.

II. L'EFFET PREGNANT ET IMPLIQUANT DES DISPOSITIFS DE SAUVEGARDE

- Par prégnant, nous retiendrons l'observation de phénomènes dont la forme a plus de prégnance que d'autres, mais aussi la force et la stabilité d'une structure perspective particulière, privilégiée parmi toutes celles qui sont possibles.
- Par impliquant, nous retiendrons l'observation de phénomènes qui comprennent, engagent, mettent en cause, entraînent des conséquences.

L'identification des phénomènes est guidée par :

DRH	GEST PROD	OP FAB	REP PERS
<p>La dispense d'informations techniques et économiques aux seules fins de la production</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'exacerbation de la conduite des hommes et des machines - Les audits, facteurs de diffusion de la mesure <p>Les démarches d'introspection induites par les dispositifs de management</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'implication individuelle et collective des acteurs - Les transformation du rôle des acteurs chargés de la formation 	<p>La gestion des risques dans les systèmes productifs</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'anticipation de la déclaration des aléas - La détermination des objectifs de progrès <p>La mobilisation des ressources humaines et non humaines</p> <ul style="list-style-type: none"> - La relation de confiance - La sensibilisation à la résolution de problèmes 	<p>Le passage obligé de l'observation des consignes</p> <ul style="list-style-type: none"> - La référence au protocole de fonctionnement des process - La mise en concurrence de la vigilance des acteurs <p>L'ajustement des situations de travail destiné à la sauvegarde des systèmes productifs</p> <ul style="list-style-type: none"> - La régulation de l'activité des hommes et des machines - L'incitation à procéder par autocontrôle 	<p>La sauvegarde de l'activité des hommes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le conditionnement des acteurs dans le système productif - Le suivi des objectifs d'amélioration continue <p>La contractualisation des activités productives</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les mesures incitatives destinées à l'amélioration de la production - Les valeurs fondatrices de l'activité des hommes

La gestion des risques implique la prise en compte des facteurs qui jouent sur l'existence et le développement des activités productives. Sur ce point, les directeurs des ressources humaines s'emploient à recenser les informations économiques en privilégiant les résultats à partir des ratios qui mettent en valeur la performance des hommes et des machines. Dans ce cas ne sont privilégiés que les engagements financiers et les prix de revient qui relèvent de la comptabilité analytique chargée de calculer le montant des sommes affectées et concourant à la réalisation des objets de l'activité industrielle. La démarche analytique conduit à identifier les engagements de dépenses, ce qui permet de suivre les niveaux de prix de revient et le seuil de rentabilité financière atteint. Elle réclame de procéder au rapport des frais fixes des installations industrielles et des frais variables liés à l'activité des unités de production. Par conséquent, le pilotage des activités productives s'appuie sur la communication des résultats mis en valeur par les ratios tirés du rapport entre les prévisions et les réalisations. A partir des tableaux de bord de suivi d'activité, la communication des résultats permet de contrôler le montant des gains et des dépenses correspondant. Ils donnent lieu à des échanges qui ont pour intérêt d'associer les acteurs et d'initier leur réflexion pour s'ajuster au regard des règles [ALTER, 1996, p.96] qui ne sont pas toujours applicables telles qu'elles sont décrites dans les protocoles d'exploitation des process. Par conséquent, elles supposent la coopération des acteurs. Cependant, si chez NOVACARB les ratios sont réservés principalement aux gestionnaires de production, chez VDO les opérateurs de fabrication sont étroitement associés à la restitution des résultats ; l'objet de la démarche est d'associer les gestionnaires de

production et les opérateurs de fabrication, afin de réaliser ensemble les progrès de la performance. C'est à partir des instruments de gestion que les échanges s'opèrent, favorisant ainsi la constitution de réseaux d'acteurs. Ainsi, les outils de contrôle placés sur les postes de travail permettent d'assurer la conformité des actes professionnels et de réguler les dispositifs de production. La mesure de ces activités conduit à vérifier le comportement productif des acteurs chargés de piloter les machines et les process. Cette démarche implique chez les acteurs qu'ils se livrent à des moments de réflexion pour mettre en cause la conformité de leurs actes. Contrairement à SOLLAC, nous remarquons chez NOVACARB que cette pratique de régulation s'observe bien moins ; ce sont les chefs de poste qui traitent les dysfonctionnements à partir des pupitres chargés de commander l'ensemble des process. Les démarches réflexives ainsi que la formation individuelle et collective, à proximité des ateliers et sur les postes de travail, incitent les acteurs à développer des axes de progrès dans leurs activités. Le but de ces modalités est d'améliorer en continu les résultats et de sauvegarder les équipements et les produits. A cet effet, la formation professionnelle des acteurs joue son rôle de transformation des pratiques. Chez SOLLAC comme chez VDO, la formation revêt un caractère stratégique de transformation du comportement des acteurs. Elle est assurée essentiellement par l'encadrement et les experts lors de la mise en service des process ou de l'ajustement des procédures. Donc, il s'agit de transformer le rapport que les acteurs entretiennent avec les équipements techniques et les objets de la gestion économique des activités productives.

Sur ces aspects, les gestionnaires de production sont directement concernés et impliqués pour mobiliser les ressources humaines et non humaines dans les systèmes productifs. Confrontés à gérer les risques encourus par les hommes et les machines, ils communiquent quotidiennement avec les partenaires internes et externes des unités de production. L'esprit de leur démarche est d'entretenir les attitudes préventives des acteurs vis-à-vis du danger potentiel lié à l'exploitation des équipements et à la mise en œuvre des matières et des produits. Ainsi, la sauvegarde des outils de production conduit les intervenants sur les process à se prémunir en anticipant les incidents susceptibles de se déclarer en cours d'exploitation. Comme nous pouvons le remarquer chez VDO et SOLLAC, toutes ces dispositions font l'objet d'une réflexion, d'échanges et de communications pour déboucher sur une détermination d'objectifs d'amélioration et de progrès. Elles permettent aux acteurs de s'emparer des aspects économiques qui conditionnent la détermination des prix de revient et de faire apparaître la défaillance des systèmes et dispositifs de gestion de la production. Ainsi, les gestionnaires de production de chez VDO et SOLLAC s'emploient à mobiliser les acteurs à l'aide de protocoles et de supports de gestion développés et mis au point avec les acteurs. Par conséquent, la confrontation du point de vue des acteurs, à partir de leur expérience et de leurs résultats, participe à la construction des relations de confiance qui s'instaurent entre eux. Si des échanges s'effectuent entre les gestionnaires et les opérateurs,

c'est pour mieux contrôler l'autonomie et les responsabilités qui leur sont accordées. Il importe de tirer le meilleur parti des compétences [de TERSSAC, 1992] mises en œuvre par les opérateurs de fabrication par la médiation, la négociation et l'ajustement de leur savoir-faire tiré de l'expérience. L'effort réclamé aux acteurs est continu, au point de les impliquer régulièrement dans des démarches de résolution de problèmes auxquels ils sont confrontés. Il ressort que l'accompagnement des situations professionnelles ainsi que le partage de la connaissance et les modes de régulation sur les sites d'exploitation permettent d'ajuster le comportement des acteurs.

De leur côté les opérateurs de fabrication sont invités à s'emparer des outils de gestion nécessaires au pilotage des activités productives. Contraints d'observer les consignes, leur rôle est de rendre compte du produit de leurs activités et des événements qui se déclarent en cours d'exploitation. A cet effet, ils sont contraints de faire référence aux protocoles et procédures de mise en œuvre des équipements de production. Ainsi, ils sont dans l'obligation d'assurer le feed-back de leur intervention et de corriger leur décision de mise en œuvre des équipements de production. Donc, les classeurs et les registres de conduite des process permettent aux acteurs de réguler leurs interventions et le fonctionnement des machines. Nous remarquerons que les acteurs entrent en concurrence avec les équipements de contrôle qui assistent et alertent les acteurs en cas d'incident d'exploitation. Dans ce cas, il importe de réaliser les opérations de fabrication conformément aux actes codifiés et normalisés. La seule alternative de la logique économique est de réussir du premier jet les actes et les objets à réaliser. En tout état de cause, l'erreur ne doit pas être envisagée. Il importe de parvenir au degré du zéro défaut et du zéro coût de réalisation, en termes de déchets, de pannes ou d'arrêt des machines. Cependant, nous remarquerons qu'entre les règles écrites s'intercalent des « règles autonomes » [ALTER, 1996] qui correspondent aux pratiques et habitudes de vie créées par les groupes d'opérateurs. Donc, l'ajustement entre les acteurs permet de sauvegarder la qualité et le fonctionnement des systèmes productifs. La régulation des activités productives réclame d'accorder une marge de manœuvre nécessaire à la prise de décision. Néanmoins, nous observons qu'elle est très restreinte, voire inexistante, chez NOVACARB. Généralement, en cas de défaillance, les acteurs ont la faculté de reprendre la commande manuelle des machines. Néanmoins, ils sont contraints de rendre compte de tout incident qui se déclare en cours d'exploitation des process. Ainsi, le dépôt et l'observation des consignes d'exploitation incitent et renforcent les démarches d'autocontrôle chez les acteurs.

Quant aux représentants du personnel, ils sont soucieux de maintenir et encore plus de préserver le dialogue social avec les directions des unités de production. Nous constatons qu'ils dépendent du monopole de l'information détenu par les gestionnaires des unités de production. Par conséquent, ils sont tributaires des informations dispensées par les

gestionnaires. Leurs sujets de revendication sont cadrés, voire limités, par les communications quantitatives et qualitatives des directions de leurs entreprises. Sans informations techniques, économiques et sociales, ils ne peuvent pas exercer de contrepouvoir vis-à-vis des directions d'entreprises. De plus, leur activité représentative les oblige à observer une certaine réserve et discrétion, en filtrant de leur côté les informations qu'ils détiennent afin de ne pas déstabiliser le corps social. En effet, le corps social n'est pas toujours en mesure d'accueillir des informations qui conduisent à le mettre en question et en cause. Donc, les représentants du personnel supportent une part de responsabilité lorsqu'ils informent et jouent avec les ressorts de l'histoire, des valeurs et des normes de l'entreprise qui structurent le comportement des acteurs. Dans une certaine mesure, tant qu'il n'y pas péril en la demeure, ils s'emploient à préserver le corps social des maux émanant d'informations qui peuvent freiner la mobilisation du corps social. En attendant, ils mettent tout en œuvre pour favoriser la créativité et valoriser des propositions déposées par le personnel dès le moment où ces facteurs assurent la pérennité des activités productives. Nous observerons que les contraintes et les enjeux subis par les directions d'unités de production et leur personnel sont des éléments convergents qui cristallisent l'action des hommes dans les systèmes productifs. Donc, ils sont dans l'obligation de concéder à l'économique la rigueur de l'effort qui donne lieu à des suivis de contrats d'objectifs à réaliser par les acteurs. Si jusqu'à présent la confrontation entre les directions et les représentants du personnel renvoyait les partenaires sociaux à observer et appliquer les règles et normes professionnelles, désormais l'actionnaire intervient et modifie leurs relations. Ainsi, l'actionnaire sanctionne la réussite et l'échec des acteurs ; il fait valoir sa qualité de commissaire-priseur lorsqu'il intervient dans la détermination du prix à payer pour le développement ou l'arrêt des activités productives. Comme le souligne Norbert ALTER [1996], en citant Ehrard FRIEDBERG [1992], les règles de l'organisation se trouvent malmenées par celles du marché dès le moment où les jeux sociaux ne sont plus stabilisés. La transformation des rapports présente de nouvelles incertitudes du fait de la transformation constante que les règles subissent de la part des acteurs économiques. C'est pourquoi, la situation des acteurs est d'autant plus paradoxale qu'ils entrent dans le jeu de mesures incitatives qui conduisent à invalider tout ou partie des ressources humaines et non humaines. Si le discours managérial déclare que les partenaires de l'entreprise ne peuvent qu'être bénéficiaires de leurs échanges, il ressort de la logique économique qu'il y a bien souvent un perdant. Il reste que les acteurs cherchent malgré tout à conserver et entretenir les valeurs qui président à la préservation de leur emploi. Toutefois, aujourd'hui ces valeurs ne semblent plus émailler les paroles et les actes des décideurs économiques. Le sens de l'honneur et le sentiment de culpabilité qui pouvaient être identifiés dans le monde patronal n'ont plus cours et ne constituent plus le facteur de convergence qui posait ses limites. Ils constituaient le garde-corps qui pouvait freiner l'élan des entreprises soucieuses des équilibres financiers, mais qui se préoccupaient malgré tout de l'incidence sociale de leurs décisions ; dès le moment où il

s'agissait de se séparer de ses ressources humaines, la décision représentait un échec pour l'entrepreneur.

1. Les directeurs des ressources humaines et de la formation / Caractère prégnant et impliquant de la mesure

La mesure dans les unités de production conduit à :

- NOVACARB : Gérer des ressources techniques, économiques et sociales
- VDO : Assurer le rendement et la productivité
- SOLLAC : Développer la productivité facteur de rendement et de progrès

Les hommes de la production sont invités à développer la performance de leur activité et des ressources qui leur sont confiées. A cette fin, à travers les actes de gestion de la production, les directeurs des ressources et de la formation s'accordent pour mettre en condition et disposer les hommes dans les systèmes de production. Il importe que les hommes de la production soient capables d'assumer la continuité de service des équipements industriels. La présence des hommes sur le process a pour objet de sauvegarder les produits et les outils, de même que l'intégrité de l'environnement et des personnels de production.

1.1. La recension des informations économiques aux seules fins de la production

La mise en forme et la présentation économique des résultats réduisent quelque peu la réalité économique de l'entreprise. C'est ainsi que l'on comprend mieux l'apparente et subtile déconnexion de l'économie de l'entreprise de l'activité des ressources humaines et non humaines. Nous n'avons qu'une présentation partielle du tableau de bord économique qui met en scène les facteurs de la production de la richesse. En effet, la présentation se focalise essentiellement sur l'aspect qualitatif du produit qui résulte de l'interaction des hommes et des machines dans le process. A partir des données actuelles, aucune information ne fait apparaître la mesure du produit financier non plus que le montant de la répartition économique qui résulte de l'interaction des hommes et des machines. Seules sont délivrées les informations qui permettent de mettre en alerte les salariés ; le but est qu'ils s'emploient à ne pas compromettre l'existence de l'unité de production. Il s'agit pour les acteurs de s'impliquer dans l'exécution des tâches quotidiennes conformément aux objectifs de réussite du collectif de travail. Dans tous les cas, il importe de sauvegarder l'existence de l'unité de production des périls qui l'entourent. Actuellement, peu d'informations permettent d'établir les coûts et les gains qui relèvent de l'interaction des hommes et des machines, de chiffrer avec exactitude le produit financier qui en résulte et de donner la clé de répartition de la quote-part qui revient aux partenaires internes et externes de l'entreprise. Par conséquent, l'information et la formation économiques des personnels se cantonnent à aborder des aspects qui permettent à la direction de déposer ses

informations et ses décisions. Toute information délivrée doit éviter d'exposer la direction aux revendications du personnel.

[1.1. P&I Sollac] Eh bien écoutez on a... Moi je crois que quelque part si vous voulez bon les tableaux de bord ils sont dehors, ils sont de toute nature bon. Je pense que vous parliez plutôt des tableaux de bord ressources humaines ou en général.

Eh bien ceux dont vous disposez. Vous parliez, vous avez évoqué le tableau de bord, oui.

Eh bien si vous voulez on a un tableau de bord, on a des tableaux de bord de différents niveaux. On peut avoir effectivement... Moi je vois surtout les tableaux de bord, qui peuvent être les tableaux de bord généraux. On va retrouver un certain nombre d'indicateurs que je viens de vous dire : c'est l'activité qui se mesure à travers la production, à travers les questions de qualité, les questions de fiabilité, les taux de panne de machines, les taux de fonctionnement des machines... euh on va mesurer je vous dis les heures. Bon, après euh qu'est-ce qu'on peut avoir... Non je pense que quand même l'activité, la restitution qu'on en a c'est quand même essentiellement par des tableaux de bord, des documents périodiques qui nous permettent de situer cette activité.

1.1.1. L'exacerbation de la conduite des hommes et des machines

La finalité des instruments de mesure est d'exacerber la conduite des hommes chargés de sécuriser les systèmes et les équipements industriels. Les dispositifs de sécurisation réclament de développer les activités industrielles à partir d'objectifs pris en compte par les membres des équipes de fabrication. L'établissement et le suivi des objectifs s'effectuent au cours des réunions hebdomadaires de régulation et d'évaluation des programmes de fabrication réalisés. La fréquence des échanges permet donc d'impliquer les opérateurs de fabrication dans les dispositifs destinés à sécuriser les systèmes productifs. A cette occasion, ces opérateurs déposent les événements observés, leur expérience acquise au cours de la mise en œuvre des process. Tout est mis en œuvre pour que la mesure s'applique à l'ensemble des salariés de l'entreprise. Si l'attention est orientée essentiellement sur les aspects techniques de mise en œuvre des machines, en dehors du suivi du budget de fonctionnement des unités de production, le personnel est peu informé sur les résultats économiques qui résultent des activités productives.

[1.1.1. P&I Novacarb] On a beaucoup développé euh euh ... à la fois la culture économique à un certain moment parce que je dirais qu'il y a quinze ans euh il y avait une certaine opacité dans tout ça comment on tournait par rapport au budget euh, quels étaient les résultats financiers, etc. On était très opaque. Aujourd'hui, euh je pense euh depuis un certain nombre d'années hein on a beaucoup associé les gens initiés les gens heu en terme de ... Bon, on a voulu que les choses soient beaucoup plus transparentes. Parce, lorsqu'il y a des épreuves difficiles, quand on ne leur dit jamais rien, ils ne comprennent pas qu'il puisse y avoir des épreuves difficiles, d'une part et puis d'autre part on a euh aussi d'une manière générale développé euh des systèmes de rémunération liés aux résultats, et que quelque part on est obligé de publier régulièrement les résultats, ce que je disais sur les primes. Euh, l'objectif lié au

nombre d'accidents on communique forcément, lié au nombre de réclamations on communique forcément, lié aux économies par rapport au budget frais fixes on communique forcément donc tous ces éléments là.

1.1.2. Les audits facteurs de diffusion de la mesure

Le développement de la pratique d'audits n'est pas neutre. Cette démarche de révision et de contrôle conduit à diffuser des échelles de valeur auprès des acteurs. Le fait de diffuser des instruments de mesure implique que les acteurs s'emparent de la mesure. Il ressort que la mesure favorise le tissage de liens fonctionnels entre les acteurs. La pratique de la mesure favorise la réflexion sur les interventions et les réalisations, l'appropriation de ses instruments, enfin l'ajustement du comportement des acteurs.

[1.1.2. P&I Sollac] Vous mesurez des résultats, vous mesurez du déploiement. Vous avez des actions et vous mesurez le pourcentage d'avancement de la... en fait du déploiement de l'action. Bon, celle-là, elle ne vous garantit pas que vous aurez un résultat. Donc, il faut les deux types d'indicateurs à la fois, déploiement des actions que vous envisagez et puis derrière comment ces actions une fois réalisées se concrétisent dans des résultats. Il n'y a pas toujours un lien très évident si vous voulez entre l'action et le résultat. On fait une action pour obtenir quelque chose. L'indicateur chiffré n'est pas toujours très très parlant. Hein, tout à l'heure, je vous parlais du problème des actions qu'on peut tenir de manière sécurité du travail, on fait par exemple ce qu'on appelle chez nous des audits sécurité sur le terrain. Donc, la hiérarchie va rencontrer les personnes, parler un petit peu avec elles des questions de sécurité. Bon, tout ce qu'on peut mesurer c'est le nombre d'audits qu'on fait. Tout ce que l'on sait c'est que leur action aura vraiment un résultat conforme à ce que l'on souhaite quand on verra, quand on voit le taux de fréquence d'accidents baisser. C'est un petit peu ce... une vue de l'approche, le déploiement, le résultat.

1.2. Les démarches d'introspection induites par les dispositifs de management

Suivant la nature des tâches à exécuter, il semble nécessaire de distinguer les règles et les modalités de mise en œuvre de la mesure. L'implication des hommes dans les systèmes de production invite à réfléchir sur les sources d'amélioration de la productivité. La finalité des démarches d'introspection est de faire prendre conscience aux hommes de la production qu'ils peuvent avoir une incidence individuelle et collective sur le résultat de leur activité. Ils peuvent favoriser ou compromettre le développement des activités de l'unité de production. Sur cet aspect, nous pouvons remarquer à quel point les dispositifs du management participatif conditionnent et soumettent les hommes aux obligations de résultats. Ce modèle de gestion n'est pas si différent des rites qui sévissent depuis des siècles à travers ceux initiés par les Eglises chrétiennes, soumettant leurs « fidèles » à la pratique de l'introspection et de la confession.

[1.2. P&I SOLLAC] C'est surtout, oui ,oui. En fait dans la philosophie, dans le mode de management du J.I.P.M., il y a dans un premier temps une volonté forte de la direction de s'engager dans la démarche.

Oui.

Et cela ne peut fonctionner que si l'opérateur s'accapare totalement de l'outil. Et donc, c'est l'opérateur, je dirais, qui est l'acteur principal de la démarche. Cela démarre par une volonté de direction, un mode de management et puis ensuite c'est l'opérateur tout de suite qui devient l'acteur clé.

D'accord. Lorsque vous dites que l'opérateur s'accapare l'outil, c'est-à-dire qu'il s'accapare l'outil de gestion, de conduite et de pilotage, mais aussi l'outil de production en tant que tel, la machine.

L'outil de production qu'il s'accapare. Oui, la machine, surtout la machine.

Donc, il y a en fait ces démarches-là associent très étroitement l'homme et la machine, en fait.

Ah oui.

[...]

Alors qu'aujourd'hui on réclame à l'ensemble des acteurs.

De réfléchir.

De réfléchir.

Et d'être acteur.

Et d'être acteur.

Voilà. On en est là aujourd'hui. Tout simplement en 86, bon à périmètre à peu près constant, il devait y avoir ici à peu près 14000 personnes. On est aujourd'hui 4000, 4500, en quatorze ans. On produisait en 86 en volume je ne sais pas, mais on ne produisait pas du tout les mêmes produits. Et aujourd'hui quasiment 2 millions presque 3 millions de tonnes de produits très haute gamme pour l'automobile, chose qu'on ne faisait pas avant. Et tout cela avec de moins en moins en moins de monde. Donc, il ne faut plus faire n'importe quoi. On n'a plus d'énergie à perdre.

1.2.1. L'implication individuelle et collective des acteurs

Dorénavant, les instruments de gestion de la production contraignent les acteurs à atteindre, en termes de volume et de qualité, les objectifs de production. Ainsi, les instruments de mesure cadrent le comportement des opérateurs de fabrication dans les rapports qu'ils entretiennent avec les machines. Ils placent l'évaluation des résultats à la fois au niveau individuel et collectif. Par conséquent, les hommes de la production sont évalués à la fois par la ligne hiérarchique et par les membres de leurs équipes de travail. Tout écart est régulé entre les membres des groupes de travail. Il s'agit de rentrer dans la norme, dans la droite ligne de la production pour bénéficier du fruit de l'activité individuelle et collective.

[1.2.1. P&I VDO] Non, le taylorisme au sens d'organisation parcellisée du travail en opérations simples, dans la conception bon, je dirais d'assemblage, c'est quelque chose qui existe toujours, bon. La seule différence en réalité, là où cela a évolué c'est que l'exigence de, est quand même, là où ailleurs, dans la mesure où un opérateur il n'est pas sur un poste. C'est quelqu'un qui maîtrise en général l'ensemble des opérations qui sont sur la ligne, qui a une capacité de jugement sur sa qualité, sur la qualité produit. Quelqu'un qui est capable de participer activement à des réunions qu'on appelle système d'amélioration continue. On se réunit qu'est-ce que... l'intégration ce que je vis tous les jours. Donc, on forme un jeune. On peut former sur la base également des résultats. On a des problèmes de mobilité qu'on analyse ensemble. On le fait en groupe. Qu'est-ce qu'on peut faire en formation sur eh bien sur les résultats qu'on a ce mois-ci ? Il y a cette participation. C'est une compréhension des exigences qualité, de ces normes, l'ensemble de ces instructions. Cela dépasse quand même ce que l'on pouvait demander à des ouvriers.

Là, on entend une implication des personnes mais bon, dans une certaine forme de satisfaction.

Ah, oui, tout à fait. A partir d'un moment où on arrive à des niveaux de résultats de ces productions là, la marge ensuite qui existe, je n'ai pas l'exemple-là. Si, je vais peut-être l'avoir illustrée ici.

1.2.2. La transformation du rôle des acteurs chargés de la formation

L'importance de la sécurisation des systèmes productifs est telle qu'elle entraîne une transformation du rôle des acteurs chargés de la formation professionnelle. Il ressort que les gestionnaires de la production deviennent des formateurs didacticiens investis d'un rôle de pilote de projets formatifs. Ils jouent le rôle de médiateur du savoir. Ils accompagnent les opérateurs de fabrication sur les sites de production. L'objectif de leur présence est de superviser les apprentissages professionnels par la résolution des problèmes liés à l'exploitation du process et des machines situées dans les ateliers. Ils se révèlent être les passeurs chargés de faciliter l'appropriation des outils de gestion. Ils sont les porteurs du savoir nécessaire pour mesurer l'incidence ou l'impact des actes professionnels sur le process. Enfin, ils participent à la restitution des informations économiques qui résultent de l'interaction des hommes avec les machines. Il s'agit de rationaliser les actes pour éviter de laisser subsister des zones d'incertitude, facteurs de risques pouvant mettre en péril les acquis et les résultats escomptés. La démarche est analytique et systémique à la fois. L'intervention porte sur la responsabilisation et l'incidence des actes individuels et collectifs, des collègues de travail, des collatéraux, et de ceux situés en amont et aval des situations de travail. Chaque opérateur de fabrication est conduit à déposer ses objectifs de progrès et à travailler sur ses insuffisances, identifiées au cours des interventions sur les équipements industriels. Le constat permet de prendre toutes les mesures nécessaires pour parvenir à la pertinence de la conduite du process.

[1.2.2. P&I Sollac] C'est des logiques de : il y a un groupe de formés, il y a en face d'eux un mec de la ligne, ou un technicien de la ligne qui est un sachant, mais qui vit la ligne au quotidien avec eux. Et après, on est dans les listes de confrontation de

modèles quoi, ou de représentations sur les affaires. Donc, à un certain moment effectivement, tu essaies de transformer les représentations euh, du business telles qu'elles sont véhiculées par les gens pour leur donner des éléments qui soient euh, qui soient un tout petit peu plus technologiquement fondés quoi. Mais, c'est une relation euh, de résolution de problème euh, et disant : voilà, moi je fais comme ci, na, na, parce que tac, boum, etc. Oui mais, maintenant tout va bien est-ce que ça tu en es sûr, machin. Donc, ça se confronte ça etc., etc., etc. Donc, ça se joue plutôt sur ce registre.

2. Les gestionnaires de production / Caractère prégnant et impliquant de la mesure

La mesure dans les unités de production conduit à :

- NOVACARB : Dispenser du savoir de l'entreprise
- VDO : Développer les relations sociales
- SOLLAC : Sanctionner les niveaux d'exigence et de performance

Les gestionnaires de production s'attachent à mobiliser les ressources productives. Ils participent à la validation des hommes et des équipements installés sur les process. L'enjeu est de satisfaire le niveau de performance projeté et réclamé aux acteurs. Sur ce point, ils exposent à ces derniers les risques qu'ils encourent en cas de défaillance. Pour cela, ils informent les acteurs concernés et les sensibilisent de manière continue. Leur rôle est de maintenir le niveau de performance atteint et de le faire progresser avec le concours des acteurs. Quotidiennement, ils s'entretiennent avec les opérateurs de fabrication pour faire respecter les consignes et créer ainsi un réseau d'acteurs investis de la mission d'améliorer la qualité de la production. Ils invitent les acteurs à adopter des comportements conformes aux règles de fonctionnement des équipements industriels. De plus, ils s'emploient à mobiliser l'attention des acteurs en disposant périodiquement des moments d'entretien et d'évaluation ; il importe de réguler les résultats et de demander aux acteurs de s'engager pour résoudre des points de progrès qu'ils ont à identifier. Donc ces dispositifs visent à dépister les anomalies afin de mettre en conformité les comportements déviants présentés comme des situations qui risquent d'endommager la productivité des ressources humaines et non humaines. Tout est mis en ordre de marche pour régler de manière préventive les anomalies. Aussi, les gestionnaires de production s'attachent-ils à comparer les niveaux de performance atteints ; ils font référence aux observations qu'ils retirent de l'expérience des unités de production de leur groupe industriel et parfois de celles des concurrents. Ces observations les conduisent à recomposer la mise en jeu des ressources humaines et non humaines pour s'investir et créer de nouveaux dispositifs de production plus performants. En adaptant sans cesse les dispositifs de production, ils recomposent la disposition des moyens afin d'assurer la performance et la pérennité des unités de production. Ainsi, ils évitent les écueils en intéressant les acteurs par des mesures participatives qui vont se traduire par des présentations de solutions produites par les acteurs impliqués à résoudre les problèmes de fabrication. A cette fin, ils diffusent et commentent avec les acteurs les résultats de leur activité et de celle des équipements

productifs. Grâce aux normes et aux standards de fabrication, ils parviennent à rétablir les dysfonctionnements constatés, en traitant avec les opérateurs de fabrication la méthode qu'ils vont déployer pour régler les anomalies identifiées. C'est ainsi qu'ils participent au cadrage de l'emploi des ressources humaines et non humaines. Donc, les observations qu'ils compilent sont enregistrées afin d'être disponibles au moment de la prise de décision que les gestionnaires de production retiennent après avoir auditionné les hommes de la production.

2.1. La gestion des risques dans les systèmes productifs

L'entreprise industrielle s'expose à subir la mise en cause de son activité du fait qu'elle présente des risques pour l'environnement : pollution par les effluents gazeux et liquides, poussières qu'elle produit et qu'elle rejette dans l'air, risque de dégradation de la qualité de l'eau rejetée dans les cours d'eau... De plus, le vieillissement de l'outil et la limitation du niveau de production au regard de la demande du marché constituent aussi des facteurs de risque de mise en cause du développement et de la pérennité de l'usine, ce qui n'est pas sans inquiéter le corps social qui dépend de son avenir.

[2.1. P&I Novacarb] Donc, il faut forcément aborder cet élément. Qu'est-ce que cela veut dire ? Cela veut dire : est-ce que ce site ici a réalisé une étude d'impact, de ses activités, de ses produits, de ses... de son personnel, de son chef de service, sur l'environnement ? Et puis comment est-ce qu'on fait pour mesurer la performance que... ou qu'on nous oblige de respecter ou qu'on s'est obligé à respecter. Quels sont les moyens de surveillance et comment on fait pour mesure la démarche. C'est cela l'intérêt. Et puis accompagnement du produit, cela englobe tout ce qu'on peut mettre autour de déchets, déchets qui seront considérés comme la propriété du propriétaire tant qu'ils ne seront pas complètement éliminés. Cela veut que le camion tartanpion qui transporte un produit NOVACARB, même s'il s'appelle tartanpion, s'il a un accident, et qui dès lors qu'il est sur la chaussée, le responsable c'est NOVACARB, ce n'est pas le transporteur. S'il en vide un peu quelque part et qu'on ne le sait pas et qu'il va vider le reste, et que la facture est moins importante pour lui, et le reste il le met dans sa poche, on le sait pas. Mais si un jour c'est cela vient à se déclarer, c'est NOVACARB qui est coupable. Donc on est, on doit accompagner notre produit. C'est pour cela qu'il y a des bordereaux d'expédition des produits, etc. Donc, les produits finis aussi. L'assistance du produit fini, c'est quoi ? C'est des fiches de sécurité, c'est un système pour elles, vous prenez un transporteur... c'est tout un réseau dans le groupe RODIA pour intervenir géographiquement sur les produits même qui n'appartiendraient pas à NOVACARB, mais qui seraient de nos usines. Bon les communications externes alors c'est, on a déjà vu la communication quelque par ici, individuelles. Cela veut dire à l'intérieur, équipes, d'homme à homme, en réunion, en groupes. Cela par contre, c'est quoi ? Cela c'est : est-ce que nous sommes entraînés à communiquer avec toute une série d'interlocuteurs que nous aurions en situation de crise, mais avant que la crise ne survienne. Donc, les médias, les autorités, les familles. Donc, cela c'est mettre en place un système de communication a priori. Donc, avoir des contacts permanents de telle manière que le jour où on sera soumis à une situation de crise, on ne soit pas en crise, qu'on soit avec des gens qu'on connaisse qui nous connaissent, qui connaît, qui connaissent le site, qui savent ce que l'on y fabrique, qui savent les risques du site, et ce qui pourrait se produire dans le site, quels sont les scénarios possibles ;

Donc, il y a une doctrine des scénarios qui sont déjà...

Préétablis, et réfléchis.

D'accord.

Il y a des études qu'on appelle des études de danger, très formalisées, extériorisées, révisées par des tiers experts extérieurs, comment dire nommés par l'administration etc.. Et là on va au-delà de ce qu'on avait l'habitude de faire. Là on était préparé en situation en cas de crise. Donc, on est formé là-dessus. Les membres de l'équipe de direction on a été formé à la situation en cas de crise. Mais ce que l'on demande maintenant, ce qu'on nous demande, c'est d'aller communiquer avant que l'on soit dans cette situation là. C'est autrement préférable. Donc, c'est un élément important. Parce que c'est un peu une, on ne peut pas dire une révolution mais, cela pour l'avoir vécu dans une grosse entreprise le long du Rhin, après leur accident, ils communiquaient avant que cela se produise...

Parce que dans les sociétés je dirais produits chimiques, il y a une certaine culture je dirais de la discrétion, je ne dis pas du secret, mais il y a une certaine discrétion.

Oui et alors, là aujourd'hui, je vous parle sans limites, parce que je touche à des domaines qui ne nécessitent pas qu'on ait des limites, et c'est comme cela qu'on fait. Dans la communication externe, c'est comme cela qu'on fait. Alors il est évident que les secrets de procédés on ne va pas les donner.

2.1.1. L'anticipation de la déclaration des aléas

En exprimant sa réticence et ses angoisses, le corps social révèle et tente à la fois de se protéger des aspects contraignants que la mesure engendre chez les travailleurs, notamment depuis les dernières décennies. Sa manifestation a conduit maintes fois à remettre en cause les situations de travail et l'emploi. Toutefois, il ressort que certains acteurs sont en mesure d'établir et de prendre la mesure de la qualité du travail qu'ils accomplissent. Ils sont curieux d'en connaître les implications sur le plan personnel et professionnel. Souhaitant pérenniser leur avenir dans l'entreprise, ils s'emploient à préserver leur situation en tentant d'anticiper sur les aléas qui peuvent les mettre en cause.

[2.1.1. P&I Sollac] La sauvegarde de l'outil, parce que c'est la sauvegarde de mon gagne-pain.

La pérennité. Tout à fait. C'est ce qu'on leur dit, c'est ce qu'on leur dit. Ça les gens, que... c'est ce qui ne se faisait pas avant. Oh eh bien, aujourd'hui, si je ne suis pas là aujourd'hui, eh bien demain je serais reclassé ailleurs quoi, hein, dans l'usine quoi, hein. Eh bien ce n'est plus le cas maintenant. Les gens en prennent conscience. On se charge bien de, de, de leur faire prendre conscience de ça.

2.1.2. La détermination des objectifs de progrès

Il ressort que les gestionnaires de production sont confrontés à exploiter les rapports liés aux avaries, et à déterminer des objectifs de progrès ainsi que les remèdes correspondants.

La priorité des gestionnaires de production est de traiter les anomalies avec le concours des opérateurs de fabrication afin de mieux circonscrire les difficultés et de déterminer le degré de pertinence des remèdes. C'est ainsi que les gestionnaires de production impliquent les opérateurs de fabrication à prendre en compte les plans d'action qu'ils élaborent avec eux. Toute mesure corrective s'effectue en suivant l'état de satisfaction et de validation des clients, facteur de pérennisation des relations contractuelles avec les fournisseurs.

[2.1.2. P&I Sollac] Justement, il y a un... parmi les outils qu'on a essayé d'aborder, il y en a un que vous n'avez pas évoqué, pourtant qui m'avait été évoqué chez vous, c'est notamment le Plan Do Check Act. Qu'est-ce que ça recouvre pour vous ?

Oh, eh bien je, je ne l'ai pas évoqué euh. Pour moi, c'est donc euh... je l'inclus si vous voulez dans ce qu'on appelle ici euh, on a gardé certains termes, sur euh, des plans de progrès euh, beaucoup plus anciens peut-être que, que dans d'autres endroits, euh l'aspect économique, si vous voulez euh, voilà ce que j'inclus dans cette partie-là. L'aspect économique, et là on essaie euh au même titre que le reste à développer les notions d'économie chez les gens et de leur dire en permanence euh, qu'est-ce que, de faire apparaître en tous les cas euh, euh, les coups où euh, euh, les comparaisons par rapport à d'autres, euh, euh, ce que peut apporter leur action dans, dans, dans le quotidien, dans ce qu'ils sont amenés à suivre euh. On essaie, nous, de le développer aussi à travers nos différentes démarches quoi, hein. Mais quelque part, c'est quelque chose qui, qui n'est pas exclu de nos raisonnements, hein, bien au contraire. D'ailleurs, comme pour tout le reste hein, notre démarche consiste à mettre en mouvement un maximum de monde dans tout ce qui compose euh, l'activité de l'entreprise hein, avec tout ce qui fait le résultat, hein. Ca c'est un souci permanent. Donc, à partir de là, a priori, je veux dire, qu'il n'y a rien qui est exclu. Voilà.

2.2. La mobilisation des ressources humaines et non humaines

L'identification de toutes les contraintes conduit à mobiliser les hommes de la production dont la charge est de sauvegarder les ressources nécessaires pour faire face aux exigences du client. Tout un arsenal de moyens est mis en œuvre pour parvenir à cet objectif. Parmi les instruments mis en œuvre dans l'unité de production, la formation des opérateurs de fabrication constitue un des leviers déterminants dans la transformation des pratiques professionnelles. Pour cela des supports de suivi individuel permettent d'assurer la mobilité des hommes entre les usines et non plus seulement la mobilité intersecteurs dans une même unité de production. Le référentiel des compétences constitue l'outil d'évaluation qui détermine et implique le parcours de formation nécessaire pour assurer les formes de mobilité attendue par l'entreprise. On assiste ainsi aux prémices de la gestion matricielle des ressources humaines. L'objectif de cette modalité de gestion est d'accélérer la mise à disposition des produits. Aujourd'hui, le client réclame que le fournisseur soit juste-à-temps et qu'il lui délivre les produits et/ou les services au moindre coût. Il s'agit pour les gestionnaires de fabrication de faire progresser le niveau de compétence des opératrices de production. Ainsi, l'acquisition de nouveaux savoirs permet aux hommes de la production de suivre les exigences de fonctionnement de l'entreprise. La détermination du départ en formation résulte de la décision

des gestionnaires de production après avoir constaté avec chaque intéressé la nécessité de prendre en compte tel aspect des phases et opérations de fabrication. Il ressort que les référentiels professionnels s'imposent et obligent les acteurs à y faire référence et donc à s'investir afin d'être conformes aux exigences de la production. Au-delà de la formation initiale de la période d'embauche, il s'avère que ce sont les critères, les aléas et les anomalies de la fabrication qui déterminent le départ en formation interne. Cette volonté de départ en formation peut être aussi consécutive à l'expression de la demande des intéressés.

[2.2. P&I VDO] On a donc différents supports qu'on développe fortement depuis six mois.

Oui

C'est par exemple le support concernant la formation de l'ensemble de notre personnel, voir à quel niveau de formation il se situe par rapport au différents groupes de montage. Et voir comment on peut gérer une, mobilité non plus intersecteurs mais mobilité interusines, d'accord hein. On a fortement développé la mobilité depuis deux ans. On s'est vite aperçu que il nous fallait un support papier, un support aussi informatique pour gérer ces notions de mobilité. Donc, je vous montrerai tout à l'heure les éléments.

Oui

2.2.1. La relation de confiance

Ce sont les hommes de la production qui se chargent de régler les anomalies, les incidents consécutifs aux opérations de fabrication, et de préserver le niveau de la qualité et la quantité de produits. Ce type d'opérations implique une relation de confiance entre les gestionnaires de production et les opérateurs de fabrication. En cas de dysfonctionnement ou d'écart, par rapport au cahier des charges ou des normes de construction, les gestionnaires de production interviennent auprès de opérateurs de fabrication pour déterminer avec eux les mesures correctives.

[2.2.1. P&I VDO] C'est la sensibilisation, c'est la sensibilisation du personnel par les pièces, par le process tout ça. Plus elles vont connaître leur environnement, plus on va améliorer les choses, ça c'est clair. Maintenant elles savent qu'une pièce comme ça, ça vaut 150 ou 200 francs. Au lieu de mettre ça à la poubelle eh bien elles en mettront plus que 8 et puis le coup d'après elles n'en mettront que 7. Donc, tous les jeudis, on voit les gens et on prend tous ces objectifs et on met un plan d'action. On ne traite pas tous les objectifs, on y va un par un. On prend le plus important pour nous. Parce que suivant le groupe de fabrication ce n'est pas spécialement le même objectif. Aujourd'hui, pour moi la majorité des objectifs sur tous les bouts de fabrication j'en ai un c'est l'ordre et la propreté. Parce que c'est très important, parce qu'au niveau de la qualité au niveau vision du client tout ça c'est l'ordre et la propreté. Comme je dis ce n'est pas que le petit coup de balai, c'est donner l'impression qu'on a une visibilité, d'une forme de rigueur de l'entreprise, d'une bonne gestion de l'entreprise. Donc, c'est l'ordre et la propreté et en général c'est la qualité et entre autres viennent les déchets. Donc, tous les jeudis on prend un de ces points on le traite avec un groupe de fabrication. On a un

plan d'amélioration continu, en place. Ce n'est pas un engagement du gestionnaire, ce n'est pas un engagement de la fabrication, des gens de la fabrication. C'est un engagement des deux parties. Moi, je m'engage à mettre en place des choses via leur demande pour améliorer les choses. Et ça, ça se fait toutes les semaines.

Donc, ce commentaire-là est fait avec l'équipe et les équipiers spontanément sont amenés à réagir ?

A participer. C'est clair. Il faut de la participation parce que sinon on n'avancera pas. Tout ça je dirais, il y a quelques années c'était ça. On travaillait dans notre coin. On vient occuper nos diffuseurs. On vient pour bosser, on ne vient pas pour travailler. Et maintenant on arrive au fur et à mesure à, je dirais, à avoir un climat de confiance aussi qu'on avait peut-être pas avant. En disant maintenant les chefs ils ne sont pas là pour taper sur les gens. Ils sont là pour vous aider. Parce qu'il y avait une vision c'était les chefs. C'était le contremaître, il était sur sa chaise il regarde les feuilles d'activité. On n'a pas bossé, on s'en prend une. En gros c'était ça. Maintenant non, on sait qu'il y a des problèmes sur le groupe de fabrication, on le sait. Et le but c'est de trouver les solutions ensemble pour améliorer ces problèmes. Indirectement on fait de la productivité. On améliore des taux de déchets. On fait, on fait un meilleur taux de qualité et on a un client content. Objectif 99 de l'usine, c'est rendre le client content.

Donc, encore un indicateur, l'indice de satisfaction-là

Avec le client. Ca c'est clair.

2.2.2. La sensibilisation à la résolution de problèmes

L'implication des hommes de la production s'effectue de façon continue. Des séances de sensibilisation à la résolution des problèmes liés au process de fabrication et aux produits sont réalisées avec les groupes de fabrication. Des indicateurs sont exploités. Ces outils sont donc partagés entre les gestionnaires de production et les opératrices de fabrication.

[2.2.2. P&I Novacarb] J'imagine. Euh, il y a énormément de procédures qui ont été écrites. Je suis passé presque deux ans là-dessus, faisant de l'alternance, euh, jour euh, travail posté. Euh, c'est vrai qu'il y a un énorme support. Il y a une bibliothèque très importante, qui permet de... Mais, j'ai un collègue qui, tout en étant de la même usine, qui a changé il y a quelques années. C'est quelqu'un qui est reconnu comme étant un excellent élément, euh, il m'avouait l'autre fois, il m'a dit qu'il faut au moins deux ans pour posséder euh, pleinement tout ça. Donc, déjà, avec une culture exploitation, quelqu'un qui a déjà une base euh, une base euh, correcte, il a fallu deux ans. Oui, voilà, donc, je réponds à votre question, là, je crois, hein.

[...]

Et, donc, euh, il y a un moment euh,... comment détermine-t-on que la personne est arrivée à l'optimum, comment... ?

Mais en fait, c'est en, en, en l'observant, en allant avec lui chaque fois qu'il y a des opérations un peu particulières. Euh, moi, c'est ma démarche. Quand il y a un truc un peu particulier je sais que, que dans un endroit, il y a une petite faiblesse. Donc, je vais avec. J'essaie de d'expliquer un peu mieux ce que je vois, ce que je constate. On s'explique comment on, comment on ferait, on réaliserait telle ou telle opération. Euh, le cahier de consignes que j'évoquais tout à l'heure, encore une fois, sert à ça. Le

matin, on prend le, on prend l'équipe à 4 heures du matin. De 4 heures à 6 heures, 7 heures, donc, les gens arrivent. On a 3 heures de, de temps devant nous, euh. On sait que dans la matinée on aura à faire telle ou telle opération. Donc, les 3 heures-là sont mises à profit pour aller faire un tour sur l'installation qui va être euh, qui va être arrêtée, ou... Et, on, on en parle. On revient il y a tout un, il y a de la documentation, des plans, des trucs comme ça. On va... Et chacun donne son idée pour la chose. C'est un peu ce genre de formation qui me paraît très utile.

Donc, c'est là... c'est réflexif ?

Oui, tout à fait. Oui, oui.

Une personne réagit sur des, des interpellations...

C'est ça.

Ou sur des problèmes, des... C'est de la résolution de problèmes, en fait.

C'est de la résolution de problèmes, oui.

Hein, hein.

Oui, oui. Et en fait le boulot d'un opérateur en salle de contrôle, c'est de la résolution de problèmes avec une masse d'informations qui lui arrivent à travers le, à travers le système. Et puis là, il a ses, sa connaissance euh, personnelle. On avait par un moment essayé d'aller plus loin que ce que peut faire un, un système, à savoir euh, ce qu'on appelait, ce qu'on appelle toujours d'ailleurs un système expert, donc un système qui synthétise tous les problèmes qui arrivent, qui fait le tri et qui donne son diagnostic. Ca, ça existe dans l'industrie chimique ou dans le nucléaire, ça existe. Donc, le rôle de l'opérateur, c'est un peu, c'est un peu ça.

3. Les opérateurs de fabrication / Caractère prégnant et impliquant de la mesure

La mesure dans les unités de production conduit à :

- NOVACARB : Exploiter des consignes et obliger à rendre compte des résultats produits
- VDO : Mettre en demeure de se conformer aux exigences de la productivité
- SOLLAC : Développer la prise d'initiatives

La constitution des équipes de travail implique que les membres et leurs leaders suivent les activités productives dont ils ont la responsabilité sur les plans quantitatif et qualitatif. Invités à s'emparer des instruments de mesure, ils sont engagés à pratiquer la mesure du produit de l'interaction avec les machines. Ainsi, ils sont contraints d'apprécier le niveau de performance des résultats. Cette opération s'effectue avec le concours des gestionnaires de production qui induisent les comportements de production et de contrôle chez les acteurs. Ils les invitent à réaliser des autodiagnostic afin de pallier les insuffisances à l'aide de référentiels professionnels et sous le couvert de stages de mise en conformité. L'enjeu est d'être capable de discerner les facteurs de pannes et d'avaries qui risquent de contrarier la productivité des activités. En levant les freins et les difficultés de manière préventive, ils évitent les écueils qui

risquent d'entraver l'atteinte des objectifs de la production. Ainsi, les opérateurs de fabrication sont mobilisés pour qu'ils étudient et proposent ensemble les solutions qui permettent d'assurer la continuité de service des process et d'exercer leur activités dans les ateliers. Par conséquent, les opérateurs de fabrication sont invités à démontrer l'intérêt qu'ils portent à l'activité productive par l'atteinte des objectifs qui leur sont fixés. A cette fin, des normes et des standards s'imposent, ce qui permet d'observer les opérations en train de se réaliser. Ces instruments permettent de corriger les trajectoires en cas de dérive des comportements et de restituer auprès des équipes les innovations qui visent à sauvegarder les équipements et les produits. Donc, des ajustements s'opèrent, ce qui implique de partager le savoir-faire des membres des équipes.

3.1. Le passage obligé de l'observation des consignes

Les opérateurs de fabrication sont contraints d'observer les consignes fixées par la hiérarchie afin de respecter les impératifs de fonctionnement technique de l'outil de production : la consigne, la référence de base qui participe au cadrage des activités quotidiennes. Elle réclame aux opérateurs de fabrication d'observer les remarques et de rendre compte des événements liés à la production, qui feront par la suite l'objet de nouvelles consignes. Ainsi, les opérateurs de fabrication sont contraints de s'emparer des informations qui leur sont précisées afin de réaliser les opérations conformément aux prescriptions écrites. Dans ce cas, ils ne peuvent s'y soustraire. Nous remarquerons que les consignes d'usage évoluent quotidiennement suivant la déclaration des aléas. Ainsi, la mesure des activités productives permet aux opérateurs de fabrication d'observer simultanément le niveau de réalisation de leurs objectifs de production ainsi que le niveau de satisfaction des clients à l'entreprise.

[3.1. P&I Novacarb] Donc euh, eh bien les consignes qui sont fixées à l'avance et... Eh bien, le but c'est de respecter ces consignes en fait, oui.

Hum, hum.

Donc, euh, eh bien ça pour mesurer on a quand même euh... eh bien, déjà pour fixer les consignes euh... c'est la hiérarchie qui nous fixe les consignes à suivre...

D'accord.

Et après nous, on a bon, on a tout un... en fait tout... tous les appareils qui nous permettent de maintenir quoi.

D'accord.

Donc, euh, tout ce qui est mis à notre disposition : relevés euh, enregistrements euh, les synoptiques en salle de contrôle...

Oui.

Qui nous permettent de voir si on a atteint l'objectif de production.

3.1.1. La référence au protocole de fonctionnement du process

Les protocoles de conduite des machines et les normes permettent d'identifier les modalités de régulation entre l'homme, la machine et les objets de leur interaction ; toute opération fait référence aux manuels de fonctionnement et de pilotage des process. Rappelons que les protocoles sont consignés dans les classeurs de la démarche qualité. Ces instruments ont pour fonction d'assurer la sécurité des produits et de l'environnement, ainsi que celle de l'outil de production, placés sous le contrôle des hommes impliqués dans le process. Non seulement les opérateurs sont contraints de prendre en compte ce qui est écrit, mais surtout de réaliser ce qui est écrit. Donc, il importe d'assurer la conformité du produit en sortie de chaîne. Dorénavant, cette exigence fait partie intégrante de la vie des acteurs inscrits dans les systèmes productifs.

[3.1.1. P&I Novacarb] Parce que s'il y a un objectif euh... Bon, j'essaie d'être un petit peu critique là, mais si un objectif est positionné comme vous le dites en terme de consignes hein, c'est ça ?

Oui. Oui.

Euh, est-ce qu'on a su euh... Comment appréhender en fait euh, cette réalité qu'on veut atteindre en fait hein, c'est-à-dire un résultat ?

Eh bien là, on a quand même euh... Là il y a quand même le métier qui rentre en jeu, quoi. Enfin, je veux dire euh, si on nous fixe euh... Par exemple, on nous dit : vous allez marcher à 90 tonnes vapeur, on voit si techniquement on peut y arriver quoi. Bon, si on voit qu'il y a quelque chose qui cloche ou qui est... Bon, le but c'est de le signaler ou d'expliquer pourquoi on ne peut pas tenir euh...

Donc, ça c'est votre référentiel compétence ?

Oui. En plus on a un appui qui est quand même... Avec, euh, le classeur d'assurance qualité...

Oui.

Où tout est bien détaillé, on nous explique que pour marcher à telle marche, ils font deux compresseurs. Si on veut aller au-dessus, il en faut trois. Donc, euh, on sait bien que si on a un compresseur qui tombe en panne dans la nuit on est obligé de ralentir la marche. Ou si on voit les stocks euh, euh... Si on voit des stocks qui commencent à baisser, pas continuer à marcher à fond pour que tout soit épuisé, parce que fatalement on sera obligé de ralentir et...

Ca voudrait dire que vous êtes un peu le régulateur ?

Oui, c'est ça en fait, oui.

Le régulateur, c'est-à-dire l'intelligence de l'homme, qui se met disons euh, en interface entre la machine et...

C'est ça oui.

D'accord.

Oh, oui, c'est tout à fait ça.

3.1.2. La mise en concurrence de la vigilance des acteurs

La conformité des activités et des produits repose sur la vigilance des opérateurs de fabrication et sur celle des instruments de contrôle intégrés dans le process de fabrication. L'état actuel de la technologie permet ainsi de pallier la baisse de vigilance de l'homme ou son manque d'acuité visuelle par exemple ; la machine prend dans ce cas le relais pour discerner l'acceptable du non acceptable. Afin d'éviter la baisse de vigilance, les opérateurs de fabrication changent régulièrement de place sur les postes de travail. Le souci sur les chaînes de fabrication est d'éviter d'installer les hommes de la production dans la routine et l'erreur, et de subir une baisse de la qualité du produit. Cette disposition dans l'organisation du travail influe sur le moral des individus. Le moral est conditionné par les conditions de travail : la liberté de se mobiliser sur d'autres postes et chaînes de montage, ou la possibilité de changer de postes de travail au sein d'une même équipe de travail. Tous ces facteurs constituent les éléments qui vont contribuer à la réussite des objectifs quantitatifs et qualitatifs. La gestion du temps et celle des produits à réaliser connaît une courbe qui peut s'identifier à la courbe de vie du produit fabriqué : préparation, lancement, croissance, seuil de maturité, déclin. Il ressort une certaine corrélation entre le taux de performance des résultats et la courbe de performance des facteurs de production. Cependant, nous observerons que la mise en concurrence de l'acuité de l'homme et de la machine permet de révéler chez l'homme des capacités liées à son intelligence ; contrairement à l'automate programmé, l'homme est autorisé ou s'autorise à mettre en œuvre de nouvelles stratégies destinées à compenser les aléas ou à compenser les insuffisances des systèmes productifs.

[3.1.2. P&I VDO] La caméra est bonne. On a échappé à pas mal d'erreurs que nous on laissait passer, que la caméra ne laisse plus passer.

Hum, hum

Parce que des fois on contrôle un appareil. Il suffit d'une minute d'inattention qu'on ne regarde pas. On ne voit pas si la jauge fonctionne, on ne voit pas si c'est celle qui fonctionne. Il faut toujours être... alors que là la caméra, il n'y a pas droit à l'erreur. Mais c'est des défauts qu'elle peut passer sur euh, je ne sais pas, un circuit qui est éraflé, une ampoule qui est cassée. Donc, elle fonctionnera au niveau de la lumière mais la douve est cassée. Donc, ça elle ne le détecte pas. C'est à nous à le détecter. Il y a des trucs. La caméra, on est quand même bien... c'est un bon truc ça.

Donc, ça vous aide, vous, la caméra ?

Ah oui, oui. Oui, ça nous aide la caméra. Disons le travail visuel quand on fait le premier réglage, c'est tout ce qui est aspect aiguilles, aspect cadran, fuites de lumière, si toutes les ampoules fonctionnent, si les tachy fonctionnent, la montre fonctionne, la jauge essence fonctionne. C'est ça l'aspect ... vitre rayée

3.2. L'ajustement des situations de travail destiné à la sauvegarde des systèmes productifs

Les conditions de travail et l'environnement du personnel de fabrication font l'objet de mesures correctives. Elles visent à améliorer l'agencement des postes de travail. Sur ce point les gestionnaires s'emploient à lever les freins et les obstacles matériels susceptibles d'entraver l'exécution des tâches. Le risque est d'observer une baisse du niveau de la production et de la qualité des produits. Ces interventions donnent lieu à des échanges, et à des propositions destinées à rétablir des situations de travail qui posent problème dans l'exécution des tâches. Le personnel est formellement invité à proposer des améliorations dans la disposition et l'agencement matériel des machines. Ce mode de gestion des ressources humaines et non humaines sensibilise le personnel de fabrication au point d'exprimer son sentiment de satisfaction vis-à-vis de l'attention bienveillante des directions qui s'emploient à régler les difficultés d'exécution des tâches productives. D'après les acteurs rencontrés sur site, l'employeur prend mieux en compte les réclamations du personnel de fabrication dès lors qu'il propose des solutions qui favorisent la productivité des ressources humaines et non humaines.

[3.2. P&I VDO] Les gens des méthodes viennent aussitôt étudier le pourquoi, parce qu'on ne peut pas nous laisser continuer à travailler comme ça... Il y a des petits trucs. On dit ça ce serait mieux comme ça. Ils le font. Ils contribuent à nos idées. [...] On a tous les moyens. Il ne manque rien sur les postes. Là il n'y a pas longtemps ils nous ont changé un poste de fermeture. Donc, il nous ont mis une visseuse, donc plus perfectionnée que l'autre. Bon, elle n'allait pas. On a appelé le chef. Ils nous ont fait des réglages tout de suite mais on l'a tout de suite. Les postes sont bien engendrés, sont bien équipés. C'est leur intérêt aussi. Ils sont très, très bien équipés.

3.2.1. La régulation de l'activité des hommes et des machines

La production industrielle confronte les opérateurs de fabrication à assurer la continuité de service des machines et à optimiser la transformation des matières et la valorisation des produits. Il importe d'éliminer les risques ainsi que les aléas de fabrication. Toutes les opérations de fabrication se réalisent sous le couvert et/ou en présence des gestionnaires de production. De plus, la médiation des opérations productives s'effectue au

travers des notes de service et des consignes de mise en œuvres des machines, des produits et/ou des matières selon la nature des fabrications. Non seulement la traçabilité des actes et des produits favorise la régulation de l'activité des hommes et des machines, mais aussi le développement de l'écrit dans les situations de travail. Malgré la précision des consignes adressées aux opérateurs de fabrication, le caractère fortuit des aléas réserve aux opérateurs de fabrication une marge de manœuvre ; bon nombre de fois ils sont confrontés à prendre des décisions qui dépassent le cadre des instructions. Nous observerons que dans le domaine technique tout ne semble pas aller de soi.

[3.2.1. *P&I Novacarb*] Mais il y a un moment, le cahier de consignes comment il va être exploité là ? Il y a une confrontation entre vous et le chef de bord, enfin le chef de quart, si on peut dire ?

Oh, euh...

C'est le chef de quart hein ?

Oui, le chef de poste. Oh, le... là non. En fait, c'est des opérations qu'on fait nous-même...

Oui.

On peut à la limite, lui dire quoi. Souvent, on lui dit eh bien j'ai invalidé. Et ça c'est des trucs qu'on prend dans le cadre des responsabilités.

Vous le faites ou vous ne le faites pas ?

Voilà.

Vous estimez. C'est vous qui faites euh...

On le fait ou... En fait, à un moment on doit le faire quoi.

Oui. A un moment on doit le faire.

Oui. Oui.

Bon, si on ne le fait pas aujourd'hui, on le diffère un peu dans le temps mais ça ne sera...

On peut le différer mais ça peut avoir de l'incidence. Si on a un analyseur qui est erroné, bon, s'il y a une régulation derrière, fatalement euh, ça n'ira pas quoi. Bon, ça peut être plus ou moins grave, mais ça peut être grave (sourires).

3.2.2. L'incitation à procéder par autocontrôle

Le mode de management participatif par objectifs implique les opérateurs de fabrication à entrer dans des démarches d'autocontrôle de leurs activités. Cette modalité réclame par exemple d'exercer des contrôles par prélèvements aléatoires sur la chaîne de montage, complétant ainsi le contrôle exercé par les capteurs et automates disposés sur les

lignes de fabrication. Nous remarquerons que cette disposition mentale détermine l'intégration des opérateurs de fabrication dans les équipes de travail. Il importe de sauvegarder les liens de confiance qui se sont instaurés dans les groupes de travail et avec les gestionnaires. Le niveau de confiance réclame de démontrer la qualité et la capacité d'assimiler et d'accommoder des tâches, mais aussi de sauvegarder le niveau de performance des équipes de travail. Toutes ces observations font l'objet d'entretiens individuels entre les gestionnaires de production et les opérateurs de fabrication. Ils déterminent ensemble les modalités de résolution de problèmes liés aux tâches à exécuter, aux objectifs à atteindre selon la norme prescrite et le niveau de conformité attendu. Cette démarche implique et responsabilise chacune des parties prenantes à la résolution des problèmes rencontrés au cours des opérations de fabrication.

[3.2.2. P&I VDO] Mais quand vous dites : c'est bien ou c'est pas bien, c'est par rapport à quoi ?

Eh bien, on a quand même des consignes à tenir quoi.

C'est la consigne qui fait l'objet de la mesure ?

Oui.

On est dans la consigne ou on ne l'est pas.

C'est ça oui.

OK.

Bon, si on n'y est pas, il y a une raison sûrement mais... Bon, si il n'y a pas trop de raisons, après on se dit que ça été mal négocié quoi. Après le lendemain, comme il y a des traces écrites par exemple sur les analyses, on peut regarder le travail que nous on a laissé quoi. On peut un petit peu s'auto-évaluer comme ça, quoi.

4. Les représentants du personnel / Caractère prégnant et impliquant de la mesure

La mesure dans les unités de production conduit à :

- NOVACARB : Mobiliser le corps social pour la répartition du revenu et du profit
- VDO : Participer pour fiabiliser les hommes et les produits
- SOLLAC : Mobiliser le corps social pour la valoriser les performances

La mesure permet de connaître le niveau d'activité et performance économique des unités de production. Les représentants du personnel sont confrontés au problème de la restitution de cette connaissance. Leur préoccupation est de vérifier et évaluer la répartition de la richesse dégagée des activités productives. Ils constituent leurs propres bases d'informations et outils d'évaluation dans l'objectif de cerner et de valider le produit des facteurs de production humains et non humains. Du fait que les modes de gestion se transforment et se complexifient, la difficulté est de restituer le contenu des informations recensées au cours des

échanges avec les directions. Afin de maîtriser les informations économiques, les représentants du personnel s'entourent des services d'experts-comptables et financiers qui leur permettront de formuler des propositions et d'engager des mouvements revendicatifs auprès des directions. L'enjeu est de préserver l'existence des unités productives. Par conséquent, à travers leurs attributions et leur rôle, les représentants du personnel s'emploient pour maintenir et développer le dialogue social ; l'objectif des démarches revendicatives est d'obtenir, afin de les délivrer, des informations qui contribuent à établir des projets destinés à conforter le développement et l'existence des activités productives.

4.1. La sauvegarde de l'activité des hommes

La préoccupation des hommes de la production, notamment dans les industries manufacturières, est de préserver leur force de travail, c'est-à-dire leur capacité professionnelle ainsi que leur intégrité physique et mentale. Cette préoccupation peut donner lieu à des échanges avec les gestionnaires de production. Le souci est d'être capable d'accomplir pleinement leur parcours professionnel et d'assurer les charges de famille par le produit de leur travail. Mais, en dehors de leurs préoccupations personnelles, les hommes de la production sont conscients de la précarité de l'existence de leur entreprise. C'est pourquoi ils apprécient les modes d'animation participatifs dans lesquels ils peuvent être impliqués. Ils affectionnent le fait qu'ils puissent participer avec les gestionnaires de production au traitement des problèmes qui freinent l'acheminement du produit chez le client final. Cette dynamique occasionne la mesure des difficultés rencontrées et permet ainsi de les traiter avec l'équipe de travail concernée. Ainsi, la mesure des difficultés rencontrées les implique dans le règlement des réclamations déposées par les clients. Cette modalité favorise et facilite l'expression des acteurs. Elle leur permet de faire valoir des suggestions et d'engager le traitement des problèmes avec les gestionnaires de production. La plupart des mesures correctives passent par la réflexion et la médiation des groupes de travail qui proposent des solutions. Enfin, l'étude et la validation des solutions proposées par le collectif de travail sont réalisées par les gestionnaires de production.

[4.1. P&I VDO] Même entre nous. Vous voyez, hein. On est concurrent quelque part quand même. Donc, pour l'instant, il y a une régularité et pourvu que ça dure. C'est tout ce qu'on peut dire quoi.

Alors vous avez des points de repère par rapport aux autres ?

(Marine) Ah, oui. Oui, oui, oui. Evidemment. Oui, oui, oui.

Donc, euh, quand on sort un combiné euh, dans l'unité de production ici, et dans une autre unité de production qui fait le même combiné, pour comparer des choses comparables, là vous arrivez à savoir quel est le taux de rendement et à faire des comparaisons.

(H) Ah, eh bien oui.

Et de dire eh bien tiens là on a le «Pokal» (coupe en allemand) on a la, hein.

(Marine) Oui, oui. Pour l'instant on essaie de ne pas affoler les gens ; On va essayer de trouver des solutions, hein. C'est comme je vous ai dit c'était l'usine qui avait vieilli quelque part et peut-être que il y a des gens euh...

(H) Nous, par exemple, pour passer aux 35 heures euh, admettons une société française, ce qu'elle avait à faire c'est avec nos patrons de se mettre d'accord. Nous, il nous fallait l'autorisation de l'Allemagne. Et malgré ça on a réussi quand même, vous voyez même en étant la première société de la Lorraine à passer aux 35 heures.

(Marine) Oui. Avec en gardant les avantages. Vous avez des sociétés qui ont réussi à passer aux 35 heures, mais c'est donnant-donnant . C'est un samedi.

Oui.

(Marine) Euh à travailler le samedi. Nous il n'en était pas question de travailler le samedi. Et le T4, le fameux T4 qu'on vous a présenté...

Oui.

(Marine) Ca vous sert de congé. T5 récupération des ponts, hein, euh...

(H) Moi, je suis désolé, mais moi ce matin je ne travaille que le matin. Et je veux ajouter un T4, c'est-à-dire 4 heures, que je prenne 4 heures de mon temps, ça me fait une journée. Et en fait qu'est-ce qui s'est passé, j'ai travaillé 4 jours dans la semaine. Voilà. Donc, on a réussi à ajouter une touche personnelle j'allais dire au pays, à la mentalité du pays aussi. Voilà. Donc, on essaie de se débrouiller même avec la concurrence qui a parmi nous quoi.

(Marine) On bâtit hein. On essaie pas de casser la baraque, certainement pas hein. On cherche à bâtir, à trouver des solutions, et tout ça quand même hein.

Donc euh, au fur et mesure que les problèmes se présentent, vous essayez de... quand vous dites les solutions...

(Marine) On les traite, tout à fait.

4.1.1. Le conditionnement des acteurs dans le système productif

Les opérateurs de fabrication sont contraints de suivre l'évolution et l'introduction de nouvelles technologies et de mesures organisationnelles qui conditionnent leur comportement au travail ainsi que leur vie personnelle. Ils mesurent l'évolution des rythmes et des cadences de travail qui augmentent au fil des ans. Nous remarquerons que l'érosion du temps entame la capacité des hommes mis à l'épreuve du rendement. Les acteurs ne peuvent plus échapper à l'incidence de la rationalisation du travail qui se radicalise par l'introduction des mesures et instruments de contrôle.

[4.1.1. P&I VDO] C'est comment ils l'agencent, comment ils s'emparent justement de cette nouvelle méthode de travail. Vous dites qu'il y a des méthodes anciennes. Maintenant il y a les nouvelles...

(Marine) Aujourd'hui, ils ont eu du mal de l'adopter euh, cette euh, méthode de travail. Mais, aujourd'hui, euh, c'est impeccable. Ils n'ont pas l'air de se plaindre. Nous, on va les voir. Encore moi tout à l'heure je suis allé au PSA, ils disent que c'est cool quoi.

(Marie) Les gens s'adaptent facilement.

Hum, hum

(Marie) Parce que nous ça vingt-six ans qu'on est là.

Oui.

(Marie) euh, même plus. On en a passé par des étapes. L'outil de travail s'est amélioré. Euh, bon, euh, avant on faisait beaucoup de choses. Vous savez avant on était quatre-vingts pour sortir 800 tableaux. Aujourd'hui, ils sont douze pour sortir 1800. Donc, euh, les gens en production ont plus... le produit évolue. Ils évoluent avec le produit. C'est pas des formations spéciales pour passer d'un produit qu'on a fait il y a dix ou quinze ans que on fait aujourd'hui...

Oui.

(Marie) Les gens comment vous dire, euh, on est un peu bête et discipliné. On nous dit faites ça comme ça, et on fait ça comme ça...

(Marine) Et puis, on le fait hein.

4.1.2. Le suivi des objectifs d'amélioration continue

Dans la conduite de la fabrication, l'encadrement participe essentiellement aux actes de gestion de la production. Il constitue la cheville ouvrière dans le domaine de la diffusion de l'information. La restitution des résultats fait référence à la rentabilité et à la performance de la production des hommes et des machines. Elle fait l'objet de rapports entre la prévision et la réalisation des objectifs d'amélioration continue. Elle réclame de suivre les facteurs de risques techniques et économiques qui peuvent découler de la mise en œuvre des ressources humaines et non humaines et compromettre ainsi les situations et les acquis.

[4.1.2. P&I Novacarb] Eh bien, les mesures je dirais euh, bon il y a la mesure financière hein, donc, par le chiffre d'affaires...

Hum.

Le chiffre d'affaires ou le prix de revient du produit que nous fabriquons. Donc, c'est-à-dire la capacité que la société a, d'engranger des bénéfices.

Hum, hum.

Il y a euh, la, la mesure faite par les agents de maîtrise, par rapport à leur personnel. Donc, la rentabilité euh, aussi bien en production de travail que, en hommes lui-même.

Hum, hum.

Et puis, il y a les, les organisations syndicales qui elles, je dirais, ont un certain pouvoir, peut-être pas décisionnaire, mais de suivi de l'entreprise, pour pouvoir, euh, soit aller contre des décisions qui peuvent être prises euh, à l'encontre des salariés ou des bonnes décisions, qui, euh, peuvent être un retour financier aux salariés.

Hum, hum.

Je vois en gros. C'est tout ce que je vois à peu près comme, comme possibilités. Parce que bon, les centrales syndicales ou les organisations syndicales n'ont quand même pas un gros pouvoir décisionnaire.

4.2. La contractualisation des activités productives

L'évaluation des résultats et de développement des compétences s'effectue avec le concours des gestionnaires de production. Des résolutions sont prises conjointement par les gestionnaires de la production et les opérateurs de fabrication. Elles donnent lieu à des engagements contractuels qui, après négociation, désignent les objectifs à atteindre et le niveau de performance à observer. Cette modalité conditionne l'attribution des primes de résultat et d'intéressement suivant le niveau de performance atteint par les hommes et les équipes. Donc, l'attribution de primes est considérée comme la reconnaissance du travail de l'équipe et de ses membres. Nous remarquerons que les liens, qui unissent les hommes de la production, sont déterminés par les résultats de l'interaction entre les hommes et les objets de l'activité industrielle. La finalité du dispositif de management des hommes est de rétribuer leur niveau d'implication dans les équipes de travail. Nous soulignerons que le niveau de rétribution du personnel entre légalement dans les objectifs de négociation annuelle des salaires. Par conséquent, nous observons que les données économiques déterminent les rapports contractuels et lient tous les acteurs à la destinée de l'entreprise. Cependant, l'intervention des actionnaires semble prédominer dans les discours au point qu'il semble fédérer les rapports que les hommes entretiennent avec leur entreprise. Sur ce point les représentants du personnel s'entendent pour pointer du doigt ce troisième élément sur lequel ils conviennent que les acteurs dans l'entreprise n'ont pas de prise.

[4.2. P&I Sollac] Ils ont des points de repère, effectivement, enfin ils ont des points de repère, jusqu'à présent ils avaient des points de repère bien précis quoi, je veux dire, sans rentrer dans tout le débat de l'entreprise actuellement, je dis bien à l'heure actuelle, il y a une chose qui commence, je veux dire, à rentrer dans la tête des gens et qu'ils n'avaient pas assimilée, il y a quelque temps encore, il y a un an ou deux, c'est qu'on est passé d'un statut d'une entreprise personnalisée, un statut d'entreprise privée, bon, jusque là ça allait encore, je veux dire les gens.... Et puis maintenant le poids des actionnaires quoi. C'est-à-dire, obligation des résultats, c'est les actionnaires qui le décident, ce qui fait que depuis quelque, un an, bon, ça commence à entrer dans

la tête des gens, entre le client et le fournisseur il y a un troisième élément qui est l'actionnaire et ça a du mal à rentrer actuellement. C'est pour ça qu'ils ont fait cette enquête là, sur tous les domaines-là maintenant, vous n'aurez pas les mêmes réponses, parce que de plus en plus les gens commencent à intégrer ce phénomène d'actionnariat, d'actionnaire, le point de vue de l'actionnaire il existe naturellement, mais ils ne l'avaient pas intégré jusqu'à présent. Parce que jusqu'à présent, quand une entreprise faisait des résultats, je donne l'exemple, on affichait les deux milliards, les trois milliards, bon, OK on a rempli notre contrat. Dans cette logique-là maintenant, on a beau afficher deux milliards, trois milliards, ça n'empêche pas un plan social. Donc je pense que les gens sont aussi en train de réviser certaines valeurs qu'ils ont connues jusqu'à présent, valeur dans le sens que certains indicateurs... On savait que quand on sortait du rouge, on avait un intéressement, on avait... Maintenant il ne suffit pas de sortir du rouge, faire de la qualité, faire tout un tas de choses, ça ne suffit pas par rapport à la personne...

Oui, oui.

4.2.1. Les mesures incitatives destinées à l'amélioration de la production

Nous remarquerons que l'aspect synthétique des informations délivrées par les instruments de mesure oriente les acteurs à se préoccuper essentiellement des facteurs économiques. Cet aspect qui peut paraître aliénant, démontre à quel point il se révèle prégnant chez les acteurs. Acculturés par les vocables de la gestion et de l'économie, les représentants du personnel font valoir les termes du management. L'essentiel dans cette affaire, c'est qu'il n'y ait pas de perdant. Cette observation se vérifie notamment à travers les mesures incitatives destinées à intéresser le personnel aux résultats économiques de la production.

[4.2.1. P&I Novacarb] Et, est-ce qu'on peut considérer que mesurer l'activité de l'entreprise est une préoccupation principale chez vous ?

Oh, je dirais que chaque mois, on en parle en CE. Parce que euh, si la société euh, fonctionne bien, si la société a des bénéfices, si la société a un chiffre d'affaires intéressant, de par la loi du Général de Gaulle qui a instauré l'intéressement participation...

Hum, hum.

Le salarié s'y retrouve. Donc, il faut que l'ensemble euh, je dirais, soit bien huilé pour que aussi bien le patron que le salarié soient gagnant-gagnant. Si un des deux, je dirais euh, essaie de torpiller l'autre euh, ça n'ira plus. Le dialogue, la confiance et tout ça ne s'installera pas dans une société. Surtout avec des contrats, disons, des accords euh, des lois, des décrets qui ont été mis en place depuis de Gaulle. Euh, si euh, on marche mal on a pas de sous, entre guillemets, mais si on n'a pas de sous, le patron non plus n'en a pas. Donc, c'est pour ça il faut essayer toujours de rester dans l'optique gagnant-gagnant. Euh, à une certaine époque c'était plus euh, la direction qui voulait faire perdre les salariés. Mais, elle s'est aperçu que si il y en a un qui perd automatiquement souvent l'autre perd aussi. Il y a une mauvaise ambiance de travail, il y a tout ce système, je dirais, qui rentre en ligne de compte, et qui peut détériorer la vie d'une entreprise.

4.2.2. Les valeurs fondatrices de l'activité des hommes dans les systèmes de production

Nous constatons que la mesure de l'activité des unités de production préoccupe non seulement les opérateurs de fabrication, la direction de l'entreprise et son encadrement mais aussi les représentants du personnel. Elle se traduit par le regard que chacun porte sur les objets de l'activité productive et entend préserver. Il reste que l'entrepreneur est encore présenté comme le bon père de famille protecteur qui prend soin des êtres qui relèvent de sa maisonnée. Ainsi, les représentants du personnel attribuent-ils à l'entrepreneur et à son encadrement le rôle de mesurer non seulement l'économique et les données techniques, mais encore l'incidence de leurs actes sur le plan social.

[4.2.2. P&I VDO] Donc, si on peut comprendre comme cela, vous vous essayez d'aménager aussi votre espace, je dirais temps, pour éviter qu'il y ait des tensions qui font qu'on est dans un stress négatif si on peut dire.

(H) *Ah, exactement, oui, oui. Je pense que même la direction elle est quand même un peu allée... c'est dans leur intérêt. C'est dans l'intérêt de tout le monde en plus.*

(Marine) *On a de la chance...*

(H) *Ils ont les oreilles ouvertes, ils captent bien et le message passe bien, voilà.*

Vous disiez : « on a de la chance ».

(Marine) *On a de la chance quand même d'avoir une direction humaine, hein.*

(AFDP) *Disons qu'on a de la chance d'avoir quelqu'un en face de nous...*

Qu'est-ce qu'une direction humaine ?

(AFDP) *Qu'on puisse discuter.*

(Marine) *Ils sont euh, ils sont pour le social. Ils peuvent nous écouter euh, le bureau est ouvert à toute heure quoi euh. Ah, si ça franchement oui hein. Ils sont à l'écoute de tout le monde vous voyez. Même la personne elle a le droit à dire la connerie aussi, hein. Ils sont à l'écoute.*

Et pour vous c'est aussi un indicateur euh ?

(Marine) *Ah, oui.*

Ca mesure aussi euh ?

(Marine) *Ah, oui. C'est important pour nous quand même, hein.*

(Marie) *C'est important pour tout le monde.*

(Marine) *Pour tout le monde, oui. Ca, déjà en priorité euh...*

(Marie) *Parce que, on a une direction c'est... il n'y a pas que l'ordre de travail.*

Hum, hum.

Il peut y avoir euh, euh, je ne sais pas. On peut avoir des problèmes familiaux et puis que...

(Marine) Une défaillance quoi. Dit, dit, dit euh, gros problèmes et ça va être à l'entrée de la porte. Ce qui se fait chez DAEWOO là, ce qui se fait à droite, à gauche, nous ici euh, on peut dire euh, euh,...

(Marine) On peut s'exprimer.

(Marie) On peut aller voir le directeur et puis lui dire : monsieur, j'ai des problèmes familiaux, j'ai des problèmes là, je n'arrive pas à payer ma facture, j'arrive pas à payer ça, j'arrive pas à m'en sortir, eh bien c'est eux, on a l'assistante sociale, on a là, la, l'infirmière, on a...

(Marine) Jean-Marie (on frappe à la fenêtre du local syndical)

(Marie) Alors on en était où ?

III. LE CARACTERE STRUCTURANT ET DESTRUCTURANT DE LA REGULATION

- Par structurant, nous retiendrons l'observation de phénomènes qui déterminent ou opèrent une structure, procèdent au réaménagement d'un nouveau mode susceptible d'amener une évolution dans la répartition des activités, à l'agencement de la structure de travail.
- Par déstructurant, nous retiendrons l'observation de phénomènes qui désorganisent, détruisent l'ensemble structuré.

L'identification des phénomènes est guidée par :

DRH	GEST PROD	OP FAB	REP PERS
La structuration des démarches de sécurisation des process <ul style="list-style-type: none">- Le partage des instruments et des résultats de la mesure- La détermination du collectif de travail par l'introduction des instruments de mesure	La prévention de la défaillance des hommes et des machines <ul style="list-style-type: none">- Le développement de comportements et de niveaux de savoirs- Les modalités de développement des compétences	L'économique, facteur structurant des situations de travail <ul style="list-style-type: none">- Les facteurs de structuration des situations de travail- La mise en rapport des hommes avec les quantités produites	La médiation de l'information <ul style="list-style-type: none">- L'acculturation aux modèles productifs- La diffusion des standards de gestion
La gradation des exigences de sécurisation des systèmes de production <ul style="list-style-type: none">- La valorisation des tâches productives par la requalification des activités- Le développement des activités autonomes	Les mesures incitatives de sécurisation des systèmes de production <ul style="list-style-type: none">- La mise en conformité des acteurs- L'encadrement des démarches d'amélioration de la performance	Le rapport d'efficacité et de solidarité des hommes <ul style="list-style-type: none">- La représentation du degré d'efficacité des hommes et des machines- Le déploiement du savoir facteur de sécurisation	L'apprentissage des règles de la gestion de production <ul style="list-style-type: none">- Les orientations et les centres d'intérêt induits par la mesure- L'évaluation des résultats et développement des compétences

L'activité de l'entreprise repose sur la performance des hommes et des machines. Selon les directeurs des ressources humaines, le développement de la performance réclame que les activités se structurent pour prévenir les risques d'aléas liés à l'exploitation des process et à la compétitivité des concurrents. Toute anomalie d'exploitation implique à la fois l'analyse des dysfonctionnements et une prise de décision. Ainsi, à l'aide des moyens électroniques de communication, les directeurs des ressources humaines informent les acteurs sur l'état d'avancement des travaux et des résultats des unités de production. Ils font usage, notamment chez NOVACARB, des nouvelles technologies de l'information qui viennent renforcer les communications écrites des notes de service et des journaux internes. Ils procèdent à la diffusion des objectifs et des résultats obtenus par les exploitants de process. Ces dispositifs ont pour effet de stimuler l'investissement du corps social cristallisant ainsi l'esprit de corps en faisant référence à la notion de réussite individuelle et collective des activités productives. Ainsi le partage des indicateurs de réussite détermine l'action du collectif de travail et le partage des instruments de pilotage des activités productives. La sauvegarde des équipements, de l'environnement industriel et des hommes est assurée par l'intermédiaire des instruments de gestion structurés par un ensemble d'indicateurs dont l'importance est fonction du degré des risques auxquels les ressources humaines et non humaines sont exposées. Cette disposition permet de cerner les facteurs de risque. Par conséquent, les procédures normalisées de la prévention réclament de qualifier la compétence des acteurs. Cette exigence répond au besoin

de déployer les technologies de gestion de la production nécessaires pour stabiliser la qualité des actes professionnels et des produits. Malgré la présence des normes et des règles d'activité, l'introduction de nouvelles technologies peut parfois favoriser l'autonomie des acteurs. Cependant, chez NOVACARB, elle ne renforce pas la prise de responsabilité, mais elle surdétermine plutôt le développement de la performance des ressources investies dans les systèmes productifs. De telles dispositions réclament chez les acteurs d'être capables de s'organiser et de gérer leurs compétences nécessaires pour la mise en œuvre des process. En observant les dispositifs cadrés par les normes, nous remarquons l'existence de normes culturelles [LIU, 1981] qui autorisent de manière informelle la réalisation des tâches productives. Ainsi, comme le souligne Norbert ALTER [1996], leur coexistence permet d'observer l'articulation entre « régulation autonome » et « régulation de contrôle » dans les rapports des acteurs au travail.

Nous remarquerons que ce sont les gestionnaires de la production qui sont les garants de la conformité des actes et des produits. Par définition, [MISPELBLOM BEYER, 1999, p.111], la qualité renforce le rôle des gestionnaires de l'entreprise. Ils constituent les vecteurs et les dépositaires du savoir dans les unités de production. Ils s'attachent à prévenir la défaillance des hommes et des machines en mettant en œuvre des plans d'action. Ils favorisent le développement du comportement et des compétences des acteurs en attirant leur attention sur les sources d'avaries et sur les attitudes qui présentent des risques. A cette fin, les gestionnaires de production s'efforcent de soutenir la motivation des acteurs. Le développement des comportements réclame des accompagnements professionnels sur les postes de travail. Si chez VDO et chez SOLLAC les apprentissages et la formation font référence aux qualités foncières des acteurs ainsi qu'à leur capacité de mener une réflexion conceptuelle et méthodologique au regard de la complexité des situations productives, cette avancée est beaucoup moins marquée chez NOVACARB. La complexité des situations productives est liée aux facteurs techniques et économiques spécifiques à chaque activité industrielle. L'ensemble des démarches de formation, notamment chez SOLLAC, conduit à labelliser les acteurs qui répondent aux critères de la conformité de leur compétence et de leur activité professionnelle. Le stimulus de base de la mise en conformité repose sur la rétribution accordée aux acteurs. Nous remarquons chez NOVACARB que la rétribution constitue le principal facteur de stimulation des acteurs. Ainsi, la mise en conformité participe à l'intégration et contribue à développer les centres d'intérêt économiques des acteurs dans les systèmes productifs. Mais l'intégration des acteurs n'a lieu que lorsqu'ils répondent aux critères du référentiel professionnel et de la qualité. Si les acteurs disposent d'une marge de manœuvre, la prise de décision n'est effective que lorsque les gestionnaires de production, chargés de veiller au respect des règles, des normes et des consignes d'usage, donnent leur approbation.

En présentant les règles de conduite des process orchestrées par les gestionnaires de production, les opérateurs de fabrication font référence au facteur économique qui détermine l'existence et la configuration de leurs situations de travail. Ils nous rappellent l'impact que provoque la décision des actionnaires sur le développement de leur activité. D'ailleurs l'intervention de l'actionnariat est le facteur qui anime le plus les structures dès qu'il constitue un risque sur le développement de l'emploi. La complexité des situations de travail participe à la dichotomie des emplois qui exigent de nombreuses qualités personnelles et professionnelles. Elle permet de distinguer, notamment chez SOLLAC, les situations qualifiantes et les emplois de faible qualification. Ces situations ont pour effet de reléguer en second plan les acteurs qui ne se sentent pas en mesure de réaliser des opérations complexes et variées. La conséquence du choix ou de l'incapacité des acteurs entraîne la précarisation d'une partie de la masse laborieuse. La conséquence de la réorganisation du travail favorisée par les normes [MISPELBLOM BEYER, 1999, p.190] a pour effet de créer et de supprimer des emplois. Ainsi, la confrontation des facteurs de production conduit à réduire les effectifs dans les unités de production. L'arrivée des nouvelles technologies participe à la suppression de tâches et à l'externalisation des acteurs qui ne répondent pas aux critères et normes de production. Aussi, la baisse des effectifs a pour conséquence de stimuler de plus en plus l'effort individuel et de transformer la solidarité qui existe parmi les acteurs. Dorénavant ce sont les enjeux économiques qui cristallisent le comportement des acteurs contraints d'assurer leurs tâches, leurs missions et leurs rapports productifs. Ainsi, chez la plupart des opérateurs de fabrication, c'est l'efficacité technique et économique qui détermine leurs relations et comportements sociaux. Du point de vue opérationnel, ils s'efforcent de remplir leurs obligations en élaborant des stratégies qui leur permet à la fois de disposer de savoirs et d'améliorer leurs résultats au moindre coût de réalisation.

Préoccupés de repérer les enjeux qui pèsent sur les acteurs, les représentants du personnel s'efforcent d'informer les personnels sur les risques qui pèsent sur les unités de travail. Ils remarquent que le personnel est fortement enfermé dans le carcan technique et économique des modèles et systèmes de production à flux tendus. Les enquêtes pratiquées, par exemple par SOLLAC, auprès du corps social constituent l'analyseur qui permet de relever les insuffisances de l'organisation. Ces dispositions correspondent au besoin de corriger les trajectoires relevant des décisions qui peuvent modifier l'inertie du corps social. Il importe qu'il n'y ait pas trop de décalage entre la vision du corps social, celle de la direction de l'entreprise et du marché ; le comportement des acteurs est défini par l'identité [SAINSAULIEU, 1977, pp.346-352] qu'ils se forgent à travers les représentations qui leur permettent de communiquer suivant les valeurs et les normes de leur groupe social. Les ajustements qui résultent de la confrontation des points de vue conduisent les acteurs à se mettre en conformité dès qu'une dérive s'amorce ou qu'un décrochage est repéré. Ainsi, les dispositifs des cercles de qualité, des

groupes de progrès par exemple, participent au mouvement de régulation que les gestionnaires s'emploient à mettre en œuvre. De même que la référence aux normes, fortement marquée chez NOVACARB, vient consolider les dispositifs de sécurisation du comportement des acteurs. Par conséquent, l'amélioration continue des actes et des produits réclame l'observation et le respect des règles qui régissent les rapports et les échanges entre les hommes et les objets de l'activité productive. La régulation des données permet ainsi de positionner les points de vue et de faire valoir les centres d'intérêt des acteurs. Par conséquent, la diffusion des rapports et enquêtes de satisfaction des acteurs et des clients participe à la prise de conscience des efforts à concéder pour sauvegarder l'outil de travail. Ainsi, il ressort que les échanges et le dialogue social constituent la chambre d'écho des organisations productives. Dorénavant, elles sont contraintes de prendre en compte les résultats individuels et collectifs, mais également l'évolution du comportement des hommes.

1. Les directeurs des ressources humaines et de la formation / Caractère structurant et déstructurant de la mesure

La mesure dans les unités de production conduit à :

- NOVACARB : Mettre en conformité le comportement des hommes et des machines
- VDO : Partager le savoir de la performance
- SOLLAC : Partager le savoir par l'écrit et l'oral

Le développement de l'entreprise est lié à la performance de ses résultats. Il réclame de structurer les pratiques et les rapports de production, de même que les relations sociales. A travers la communication, les directeurs des ressources humaines et de la formation s'emploient à cadrer la conduite des hommes dans les systèmes productifs. Dépositaires des textes réglementaires, de la législation du travail et de la formation professionnelle, ils contribuent à l'ajustement de la compétence et du comportement des hommes. L'enjeu est de préserver le climat ainsi que les relations sociales entretenues par les hommes de la production.

1.1. La structuration des démarches de sécurisation des process de production

Dans les systèmes de production pilotés à l'aide de normes et d'instruments de contrôle, toutes les mesures participent à la sécurisation des process et au développement de la qualité des produits ; de plus elles interviennent pour préserver l'environnement industriel. Tous ces dispositifs conduisent à structurer les démarches d'audits dont la finalité est d'assurer la performance des hommes et des machines, de la qualité des produits et de l'environnement. Chaque audit permet ainsi de mesurer le degré de performance du domaine observé. Ces démarches d'évaluation débouchent sur des diagnostics qui mènent à valider les ressources humaines et non humaines impliquées dans les process. La mesure des paramètres observés est

communiquée et analysée avec les représentants du personnel, puis commentée auprès des équipes des unités de production.

[1.1. S&D Novacarb] Je vous parlerai tout à l'heure des supports de communication, de la manière dont on transmet tout cela aux gens. Voilà, donc, qualité, sécurité, environnement, euh là aussi ... ça c'est pas quantifié. Mais en matière d'environnement euh nous communiquons systématiquement par rapport à nos salariés sur euh les ... atteintes à l'environnement. Alors que ce soient des atteintes euh avérées ou des presque accidents, toujours par l'intermédiaire du rapport à l'incident/accident hein. Lorsqu'il y a un dysfonctionnement quelque part il est relevé, il est analysé, il est commenté et on en tire un certain nombre de, de, conclusions. Euh ... que dire d'autre ?

1.1.1. Le partage des instruments et des résultats de la mesure

La communication du taux de performance des activités productives auprès du personnel est réalisée à l'aide de supports et médias tels que les journaux d'entreprise et les réseaux de téléinformatique. Ainsi, les directions des unités de production mettent en scène à la grande satisfaction du personnel la réussite collective et individuelle des fonctions et des hommes chargés d'optimiser les ressources qui leur confiées. La mise en œuvre des dispositifs de communication vient structurer le comportement des acteurs. Interpellés en permanence par les informations qui leur sont transmises, ceux-ci veillent à sécuriser les productions et à sauvegarder les hommes et les équipements qu'ils commandent sur le process. La plupart des opérateurs de fabrication disposent d'écrans et de consoles informatiques aux abords de leur poste de travail. Ils ont la faculté de consulter les communiqués des directions, notamment celui des ressources humaines. Dans les communiqués figurent les rubriques sécurité, qualité, environnement et plan de charge des unités de production. Chaque rubrique fait mention des objectifs à atteindre et des résultats obtenus. Aussi ces rubriques sont reprises systématiquement par les gestionnaires de production qui donnent lieu à des remarques et des commentaires au cours des réunions de groupes de travail. Ainsi, toute une collection d'informations participe à structurer le comportement et la vision du monde industriel des acteurs.

[1.1.1. S&D Novacarb] D'une manière générale, l'ensemble des performances euh de l'entreprise il est communiqué par un support euh papier qui s'appelle Le Petit Soulier, qui est un journal d'entreprise qui sort trois à quatre fois par an. Mais je dirai beaucoup plus systématiquement, et là c'est vraiment la culture d'entreprise, systématiquement chaque semaine, moi je suis euh le rédacteur du journal euh inform... du journal écran. Il arrive auprès de chacun par l'intermédiaire de l'écran. Et les quelques endroits où les personnes qui n'ont pas d'écran, il est imprimé sur une imprimante et mis à l'affichage hein.

[...]

Euh, comment traduisent-ils ça ? Qu'est-ce... disons la mesure qu'ils en ont, quel type de mesure prennent-ils ?

Bon, alors tout d'abord euh, sur l'information. Comme ils connaissent nos objectifs, ils connaissent les règles du jeu. Par exemple, l'attribution de la prime mensuelle d'objectif. Euh, comment ont-ils l'information ? Eh bien par euh du part la, les réunions de service qui ... En fait, on a ... le lundi, la réunion de direction des chefs de services

Oui

Qui se démultiplient dans l'usine . Bon, ça c'est commenté. Moi, je le commente hein. Et puis ensuite je le mets également dans mon journal écran hebdomadaire, en disant euh ce mois-ci les tonnages ont été de plus de tant de pour cent par rapport au budget, la prime est de tant mais compte tenu des résultats, c'est zéro. Donc, ça ils ont l'information. Comment ils la vivent ? A mon avis pas trop mal parce qu'ils savent euh enfin ils connaissent les règles du jeu euh auparavant. Quelles dispositions prennent-ils ? Ca, ça a une part quand même relative dans le salaire parce que euh la prime euh, le total de la prime euh basée sur les tonnages plus les deux bonus représentent un gain potentiel lorsque tous les clignotants sont au vert, hein potentiel d'ordre de 450 francs. Donc, ça peut passé de 450 à 0, bon. Le plus nul sur 1998 s'est pris euh ses primes d'objectif a donné 3500 francs ; trois mille cinq cents francs sur les douze mois, hein. Donc, il y a eu des mois où il y a eu zéro, hein. Il y a eu des mois où ça été jusque 450 francs, bon. Donc, la variation par rapport à la rémunération totale euh ne les fait pas souffrir outre mesure, j'allais dire hein. Ca les encourage quand même à faire très attention. Donc, ils savent euh ... Alors le pauvre type sur qui ça tombe hein, celui qui euh, celui qui a eu l'accident euh etc., euh bon, c'est peut-être difficile à vivre par rapport au pain, mais euh, bon.

Donc, il y aurait des ajustements qui se feraient à ce niveau-là, dans les équipes.

Non, non, je pense que ... il y a vraiment dans leur esprit une notion de réussite collective hein. Mais celui à qui ça arrive bon ils l'attendent pas à la sortie pour euh hein comme à la sortie de l'école, mais euh à quelque part les gens doivent se dire et si ça m'arrivait à moi. Et donc je pense c'est un encouragement à être d'autant plus vigilant.

Donc c'est euh, la vigilance renvoie à tous les aspects euh techniques économiques, oui, et disons responsabilité sociale dans ... sur ces trois volets-là.

Tout à fait.

1.1.2. La détermination du collectif de travail par l'introduction des instruments de mesure

L'introduction des instruments de mesure dans les collectifs de travail structure le comportement des hommes de la production. Dorénavant la présence d'indicateurs partagés permet de favoriser et de suivre l'amélioration de la productivité des hommes et des machines. Ils ne sont plus confiés à quelques responsables isolés, auxquels il était laissé le soin de

construire des indicateurs de précaution. Cette ancienne disposition conduisait plutôt les titulaires des instruments à se prémunir des éventuelles attaques ou mises en cause par la ligne hiérarchique. Si dans les systèmes productifs la mesure et ses instruments se développent, notre attention est attirée par la conception et l'usage des tableaux de bord. Les indicateurs de gestion se trouvent partagés et viennent ainsi structurer le réseau des acteurs. Nous remarquerons que les standards de gestion et de fabrication déterminés par les normes ne sont pas étrangers au déploiement des tableaux de bord. Donc, chaque mesure est rapportée à l'aide de tableaux de bord. Ces mesures sont actualisées périodiquement. La révélation des observations mène à confronter les données présentées sous forme de ratios. Elles donnent lieu à des commentaires écrits et à des échanges lors de réunions de travail de groupes de production, depuis les ateliers jusqu'à la direction de l'unité de production. Par conséquent, à travers les ratios et les tableaux de bord qui les supportent, nous observerons l'enrôlement qui s'exerce sur les acteurs ; ils sont contraints d'adopter la bonne forme et la bonne norme de conduite des activités productives.

[1.1.2. S&D VDO] J'irai plus loin dans ma réflexion.

Oui.

Je vais peut-être vous provoquer, hein en disant après tout euh il semblerait que ce terme de productivité, enfin cet indicateur, hum, euh, vient balayer en fait tout ce qui pourrait exister euh, bon jusqu'à.

Voilà, oui

Hein, c'est ce que j'attends chez vous

Ah oui, oui, oui, oui, oui. Ah, c'est pour cela si voulez que ... Je suis en train de rechercher ce que je mettrais en place mais en fait, je les exprime mal parce que pour moi ils sont déjà balayés. D'accord. C'est-à-dire en fait que euh, et là, et là, je répète ce que je vous disais tout à l'heure : les tableaux de bord par exemple, dans la maison, dans la maison précédemment en dehors de la fabrication il n'y avait pas d'indicateurs communs, hum, hum, hum, hum, partagés. Les gens avaient... les départements s'étaient mis leurs propres indicateurs de productivité. D'accord. Et si bien que c'est un langage de sourds, hum, hum, parce qu'à la longue c'est des indicateurs presque d'autosatisfaction. D'accord. Ils n'étaient pas forcément en terme d'amélioration. C'étaient des indicateurs de précaution. D'accord. Si on m'attaque, si on trouve que je ne suis pas bon j'ai quand même des outils pour dire que je ne suis pas si mauvais que ça. Voilà.

Ca voudrait dire qu'aujourd'hui, la mesure serait structurante dans l'activité de l'entreprise. Est-ce qu'elle serait un moyen, la productivité, oui, en tant qu'indicateur elle serait structurante ?

Oui.

Dans euh le comportement euh je dirais collectif.

Oui.

1.2. La graduation des exigences de sécurisation des systèmes de production

Le partage du taux de performance atteint conduit à tirer des conclusions et à engager collectivement des mesures correctives. Toutes ces dispositions mènent à réclamer au personnel de faire progresser la mesure du taux de performance de la sécurisation des hommes et des équipements sur une échelle de performance selon des objectifs fixés par la direction de l'unité de production.

[1.2. S&D Novacarb] Alors SIMPSERP est structuré de cette manière, vingt-quatre éléments, on l'a déjà vu. Un système de points, tout à l'heure, je vous ai lu des questions, une question pour quel pourcentage d'emploi une analyse des aptitudes physiques a-t-elle été effectuée pour en déterminer les critères physiques et physiologiques ? Pourcentage de gens concernés, multiplié par vingt. Cela vous donne des points. Et vous êtes noté suivant que vous avez choisi HSE, ou HS, ou E et vous avez un total. Le total des points de l'ensemble des questions si vous prenez n'importe quelle autre équipe de résolution de problème, vous avez des points également. Vous pouvez totaliser un maximum de quatorze mille points, au travers de huit cents questions. Vous avez des niveaux d'excellence. Au total vous en avez dix. Et donc, notre site, ici, a été calibré au niveau huit depuis l'année 1995 sur un système qui en comprend dix. Cela veut dire, on était d'ailleurs le premier site Rhône Poulenc de l'époque à être numéro huit etc. Je vais vous montrer qu'est-ce que cela veut dire.

Quand vous dites excellence, c'est en fait des primes, tout du moins des prix, des classifications ?

Voilà, les niveaux si vous voulez. Vous savez, plus vous êtes élevé dans les niveaux, et meilleur vous êtes. Cela veut dire que le niveau dix, c'est le niveau qui arrive au total à avoir une moyenne de 90 sur 100, avec aucun élément parmi les vingt-quatre inférieur à 75%, et puis vingt éléments audités. Cela veut dire que vous avez satisfait à l'ensemble de la norme.

Mais cependant, vous avez la modestie, entre guillemets, de dire eh bien après tout quatre-vingt-dix pour cent, il y a alors dix pour cent quand même qui restent. C'est cette marge de manœuvre-là par exemple oui.

Quatre-vingt-dix pour cent dans 24 éléments.

Oui. Donc, il y a encore dix pour cent à améliorer, c'est cela ?

Cela veut dire que quand vous êtes au niveau dix, c'est que vous êtes ceinture noire de judo, et vous commencez à faire du judo.

1.2.1. La valorisation des tâches productives par la requalification des activités

Le discours dominant dans les unités de production est de soutenir le bien-fondé du développement des compétences des acteurs et non plus simplement des métiers. Nous assistons à l'abandon d'une gestion de ressources bricolée au profit de démarches de gestion ajustées selon des concepts qui visent à rationaliser et normaliser les actes professionnels.

[1.2.1. S&D Sollac] Dans d'autres un... Donc, ça veut dire que le process, le processus y compris dans son état actuel, de, de, de niveau de développement, d'automatisation, est plutôt de requalifiant. Dans d'autres endroits où c'est hyper automatisé euh, je dirais là, tu n'es plus dans un processus de déqualification, c'est-à-dire que c'est, c'est le système informatique qui, qui fonctionne, et les mecs, ils regardent, quoi. Et ils ont peu d'interventions. Donc, tu es à la fois dans l'usine, à la fois dans parfois des lieux de déqualification, compte tenu de l'évolution des automatismes, et de l'informatique, euh, des process, d'autres lieux, c'est au contraire des lieux de requalification.

Réappropriation ?

C'est plus que de la réappropriation. C'est plus que ça. C'est plus que ça. Donc, la question c'est de les faire là aussi monter. Et ils sont quand même fondamentalement sur... tu es encore sur des problématiques de fond qui sont très O.S., c'est-à-dire, le mec qui sait toucher sa manette, il sait quand même... mais euh, pourquoi et le comment ? Quelle est la fonctionnalité qui est cachée derrière tout ça ? Je vais dire c'est mystérieux pour autant. C'est mystérieux. Le type, il va se planter euh... Alors, il y a ce problème là, déjà, et puis il y a le problème aussi. Il va se planter sur un truc, et presque de manière mythique il va recommencer en disant peut-être que ce coup là ça va passer. Ce qui est aberrant sur le plan intellectuel pur si tu veux. C'est aberrant. Ce n'est pas mythique. Ce n'est pas, ce n'est pas euh, ce n'est pas le LOTO. Donc, il ne devrait pas recommencer, dans les mêmes conditions. Mais, il y a tu vois un côté un peu boîte noire, un côté un peu, oh eh bien tiens si je rejoue encore cinquante balles euh, peut-être que je vais gagner ce coup-là. Tu vois c'est ce genre de chose. Et puis, il y a les stratégies aussi qui sont beaucoup plus fondamentales sur euh, sur un train qu'est-ce qui faut faire pour qu'il soit optimal ? Et donc, c'est plutôt euh, la recherche d'outil en particulier c'est le problème de la régularité. Et donc, la question c'est qu'il y a des moments il vaut mieux s'arrêter euh, ou il vaut mieux euh, faire des choses de telle manière à ne pas entrer dans une logique explosive si tu veux, en... de régulation de système. Et c'est ça ce n'est pas forcément toujours dans leur tête. Parce qu'ils vont toujours privilégier le niveau de production, par rapport aux effets secondaires du type casse ou etc., etc., etc.

D'accord.

1.2.2. Le développement des activités autonomes

La gestion de production conduit les opérateurs de fabrication à disposer de plus d'autonomie au sein des équipes de travail et dans les situations de pilotage des process. Il importe de responsabiliser les équipes, afin qu'elles soient en mesure de s'autogérer et d'agir sur les leviers de la performance individuelle et collective.

1.2.2. S&D Sollac Ce n'est pas si simple que ça si tu veux. C'est-à-dire le processus de déqualification n'intervient que dans le champ du taylorisme. C'est-à-dire, quand le contenu du travail est centré sur la dimension technique du travail, c'est effectivement vrai que les processus d'automatisation poussés par des systèmes experts de gestion, de la... enfin, déqualifient. Dès que tu commences à entrevoir d'autres organisationnelles, et en particulier des logiques organisationnelles du type euh, équipes autonomes... Alors, équipes autonomes, c'est au sens de équipes à responsabilité de performance, c'est-à-dire qu'il gère sa propre performance, tu t'aperçois que les champs sur lesquels les gens doivent intervenir pour intervenir pour gérer ça, euh, ne se résume plus comme avant au seul espace technique du travail. Il y a deux grandes composantes qui apparaissent euh, euh, très fortement, c'est une

compétence organisationnelle, complémentaire de l'équipe, une compétence gestionnnelle. C'est-à-dire qu'en fait, quand tu es dans une équipe autonome, la compétence collective qui doit être couverte, c'est une compétence technique sur l'exercice de l'activité, qui va produire un produit, c'est une compétence d'organisation du collectif, et c'est une compétence de gestion, alors de gestion de quoi, eh bien de gestion des indicateurs de gestion du développement de la compétence de l'équipe etc. Et donc, ce sont ces trois registres qui sont portés par l'équipe. Et donc, si ça, ça faiblit ici, on peut imaginer que ça se renforce par ailleurs. Et donc, en fait tu es, quand tu es dans ces logiques, tu sens qu'il y a un déplacement de l'objet de la compétence.

2. Les gestionnaires de production / Caractère structurant et déstructurant de la mesure

La mesure dans les unités de production conduit à :

- NOVACARB : Identifier des niveaux de savoir
- VDO : Connaître l'incidence de l'acculturation sur les pratiques
- SOLLAC : Décloisonner les savoirs et les pratiques

Les acteurs font référence à la mesure dans l'objectif de mettre en équivalence le produit de leur activité avec les ressources engagées dans les systèmes productifs ; l'objectif est de détenir l'avantage concurrentiel nécessaire au développement des activités industrielles. Pour les gestionnaires de production, l'enjeu est de prévenir les dysfonctionnements afin d'éviter la dégradation de la rentabilité des sites de production. Il importe de ne pas s'écarter des objectifs de productivité qui leur sont confiés. Afin de conforter les résultats économiques, les gestionnaires de production déterminent les règles d'activité. Ils cherchent à réduire les risques d'avaries inhérents à la mise en œuvre des hommes sur les lignes de production. Toute dérive ou déviance risque de compromettre l'atteinte des objectifs fixés par les directions des unités de production. Dans le but de réduire les risques inhérents à l'interaction des hommes et des machines, les gestionnaires de production engagent des démarches d'amélioration des compétences. Ainsi, ils confortent le savoir-faire des acteurs. A travers les dispositifs de formation, ils les invitent à entrer en conformité en s'appropriant les modalités d'exécution des tâches de fabrication. En engageant les hommes de la production à observer les exigences de fonctionnement des équipements productifs, les gestionnaires de production contribuent à l'acculturation des hommes ; désormais ils sont contraints d'intégrer les gestes et les modalités de réalisation des opérations de fabrication. Aussi, les gestionnaires de production déploient leur savoir-faire pour assurer simultanément le développement, les compétences et les activités en fonction de l'innovation des produits. Par conséquent, ils participent à l'intégration des hommes et des procédés. En expliquant le bien fondé des démarches productives, ils associent les acteurs pour réaliser la sécurisation des produits et des systèmes productifs. Donc, ils initient les démarches de management de la production en invitant les acteurs à déplier leurs compétences afin de les mettre au service de l'ensemble des produits à fabriquer. Ils évitent

ainsi les fractures qui marquent les frontières entre les métiers et les produits. Dorénavant, la notion de compétence prime sur celle des métiers. Il ressort que les outils de gestion que les responsables de celles-ci mettent en place permettent de synthétiser la conception des actes sous l'effet des normes et des standards. Toutes ces modalités font l'objet d'actions planifiées dans le temps. Elles illustrent le comportement des entreprises qui revendiquent le label d'entreprise apprenante. Les apprentissages se réalisent essentiellement sur les postes de travail et aux abords des ateliers. Il importe que le personnel de fabrication appréhende les gestes professionnels destinés à optimiser et à sécuriser les produits de leur activité. Afin de satisfaire à ce type d'exigence, les hommes de la production sont contraints de sortir de la routine. En incorporant et en adaptant leur comportement productif, ils s'emploient à satisfaire les besoins de réactivité et de flexibilité nécessaires pour l'exécution des programmes de fabrication. Ils sont soumis à s'accommoder des dispositifs de production en incorporant les modalités de gestion de la production qui se renouvellent dès l'apparition de nouveaux procédés à exploiter et de nouveaux produits à réaliser.

2.1. La prévention de la défaillances des hommes et des machines

Les plans d'action qualité s'inscrivent dans la norme ISO 9000. Ils conduisent à déterminer et respecter des standards de fabrication réclamés par les clients. La démarche de la qualité donne lieu à des mesures correctives en cas de défaillance. Elle impose des démarches et actes de gestion qui structurent le comportement des hommes et des machines avec l'objectif de les inciter à mener des actions de sauvegarde qualifiées comme préventives. Avec l'abandon des démarches curatives, dorénavant les interventions s'effectuent bien avant qu'une avarie ou un incident se déclare. Dans ce cadre, tous les hommes impliqués dans les systèmes de production sont invités à contribuer individuellement à la sécurité des équipements et des hommes. Ils sont contraints de s'investir dans des actions collectives destinées à sauvegarder et à améliorer la performance des résultats. Par conséquent les procédures de contrôle et d'autocontrôle se mettent en œuvre à tous les stades d'élaboration et d'acheminement du produit destiné au client final. La responsabilité de la prévention des défaillances est tout à la fois individuelle et collective.

[2.1. S&D Sollac] Oui, est-ce qu'il y a un intérêt central à ce que chaque acteur, chaque salarié de l'entreprise, mesure euh, ce qu'il fait ?

L'intérêt c'est de bien mesurer euh, le résultat dans l'action. Et bien lui montrer, d'ailleurs c'est une euh, comment dire c'est... enfin, entre dans le cadre de la formation, si vous voulez, aussi hein, c'est lorsque euh, nous avons des opérateurs en salle ce contrôle, il est important pour nous de leur expliquer euh, quels sont les appareils de mesure qu'il a devant lui, et, et de quelle manière, de quelle manière, il doit les utiliser, hein. Parce qu'il est clair que, on les... un poste d'exploitation à la cokerie, par exemple, il y a trente personnes qui, qui sont là en permanence, hein, en quelque sorte avec euh, tous ces indicateurs de fonctionnement, une multitude d'appareils de

mesure, en salle de contrôle et sur le terrain. Il est clair que euh, on a essayé, on a essayé de faire évoluer euh, euh, le personnel en, en, en définissant en quelque sorte euh, euh, les, les possibilités d'action qu'ils pouvaient avoir par rapport à une dérive, par rapport à une tendance, etc. En lui disant notamment : eh bien voilà, tout d'abord on lui... et ayant appris en quoi consistait son, son métier, hein, quels étaient ses indicateurs, et qu'est-ce qu'ils pouvaient représenter euh, qu'est-ce que toute variation pouvait représenter.

Hum, hum.

2.1.1. Le développement de comportements et de niveaux de savoirs

La performance des hommes et des machines dans le système de production fait apparaître le développement de comportements et de niveaux de savoirs chez les opérateurs de fabrication. Aussi, comportements et savoirs sont considérés comme déterminants dans le résultat et l'évolution de la structure d'emploi. Donc, d'après les questionnaires de production, le savoir-être serait aussi déterminant que le savoir-faire.

[2.1.1. S&D Novacarb] Il y a toujours une frange de gens, bon il y a toujours quelques personnes efficaces, qui vont avoir des vues, disons, leur motivation personnelle va être forte, il n'y en a pas tant que ça, et je dirais, même dans celles qui ont une motivation personnelle forte, beaucoup raisonnent en disant, si je suis efficace pour l'usine, je suis efficace pour moi-même, donc les gens vont chercher la réponse, plus par le biais de leur contribution que le biais d'une certaine apparence ou d'une performance individuelle qui ne serait pas forcément liée à la performance du site.

[...]

Ca voudrait dire pour reprendre votre propos que euh, sans pratique, il ne pourrait pas y avoir de concepts ou d'indicateurs, ou d'instruments, et que sans instruments il ne peut y avoir de pratique proprement dite ?

Oh, je crois que, je crois que la mesure du progrès passe euh, nécessairement par des instruments de mesure. Ca, ça me semble évident, hein, quels qu'ils soient d'ailleurs, hein. L'instrument de mesure euh, c'est, c'est ce qui existe, mais c'est ce qu'on peut imaginer par rapport à, au problème que l'on a, quoi. Evidemment, hein.

Est-ce qu'on peut, pardon...

Oui.

Est-ce qu'on peut considérer que vous êtes une entreprise apprenante ? Dans ce que j'essaie de comprendre euh, de ce que vous me dites.

Oh, je crois que on apprend chaque jour euh. Mais chaque événement nous fait euh, euh remettre en cause nos pratiques et, et pour euh, euh, sans cesse, l'améliorer, je crois. Là, à mon avis euh, euh, le métier que l'on pratique est tellement varié que euh, on n'a pas la prétention de, de, de tout connaître et de tout savoir. Donc, euh, euh, humblement, je vais dire euh, on revoit chaque jour euh, la position qu'on a pu avoir par rapport à un problème que l'on a traité euh. Donc, euh, euh, apprenante, oui euh, envie d'apprendre, et je répète humble même devant de bons résultats parce que on sait que euh, tous ces résultats c'est quelque chose de fragile, hein. On a des métiers qui ne sont pas simples. On sait que un événement imprévu peut tout remettre en

cause. Donc euh, sur ce point-là, on, des, des vigies sont, sont bien réparties. On essaie de faire en sorte qu'elles soient malgré, je dirais euh, l'origine, la culture des gens euh, ce qu'ils sont hein, ce qu'ils sont devenus euh, leur évolution dans le temps, leur âge euh, euh, leur progression et leur non-progression, les restructurations, diverses et variées, qu'on a connues, hein. On a essayé quand même euh, euh, d'emmener les gens le plus loin possible hein, pour que justement ils s'affirment, ils s'épanouissent, pour que ils contribuent aux résultats de l'entreprise.

2.1.2. Les modalités de développement des compétences

La formation et l'acquisition des compétences se réalisent par compagnonnage. Le rôle de l'accompagnateur est d'initier et de faire prendre la mesure au compagnon, par réflexion et raisonnement préalable, puis ensuite par la mise en pratique. La conduite de l'apprentissage s'effectue par la prise en compte des consignes d'usage et l'exploitation des remarques et interventions consignées sur un cahier de bord. L'apprentissage s'effectue par la prise de mesures. Cet exercice conduit à structurer les capacités qui s'installent chez l'apprenant. Elles se développent à travers la résolution des problèmes posés par l'usage des process de fabrication et de leurs équipements, et le traitement de la masse d'information liée à leur exploitation. L'homme conserve sa fonction d'expert du fait que jusqu'à présent la synthèse et le diagnostic lui sont encore réservés.

[2.1.2. S&D Sollac] Eh, bien on emmène les gens sur le terrain. On emmène les gens sur le terrain, par une petite baguette, par euh, par une flèche, par des choses simples. Et on essaie de le retranscrire après devant l'écran. Mais le gars, ils ont euh, le gars de terrain, enfin le gars de terrain euh, d'un, d'un, d'un, d'un niveau moyen quoi, je dirais hein, dans un premier temps euh, il en a toujours peur de l'écran. Il se met devant l'écran, mais il sera à deux mètres hein, de l'écran, avec les mains dans le dos pour euh... Alors on lui explique : eh bien tu vois, si tu veux voir euh, ta courbe. Hein, si elle monte c'est bien. Si elle descend c'est pas bien. A ce moment-là tu m'appelles. Eh bien, tu appuies là. Et, le gars, mais il touchera d'un doigt pour faire attention. C'est,... curieux à voir, hein. C'est curieux.

Mais... euh, dans vos observations, bon, ces personnes par méconnaissance euh, ont une certaine crainte euh, et ça peut se comprendre, euh, est-ce que, quel type de, de, d'évolution vous pouvez observer euh, une personne qui arrive nouvellement sur une machine, bon, peut très bien avoir quelques réticences.

Oui.

Parce la méconnaissance l'amène à être disons euh prudent.

Oui, tout à fait. Bon, alors là on a quand même un système, un système de formation euh, qui existe hein. Euh, je prends ne serait-ce que pour les machines hein, les machines de fours. Bon euh, avant, avant déjà de monter sur une machine, bon, il y a tout un système qui fait que, euh, euh, bon, il est reçu pendant une journée euh, avec la sécurité. On lui fait visiter l'installation. Enfin, il y a toute une démarche pour déjà le mettre en confiance, hein. Euh, après il prend contact avec le chef de poste, qui, le chef de poste lui, euh, va le mettre euh, en contact de la fameuse boule, pour le faire rentrer dans cette fameuse boule hein. [...] Et la première question des gens quand ils vont le rencontrer, on va lui demander si il est là définitivement ou pas quoi. Ou si il est là pour huit jours. Un stagiaire, hein c'est là je, je, je saute un peu du coq à l'âne, un

stagiaire, même si il est dans l'équipe il est dans la boule, accepté, mais on sait qu'il sera là un an, deux ans, il sera là. Donc, il est entre guillemets dans la boule quoi. Vous voyez ce que je veux dire. Donc, pour euh, pour, pour, pour, pour revenir à ce que je disais tout à l'heure, il y a tout un système de formation où il commenceront, où ils vont commencer par des tâches, je dirais simples, hein, euh, de surveillance simple, de, de, un peu physiques hein. Et puis, après bon, on les fait euh, apprendre à aller sur les machines, bien sûr derrière les tests euh, psycho, euh des médicaux hein, qui vont nous dire déjà au départ le gars il est apte ou le gars n'est pas apte, hein. Le problème c'est quand il n'est pas apte. Là c'est difficile hein. De, de des gens euh, doivent faire, quoi dire eh bien. Bon, médicalement le gars il le sait peut-être, parce que bon... Mais euh, psychologiquement euh, c'est pas évident hein, euh. Quand il revient de chez le psycho euh, eh bien il n'est pas apte euh. C'est difficile de leur faire admettre ça quoi, hein. Parce que le gars il se sent capable. Alors, bon, s'il est OK euh, dans ces examens-là, à ce moment-là on le met en compagnonnage sur la machine, pendant eh bien le temps qu'il se sente hein euh, euh, qu'il se sente OK pour conduire cette machine-là. Et au bout de, d'un certain temps quand lui se sent OK, on a nous ce qu'on appelle une habilitation, hein, d'une part une habilitation pratique où on va aller l'observer sur la machine euh, pendant une heure, ou deux, ou trois, le voir travailler sur la machine, où on va le mettre dans une situation je dirais, difficile, où il va être obligé de prendre la machine qui, elle, est en automatique, euh, obligé de la reprendre en manuel, faire des choses. On va le mettre dans des situations euh, assez difficiles. Et s'il est OK pour euh, la, la conduite, après on va lui faire passer, lui encore, pour la machine-là une habilitation théorique. Hein, parce que, on ne fait pas que la machine. On fait la machine bien sûr. Mais on fait l'environnement de la machine. Et, à l'issue de ça, eh bien le gars euh, on lui décerne un permis de conduire telle machine.

2.2. Les mesures incitatives de sécurisation des systèmes de production

Seule l'incitation financière semble constituer le principal moteur de la démarche de sécurisation des systèmes.

[2.2. S&D Novacarb] On a un système partiel qui s'appelle le RIA : Le rapport d'incident d'un accident. Euh, on a des raisonnements et on dit il faut en faire beaucoup. Quand je dis beaucoup, on dit : il faut en faire 2000, 3000 par an. Ca c'est l'objectif que citent certains. On se rend compte que ça en fait quand même une centaine par jour. Et tout ça passe par un nombre de personnes relativement faible, puisque mon directeur et le chef de la sécurité les regardent et ils ne font rien et ils les voient tous. Et moi, qui dois les traiter j'en vois 80%. Je me vois mal analyser entre cinquante et quatre-vingts rapports par jour. Hein, ... je ne vais même plus les signer, à ce rythme-là...

Rires.

Et, alors ça été marrant parce qu'on en a toujours fait une centaine, et ils étaient analysés d'une certaine manière. La direction a décidé, c'est astucieux de dire : eh bien voilà, si vous en faites assez euh, vous aurez une prime. Ca montre que vous vous intéressez à la sécurité. Et donc, la prime c'est plus vous avez de rapports d'incidents à accidents, euh, mieux c'est. C'est déjà un peu bizarre. Si il y a un rapport : il y incident ou accident. Alors c'est quoi. Ce n'est pas très facile. Et puis après on en a fait... Effectivement on a atteint les quotas assez facilement. On en fait trois ou quatre cents mais derrière personne n'a analysé ça. Pourquoi ? Parce que c'est très compliqué. Il faut les lire. Il faut les classer.

Oui, oui.

Alors en plus, les gens ont mis des tas de preuves. C'est facile de dire aux gens de remplir des croix, de remplir... Les gens remplissent des petites cases, comme ils peuvent, comme ils veulent, comme ils savent. Des fois c'est rigolo.

2.2.1. La mise en conformité des acteurs

Toutes les démarches de mesure des activités productives réclament de respecter les normes de réalisation auxquelles il est nécessaire de se conformer. Les actes professionnels sont exécutés par les hommes de la production suivant les modalités du contrôle et de l'autocontrôle préalablement codifiées et encadrées par les procédures de mise en œuvre et les règles de fonctionnement des process. Chaque intervenant est donc contraint d'opérer selon le niveau de compétence exigé pour le pilotage des machines. A cette occasion nous observons le tuilage des actes professionnels ; le but de cette disposition n'est pas de masquer la conséquence des actes sur les résultats, mais de sécuriser les activités par le maillage des activités des hommes et des machines à l'aide des protocoles et des instruments de contrôle et de communication. Par conséquent, les gestionnaires de production sont contraints à leur tour de se présenter comme les passeurs de gué en cas de défaillance ou d'insuffisance des opérateurs de fabrication ; la finalité de leur présence et de leurs interventions est de lever les freins de la productivité des hommes et des machines.

[2.2.1. S&D VDO] Quand une personne intègre un groupe de fabrication, elle a un dossier qui est très très épais. Ça a plusieurs, cinquante à soixante pages, qui est le résumé de ce qu'on appelle les fiches d'instruction de poste en fait et des points de surveillance qui est le résumé de tout le process de fabrication d'un combiné. Donc, là on explique détail par détail qu'est-ce qui faut faire et comment il faut le faire. Donc, ça elles valident en le signant ce document et après on leur demande régulièrement dès qu'elles ont le doute, elles reprennent le document parce qu'il est assez conséquent, et elles vont le revoir en disant attention à cet endroit-là je ne sais plus exactement ce que je dois faire. Donc, c'est toujours ce que nous on entend autocontrôle, c'est par rapport à un référentiel. Est-ce que par rapport à ce qu'on m'a montré, est-ce que la pièce qui est devant moi est correcte ? Est-ce qu'elle remplit les objectifs ? Est-ce qu'elle remplit, je dirais, le cahier des charges qu'on m'a expliqué au début. ? Ce classeur est à la disposition de la fabrication. Les personnes le prennent quand elles le souhaitent.

2.2.2. L'encadrement des démarches d'amélioration de la performance

Les situations de production sont encadrées par des démarches d'amélioration et de progrès de la performance. La gestion de ces démarches réclame l'enregistrement d'informations.

Elle permet de structurer la représentation des acteurs à l'aide de graphiques, dessins ou croquis. A partir de ces données, la ligne hiérarchique traduit et restitue le fruit du travail des membres des groupes. A cette occasion les acteurs ont la faculté de s'exprimer dans les

démarches de résolution de problèmes. Cette adaptation de l'outil de résolution de problèmes implique et motive le personnel. Dès lors que l'appellation « cercle de qualité » n'est pas présentée expressément dans les échanges, le personnel de fabrication n'est plus gêné, voire freiné, par la liste des termes, expressions, sigles, chiffres, documents, représentations. Ainsi, la mise en commun de la connaissance et du savoir-faire des acteurs favorise le traitement de l'information et participe au décloisonnement des situations de travail. Grâce à la diffusion, la mise à disposition et le traitement de données délivrées par la ligne hiérarchique, il semble que les modalités soient beaucoup plus accessibles pour les opérateurs de fabrication. De la même manière, les indicateurs des outils de gestion, telles que ceux qui figurent dans les tableaux de bord, ont pour vocation d'être compilés et diffusés. Ces dispositions permettent de conforter et de structurer l'activité des hommes. Nous remarquons que le tableau de bord constitue l'instrument de mise à disposition et d'appropriation des outils de gestion de la production. Par conséquent, les informations créent du lien entre les acteurs. De plus, l'effet cumulatif des données participe à la consolidation des démarches participatives qui visent à optimiser les ressources et les équipements industriels.

[2.2.1. S&D Sollac] Eh bien écoutez euh, le tableau de bord en tant que tel, euh, à mon avis, à l'heure actuelle euh, on a été amené à, à en mettre en place à différents échelons pour permettre à chacun de, d'avoir un moyen de vérifier euh, et de mesurer euh, la situation à tout moment. A tout moment, quand je dis à tout moment, on a en particulier dans nos entreprises euh, avec des équipes euh, postées, parce qu'on fonctionne 365 jours dans l'année, 24 heures sur 24, hein, avec euh, des, des, du personnel euh, posté donc, euh, qui assure euh, ce fonctionnement là, dont les cycles euh, sont un peu particuliers hein, deux jours du matin, deux jours de nuit, deux jours de l'après-midi, deux de nuit, avec des interruptions de 4 jours de repos, hein. Au plus court, c'est quatre jours de repos. Euh, au plus long c'est les périodes, de, de, congés, de formation etc. Et euh, on s'est euh, rendu compte euh, avec l'expérience, si vous voulez, c'est que euh, ces personnes, postées en particulier, mais pour nous qui sommes, qui ont des horaires euh, euh, je dirais de jour, c'est-à-dire qui travaillent la semaine, il y a aussi des besoins de reconnecter lorsque nous sommes absents, l'esprit est le même. Mais les postés en particulier, qui sont la population la plus nombreuse, en fait hein, et je dis bien qui est là en permanence 365 jours sur l'année, euh, ces interruptions et ces changements de rythme, je dirais, on a remarqué avec l'expérience que euh, à la veille d'un départ en repos et au retour il y avait une certaine déconnexion qui se produisait ça, en particulier depuis qu'on a euh, changé nos organisations, à savoir une certaine époque euh, les cycles continus fonctionnaient en, avec quatre équipes, aux environs des années 85 à cinq équipes euh, ce qui a pas mal désorganisé nos habitudes. Par la suite est venu se greffer euh, ce qu'on appelle le deux, deux, deux, donc, avec ce que je disais, deux jours du matin, deux jours de l'après-midi, deux jours de, de nuit, ce qui fait que les gens on ne les voit pas trop souvent je dirais, hein. Entre euh, le changement de, de cycle, quelquefois il se passe dix, quinze jours sans, sans revoir euh, euh, personne.

3. Les opérateurs de fabrication / Caractère structurant et déstructurant de la mesure

La mesure dans les unités de production conduit à :

- NOVACARB : Réguler les savoirs et les pratiques
- VDO : Mobiliser les savoirs
- SOLLAC : Distribuer les savoirs

Les opérateurs de fabrication ajustent leur comportement suivant les exigences de fonctionnement des équipements et des programmes de fabrication. Placés sur les lignes de fabrication, ils interviennent et observent les processus d'élaboration de produits. De même qu'ils enregistrent les événements qui se manifestent à l'occasion et au cours des fabrications. Ainsi, ils doivent être capables de se situer sur le process et prendre conscience de l'incidence de leurs interventions sur les résultats. Afin d'éviter des dérives, ils sont invités par les gestionnaires à s'entretenir avec eux sur les modalités d'exécution de leurs tâches. A cette fin, ils définissent avec les gestionnaires de production la finalité de leurs interventions individuelles et collectives et constituent des groupes de réflexion qui donnent naissance à des guides d'activités. Au regard de la complexité de certaines tâches à réaliser, les opérateurs de fabrication manifestent parfois des réticences pour aborder les équipements et outils de production. Dans ce cas, ils préfèrent se cantonner dans des interventions à faible risque. L'enjeu est de présenter la conformité de leurs actes et des produits qu'ils élaborent. Le domaine de la fabrication implique de porter des jugements de valeur sur les réalisations et de parer aux anomalies qui se manifestent en cours de fabrication. Les risques qui se dégagent de l'exploitation des process et des modalités de fabrication des produits privent de toute initiative ; ils interdisent de dépasser le cadre d'ordre qui s'impose pour la sauvegarde des installations industrielles. D'ailleurs il est exclu de mettre à l'épreuve toute formule ou geste professionnel qui ne serait pas prévu dans les descriptifs et registres servant de guide aux opérations de fabrication. Dans un souci d'uniformisation et de continuité de service des équipements et de qualité des produits, les opérateurs de fabrication sont contraints d'exploiter les consignes. Ils doivent penser à régler les aléas en suivant les normes et les procédures prévues. Donc, toute intervention sur les lignes de fabrication réclame de prendre en compte les ressources et les informations liées au déroulement des activités productives. Quelle que soit la nature de l'intervention, les opérateurs de fabrication sont invités à exploiter des consignes. Ils décident en suivant les instructions liées au process. Ils rédigent des comptes rendus d'activité et font part aux gestionnaires de production de leurs observations. Par conséquent, asservis à l'exploitation des machines, les opérateurs de fabrication sont placés sur les lignes de fabrication pour pallier toute anomalie. Dans cette situation, ils sont invités à se mobiliser pour remédier aux difficultés d'exploitation des process, et à participer aux activités de réflexion destinées à résoudre les problèmes. En retour, ils bénéficient de la rétribution de leur investissement sous forme de primes d'intéressement en fonction des résultats obtenus.

3.1. L'économie, facteur structurant des situations de travail

Ce sont essentiellement les impératifs de rendement économique qui déterminent la pratique de la mesure. Sur ce point, l'actionnariat est présenté comme l'auteur du mode de distribution de l'activité et de l'existence de l'entreprise. Le comportement économique des actionnaires ne laisse pas indifférents les salariés de l'entreprise. Ainsi, nous observons que la mesure de la donnée économique conduit à structurer autant le comportement des hommes que l'intervention des machines. Toutefois, la mesure connaît certaines limites. Ce qui se mesurerait plus difficilement, c'est le climat social et notamment le mécontentement du personnel. A tel point que le souci est de tenter de mesurer celui-ci par des enquêtes de satisfaction. Cependant, lorsque nous abordons le registre social et notamment le bilan social, celui-ci est faiblement commenté et détaillé dans la finalité et son contenu. En fait, l'évocation du bilan social nous fait découvrir un bilan négatif du comportement de l'employeur vis-à-vis de l'emploi. C'est à travers la confrontation de l'évolution technologique et de l'emploi que la remarque est la plus forte. Toute évolution technologique est synonyme de perte d'emploi et de réduction des effectifs. Le souhait des travailleurs est de bénéficier du plein emploi, pour eux, mais aussi pour les générations futures.

[3.1. S&D Novacarb] Les facteurs, justement qui ont contribué à ce renversement de, de données ?

L'automatisation, c'est sûr que on ne travaille plus pareil quoi. Il faut moins de monde, hein. Ce n'est plus pareil. Et puis euh, en fait le but c'est quand même de produire plus avec moins de personnes quoi. Ah, le côté social c'est quand même... Bon, on nous dit que c'est, on nous dit que c'est ça ou à terme euh, à terme fermer l'usine quoi. Eh bien en gros c'est les impératifs économiques quoi.

Donc, les aspects économiques...

Oui.

Qui se mesurent aussi euh...

Oui.

Et comment vous mesurez ça ? Comment vous les appréhendez ces aspects là ?

Eh bien là, en fait on, on croit ou on ne croit pas ce qu'on veut bien nous dire quoi. Nous, on en parle dans les réunions de groupe après euh... Moi, je pense qu'il y a quand même euh... Oui, c'est ça. On croit ou on ne croit pas, quoi. Sans doute qu'il y a des impératifs économiques, mais euh... il y a aussi l'actionnariat, des tas de trucs comme ça qui entrent en jeu. Donc, euh... est-ce qu'on ne va pas là aussi à l'extrême ?

3.1.1. Les facteurs de structuration des situations de travail

Il ressort des contraintes liées au poste de travail, que les facteurs de stress constituent un indicateur important pour le personnel de fabrication. Ce facteur joue sur la

structuration des groupes de travail. Certains candidats préfèrent ne pas faire acte de candidature pour des activités où les nombreuses sollicitations du poste de travail risquent de les exposer à un niveau de stress jugé trop important. Ce niveau d'intensité de l'épreuve se repère en fonction du poste de travail occupé, du degré d'attention et du niveau d'intervention. Ainsi, certains opérateurs, au regard de leur capacité à gérer et vivre des situations plus ou moins stressantes, discriminent les postes qui semblent leur présenter ce type de nuisance. Par exemple, même s'ils ont la compétence professionnelle, ils feront le choix de ne pas occuper le poste de conduite du process en salle de contrôle de fabrication. Il ressort de cette prise de décision que les opérateurs de fabrication se privent d'un meilleur niveau de rémunération auquel certains pourraient prétendre.

[3.1.1. S&D Novacarb] Oui. Oui. Par exemple, nous au sein de l'équipe, bon, il y a le chef de poste. Après, on est répertorié par euh... ce qu'on appelle équipier 1. C'est une personne qui occupe tous les postes de travail. Equipier 2 c'est ceux qui occupent certains postes. Equipiers 3, un peu moins.

Pourquoi ?

Euh, pourquoi ? Eh bien, euh, ça peut être pour diverses raisons, ou par un manque de compétence, ou par choix aussi. Il y a des gens qui ne désirent pas... Par exemple, il y a des gens, la salle de contrôle ça ne les intéresse pas. Ils font le choix de ne pas y aller, même si... Bon, ils auraient les facultés mais, bon, ils préfèrent. Ça leur évite peut-être du stress, ou... Bon, je connais des gens qui ont choisi de ne pas y aller.

Et alors, justement ces personnes euh, qui euh, bon, se, euh, ne choisissent pas cette voie là euh, peut-être, comment font ils pour mesurer en fait euh, s'ils ne mesurent pas quelque chose par ailleurs dans un aspect... Est-ce qu'ils éprouvent le besoin de voir où ils en sont ? Et comment ils font pour savoir où ils en sont ?

Eh bien, bon, je pense que c'est des gens qui ont réfléchi, qui se... Là où ils en sont, oui. De toute manière ils se... fatalement ils se... enfin, ils se pénalisent euh, au niveau, au niveau salaire c'est sûr. Après euh, il n'y a pas que le salaire quoi. Ils ont une qualité de vie euh... Ils font le choix de ne pas occuper une place euh, qui peut avoir du stress, quelque chose qu'ils ne désirent pas, bon, c'est à la limite euh... Donc, ils se pénalisent. Je ne sais s'ils se pénalisent. Ils ont choisi en fait.

3.1.2. La mise en rapport des hommes avec les quantités produites

Le rapport des hommes avec les activités productives nous renvoie à la performance des volumes et des quantités produites avec un nombre d'opérateurs de plus en plus réduit. Depuis les trente dernières décennies, nous assistons à une réduction du nombre d'unités de production, mais aussi de leurs employés. Le renversement de tendance actuel modifie quelque peu la représentation du rapport à l'emploi des hommes et des machines chez les opérateurs de fabrication. Très précisément, elle soumet les acteurs à incorporer la mesure de la précarité des objets et des êtres dans les systèmes productifs.

[3.1.2. S&D Novacarb] Oui. Il y a une chose à... Bon, on est arrivé sur un thème qui s'appelle le bilan. Et, il y a un instrument que vous n'avez pas cité. Entre autre, euh, on a parlé de... bon, sur les aspects de mesure technique, par exemple le bilan social, hein sur l'aspect social...

Oui.

Qu'est-ce que c'est ?

Eh bien oui, ça c'est... Bon, en fait euh, eh bien on est beaucoup moins qu'il y a vingt ans, ça c'est sûr. On produit plus. Donc, euh, ça c'est un peu le côté négatif... On voit des... Moi, je suis rentré ici, j'avais dix-huit ans. Donc, euh, on était même pris avant le service militaire. Et, maintenant on voit des gens qui font des contrats de qualif, des bacs en contrat de qualif, qui sont... Bon, qui après obtiennent un bac en contrat de qualif, qu'on réembauche après en intérimaire. C'est un peu quand même euh... En intérimaire, en plus, pendant des périodes assez longues, hein. Donc, vous savez... Ca c'est un peu le côté négatif à mon avis. Euh, je pense que le... oui, le côté social...

Là vous avez des points de repère. Là vous avez des éléments de mesure...

Eh bien oui. J'ai un chef de service qui disait que son père était apprenti en 1936, ici. Alors, ils étaient seize cents, et ils produisaient 400 tonnes. Maintenant, on est... C'est l'inverse quoi. On n'est plus 400, et on produit plus de 1600 tonnes, quoi. Ca s'est carrément inversé quoi. Donc, euh...

3.2. Le rapport d'efficacité et de solidarité des hommes

Dans les productions manufacturées, la mesure contraint le personnel de fabrication à appréhender son niveau de dextérité manuelle et d'efficacité dans l'exécution des tâches confiées par les gestionnaires de production. Cette mesure conduit les acteurs à monter des stratégies qui visent à se protéger individuellement et collectivement ; l'adaptation de leurs postures productives vise à préserver la solidarité qui s'instaure entre les opérateurs de fabrication lorsqu'ils sont soumis à se mettre en équivalence dans les situations de production. Chaque opérateur de l'équipe de travail s'emploie à intégrer les nouveaux embauchés dans leur poste de travail. Comme le maillon de la chaîne, les hommes de la production sont enchaînés à l'exécution des tâches réalisées par leur groupe de travail. Cette prise de conscience conduit les acteurs à renforcer la solidité des maillons les plus faibles afin de conforter l'effort réclamé pour assurer la traction qui s'exerce sur la chaîne de fabrication.

[3.2. S&D VDO] ... *s'il y a vingt palettes, si on voit que ça ne se vide pas, c'est qu'il y a un problème au niveau de la fermeture. Donc, la fermeture c'est le poste qui vide le groupe. Si on voit que là ça bouche donc on sépare un peu la fille. On la laisse à un autre poste, et nous on va vider la groupe.*

Un poste qui ne...

Qui n'avance pas quoi, qui bloque, voilà. Si la personne on voit qu'elle n'est pas assez active, on l'enlève.

Donc, vous la déplacez, changez de place...

Mais sur le groupe, elle reste sur le groupe hein. Oui, oui, oui, elle reste sur le groupe. On ne la...

Pour une opération...

Plus facile, plus facile, à sa rapidité. Voilà c'est ça.

Et comment elle s'ajuste ?

Ah elle le voit. Elle dit oui bon pas de problème. Elle préfère qu'on lui dise que de la laisser comme ça et puis que nous on arrête en fin de soirée et puis qui va nous manquer cent appareils. Donc, il y a aussi ça qui joue. Seulement, l'activité elle contribue aussi au salaire. Hein, si on fait l'activité, donc on a le salaire, on a une prime. Donc, on fait pour avoir la prime quand même et l'activité, et la qualité surtout.

Donc, il y a des...

Ah oui la qualité surtout. Voilà. Mais autrement, entre filles ça se passe très très bien. Au niveau-là, on est bien engendré au niveau groupe, bien installé disons.

3.2.1. La représentation du degré d'efficacité des hommes et des machines

Les opérations de fabrication entraînent la restitution de la performance des résultats, sous forme de communications, de tableaux et de représentations graphiques. Les niveaux de performance sont restitués aux groupes de travail. Toute cette mise en scène de la mesure favorise la mise à disposition des résultats de la production. Les informations sont situées à proximité des postes de travail, sur le lieu même de la chaîne de production. Cette transmission est assurée par les gestionnaires de la production. Ils expliquent les données et répondent aux demandes de précision des intéressés ; la préoccupation du groupe de travail est d'être capable de tenir la cadence, le niveau de production des produits, mais aussi le niveau de leur rémunération. Contrairement à la pratique des précédentes décennies, aujourd'hui, la mesure impose que chaque titulaire du poste de fabrication détermine ses objectifs de production. Chaque opérateur de fabrication est invité à observer l'absentéisme, la production, le pourcentage de déchets, les défauts, la qualité, la propreté et l'organisation de son poste de travail. La visée de cette disposition est de rappeler l'impact individuel et collectif du comportement des acteurs sur les rapports contractuels qui les guident dans leurs activités productives.

[3.2.1. S&D VDO] Ah, oui, oui. Si le client nous envoie un retour qui est de notre faute, je vous garantis qu'on s'en prend les doigts. Et là, surtout si c'est une erreur que nous on aurait pu éviter. Bon, il peut arriver un circuit qui lâche, ça si c'est la caméra qui laisse passer que ça, il y a des fois on y est pour rien. C'est le système qui est défectueux. Si c'est un défaut que nous on a laissé passer, qu'on devait éviter, ça on se fait taper sur les doigts. Ce qui est normal.

Alors comment vous faites ?

Ah, eh bien on a juste à se taire. Si c'est une erreur qui est reconnue que c'est de notre faute... C'est le groupe qui prend. Ce n'est pas qu'une personne.

C'est des mesures de rétorsion ou c'est...

Non. Non, non, non. Ils nous disent faites attention, on va perdre le marché, il faut faire pour que ça fonctionne.

[...]

Oui, oui. Et comment vous le voyez. On vous les restitue ces informations...

Ah, oui, oui. On a tout : des informations, des tableaux. Je ne sais pas si on en voit un là. C'est des tableaux. Tous les graphiques y sont. Sur nos défauts, le défaut que nous on fait quand on pète un circuit, c'est un défaut qui est attribué à notre groupe. Tout, tout est sur graphique.

[...]

Vous discutez entre vous ?

Ah, oui, oui, beaucoup. Ca je vous le dis quand une personne on voit qu'elle a plus de mal on l'évite. Ce n'est pas la peine non plus de la stresser si elle voit qu'elle n'y arrive pas. Des fois ça vient de nous même hein. Parce que si je vois que je n'y arrive pas là, bon je me dis je suis inutile je vais ailleurs. Prenez ma place. Ce n'est pas la peine de ... Autrement on stresse. Mais c'est à nous. On discute beaucoup entre nous. C'est tout. Bon, quand une erreur elle est faite, elle est faite. On ne peut pas...

Et là, vous discutez en regardant par exemple les tableaux ?

Oui, oui, oui, oui, oui. Tiens il y a si, il y a ça.

Et les tableaux sont suffisants.

Ils sont au... à chaque poste, à chaque bout de chaîne, à chaque chaîne quoi ;

3.2.2. Le déploiement du savoir, facteur de sécurisation

Le redéploiement de savoirs est plus ou moins diffus et maîtrisé ; l'objectif de la diffusion de la connaissance est de tenter de réduire les sources de nuisance qui se déclarent bien souvent de façon inattendue. Des stratégies d'évitement et de prévention s'élaborent chez les opérateurs de fabrication afin de ne pas se laisser surprendre par les aléas.

[3.2.2. S&D Sollac] Donc, en fait, vous êtes euh, en fait les indicateurs aussi dans une certaine mesure euh, des dysfonctionnements et les acteurs de la, des réajustements qui peuvent euh, hein.

Oui, disons, bien souvent, quand on arrive sur un problème bon, une bouche mal fermée, ou un truc comme ça, on agit justement pour limiter.

Ce n'est pas quelqu'un d'autre qui le fait, c'est vous.

Ab non, bien souvent c'est nous. Moi, on essaie. On ne va pas attendre que ce soit le temps qui le fasse quoi. On essaie de réagir tout de suite.

Donc, c'est une forme de redéploiement du savoir-faire des personnes ou des savoirs. Il y a des savoirs qu'on ne possède pas. Comment fait-on alors ?

La combine.

(Sourires)

On essaie de se débrouiller.

Oui.

Ce n'est peut-être pas, pas évident. Mais on essaie d'améliorer. On fait ce qu'on peut quoi.

Est-ce que ça signifierait que, bon la combine, ça peut-être, disons temporaire ?

(Sourires)

Oui, bien souvent c'est temporaire. Mais en attendant euh, bon, admettons sur un four on met un tampon foutu, HS, comme on dit ça. Parce que les tampons ont une certaine forme. Il y en a certains qui doivent reposer d'une certaine manière pour éviter les émanations de gaz. Euh, vous avez un tampon qui est fissuré. Il y a une émanation de gaz. Donc euh, ce qu'on va essayer à faire, dans un premier temps, en voyant le gaz, on met un produit de luttage. Mais ça en attendant la prochaine, le prochain défournement, pour remplacer ce tampon, pour en mettre un autre à la place. Et lui sera efficace.

4. Les représentants du personnel / Caractère structurant et déstructurant de la mesure

La mesure dans les unités de production conduit à :

- NOVACARB : Assurer la médiation des savoirs par les acteurs
- VDO : Faire valoir les personnels
- SOLLAC : Engager la course à la performance

Les acteurs ont pour mission de sauvegarder et d'améliorer le produit de leurs activités productives. Elle réclame d'entraîner les hommes de la production à structurer leurs activités à partir des normes et des règles qui s'imposent pour sécuriser les systèmes productifs. A partir des enjeux techniques et économiques qui pèsent sur l'existence et le développement des systèmes productifs, les hommes de la production établissent des constats pour s'engager à réaliser des points de progrès ou d'amélioration de la performance des résultats.

4.1. La médiation de l'information

Dans le système de conduite de la fabrication, les gestionnaires de production s'impliquent pleinement dans le suivi et le contrôle des activités productives. Ils constituent la cheville ouvrière dans le domaine de la diffusion de l'information et de la transmission de

données quantitatives et qualitatives liées à la production. La restitution des actes de la production fait référence à leurs résultats et à leur performance. Ils commentent les rapports entre la prévision et la réalisation des objectifs d'amélioration continue des résultats ; l'objectif de leur démarche est de circonscrire les risques techniques et économiques qui peuvent découler de la mise en œuvre des ressources humaines et non humaines.

[4.1. S&D Novacarb] Il y a euh, la, la mesure faite par les agents de maîtrise, par rapport à leur personnel. Donc, la rentabilité euh, aussi bien en production de travail que, en hommes lui-même. [...]

Donc, qui définit un petit peu la vie de la société, qui définit les tonnages fabriqués, les tonnages vendus. Donc, on voit par ça si notre société travaille bien. Si elle a des clients, si son carnet de commandes est bien rempli, si on fait des ventes. Parce que c'est beau d'avoir un carnet de commandes bien rempli, si on vend rien. Donc, je dirais que c'est un petit peu aussi des outils que la direction met pour informer aussi bien l'encadrement indépendamment de nos réunions hebdomadaires, que les salariés, puisque chaque salarié a accès à ce journal informatique. Donc, ça a permis depuis la mise en place de ce journal, justement de, euh, non pas de court-circuiter, je dirais les agents de maîtrise par leurs réunions hebdomadaires, mais d'aller plus rapidement dans l'information de la vie de la société. Voilà, ces différents paramètres euh, nous permettent, je dis de, presque au jour le jour, de connaître je dirais la vie et la rentabilité de la société.

4.1.1. L'acculturation aux modèles productifs

Des enquêtes de satisfaction du personnel sont réalisées périodiquement. Cette mesure donne lieu à des rituels dont les modalités de mise en œuvre et l'expression des acteurs démontrent qu'elles se codifient, s'instituent et se pratiquent. A cette occasion, nous observons que la confrontation des hommes aux objets de la production industrielle joue sur leur comportement en tant qu'acteurs. Ainsi acculturés, les acteurs se soumettent aux exigences de fonctionnement et de sécurisation des équipements productifs. Parmi les indices de satisfaction des acteurs, l'écoute du personnel par la hiérarchie constitue un facteur de mobilisation au travail. La préoccupation des acteurs est de développer la performance collective qui conditionne leur avenir professionnel. Sur ce point, les gestionnaires de la production s'emploient à agir sur les leviers du développement de la productivité des sites de production. Ainsi, l'intervention des hommes de la production s'emboîte dans des démarches de management et de développement des compétences. Toutes ces dispositions permettent de centrer l'attention et de solliciter l'investissement des acteurs au profit de l'entreprise : sur sa raison d'être, son cœur de métier. La notion de compétence fait ainsi évoluer la notion de poste de travail pour parvenir à celle de fonction, destinée à valoriser l'activité productive de l'entreprise. La logique conduit à faire évoluer la culture d'objet à celle de sujet ; chaque acteur est amené à prendre lui-même la mesure des exigences de son activité en partant de l'action pour aller chercher les concepts et méthodes utiles à la réalisation des opérations de fabrication. C'est ainsi que nous décelons cette volonté de désenclaver les savoirs et les

pratiques et que nous tentons de comprendre cette volonté d'aborder les actes professionnels sur un autre mode. Il importe d'intervenir à temps en tenant compte de la robustesse des maillons de la chaîne qui assureront l'acheminement de la solution. Ainsi, les acteurs structurés par le mode de gestion de la production sont contraints d'apporter leur contribution juste-à-temps et au moindre coût. De plus, ils sont soumis à suivre les problèmes de la concurrence entre entreprises et unités de production de leur groupe industriel ; l'enjeu est de ne pas exposer l'unité de travail au risque de la disqualification pour manque de performance et de compétitivité. De même, ils doivent chercher à réduire le coût des matières et à améliorer la qualité des produits. Les exigences et les interfaces changent. Le rapport de l'homme à la machine réclame aujourd'hui de l'intelligence à son poste de travail. L'introduction des nouvelles technologies dans les process de fabrication exige un positionnement de compétences capable de veiller aux aléas, donc aux variables qui interviennent en cours de fonctionnement du process. L'intervention des acteurs se résume à piloter le fonctionnement des machines et à remédier à leurs dérèglements. Toute donnée technique et économique constitue un facteur de risque dont l'incidence compromet les équilibres financiers et peut remettre en cause les acquis de la performance. La prise de mesure des facteurs contingents conduit nécessairement à développer des équipes plus réactives, donc autonomes dans les prises de décision. Par conséquent, les modalités de gestion et de prise de décision, comme la conduite et la régulation des aléas liés au process de fabrication, impliquent de nouveaux comportements qui interpellent, voire mettent en cause, l'organisation du travail.

[4.1.1. S&D Sollac] Oui. Alors peut être une question un peu plus vaste je dirais dans l'investigation. Est-ce que la mesure est une préoccupation je dirais pleine et entière de l'entreprise aujourd'hui ?

De l'entreprise oui. C'est clair que l'entreprise, pour se situer au niveau national et international, elle se sert de cet élément de mesure.

Quand je dis dans l'entreprise, c'est les hommes qui mesurent, est-ce qu'on peut dire, est-ce que tous les hommes sont préoccupés de mesurer l'activité de l'entreprise, et leur activité en même temps ?

Ils sont impliqués quelque part, ils sont impliqués dans la satisfaction des clients, ils sont impliqués dans la manière, pour la gestion du personnel, ils sont impliqués dans tout ce qui est environnement, puisqu'ils participent à des cercles de qualité, pour améliorer la qualité, pour améliorer l'environnement. Donc, je veux dire, quelque part les personnes qui répondent, si elles sont honnêtes avec elles-mêmes, elles sont impliquées dans toutes, disons une bonne partie des gens sont impliqués.

Donc, il y a mise sous tension, je dirais, du corps social, euh...

Maintenant, je vais dire. Maintenant tout dépend si au niveau de ces enquêtes-là, tout dépend comment les choses se passent...

Oui.

C'est-à-dire que, effectivement les gens sont impliqués parce que du fait qu'ils sont impliqués dans tout ce qui est qualité, dans tout ce qui... dans la vie collective ou autre, effectivement, bon, s'ils sont honnêtes avec eux-mêmes, ils répondent honnêtement. Maintenant, tout dépend, c'est sur ordinateur. Le jour là, il y a une trentaine de répon... de questions. Bon, est-ce que ? Mais bon...

4.1.2. La diffusion des standards de gestion

Si la compétition effrénée entre sites de production entraîne la mutualisation des savoirs et des expériences de la production, la diffusion et l'usage d'indicateurs contribuent à la rationalisation des actes professionnels. Ils permettent d'établir des standards à partir desquels les unités de production se repèrent pour gérer leurs ressources, mener et mesurer leurs actions, corriger les paramètres non conformes. Ainsi, la mesure se diffuse dans le corps social de l'entreprise. Nous observons la percolation de la mesure et ses effets dans toutes les composantes de l'entreprise. Toutefois, nous remarquons que toutes leurs composantes ou services ne sont pas mobilisés au même moment ; ce sont celles qui sont en prise directe ou qui ont une incidence dans la mise à disposition de la solution attendue par le client, qui sont enjointes de se mettre immédiatement en conformité si elles souhaitent encore faire partie du peloton des compétiteurs sur le marché.

[4.1.2. S&D Sollac] Là, par exemple, si on prend la composante Gestion des Ressources Humaines, donc on pourrait prendre une autre composante de l'entreprise hein, qui, ...

Satisfaction des clients...

Et ça, par exemple, satisfaction des clients, bon, de l'entreprise, est-ce que c'est un indicateur de mesure qu'on retrouve aux Ressources Humaines, qu'on retrouve dans la production, qu'on retrouvera ...

Oui, c'est ça.

Tout le monde a le même indicateur, et cet indicateur on le fait, on le fait bouger, on le fait agir, ou tout du moins, on lit selon les différentes entrées et les fonctions, c'est ça ?

C'est ça, c'est-à-dire que, à chaque fois qu'il y a cette enquête, il est analysé, c'est analysé, service par service, secteur par secteur, et même si vous voulez, population par population, si on veut aller par là, d'ailleurs entre les administratifs, les gens de la fabrication et l'entretien, c'est analysé...

Et ça se matérialise comment, ces indicateurs-là, ils sont matérialisés, je dirais couchés sur quoi, sur des documents ?

Bien, euh, sur des documents, c'est clair, ben je ne sais pas...

Qui ont un nom spécifique ou qui ont...

Non, eh bien, ces documents c'est le résultat de ce qui s'appelle l'enquête ULYSSE et bon, ça s'appelle comme ça depuis longtemps et ...

L'enquête ULYSSE est un protocole d'analyse qui est propre à...

Oui, c'est fait avec une entreprise, enfin je ne sais comment vous dire, une entreprise qui était à l'intérieur du groupe USINOR et cette entreprise est chargée de poser, d'avoir un questionnaire, les gens, bon, on l'a fait une fois sur un minitel, mais on...

C'est une société de conseil,

Voilà.

[...]

Vous, vous en avez la connaissance. Est-ce que c'est un outil par exemple qui est diffusé, qui a la connaissance de l'ensemble des acteurs dans l'entreprise ?

C'est l'outil qui est diffusé, c'est-à-dire que l'enquête ça se passe comme ça, la dernière fois on l'a faite sur minitel, cette fois ci on l'a faite sur micro, la personne a une seule question, bien établie, bon elle répond, et donc, à partir de là, c'est fait sur un échantillon de mille personnes, ici, dans SOLLAC Florange, 4000 personnes, il y a bien 1000 personnes qui y passent, donc à ceux qui font cette enquête, qui répondent à cette enquête, et puis après, bien, c'est fait aussi dans les autres établissements de SOLLAC, ce qui fait que, bon après on a une restitution globale, c'est-à-dire on a la restitution globale, c'est-à-dire par rapport aux différentes questions qui sont posées, la réponse globale et puis où se situe SOLLAC Florange par rapport à la réponse globale ; s'il y a mieux, s'il y a plus.

4.2. L'apprentissage des règles de la gestion de production

La prise en compte des conditions de travail conduit les opérateurs de fabrication à reconnaître que les individus assimilent et s'accommodent sans trop de difficulté aux modalités de la gestion de production à flux tendu. Aussi, les opérateurs de fabrication sont contraints d'observer l'évolution et l'introduction de nouvelles technologies et de mesures organisationnelles qui conditionnent leur comportement au travail. Ils mesurent ainsi l'évolution des rythmes et des cadences de travail, qui pèsent malgré tout au fil du temps. Nous remarquerons que les capacités de l'homme sont de plus en plus mises à l'épreuve ; la rationalisation du travail se radicalise d'année en année sous le coup de l'introduction des mesures et instruments de contrôle.

[4.2. S&D VDO] (Marie) Eh bien, pour l'automobile monsieur, pour tout... le, le

(AFDP) C'est l'amélioration continue. C'est...

(Marine) Ah les tableaux que

(Marine) Oui les tableaux-là... Ah oui, les tableaux c'est pour tout, hein. Les tableaux c'est pour tout, hein.

(AFDP) Les gens qui travaillent sur le groupe, ils peuvent dire : eh bien, ce serait bien... nous on travaille sur le groupe, ce serait bien que l'on travaille ça comme ça, de mettre ça comme ça, de faire comme ça... et ils appellent ça la...

D'accord.

(Marine) Et maintenant, vous voyez ils mettent euh, une fille de groupe qui font confiance, c'est une ouvrière, ce n'est pas un responsable. La fille euh, elle est convoquée euh, toutes les semaines euh, euh, au bureau quoi, et elle explique les difficultés qui peuvent rencontrer : amélioration ou ainsi de suite. Et, ils sont à l'écoute quand même des responsables hein.

(AFDP) Et normalement, ils doivent donner des réponses.

(Marine) Oui. Ils doivent donner des réponses, hein.

Il y a un délai ?

(AFDP) Ah ,oui, oui.

(Marine) Ah, oui ,oui, oui. Oui, oui, oui.

(AFDP) Sur la chaîne on va leur dire euh, ce sera fait pour telle semaine. Il faut que pour telle semaine ce soit fait.

(Marine) Voilà. Oui, oui, oui. Oui, c'est clair hein.

Donc, il y a un aspect contractuel de la part euh, je dirais de chacun des opérateurs

(Marine) Oui. Qui doivent faire, eh bien je dirais son boulot.

(Marie) On a une prime d'intéressement monsieur.

(Marine) Alors on a plutôt tout intérêt euh...

(Parole unanime) Tout le monde se sent concerné.

4.2.1. Les orientations et les centres d'intérêt induits par la mesure

Si la mesure de l'activité des unités de production est l'objet de préoccupation des opérateurs de fabrication, elle n'échappe pas à la direction de l'entreprise et à son encadrement. L'attention qu'ils portent sur les objets de la production sont étroitement liés à l'existence de facteurs et moyens de production que l'ensemble des acteurs entend préserver. Aussi, nous remarquerons que les représentants du personnel attribuent à l'entrepreneur et à l'encadrement le rôle de mesurer, non seulement les données techniques et économiques, mais encore l'incidence sociale de leurs actes.

[4.2.1. S&D VDO] Oui, vous disiez que quand vous aviez un problème personnel, on le laissait pas au pas de la porte, et que vous appréciez l'intérêt qu'on vous écoute et qu'on entende disons euh vos, vos problèmes hein, et que vous les soumettiez à l'entreprise et que l'entreprise était à même d'entendre ce que vous disiez. Alors comment ça se fait dans... comment ça peut se mesurer euh, je dirais ce, cet état de fait hein, qui fait que bon, on écoute euh, euh, ou on n'écoute pas ?

(Marie) Ah, ah, comment ça peut...

(H) Eh bien disons que ce n'est pas de la politique d'autruche quoi. C'est-à-dire on ne ferme pas les yeux. On ouvre les yeux, on est à l'écoute, et on a le rapport si on aplanit les problèmes quoi. Et, malgré qu'il y ait toujours des problèmes, plus ou moins, parce qu'il ne faut pas oublier que la plupart du personnel ici c'est des femmes...

Hum, hum.

Avec des problèmes familiaux quoi. Hein, on sait très bien qu'une femme travaille ici et ailleurs, et malgré ça ils ont les yeux et les oreilles bien ouverts. Ils n'ont pas peur de réagir quoi.

Est-ce que vous estimez que... de votre point de vue euh, l'entreprise, enfin le directeur, la direction de l'entreprise avec euh, ses collaborateurs pris dans la totalité, mesure non seulement l'économique, le technique, mais aussi le social ?

(H) Oui, oui, oui.

(Marine) Ah, oui, oui, oui. Oui, oui, oui, oui.

Ils ont leurs indicateurs.

(Marine) Ah oui, ah oui.

Et qui sont des indicateurs qui sont partagés entre eux et vous ? Et quand on...

(Marine) Ah, oui. Et les gestionnaires. Ils ne faut les négliger non plus hein.

Oui.

(Marine) Hein, ils sont à l'écoute de toute manière, hein, euh.

4.2.2. L'évaluation des résultats et du développement des compétences

L'évaluation des résultats et du développement des compétences des opérateurs s'effectue lors des entretiens annuels avec les gestionnaires de production. C'est au cours de ces entretiens d'échanges que les résolutions sont prises conjointement. Elles donnent lieu au préalable à des négociations pour aboutir à des engagements contractuels de réalisation d'objectifs. Ainsi, la confrontation des prévisions et des résultats conduit les opérateurs de fabrication à s'engager pour réaliser des progrès. Toute réussite d'objectif permet d'attribuer des primes d'objectifs et d'intéressement aux résultats. Donc, l'attribution de primes est considérée comme la reconnaissance du travail de l'équipe et de ses membres. Nous rappellerons que la nature des liens qui unissent les opérateurs de fabrication s'établit principalement sur la base d'un rapport du produit financier de l'activité industrielle. La finalité des dispositifs de gestion des ressources humaines est de rétribuer le niveau d'implication à la fois de l'individu et également de son équipe de travail. Le niveau de la rétribution du personnel constitue l'une des revendications qui donnent lieu à des négociations salariales avec la direction de l'entreprise. Par conséquent, nous observons que les données économiques du

rapport à la production cadrent et structurent les individus et le collectif de travail dans les entreprises.

[4.2.2. S&D Novacarb] Euh, justement si euh, vous avez un intérêt euh... Bon, vous l'avez dit dans une certaine mesure, quelle est la nature de cet intérêt de, d'être en mesure de mesurer les choses ?

Eh bien, la méthode de, je dirais, de suivi des... annuelle qui est défini par tout agent de maîtrise ou technicien...

Hum, hum.

Euh, on a donc, une fois par an, un entretien annuel d'activité. Et puis, dans cet entretien annuel d'activité il y a un certain nombre de demandes qui sont faites par notre hiérarchie, en disant : voilà vous devez euh, remplir telle mission, telle mission, telle mission, sur l'année. Donc, ça veut dire que notre hiérarchie mesure euh, annuellement ce qu'elle nous a demandé de réaliser. Donc, dans ces mesures, il y a le taux de rupture, pour moi. Donc, le taux de rupture, c'est-à-dire, que je ne peux pas répondre à un client. Donc, c'est un des paramètres qui me permet de dire je ne suis pas mauvais. Je ne dis pas être bon. Parce que être bon, est-ce que ça existe ? Donc, je ne suis pas trop mauvais, parce que j'ai un taux de rupture annuel de tant...

Hum, hum.

Bon, j'ai un autre critère, c'est concernant, je dirais l'effectif qui est sous les... au niveau du magasin, euh, c'est pareil, c'est qu'il aient eux aussi répondu à un certain nombre de critères que je dois retransmettre à ma hiérarchie et qui sont mesurés à nouveau. Donc, je dirais, un fois par an, ma hiérarchie me note sur cet ensemble de, d'actions ou, que je dois réaliser dans l'année. Alors en fonction de ça, lorsque l'entretien se termine et puis me met : bon pour cette année, ça veut dire que le travail que j'ai réalisé en un an, correct, pas correct, moins bon, assez bon, puisqu'il est mesurable.

[...]

Et cela, cette action elle est déterminée euh...

Comme un accord entre les deux parties.

Oui, donc, entre vous et la hiérarchie. Est-ce qu'elles ont des outils euh, est-ce qu'elles disposent d'outils ? C'est quand même matérialisé ça ? Comment ça se présente ?

Eh bien, c'est écrit sur un papier, sur notre entretien annuel d'activité. On définit euh, je dirais en commun des actions, aussi bien des actions de commandement, des actions de sécurité, des actions de conditions de travail, des actions de qualité. On est d'accord sur, d'écrire. Bon, on écrit nous même, on écrit : bon, on va mener une action sur telle chose. Et puis, euh, je dirais euh, en fin d'année, on amène les preuves de ce qu'on a réalisé. Si l'action a été réalisée, je dirais que ça prouve que l'on a respecté l'engagement mutuel que l'on avait défini en début d'année.

IV. L'IMPACT DU CARACTERE DISCRIMINANT ET ALIENANT DES OUTILS DE PRODUCTION

- Par discriminant, nous retiendrons l'observation de phénomènes qui établissent une séparation entre des termes.
- Par aliénant, nous retiendrons l'observation de phénomènes qui soumettent à des contraintes et rendent esclave.

L'identification des phénomènes est guidée par :

DRH	GEST PROD	OP FAB	REP PERS
La cristallisation du corps social par la dispense des informations - La doctrine de la conduite des hommes - Le confinement des représentants du personnel dans le cadre réglementaire Le maillage des acteurs dans un réseau de solidarités opérationnelles - L'interpellation des acteurs à maintenir leur vigilance - La médiation des actes productifs	Les dispositifs de validation des activités et des produits - La détermination des dispositifs par les normes - L'effet régulateur des instruments de mesure Le partage des critères de réussite des activités productives - La confrontation des acteurs aux objets de l'activité industrielle - Les contraintes liées à l'incorporation des facteurs de risque	Les acteurs soumis à la résolution de problèmes - La localisation et l'attribution des pannes et avaries - La mise sous tension simultanée des hommes et des capteurs Le respect de la consigne, critère de mise en conformité - L'obligation de satisfaire aux critères de sélection - La distinction des acteurs conformes aux prescriptions de la norme	La contrainte de se mettre en conformité - La marge de manœuvre et ses restrictions - L'assujettissement aux propos et bon vouloir du Prince Le cadrage des comportements productifs - La survivance du mythe protecteur de l'entreprise - La mise en cause des unités de production

L'organisation des entreprises place les directeurs des ressources humaines à développer des dispositifs destinés à faire participer les acteurs au développement des activités productives. Il importe que le corps social se conforme aux exigences de fonctionnement de la production. Ainsi, la communication entre les acteurs devient essentielle dès que l'organisation souhaite que les acteurs soient réactifs aux sollicitations de l'environnement concurrentiel. Aussi, la communication permet de catalyser l'intervention des acteurs et d'orienter leurs actions suivant des facteurs de convergence qui favorisent l'activité des unités de production. Par conséquent, l'encadrement constitue le médium qui joue son rôle d'interface entre la direction et le personnel, en faisant référence aux normes et règles qui cadrent le comportement des hommes dans l'organisation. Selon les orientations données à l'action, les acteurs sont sollicités pour porter toute leur attention sur les objets et les problèmes qui influent la productivité des hommes et des machines. De ce fait, les acteurs sont contraints de se soumettre au prescrit des règles instituées afin de lever les freins qui ralentissent l'activité productive, conformément aux dispositions techniques, économiques et sociales qui régissent l'organisation. Cependant, l'imperfection des dispositifs laisse apparaître des points non réductibles ; elle laisse la place à l'intelligence pratique, à l'ingéniosité des acteurs qui s'autorisent de traiter les aléas suivant les contraintes de l'organisation de la production, rentrant ainsi dans la volonté [DEJOURS, 1988, p.15-28] des gestionnaires de production. L'introduction et le partage d'instruments a pour effet de solidariser le comportement des acteurs. Cette solidarité entre acteurs participe à la constitution de réseaux qui se développent, favorisant ainsi la coordination de leurs interactions. Chez VDO, l'uniformisation des

instruments de mesure a réclamé de recomposer les relations entre les fonctions de l'unité de production. Elle a facilité le développement des protocoles de mise en œuvre des compétences standardisées, ce qui favorise la flexibilité en cas de surcharge d'activité. A cet effet, l'intervention des normes dispose les acteurs à respecter l'usage des instruments et de pratiquer la mesure à l'aide des guides et référentiels partagés par l'ensemble des acteurs. Ces équipements de mesure et de pilotage somment les acteurs d'exercer leurs compétences et de soutenir leur attention pour sauvegarder les hommes et les machines dans l'objectif de maîtriser les coûts d'obtention et de détention des ressources mises en œuvre. Ainsi, l'enchaînement de l'activité des hommes se trouve sécurisé par les équipements et appareils de contrôle de l'interaction des hommes et des machines. Si les moyens de sauvegarde facilitent l'intervention des hommes et permettent de réduire le nombre de pannes et d'avaries, ils favorisent le confinement des acteurs dans des tâches destinées à assurer la continuité de service des équipements par la surveillance des process.

Le pilotage des systèmes de production est accompagné par les gestionnaires de production. Ils se trouvent au cœur des dispositifs pour valider la conformité du comportement des hommes et de la qualité des produits. A cet effet, ils promeuvent et disposent les mesures et les instruments destinés à valider le fruit du travail des hommes et des machines. Nous remarquerons que, progressivement, les automatismes prennent le relais de l'activité des gestionnaires de production. Ils viennent ainsi les assister dans les opérations de surveillance et de contrôle. La présence d'indicateurs renseignés par les capteurs installés sur les machines soulage les opérateurs de fabrication dans les tâches quotidiennes, ce qui leur permet d'aménager, notamment chez VDO et SOLLAC, des temps de restitution, d'analyse, d'ajustement et de prises de décision collectives. Quoi qu'il en soit, leurs interventions ne se réalisent que sous le couvert des normes et règles d'activité. Par conséquent, les dispositifs de gestion de la production se trouvent cadrés par les normes. Ces normes permettent de réclamer aux acteurs l'obtention de progrès et de corriger les écarts ainsi les dérives se déclarant en cours d'exploitation des process. Donc, les instruments de mesure permettent d'exercer leur fonction de régulation du comportement des hommes et des machines. Ainsi, les indicateurs participent au règlement des dysfonctionnements de la production. Des mesures incitatives conduisent à solliciter les acteurs pour qu'ils s'emparent des moyens de production, mais aussi des instruments qui participent au calcul de leur rétribution. L'obsession des gestionnaires de production est de réduire l'imprévisibilité [VILLETTE, 1988, p.167] du comportement des hommes. Pour assurer la compétitivité des unités de production, ils s'acharnent à améliorer le retour des investissements productifs engagés pour l'obtention de la performance économique. Pour ce qui concerne les acteurs, il importe de travailler dur [ALTER, 1996, p.112] pour participer aux activités productives. La plupart des instruments de mesure ont la particularité de fédérer les acteurs autour de pôles de préoccupations technique et économique. Ils donnent

lieu à des animations et à des temps de réflexion. Ainsi, les gestionnaires de chez VDO et de chez SOLLAC sollicitent les acteurs à déposer leurs propositions dans le but de prendre des décisions, décisions qui seront appliquées par le collectif de travail. Cette disposition réclame la présence et l'intervention d'acteurs capables de remplir les obligations contractuelles imposées par la gestion des systèmes de production. De plus, des batteries de tests d'efficience sont mises en œuvre pour vérifier que les hommes entrent dans les normes productives. Il importe de remarquer que les systèmes de production ne supportent pas l'introduction de facteurs de risques. Pour les gestionnaires, le contrat de travail possède un caractère d'incomplétude qui n'assure pas que chacune des parties obtiendra ce qui a été défini lors de la phase d'embauche. Dorénavant, chez SOLLAC et, dans une moindre mesure, chez NOVACARB, ils réclament aux acteurs de conceptualiser bien plus les opérations de fabrication. Contrairement à VDO, ils n'interviennent plus systématiquement sur les produits en cours de fabrication. Mais, d'une manière générale, tous les acteurs impliqués dans les systèmes productifs exécutent des tâches qui imposent un degré de réflexivité beaucoup plus important que du temps de la division socio-technique du travail.

Ainsi, confinés dans les opérations de fabrication, les acteurs sont invités à intégrer les facteurs techniques et économiques de la production. Il importe qu'ils les maîtrisent afin de parvenir au degré de performance escompté. Dorénavant, les opérateurs de fabrication sont plus soumis à résoudre les problèmes qu'à intervenir directement sur les objets de la production. Leur rôle est d'optimiser les procédés et les ressources mises en œuvre en respectant les directives et les consignes d'usage. Par conséquent, ils sont sollicités pour anticiper et localiser les risques d'incidents et régler les aléas. Les indicateurs de risques prennent alors naissance après la déclaration des incidents de fabrication. Par exemple, chez NOVACARB, les indicateurs viennent s'inscrire dans la nomenclature des aléas dans le but de les circonscrire et de les éradiquer. Cette modalité de conduite des process est destinée à soutenir l'attention des acteurs et à les faire entrer dans le jeu de régulation et de la sécurisation des systèmes de production. Non seulement cette modalité implique que les acteurs opèrent l'autocontrôle de leur comportement professionnel, mais aussi qu'ils exposent à leurs pairs leurs observations et les points de progrès qu'ils envisagent de privilégier. Il ressort que les acteurs subissent la captation de leur attention dès l'ouverture de leur poste de travail. L'organisation du travail [FRIEDMANN, 1964] leur accorde peu de répit ; ils sont contraints de consacrer leur attention aux objets de l'activité productive, ce qui ne les autorise pas à disposer de leur personne et à s'organiser à leur guise. *A priori*, ils ne peuvent pas se fier systématiquement à la restitution des capteurs et instruments de mesure installés sur les process. La part d'erreur incombe parfois à la machine et aux instruments de contrôle. Quelle que soit la nature de l'activité industrielle, les opérateurs de fabrication sont contraints de respecter les phases et gammes de fabrication, et de rentrer en conformité pour la qualité des

produits à fabriquer. Donc, les acteurs sont obligés de satisfaire aux critères professionnels de sélection à l'embauche. Ces critères permettent de faire l'inventaire des compétences et des préférences professionnelles et de déterminer l'adéquation de l'homme au poste de travail. Chez VDO comme chez SOLLAC, il importe de confirmer les aptitudes des opérateurs de fabrication. Cet inventaire doit donner la certitude qu'ils ne sont pas susceptibles de présenter de risques professionnels pour eux-mêmes, les équipements et les produits qui leur sont confiés. Par conséquent, les normes de production concourent à faire confirmer les personnels dans leurs activités et leur emploi. Enfin, nous remarquerons que l'évolution des normes tend à mettre en cause et hors du jeu des situations productives les acteurs les moins aptes à accepter les nouvelles dispositions de la gestion de production.

Les représentants du personnel rencontrent beaucoup de difficultés pour entreprendre des actions revendicatrices lorsqu'ils sont confrontés aux réglementations sociales diverses et variées des entreprises ayant acquis une dimension internationale sur le marché. L'hétérogénéité des lois sociales qui régissent l'activité des unités de production disséminées dans l'espace européen n'autorise pas de réaliser aisément l'évaluation des situations de travail. Ils constatent que les employeurs, et notamment chez SOLLAC, se réfèrent aux minima sociaux qui règlent les rapports entre eux et les salariés. Il ressort que les salariés se résignent à répondre aux exigences économiques des entreprises industrielles. Il importe qu'ils entrent dans le moule et qu'ils adoptent la bonne forme et la bonne norme, ce qui exclut tout comportement qui ne serait pas conforme aux règles prescrites. Donc, les acteurs sont contraints de présenter les signes de la conformité des compétences et des actes professionnels ; à présent les unités de production font l'objet d'audits qui ont pour vocation de mettre en cause les ressources freinant l'expansion des entreprises. Par conséquent, la marge de manœuvre des acteurs est limitée par le contenu des règles et des normes ; les normes déterminent la présence des machines et des hommes, ainsi que leurs comportements. Lorsque les dispositifs se destinent à vouloir tout cadrer, nous observons chez les acteurs des signes d'apathie [FRIEDMANN, 1964], d'altération de la personnalité, qui se manifestent par de l'indifférence ; résignés, ils prennent de la distance afin de se protéger de l'indicible qui semble les dépasser. Cependant, il paraît illusoire que toutes ces dispositions ne laissent pas apparaître des points faibles. Dans les industries manufacturières, par exemple chez VDO, nous remarquons que les acteurs s'accordent la possibilité de monter et de développer des stratégies. Ainsi, ils s'autorisent à réaliser leurs activités selon des modalités qu'ils adaptent, et parfois engagent des manœuvres d'évitement lorsque les contraintes sont trop importantes. A chaque incident, l'ajustement des phases et gammes de fabrication engage de revisiter les opérations et les temps de réalisation de la production. Il s'en suit que la marge de manœuvre accordée tend à se réduire à terme. Donc, les opérateurs de fabrication sont liés aux décisions et aux dispositions prises par les gestionnaires de production, ce qui conduit à mettre en cause

l'ensemble des acteurs impliqués dans les systèmes productifs. Bien qu'ils possèdent une solide expérience et de nombreuses compétences, les acteurs sont contraints de revisiter leurs aptitudes et leurs attitudes. Il faut être capable de se soumettre aux nouvelles directives, sous peine d'être exclu, ce qui aboutit au changement des mentalités. Cette observation nous permet de remarquer que la plupart des acteurs s'accommodent des nouvelles contraintes et expriment parfois leur satisfaction à s'emparer des objets de l'économie. Dans les objets de l'économie, ils décèlent l'opportunité de dégager leur moyen d'existence et de profiter d'une source d'émancipation sociale à laquelle ils aspirent. Mais, le comportement protecteur du patronat d'autrefois, particulièrement chez SOLLAC et chez NOVACARB, interpelle encore les anciennes générations lorsque les valeurs sociales concurrençaient encore celles de l'économie. Ce changement de mentalité prend son origine dans les rapports qu'entretiennent les acteurs avec le social et l'économique. Cependant, malgré les risques que présentent les modèles d'entreprise, la plupart des acteurs cherchent à limiter leurs relations avec les entreprises et leurs partenaires au bénéfice de l'avantage économique qui se dégage de leur activité.

1. Les directeurs des ressources humaines et de la formation / Caractère discriminant et aliénant de la mesure

La mesure dans les unités de production conduit à :

- NOVACARB : Privilégier l'exclusivité de l'information entre les mains de la direction
- VDO : Exclure les instruments indigènes
- SOLLAC : Former le double lien entre l'obligation d'être assidu et le besoin de s'émanciper

Les situations de travail ainsi que les compétences font l'objet d'une évaluation permanente. Pour les directeurs de ressources humaines et de la formation, la finalité de cette démarche est d'adapter le corps social aux exigences de fonctionnement de l'organisation. Ils participent à la diffusion de l'information liée aux activités et au développement de la structure d'emploi. Ils mettent en place les indicateurs de la performance des ressources humaines à travers les dispositifs de management participatif par objectifs. La finalité de leur intervention est d'assurer la transformation de la compétence des hommes. En faisant référence aux normes comportementales et professionnelles qui s'imposent dans les systèmes productifs, ils participent au développement de la performance des hommes. Par conséquent, à l'issue des entretiens de résultat et de développement menés par les responsables des fonctions dans l'entreprise, ils valident la qualité et l'emploi des hommes dans les unités productives.

1.1. La cristallisation du corps social par la communication des informations

Les exigences de fonctionnement du process réclament de discriminer les informations utiles à la conduite des activités de transformation, leurs aspects essentiellement techniques de mise en œuvre, de maintenance et de sécurisation. Toutes ces informations ont pour effet de cristalliser le comportement du corps social contraint de suivre les normes et les règles de mise en œuvre des activités productives.

[1.1. A&D Novacarb] Les réunions de service dans notre méthodologie I.S.R.S., euh on est euh comment dire ça euh, l'activité de l'entreprise elle est coupée en vingt domaines comme dans la démarche euh ISO hein, vingt domaines, bon. Euh il y a des domaines qui euh recoupent euh euh. Enfin, il y a plusieurs domaines qui recoupent la communication dans l'entreprise, là les moyens de communication etc. bon. Et en particulier la communication que l'on cherche à privilégier c'est la communication entre les hommes entre soit deux individus, N et son N+1, soit au niveau du groupe, la petite structure, de l'atelier, du bureau, du service, etc. Et donc, on a des objectifs. En terme de réunion de service on a des objectifs. Euh quand aujourd'hui on fait le recensement des réunions de service on en est quasiment au double de l'objectif. J'ai un chiffre en tête. Euh, le nombre de réunions euh sur notre site par an, les réunions de service, c'est de l'ordre de 700. Sept cents réunions. Bon, alors ça c'est de la ... au niveau de chaque équipe, il y a quasiment une cinquantaine de réunions, euh ... à l'occasion desquelles sont démultipliées tout un tas de choses sur nos résultats, que ce soit l'expérience de l'agent en qualité, en sécurité etc.

1.1.1. La doctrine de conduite des hommes

Le développement des entreprises industrielles est déterminé par la doctrine de gestion qui s'applique à la conduite des hommes et des équipements productifs. Ainsi, les prismes et les filtres idéologiques issus du management par objectifs conditionnent la mise en œuvre et la pratique des instruments de mesure. En arrière-plan, la culture, l'histoire, la nature de l'activité de même que le développement technologique de l'entreprise, délimitent le cadre d'action comme la marge de manœuvre accordée aux acteurs. Par conséquent, les décisions ainsi que les directives, déterminées par les principes et les options qui gouvernent les interactions des acteurs, opèrent sur le comportement des hommes de la production. Elles participent à la conduite des hommes de la production et initient le développement des interactions réclamées par la mise en œuvre et le contrôle de la production. De la sorte, suivant les prérogatives dont disposent les acteurs, la structure productive est sujette à changer et, par conséquent, à voir évoluer les niveaux de savoirs et le pouvoir dans les relations de travail.

[1.1.1. A&D VDO] Oui voilà. Alors si voulez euh notre travail est quand même une euh ... est de grande ampleur hein... est de grande ampleur et ... je ne sais pas comment que, je sais pas comment vous allez... Je ne sais pas ! Vous allez certainement voir si vous rencontrez les gens euh des positions assez différentes peut-être par rapport à la productivité. Mais dans les entreprises je crois que les positions différentes que l'on peut avoir euh sur une multitude de sujets dépendent au départ de la culture de l'entreprise. Finalement, la culture si elle est assez définie, assez fixée, elle a une

influence considérable sur la manière dont on approche les choses euh y compris la productivité. La productivité parce que c'est encore un terme qui évoluera encore un jour, hein. Il changera peut-être. Mais le mot en lui-même productivité ça dépend hein : le syndicat, la CGT, tout le monde a sa propre euh, son synonyme de productivité. C'est gagner toujours plus sur le dos des autres ça peut être ça pour certains (rires), la productivité (rires). Donc, chacun a ... peut y mettre, comment je veux dire, sa propre définition. Donc peut-être à l'avenir on aura peut-être des termes, un terme nouveau peut-être de productivité qui apparaîtra par rapport à tout cela.

1.1.2. Le confinement des partenaires sociaux dans le cadre réglementaire

La normalisation des relations sociales confine les partenaires sociaux dans les relations cadrées par les lois et règlements. Au premier chef, ce sont les représentants du personnel qui sont informés sur les activités des unités de production, ensuite la ligne hiérarchique ; les responsables d'entreprise se protègent d'être à l'origine de délits d'entrave.

[1.1.2. A&D Novacarb] Vous avez évoqué quand même les aspects légaux. Euh y aurait-il d'autres outils qui vous sont euh actuellement utiles, ou utilisés dans la mesure de la marche de l'entreprise, vous en tant que gestionnaire de ressources humaines, vous avez d'autres outils qui peuvent vous aider ? Vous m'avez dit par exemple - euh - il y a des informations euh que l'on délivre.

Oui.

Dans l'ensemble du personnel à travers,

Oui.

Un support électronique maintenant,

Oui, oui.

Et puis il y a d'autres informations bon là qu'on ne délivre pas. Qui est intéressé par certaines informations et qui ne le serait par exemple ?

Euh, je suis pas bien sûr d'avoir compris votre question.

Eh bien, c'est-à-dire que bon. Il y a un certain nombre d'informations euh lorsque vous arrivez par exemple sur les instances disons représentatives.

Oui.

Hein là, vous vous réservez un certain nombre d'informations.

Oui, alors, on les réserve. En fait on les donne euh aux instances comprenant le comité d'entreprise hein.

Oui.

Elles sont données euh. Alors pour éviter des délits d'entrave on est obligé de garder la primeur de l'information pour euh pour le CE. Mais dès lors qu'elle sont passées en CE elles sont seulement introduites dans le journal hebdomadaire. Je prends par exemple l'intéressement : le résultat de l'intéressement 98. On va communiquer au CE de février

hein. Les comptes sont établis etc. On va communiquer au CE. Ces informations, dès le lendemain, moi je les mets dans le journal écran, portées à la connaissance de tous. Et puis euh, quelques jours plus tard elle sortira dans le compte-rendu, dans le PV du CE hein. Donc, euh, euh, on est très transparent de ce côté-là. Mais à certains moment pour éviter des susceptibilités, pour éviter de tomber euh sous le coup du délit d'entrave euh bon, on fait attention euh à ces informations ; on doit donner déjà d'une manière privilégiée ou de garder la primeur de l'information euh au comité du CE.

1.2. Le maillage des acteurs dans un réseau de solidarités opérationnelles

L'introduction d'un mode de mesure collective entraîne la validation et la prise en compte d'indicateurs par les acteurs. Si cette disposition intéresse l'ensemble des acteurs de l'entreprise, les dispositifs de mesure destinés à sécuriser les systèmes productifs excluent tout instrument qui ne concourt pas à leur fonctionnement. La mise en œuvre d'indicateurs partagés est devenue incontournable ; elle maille ainsi l'ensemble des acteurs dans un réseau de solidarités opérationnelles. Ainsi, la diffusion d'équipements standardisés a l'intérêt de favoriser l'ajustement et l'uniformisation des pratiques grâce à l'usage d'un lexique professionnel et de supports communs. Par conséquent, elle autorise les acteurs à s'entretenir d'une même voix pour des objets et des sujets identifiés et partagés.

[1.2. D&A VDO] Chaque département a tendance à avoir son carnet de bord, qu'elle a constitué avec sa propre conviction et son professionnalisme. A ce moment-là, quand on est dans une réunion et qu'on cherche à faire avancer les choses et qu'on parle ... où en sommes-nous avec notre grille ? La première demi-heure, c'est quel indicateur de qualité prend-on : celui de la qualité, de la production, des achats : lequel prend-on pour faire avancer les choses, d'accord. Donc il faut, au départ, il y a un débat sur les indicateurs qui sont validés ou par consensus l'ensemble des partenaires pour amorcer la discussion. C'est pour cela ... je dis cela pour l'avoir pratiqué et l'avoir vécu. Je suis pour, dans l'entreprise, très peu d'indicateurs, mais des indicateurs reconnus, simples, compris par, du haut en bas, par tout le monde, mais imposés. Si on parle de qualité, on aura trois indicateurs de qualité, on parlera les trois à partir des mêmes. Tout le monde parlera à partir des trois, d'accord. Donc, il faut déjà passer par-là. Et des indicateurs comme le TRS c'est-à-dire cette méthode a l'avantage de mettre tout le monde dans un entonnoir et du coup on s'aperçoit que on va vider de nos tiroirs, parce qu'on est en train de terminer la mise en place, on va vider des tiroirs si vous voulez des tas de documents, des tas de graphiques que chacun met à sa manière soit, soit, pour répondre si des fois il était interrogé, interpellé, soit à la limite pour faire de l'autosatisfaction avec son groupe, d'accord.

1.2.1. L'interpellation des acteurs à maintenir leur vigilance

Le dispositif de sécurisation des hommes et des systèmes participe à l'exacerbation de la conduite et à la sauvegarde des hommes et des machines. Il confine les hommes dans le développement des activités industrielles. Des objectifs sont assignés aux équipes de fabrication. Dans la pratique, les échanges hebdomadaires permettent de disposer des informations sur les événements observés, de même que de l'expérience des intervenants sur le process. Tout est mis en œuvre pour qu'aucun salarié de l'entreprise n'échappe à la mesure des

interventions des membres du groupes de travail. Sur le plan opérationnel, le seul droit de regard accordé au personnel est destiné à lui réclamer d'orienter ses efforts, dans l'objectif d'améliorer le niveau de performance de l'unité de production et d'optimiser les ressources qui lui sont confiées. Seules sont délivrées les informations qui permettent de mettre en alerte les acteurs. Le but de cette modalité est qu'ils adaptent leur comportement aux aléas techniques et s'emploient quotidiennement à sécuriser les systèmes productifs. Aussi, l'information et la formation délivrées au personnel se cantonnent-ils à aborder des aspects relatifs aux situations ou aux phénomènes capables de mettre en cause la sécurité et le bon fonctionnement de l'unité de production et, par-là même de modifier le coût de production.

[1.2.1. A&D Novacarb] Donc euh, vraiment les gens qui ne, ne ... qui disent qui ne sont pas au courant euh vraiment c'est qu'il ne veulent pas ni entendre ce qu'on dit dans les services ni lire le journal écran ni lire les compte-rendus de réunions officielles etc. On a beaucoup développé euh euh ... à la fois la culture économique à un certain moment parce que je dirais qu'il y a quinze ans euh il y avait une certaine opacité dans tout ça comment on tournait par rapport au budget euh, quels étaient les résultats financiers, etc. On était très opaque. Aujourd'hui, euh je pense euh depuis un certain nombre d'années hein on a beaucoup associé les gens initiés les gens heu en terme de ... Bon, on a voulu que les choses soient beaucoup plus transparentes. Parce lorsqu'il y a des épreuves difficiles quand on ne leur dit jamais rien ils ne comprennent pas qu'il puisse y avoir des épreuves difficiles, d'une part et puis d'autre part on a euh aussi du manière générale développé euh des systèmes de rémunération liée aux résultats, et que quelque part on est obligé de suivre régulièrement les résultats, ce que je disais sur les primes. Euh, l'objectif lié au nombre d'accidents on communique forcément, lié au nombre de réclamations on communique forcément, lié aux économies par rapport au budget frais fixes on communique forcément donc tous ces éléments là.

1.2.2. La médiation des actes productifs

Les acteurs dans les systèmes de production sont considérés comme les régulateurs du fonctionnement des process. Ils sont chargés de réguler les problèmes de dysfonctionnements au même titre que les automates programmables. Ainsi, les automates sont présentés comme les substituts de l'homme. Progressivement, au fur et à mesure du développement de l'intelligence artificielle, ils remplacent les hommes de la production ; leur intelligence rivalise ainsi avec celle qu'ils développent dans les systèmes productifs. Par conséquent, l'homme de la production contraint d'assurer le lien avec les objets de l'activité industrielle est exposé au risque de la concurrence des machines qui tendent à le remplacer pour des tâches de plus en plus complexes. C'est ainsi que les automates programmables interviennent pour réguler les problèmes et rétablir les équilibres fonctionnels des systèmes productifs. Il s'agit de savoir si la machine est l'aide de l'homme ou si celui-ci devient son auxiliaire ? Tout est une question de temps dans la performance de l'innovation technologique ; dans ce domaine, les échéances sont de plus en plus courtes. Les hommes de la production sont donc tributaires de la mise en rapport des innovations, des coûts et des risques qu'elles génèrent, comme des gains qu'elles procurent. Entre l'homme et la machine, la question est de

savoir à quel moment l'un va congédier l'autre. Ainsi, le degré de compétence et de performance de l'homme et de la machine participent à leur aliénation et à leur discrimination.

[1.2.2. A&D Sollac] Quand vous lisez tout cela sur vingt ans, cela vous fait un delta important. Donc, là si vous voulez gérer cet handicap de performance, on parle de la part plus de performance. Alors on le fait bien sûr essentiellement sur des gains des ratios techniques, ce sont des rendements de matières par exemple des consommations d'énergie. On améliore la fiabilité de l'outil du fait qu'il y a moins de pannes dont on... Alors, je dirais que cet objectif, il est bien clair aussi que ces progrès techniques que l'on fait quelque part derrière impacte les effectifs. Parce que quand vous avez des outils qui sont plus fiables, qui tombent moins en panne, automatiquement vous avez besoin de moins de dépanneurs. Quand le rendement matières s'améliore, eh bien, c'est pareil, vous avez besoin de moins produire en amont. Je prends un exemple tout au long de la chaîne : quand au niveau d'une aciérie il y a alors quinze ans, il nous fallait quinze cents kilos, une tonne et demie d'acier pour avoir une tonne bonne vendue au client. Actuellement on est à 1,2. Donc, si vous voulez le, il y a là une mesure du progrès qui se fait au travers de ce ratio de rendement matière. Et quelque part, eh bien, le fait que nous ayons besoin de moins de tonnes en amont fait que on diminue un nombre d'équipes ou on réduit un petit peu les effectifs. Donc, il y a un ajustement systématique qui se fait, qui n'est pas la volonté a priori de, de réduire les effectifs. Bon, il peut y avoir des phases, des restructurations lourdes. Là, c'est un petit peu différent. Mais je dirais que on a de toute façon un devoir de progrès permanent. Et ce progrès permanent, eh bien, on va le gérer un petit peu de la façon que je vous explique en essayant d'améliorer nos rendements matières, nos consommations énergétiques, la fiabilité des outils. Donc, quelque part, on mesure cette activité sur des tonnages produits sur les heures travaillées, sur les heures travaillées à la tonne. Bon, alors après on peut suivre l'aspect qualité de nos produits par, je vous l'ai dit à l'instant, par les rendements matières qui vous donnent les progrès que nous avons pu faire. Or, on mesure aussi quelque part l'activité des hommes, je reviendrai spécifiquement sur les hommes et leur contribution au progrès par le nombre de personnes qui sont impliquées dans les démarches participatives.

2. Les gestionnaires de production / Caractère discriminant et aliénant de la mesure

La mesure dans les unités de production conduit à :

- NOVACARB : Souligner les signes de la distinction professionnelle
- VDO : Assurer le transfert de charge physique et mentale
- SOLLAC : Déterminer des démarches d'intellectualisation projectives cadrées par les normes

Les activités productives sont validées suivant des critères déterminés par les normes de mise en œuvre des process. Ainsi, les normes permettent de distinguer le degré de compétence - si ce n'est l'expertise - des acteurs chargés de piloter les équipements disposés sur les lignes de production. En s'exprimant sur la mesure, les acteurs traduisent leur souci d'être capables d'appréhender la manifestation des événements techniques qui se déclarent au cours de l'exploitation des machines. L'enjeu est de fiabiliser les équipements et les produits. Par conséquent, ils cherchent à assurer, voire renforcer, la maîtrise qu'ils ont des dispositifs techniques. Il ressort qu'ils sont contraints de simuler des calculs d'opérations productives parfois à l'aide d'outils informatiques. Des démarches spéculatives s'engagent sur l'intérêt que procure la mise au point de nouvelles stratégies lorsqu'ils cherchent à améliorer la performance

de la rentabilité de leurs interventions dans les activités productives. Donc, ils sont contraints d'élaborer des propositions et de présenter des suggestions qui conduisent à classer les facteurs qui déterminent la réussite de leurs opérations de fabrication. Ainsi, sont-ils invités à déposer leur savoir-faire, qui sera validé par leurs pairs et les responsables d'unités de travail. Ce type de démarche permet de mobiliser les acteurs, d'identifier les comportements déviants et de rompre avec les pratiques individuelles. Elle permet de décroisonner les pratiques et les relations professionnelles. Par conséquent, les supports et savoir-faire individuels sont obligatoirement déposés auprès des membres des équipes. Dans le cas contraire, tout comportement contraire à la règle est suspecté comme faillible et dangereux pour l'exploitation des équipements et la sécurité des hommes. Dorénavant, les acteurs sont réduits à observer les règles d'exécution des procédures et des normes qui balisent leurs activités. Des audits de contrôle et d'ajustement interviennent pour vérifier la conformité des équipements et du comportement des hommes. Poussées à l'extrême, ces procédures risquent de restreindre l'initiative créatrice des acteurs lorsque tout est parfaitement bouclé. Pendant ce temps, les acteurs sont confrontés à subir les interdits et le prescrit, charge à eux d'être suffisamment stratégiques pour s'ingénier à dégager de la productivité.

2.1. Les dispositifs de validation des activités et des produits

Les gestionnaires de fabrication sont assistés par les responsables de la qualité des produits. Leur rôle est de valider les productions au côté des opérateurs de fabrication. Du fait de la présence des systèmes d'information et de contrôle de la production dans les ateliers, les gestionnaires de la production ne sont plus obligés de surveiller en permanence les fabrications. De leur côté, les instruments de contrôle des fabrications permettent de tenir en éveil la vigilance des opérateurs de fabrication. La préoccupation des gestionnaires de production est de ne pas laisser fléchir le niveau de la qualité ; la seule issue pour les opérateurs de fabrication est de faire évoluer les résultats vers le zéro défaut. Cependant, le règlement des maux de la production laisse apparaître d'autres maux chez les acteurs chargés de piloter les process.

[2.1. D&A Sollac] On suit un nombre d'indicateurs puisqu'on sait que, on voit bien quand les personnes sont relativement bien dans leur tête, il n'y a pas trop de problèmes. On voit un taux d'absentéisme relativement faible, qui remonte un petit peu chaque fois qu'il y a un..., des difficultés. Donc, vous voyez aussi cette implication, cercle de qualité, taux d'absentéisme, en particulier de maladie, parce qu'on sait très bien qu'il y a des maladies qui sont de réelles maladies et puis d'autres - eh bien - n'est pas bien avec son chef eh bien on prend les trois jours et on va voir le médecin, c'est clair. Alors que dans certains cas l'équipe, où les gens sont plus motivés, où la relation avec le contremaître ou avec les collègues se fait bien eh bien, le type si il a la grippe, eh bien il passera outre et il viendra travailler. Il y a un certain nombre de choses voilà qui mesurent si voulez la qualité de la relation au travail. Voilà, j'ai essayé de vous donner un petit peu les grands plots vous voyez. On mesure l'activité industrielle avec des tonnes. On mesure les progrès de la qualité. On mesure les heures

travaillées, donc l'activité humaine. On mesure par ailleurs l'implication des hommes dans cette activité, comment ils sont associés et comment ils s'impliquent.

2.1.1. La détermination des dispositifs par les normes

La présence des normes dans les systèmes de production entraîne la conduite d'actions essentiellement préventives. Les normes sont introduites par les plans directeurs d'activité ; leur vocation est d'inciter les acteurs à définir les axes de progrès qui relèvent de leurs activités. Les acteurs sont alors engagés à entreprendre des mesures correctives de leurs interventions. Ces normes ne sont pas fortuites. Elles constituent la référence commune des entreprises qui souhaitent procéder à des échanges fiables et sécurisés. Par conséquent, elles viennent exacerber le corps social des unités de travail. Ainsi, à travers les propos et la démonstration de leurs actes quotidiens, les gestionnaires de production témoignent des actes de transformation qu'ils engagent. Ils interviennent selon des rapports normalisés ; il leur importe que chacun des acteurs s'installe dans un mental de compétiteur, à l'affût du moindre gain de productivité, livrant les acteurs à régler les problèmes d'analyse de la valeur et de l'utilité de leurs actes et de la mise en œuvre des ressources pour conclure sur la conséquence de leur intervention. Chaque acteur est invité à adopter des attitudes réflexives au regard des progrès et des performances à réaliser. Nous assistons à une déclinaison et au transfert d'outils de la gestion qui ne peuvent qu'influencer les acteurs ; la finalité des dispositifs de gestion est de leur soumettre des obligations contractuelles de résultats et de leur faire consentir les efforts nécessaires pour y parvenir. L'enjeu est de taille si les acteurs souhaitent assurer leur pérennité dans la structure de travail.

[2.1. D&A Sollac] [...] lorsque euh, nous avons des opérateurs en salle ce contrôle, il est important pour nous de leur expliquer euh, quels sont les appareils de mesure qu'il a devant lui, et, et de quelle manière, de quelle manière, il doit les utiliser, hein. Parce qu'il est clair que, on les... un poste d'exploitation à la cokerie, par exemple, il y a trente personnes qui, qui sont là en permanence, hein, en quelque sorte avec euh, tous ces indicateurs de fonctionnement, une multitude d'appareils de mesure, en salle de contrôle et sur le terrain. Il est clair que euh, on a essayé, on a essayé de faire évoluer euh, euh, le personnel en, en, en définissant en quelque sort euh, euh, les, les possibilités d'action qu'ils pouvaient avoir par rapport à une dérive, par rapport à une tendance, etc. En lui disant notamment : eh bien voilà, tout d'abord on lui... et, ayant appris en quoi consistait son... son métier, hein, quels étaient ses indicateurs, et qu'est-ce qu'ils pouvaient représenter – euh - qu'est-ce que toute variation pouvait représenter.

Hum, hum.

A partir de là, le discours qu'on, qu'on leur tient, bien entendu, c'est de dire euh, soit lorsque tu constates une dérive par rapport à la norme euh, soit tu sais faire, et tu fais, mais tu sais ce qui va se passer. Donc, tu fais et tu contrôles derrière, évidemment. Et, si ce que tu as fait ne correspond pas à ce que tu attends, il s'agit de euh, de passer à une étape. Hein, l'autre étant d'avoir recours à, à des compét, à d'autres compétences, à savoir en premier lieu à sa hiérarchie. Soit tu ne sais pas faire et tu appelles au

secours, hein, immédiatement. Tu n'attends pas la catastrophe pour réagir. Ton métier étant de suivre un certain nombre de, de, de choses, et de repérer donc, toutes ces dérives. Voilà, c'est au niveau du fonctionnement, courant de l'installation quoi, hein. Maintenant, au niveau du fonctionnement de l'entreprise, c'est ce que je disais tout à l'heure là, là, les gens euh, euh, examinent euh, toutes les informations qu'on peut mettre en circulation chez eux, et ils nous interpellent lorsqu'il y a des choses qu'ils ne comprennent pas, évidemment. Voilà en gros euh, quels sont nos grands principes de fonctionnement.

Ce serait la formation qui serait le...

A la base oui.

2.1.2. L'effet régulateur des instruments de mesure

L'introduction d'outils de mesure partagés par les collectifs de travail, outils destinés à assurer la maintenance et le pilotage des équipements dans le process de fabrication, permet de réguler les dysfonctionnements : les défaillances ou les insuffisances des outils constatées au cours des interactions entre les hommes et les machines. Il ressort que cette démarche amorce et réclame des progressions de plus en plus importantes au niveau des résultats. Aucun répit n'est accordé aux opérateurs de fabrication. Périodiquement, les exigences de fonctionnement des équipements conduisent les acteurs à négocier de nouveaux objectifs qu'il s'agira d'atteindre. Aussi, pour mener à bonne fin ces objectifs, la formation est présentée comme le levier de transformation des pratiques, comme l'investissement et l'outil de management des ressources humaines qui permettent d'accompagner le changement.

[2.1.2. D&A VDO] Les instruments de mesure qui permettent actuellement de conduire et de mesurer l'entreprise dans un sens assez large, donc à travers notamment l'activité des hommes.

Donc, il y a deux choses. Il y a ce qu'on fait jusqu'à aujourd'hui, et ce qu'on va faire demain. Il y a ce que j'appelle la vieille méthode, c'est-à-dire qu'on met à disposition à une personne de fabrication qui est entre autre la préparatrice; donc c'est la personne qui encadre un groupe de fabrication. On met à sa disposition une feuille de production, c'est je dirais ce qui se fait de plus courant. Sur cette feuille de production, on renseigne les produits fabriqués, les quantités livrées et les défauts enregistrés lors de la fabrication. Suite à cela, à chaque référence fabriquée, est associée une gamme de fabrication. On a un temps de travail ouvert. [...] Voilà, au niveau activité, c'est ce qu'on faisait avant. A partir de lundi, donc cela fait une semaine demain, j'ai attaqué le TRS. Cela veut dire que moi je m'en sers comme un double outil. Pourquoi ? Cette notion qualité que j'ai à l'instant T journalier et en plus j'ai cette notion activité. Nous, maintenant on l'appelle dans le cadre du TRS le taux d'allure en fait. Donc, là maintenant c'est sur le système informatique, je dirais, ce n'est plus du tout pareil. Donc, je vais vous montrer cela rapidement. Donc, en fait, en début de journée ou en début de poste, on vient créer la base. Donc on choisit suivant le produit qu'on veut, ce qui est clair. On choisit le produit. On sélectionne l'équipe qu'on veut, en l'occurrence l'équipe de l'après-midi. Donc, équipe de l'après-midi du 26 mars 1999 c'est aujourd'hui. Donc, je vais précréer la fiche caractéristique TRS de ma ligne de fabrication pour cet après-midi. Donc, je fais une précréation. Après je vais demander un accès aux données, c'est quelque chose de clair. Même principe, je choisis mon produit. Donc, là, on va regarder une équipe du matin... On va rechercher une donnée

d'hier par exemple. Et là je renseigne le temps d'ouverture. Cela veut dire le temps de présence finalement sur la ligne : une personne 400 minutes. Je renseigne le nombre de personnes sur la ligne de fabrication. Je renseigne les différentes références fabriquées un peu ce qu'on retrouve sur nos documents papiers. Je renseigne les quantités bonnes et les quantités mauvaises. C'est clair. Suite à cela on peut renseigner comme ici on l'a fait, le service maintenance vient renseigner les différents arrêts de la chaîne de fabrication. Je dis bien arrêts. Je ne dis pas ralentissements. On ne tient pas compte du ralentissement. Le ralentissement fera partie du taux d'allure. L'arrêt d'une chaîne de fabrication, cela fait partie du taux opérationnel. Donc, suite à cela on renseigne le taux opérationnel, les différents arrêts donc qui seront directement imputés au taux opérationnel. On peut rajouter des observations. Parce que si on veut faire une certaine traçabilité, c'est bon à un certain moment de dire pourquoi ce jour-là on avait cela. Donc je renseigne que là, arrêt du poste «caméra» ou chuintage de l'un des postes, enfin c'est un plus technique. Et après on a les différents indicateurs ; c'est-à-dire qu'on a le rendement synthétique de la ligne de ce jour qui est de 0,38, donc c'est mauvais on va dire. Le taux de qualité de 0,83 ce qui est aussi mauvais. Le taux d'allure 0,53 c'est mauvais, et 0,85, ce n'est pas bon non plus. Cela est exemple que j'ai voulu mettre en place rapidement parce que c'est une nouvelle ligne de fabrication. Elle est toute neuve. Et donc c'est un moyen rapide de voir l'évolution de ma ligne dans le temps. Tous les jours j'ai mon bilan. Je vois où on en est. Sachant que le taux qualité il est directement dépendant je dirais des nouveaux process de fabrication caméra ; parce qu'on sait que la caméra elle est empirique ; elle fait beaucoup de défauts non renouvelés, cela veut dire qu'elle voit ce que l'humain ne voit pas. Mais ce n'est pas gris. C'est noir ou c'est blanc. Donc, empiriquement, il y a beaucoup de mauvais. C'est pour cela que dans les dix-sept pour cent il n'y en a en fait que je dirais un petit pour cent qui ont un problème. Le taux d'allure, c'est une certaine logique. J'ai mis 8 personnes sur la ligne, alors qu'il devrait y en avoir 10. Cela veut dire qu'à aujourd'hui, je ne peux pas avoir un taux d'allure correct, étant donné que les 2 places qui devraient être occupées ne le sont pas. Donc, là c'est sûr que le taux d'allure... Et la disponibilité opérationnelle c'est clair que 0,85, j'ai eu des arrêts de ligne de fabrication entière. Donc, à quoi cela moi va me servir ? Cela va me servir à raisonner autrement en termes de planification, de gestion des hommes, ça c'est clair. Pourquoi ? Parce que je me rends que finalement qu'en mettant dix personnes là, eh bien effectivement, j'augmentais mon taux d'allure, parce que je vais tourner avec un groupe optimal. A la différence qu'on a aujourd'hui, on n'avait pas ce type de raisonnement. On essayait de couper nos gens par rapport à notre planning. Maintenant on va occuper les lignes de fabrication avec les gens en place et on fera de la mobilité ailleurs. Cela veut dire qu'un produit où on fera un complément de fabrication sur d'autres produits. A aujourd'hui, on lissait notre fabrication en mettant des demies personnes à la rigueur. Cela veut dire une ligne de 6 on va en mettre trois ou on en mettre quatre, on va en mettre trois demie. Cela veut dire une demie à un moment-là, une demie de l'autre. Mais on ne disait jamais maintenant on a un groupe de fabrication, on met 10 personnes parce qu'il y a 10 places. En gros, on va travailler 4 jours sur groupe et le 5^{ème} jour on arrête le groupe-là et on fera tourner un autre groupe. Donc, là c'est l'approche maintenant que nous, on veut faire. Et je dirais que maintenant on ne va plus tellement parler d'activité du personnel parce qu'on se rend compte que l'activité que nous on considère au début est trop dépendante de frais de dysfonctionnements. C'est pour cela que maintenant on va rentrer en objectifs pour l'intéressement tout ce qui est le TRS de chaque ligne. Donc, ce sera un indicateur au niveau des lignes de fabrication.

Voilà en gros les outils avant et maintenant que je fais. Si cela répond à votre question.

2.2. Le partage des critères de réussite des activités productives

Les opérateurs de fabrication sont associés aux résultats de leur activité. Ils partagent les indicateurs de réussite et d'atteinte des objectifs inhérents aux problèmes posés par les gestionnaires de fabrication. Ainsi, la démarche participative de résolution de problèmes impose aux acteurs de s'emparer des consignes de travail afin qu'ils observent les objectifs et les résultats publiés sur les tableaux et les documents de communication mis à leur disposition. Par conséquent, les commentaires des gestionnaires de production entraînent les acteurs à exploiter le résultat de l'activité productive. Les communications écrites et orales dégagées des activités productives favorisent l'évolution des comportements et des relations aux objets de la production. Il ressort que l'expression écrite et orale sont des compétences qui s'imposent dans les systèmes productifs. Aussi, l'assurance de la qualité des actes et des produits réclame aux acteurs d'être capables de faire preuve de réflexibilité, d'assurer la traçabilité de leurs interventions dans les process par l'intermédiaire des comptes-rendus d'activité.

[2.2. D&A VDO] Tous les jeudis donc, je consacre le jeudi donc à la formation, donc à des réunions avec les personnes, les opératrices. Et derrière ces réunions qui durent en général entre une heure, une heure et demie, où on a des thèmes. Derrière ces réunions-là, on a une réunion avec la ou les préparatrices et justement on discute de l'état de la formation. Donc, ça se passe d'une manière informelle si vous voulez. Ça se passe en une demi-heure. Moi, je vérifie l'adéquation entre le suivi-là et ce que l'on a là. Ça c'est une gestion directe dans l'atelier et ça c'est une gestion par informatique. Donc, on vérifie si tout colle bien. On reprend des groupes, je ne dis pas tout. On prend des groupes. Donc, on vérifie si ça colle. Et, après on décide en fonction donc de ce pourcentage, en fonction de nos besoins. Donc en fonction de différents critères on va décider de l'étape prochaine de formation.

D'accord. Donc, il y a un seuil à partir duquel on va dire on déclenche ?

Non, non. C'est moi de visu qui, analysant un peu ça, par rapport à ça, bon on va décider, oui ça, à vous de faire la formation.

2.2.1. La confrontation des acteurs aux objets de l'activité industrielle

Les gestionnaires de production s'emploient à décompter en permanence les avaries et à identifier leurs auteurs. Au regard des objectifs à respecter, les remèdes sont apportés à l'aide de plans d'action mis en œuvre par les opérateurs de fabrication. La priorité de leur intervention est de traiter les problèmes en supprimant la cause des avaries relevées. Les exigences de fonctionnement des unités de production réclament de faire référence, dès l'embauche, aux niveaux de compétence et de performance exigés pour réaliser les opérations de fabrication. Il importe de réaliser les opérations de fabrication conformément aux gestes prescrits dans les guides et répertoires de la conduite des opérations de la production. Les tâches qu'elles impliquent réclament de mettre en œuvre les batteries de tests pour établir et

vérifier le degré d'aptitude des opérateurs de fabrication. Dans ce cas, au moment de l'embauche, les candidats sont évalués essentiellement sur leurs aptitudes psychomotrices.

2.2.1. D&A VDO Oui. Oui on a... les outils sont assez diversifiés, les outils spécifiques à la formation. On a déjà l'outil de base qui est le test. Ca veut dire que toute personne, avant d'être embauchée, a des tests spécifiques avec un cahier des charges VDO, des trucs des fois qu'on estime un peu bêtes, c'est-à-dire prendre deux écrous sur deux pas de vis et tourner dans le sens opposé ou et puis faire en deux minutes en faire le plus possible, c'est représentatif de ce qu'on peut demander à une personne sur un groupe de fabrication. Donc, savoir travailler avec ses deux mains, savoir, tous ces problèmes de coordination. Donc, on a tous des outils de tests mis à notre disposition. Ca c'est une première partie. Après on a des outils de, je dirais, de validation de soudure par exemple. Des petites interrogations. On vous montre des pièces : pour vous quelle est la bonne, quelle est la mauvaise. Après on a des supports de formation. Je dirais c'est assez diversifié. Et après, la finalité c'est un outil qui dit que telle personne est formée sur tel produit, qu'elle est capable de faire tel groupe. Je vous en montre un exemple. Je dirais c'est un peu la finalité de la formation du personnel. Donc, nous on travaille surtout par ce que j'expliquais hier le principe de camemberts parce que c'est quelque chose de très visible. Donc, en fait...

2.2.2. Les contraintes liées à l'incorporation des facteurs de risques

Sensibilisés à la prévention et au traitement des pannes, les opérateurs de fabrication sont contraints d'incorporer les facteurs de risques qu'il est nécessaire d'appréhender. Par conséquent, ils veillent au bon déroulement des opérations de fabrication en anticipant sur les phases qui scandent le processus de fabrication ; l'objectif est d'assurer la qualité et la continuité de service au client. Toute opération est cadrée de façon rationnelle suivant les protocoles de mise en œuvre des équipements de fabrication. La plupart des anomalies inhérentes à la fabrication sont répertoriées. Dès la manifestation des facteurs de risques, les opérateurs de fabrication ont pour vocation de les prévenir avant qu'un dommage se déclare. Chaque opérateur se voit dévolu le rôle de vigie, de détecteur de risques. Dès la prise de poste, l'opérateur de fabrication est mis en alerte pour intervenir immédiatement selon les procédures destinées à assurer et rétablir la continuité de service des équipements. Sensibilisés à partir des consignes de travail, il est conduit à anticiper, projeter le déroulement des opérations de fabrication et à en rendre compte. L'ambition des opérateurs de fabrication est de suivre les exigences de fonctionnement et de lever tous les freins qui peuvent se manifester à l'encontre du bon fonctionnement des process. L'observation des événements de fabrication à partir des indicateurs de pannes réclame avant tout l'appréciation des faits observables, donc l'analyse des causes des incidents décelés ou déclarés par les capteurs placés sur le process. Ainsi, les opérateurs de fabrication prennent le relais en faisant appel à leur savoir-faire aiguisé par l'expérience. Par conséquent, la médiation entre l'homme et la machine se manifeste à travers les informations qui bouclent sur les actions entreprises. Parmi les facteurs de risques répertoriés, les bruits et les odeurs ambiants constituent des indicateurs qui permettent d'apprécier les données matérialisées par les instruments de mesure mis à la disposition des

opérateurs de fabrication. L'acculturation au process est une donnée qui s'acquiert par l'expérience du milieu productif. Il ne s'agit pas là d'une opération de conceptualisation des situations observées, mais simplement d'une prise en compte d'acquis ou d'observations qui ne sont pas verbalisés la plupart du temps. Dans ce cas, ils ne permettent pas d'effectuer des opérations de discrimination pour une tentative de généralisation. La solidité et la robustesse de la connaissance des faits de l'expérience et, donc, de la compétence sont relativement faibles. Cette compétence est difficilement transférable lorsque les états de conscience n'autorisent pas une argumentation qui puisse permettre d'aborder de nouvelles applications ou situations de travail. A défaut de conceptualiser les actes et les faits, cette observation relève d'une relation subjective de nature affective entre l'homme et la machine ; l'état de subjectivité n'autorise pas d'intervenir la prise de distance nécessaire pour établir objectivement les faits observés. L'outil de fabrication étant incorporé, il n'est pas évident de dissocier ce qui relève effectivement de l'homme et ce qui relève de la machine. Dans ce cas, il semble qu'il soit difficile de prendre du recul et une certaine distance, distance critique nécessaire pour établir le diagnostic de situations devenues de plus en plus complexes.

[2.2.2. D&A Sollac] Suivant, les, les, les endroits, parce que la, la, la cokerie est quand même partagée en trois secteurs hein. Euh, le gars qui est dans le secteur A il peut aller voir ce qui se passe dans le secteur C

Oui.

Et puis aller chercher des indications, si ces indications là les intéressent hein.

Hum, hum.

Parce que malgré tout, il y a entre ces secteurs-là, il y a des interactions quand même sur le process hein. Donc, euh, des gens peuvent aller... mais euh, euh, ils n'en font pas forcément le même usage que moi je vais en faire.

Hum, hum.

Moi, j'ai des indic... bon, j'ai des rapports de, de, de fabrication tous les matins hein. Et bon, il y a, il y a, il y a pratiquement tous les indicateurs qu'ils suivent eux, euh, moi je les retrouve sur euh, sur les rapports de, de, de fabrication. Et j'en fais un usage que eux ne font pas.

3. Les opérateurs de fabrication / Caractère discriminant et aliénant de la mesure

La mesure dans les unités de production conduit à :

- NOVACARB : Assujettir le personnel à la consigne de fabrication
- VDO : Consolider les liens de solidarité et enrichir les tâches
- SOLLAC : Placer les acteurs dans la matrice de distribution des actes et des compétences

Contraints de suivre le niveau de performance des résultats de l'activité productive, les opérateurs de fabrication sont invités à répondre aux exigences de la gestion de production.

Ils sont obligés d'intégrer les instruments de mesure afin de maîtriser les aléas de fabrication et de sauvegarder les outils et les produits. En incorporant les normes, ils constituent les maillons de la chaîne de satisfaction qui achemine les solutions aux clients de l'entreprise. Donc, les outils de contrôles qu'ils manipulent les entraînent à participer à la chaîne de décision. La communication de leurs observations permet aux gestionnaires d'établir des diagnostics. Le paradoxe, c'est qu'ils risquent de subir les décisions qui résultent de leurs observations sur le fonctionnement des outils de fabrication. Ainsi, ils sont exposés à subir l'invalidation de leur outil de travail et, par conséquent, de leur emploi. En disposant des instruments de mesure, ils reflètent à travers leurs comptes rendus l'état des lieux ainsi que la manifestation des événements liés à la production. Par conséquent, si la communication des résultats de la mesure permet de disposer d'informations, elle réclame aux opérateurs de fabrication de mutualiser leurs observations. Nous remarquerons que la mesure, en précarisant les hommes, favorise le développement ainsi que le resserrement des liens de solidarité nécessaires afin de conjurer les risques de pannes et d'arrêt des équipements productifs. Aussi, il s'avère nécessaire de se défier des résultats de la mesure, ce qui conduit les acteurs à créer parfois leurs propres outils pour apporter leur propre contre-mesure.

3.1. Les acteurs soumis à la résolution de problèmes

L'informatique permet d'éprouver par le calcul les solutions plus ou moins bricolées par les acteurs. Dorénavant, les activités industrielles sont encadrées par des modèles de résolution de problèmes. Toutes les dispositions de traitement et de résolution de problèmes sont gouvernées par les enjeux qui s'exercent sur les activités de fabrication. Sous la contrainte du risque de ne pas atteindre le taux de productivité réclamé, les opérateurs de fabrication se remettent en question dans leur savoir-faire. Ainsi, les normes renforcent la discrimination des acteurs. Donc, ce sont les impératifs de production et le niveau de qualité des produits en sortie de fabrication qui induisent le comportement des opérateurs ; l'enjeu est que l'outil de fabrication ne peut pas être mis en péril. De plus, la performance et l'intéressement aux résultats ne peuvent être compromis. Il s'avère que la mesure cadre l'activité de l'entreprise, enfermant les acteurs dans une matrice de correspondance entre les activités et les objectifs à atteindre. Cette matrice comporte des éléments discriminants. Guidés par les critères issus des normes, ces éléments deviennent alors des facteurs de contrainte, aliénant de surcroît les opérateurs de fabrication dans leur obligation de réussir les objectifs qui leur sont désignés. L'impératif est qu'ils soient conformes aux exigences des résultats attendus. Enchaînant les acteurs entre eux, la mesure participe à la répartition critériée du résultat. La conséquence est qu'elle entraîne des formes de solidarité entre les hommes et les machines, dans les groupes et les secteurs de travail. Il suffit que l'un d'entre eux soit défaillant pour que l'ensemble soit

pénalisé. Donc, il importe dans ce cas d'ajuster la connaissance et la compétence ; le risque est de se trouver disqualifié aux yeux de la norme et du niveau de performance attendu.

[3.1. D&A Sollac] On essaie à optimiser au maximum le système quoi.

Quand vous parliez justement de calcul, c'est que vous souhaitez appréhender de plus près cette réalité euh...

Oui, parce que on a un certain euh, comment dire, une certaine donnée à, certains objectifs à respecter. Le temps de cuisson d'un four c'est normalement 14H55. On le défourne en 15H50 parce qu'il faut 55 minutes de stabilisation. Donc, il faut s'approcher au maximum des 14H55 de TCN : temps de cuisson, pour avoir un coke de meilleure qualité euh, avoir consommé moins de gaz possible. Enfin moins de gaz possible, la quantité de gaz nécessaire. Ce n'est pas la peine d'aller euh... mieux envoyer trop de gaz et puis il sera cuit en douze heures, il faudra qu'il attende quand même 15H50, pour le défourner. Donc, euh, on a certains objectifs qu'on essaie à respecter...

Hum, hum

Avec euh, certains paramètres quoi. Voilà.

3.1.1. La localisation et l'attribution des pannes et avaries

C'est au cours des opérations de fabrication que les incidents ou les avaries sont susceptibles de se déclarer. A l'occasion des opérations de fabrication, des problèmes spécifiques peuvent apparaître. Leur origine n'est pas toujours localisable sur les maillons de la chaîne de fabrication et de transformation des produits. Ils résultent bien souvent d'un enchaînement de causes dont les effets se manifestent parfois de façon fugitive. Cette accumulation d'événements convergents donne lieu à l'incident ou à l'avarie. Là, il semble qu'il soit difficile de faire la part des choses et d'attribuer avec certitude l'origine de la panne, de l'avarie et de l'erreur. Le problème peut provenir de l'action comme de la non-action des opérateurs de fabrication au moment où l'incident survient. Dans ce cas l'analyse des causes est relativement floue du fait qu'au même moment se conjuguent les facteurs de pannes humains et non humains. Ici, nous relevons que la compartimentation entre les secteurs et les enchaînements de l'activité de production ne facilitent pas toujours la mesure des interactions entre les hommes et les machines.

[3.1.1. D&A Sollac] Non, nous dans notre process euh, euh, vous avez un incident...

Hum.

Euh, comme je dis, on l'a vu arriver. On se doutait. On... et puis, euh, eh bien, on n'a rien fait quoi, et puis jusqu'au moment paf, c'est la casse.

Hum, hum.

Euh, donc, on a dit oui, mais bon, euh, euh, effectivement on n'a pas été très bon. Mais, si on avait suivi ça, si on avait contrôlé ça, si on avait été regarder ça, peut-être que, donc effectivement. Mais les gens sont sensibilisés. L'incident vient d'arriver. On met de nouveaux indicateurs. On part avec de nouvelles consignes, de nouveaux suivis, et les gens sont sensibilisés. Maintenant, je reviens à ce que vous avez dit tout à l'heure. Dans la continuité, eh bien, du fait qu'on suit eh bien on va réagir avant l'incident, ça fait que l'incident on ne l'a plus, mais on perd la motivation des gens qui ont fait qu'on a suivi cet indicateur là il y deux ans en arrière. Alors, des fois, il arrive effectivement eh bien que l'indicateur là eh bien il est pas suivi, comment je dirais sérieusement.

Et que la panne arrive.

Euh, non. Mais nous on si vous voulez à l'occasion d'une euh, d'une réunion du matin hein, où on fait des réunions de, de, de fabrication, tous les matins, ou à l'occasion d'une discussion on dit attention souvenez-vous cet indicateur voilà pourquoi on l'a choisi. Parce que à telle époque et on va rechercher les, les feuilles d'incidents, hein, de dysfonctionnement, hein, parce qu'on fait des feuilles de dysfonctionnement, on va aller les rechercher, voilà ce qui est arrivé. Ah, oui, parce que bon, il y a un turn over, enfin, il y avait un turn over important, hein. Et on a changé plus de 60% de notre effectif sur trois quatre ans. Et les gens n'ont plus, n'ont pas le souvenir de ce qui s'est passé. Alors pourquoi on suit cet indicateur-là ? Donc, c'est à nous de leur expliquer pourquoi on le suit. Mais, si vous ne l'avez pas vécu, vous n'êtes pas aussi bien motivé que...

Vous êtes les organes d'autorégulation. Vous-même, vous êtes en fait euh... s'il n'y a pas des témoins du passé de l'expérience, euh, là il y a risque d'avarie.

C'est ça. C'est ça.

3.1.2. La mise sous tension simultanée des hommes et des machines

L'usage des automates et de l'informatique révèle des insuffisances et parfois des défaillances. Par conséquent, les équipements de télésurveillance n'autorisent pas une baisse de vigilance chez les opérateurs de fabrication. Dans ce cas, ils sont contraints de prendre avec circonspection les données qui résultent de leur usage. Au lieu de s'attendre à voir baisser le niveau d'attention des opérateurs de fabrication, cet aléa les oblige de redoubler de vigilance. L'assistance de la machine n'est assurément pas fiable. Elle induit chez les acteurs un sentiment de méfiance qui peut mener à des formes de défiance à l'encontre des instruments de mesure. Ainsi, la mesure ne peut pas être prise comme telle, encore faut-il procéder à des contre-mesures pour approcher les résultats de la réalité. Dans ce cas, des stratégies de vérification se dessinent. Parfois, elles peuvent se réaliser simultanément avec le concours d'autres services disposant d'outils et d'instruments de mesure identiques. L'objet de la démarche est d'effectuer la contre-mesure des faits établis par les instruments que l'opérateur consulte. L'assurance des résultats réside alors dans la capacité de l'homme à prendre en compte, comprendre et traiter la défaillance de la machine. Cependant, si nous enregistrons une certaine défiance vis-à-vis des instruments de mesure, nous observons un lien très fort entre l'homme et la machine. Des ajustements s'effectuent alors de proche en proche pour confirmer ou infirmer les

observations initialement relevées au cours des opérations de fabrication. La plupart du temps, la détection de la panne ou de l'anomalie se réalise de façon empirique ; suivant la connaissance du système de production, selon la configuration et les signes qui se manifestent au cours de l'exploitation des équipements. Si la fonction de l'homme est d'interroger l'outil de production et de le mettre en cause à partir des outils de mesure et de contrôle, du fait que les systèmes de mesure et d'assistance ne sont pas toujours fiables, nous relèverons que l'homme est contraint de procéder en permanence à des contrôles. Pendant ce temps, les capteurs et instruments de contrôle veillent et se contentent d'avertir les opérateurs de fabrication, lorsqu'ils sont en état de mettre en œuvre leur fonction d'alerte. De ce fait, nous remarquerons à quel point l'homme se trouve aliéné aux machines, sollicité en permanence pour la sauvegarde des équipements et des produits.

[3.1.2. D&A Sollac] Oui, mais disons... Moi, j'ai été muté à la cokerie il y a dix ans. Je venais de l'agglomération. Avant j'avais été encore ailleurs. Alors euh, comment ils travaillaient avant ? Là je ne peux vous le dire. Mais disons que depuis que je suis là, il y a une évolution euh, avec tout ce qu'il y a, avec tout ce qui est informatique euh, écran de suivi etc., etc. Je pense qu'il y a des gens... Je pense que le SEDPRO doit certainement se pencher euh, c'est le service d'étude du procédé, ils doivent se pencher dessus, et puis bon, essayer de nous améliorer tout ça quoi.

Mais, vous appréhendez mieux ou moins le process du fait qu'il y a – bon - de l'automatisme, il y a de l'informatique ?

Eh bien disons, que euh... C'est peut-être dans ma nature. Moi, je me méfie toujours de tout. Parce que un ordinateur ce n'est pas fiable à cent pour cent. Euh, un capteur de débit, un capteur de pression etc., etc., etc., ce n'est pas fiable à cent pour cent. Ça a des faiblesses comme tout le monde. Donc, euh, on se méfie quand même.

3.2. Le respect de la consigne, facteur de mise en conformité

Les opérateurs de fabrication sont assujettis à observer les consignes. De leur côté, les gestionnaires de production se chargent de formuler les demandes ainsi que les recommandations d'usage suivant l'état et les exigences de fonctionnement de l'outil de production. Par conséquent, les consignes constituent la référence de base, à laquelle les opérateurs ne peuvent se soustraire. Nous remarquerons que les consignes d'usage évoluent quotidiennement selon les aléas du carnet de commandes et de la disponibilité des équipements de production. Donc, les aléas lient étroitement les opérateurs de fabrication au respect des modalités d'exécution des travaux ; l'objectif étant de suivre scrupuleusement le niveau de la qualité des productions consignée dans le cahier des charges de fabrication.

[3.2. D&A VDO] La préparatrice. Bon admettons il y a un changement de référence. On lui dit on change de référence. Elle nous amène toutes les pièces qu'il faut. Elle a des ... comment on dirait, comment on dit

Vous partez d'une gamme je suppose ?

Oui, on part d'une gamme et puis elle a le... machin de la qualité à faire. Si la pièce est conforme, l'appareil est conforme. Quand l'appareil est fini elle le prend, elle l'étudie s'il est conforme, parce que nous on peut faire une erreur, mettre une mauvaise pièce, ce qui vaut à monter la couleur d'un cadran, elle est obligée de faire la conformité au premier appareil. Et là le stock est fait tout de suite et on rechange.

Et une fois qu'on est en conformité sur la première pièce ?

On peut y aller. Mais elle le refait dans la journée quand même.

D'accord.

3.2.1. L'obligation de satisfaire aux critères de sélection

L'intervention des opérateurs de fabrication sur les lignes de production réclame qu'ils satisfassent aux critères d'embauche. L'objet de cette démarche vise à discriminer les opérateurs de fabrication qui ne sont pas capables de présenter un niveau d'efficacité suffisant. Ce sont les gestionnaires de la production qui contrôlent la dextérité des tâches à exécuter. Cette mesure instaure des stratégies entre les acteurs. Des jeux de compensation et de solidarité s'opèrent entre les opérateurs de fabrication confrontés à l'usage des instruments de contrôle mis en place par les gestionnaires de production. Par conséquent, tout opérateur de fabrication nouvellement embauché est accompagné par les membres de son équipe de travail afin d'assurer le développement de ses compétences. Ainsi, nous observons comment les équipiers s'emploient pour réussir l'intégration et la performance d'une nouvelle recrue. Comme les maillons de la chaîne, les opérateurs de fabrication s'entraident en déployant toute leurs énergie et savoir-faire au profit des membres de leur groupe de travail. Aux prises avec l'obligation d'atteindre un niveau de performance, les acteurs sont amenés à créer entre eux des liens de solidarité.

[3.2.1. D&A VDO] *On travaille toujours avec les mêmes équipes.*

Toujours les mêmes personnes ?

Toujours les mêmes personnes. Bon, quand il y a un groupe qui est en panne, on transbahute des filles sur un groupe, mais c'est toujours les mêmes personnes, toujours, toujours.

Et, bon, quand vous êtes sur chaîne, vous êtes amenée à monter des combinés...

Oui

Donc, les combinés, vous êtes amenées à en connaître - disons - le nombre ?

Ah, et bien il faut connaître le produit quand même. Il faut être euh, comment je vous dirais euh, observatrice déjà.

Hum, hum

Une personne qui ne connaît pas, il faut lui montrer déjà toutes les pièces où elle s'approprie. Et il faut être quand même euh, mais c'est un temps d'adaptation, c'est le temps d'une heure. Quand une nouvelle arrive, qu'elle s'organise bien au niveau de ses gestes. Mais autrement c'est bon.

[...]

Et c'est vous qui avez décidé de fonctionner comme ça ?

Et bien, il y a aussi l'organisation du chef. Le chef il voyait bien... Et puis, rester 7 heures à une place je vous le dis, c'est impossible. On arrive en fin de journée, on a le poste de fermeture qui est très bien mais qui est fatigant... visser, visser, visser. Quand vous vissez déjà pendant deux heures, vous en avez assez. Il faut changer. Parce que arrivé à la fin de la journée vous n'en pouvez plus, et puis vous faites des bêtises. Toujours au même poste, il arrive un moment où on ne regarde plus. On produit sans regarder. Non, non, on change. Il faut changer. C'est le... l'organisation.

Donc, quand on commence à voir qu'on est, qu'on entre dans la routine...

Oui, il faut changer. Parce que là et c'est vrai, même moi je reconnais, je resterais 7 heures à une même place, je reconnais que je ferais ça par habitude, je ne regarderais plus. Parce que, c'est l'habitude. Il faut changer.

3.2.2. La distinction des acteurs conformes aux prescriptions de la norme

Le niveau de performance des résultats à atteindre invite les acteurs à observer la conformité de leurs activités et donc à obéir aux prescriptions des normes de production partagées par les équipes de fabrication.

[3.2.2. D&A VDO] Et vous avez... bon, par exemple aujourd'hui vous aviez un objectif de combien de pièces à faire ?

Aujourd'hui, nous devons en faire 377 combinés, mais de zéro à la fin. Ca c'est compris. Tout l'ensemble complet.

Et vous arrivez à...

On fait l'objectif, des fois juste mais on y arrive. Ce qui a... il ne faut plus traîner les premières heures. C'est les quatre premières heures qui font, qui donnent.

Donc, il y a un ajustement pendant quatre heures.

Ah oui, pendant quatre heures on n'arrête pas. Il faut que ça sorte le plus possible.

Oui, oui.

Et après, bon quand on voit qu'on est bien avancé, et ça c'est tout le monde, on a un petit moment de relâche.

Hum, hum.

On a un petit moment de relâche. On travaille mais plus calme.

Il y a un ajustement qui se fait à un certain moment.

Ab oui. Et je crois que c'est tout le monde hein. On se dit c'est les premières heures qu'il faut donner. Ce n'est pas la dernière heure. La dernière heure, il y a le ménage à faire, il y a le nettoyage, il y a les comptes, il y a tout.

4. Les représentants du personnel

L'observation de la mesure dans les unités de production permet de nous révéler son caractère discriminant et aliénant.

- NOVACARB : Contractualiser les activités de production
- VDO : Reconnaître la force de travail des hommes à travers les standards de la production
- SOLLAC : Sacraliser le passé professionnel et l'histoire des hommes de l'entreprise

Les hommes de la production sont invités à réaliser les objectifs qui leur sont assignés. Tout écart de comportement constitue un facteur de risque qui peut mettre en péril le développement des activités productives.

La préoccupation des représentants du personnel est de circonscrire les facteurs qui risquent d'invalider et d'exclure tout ou partie des ressources humaines et productives. L'enjeu pour les représentants du personnel est de ne pas se laisser enfermer dans les compartiments de la législation sociale ; la réglementation permet à la plupart des employeurs de restreindre leurs interventions au seul respect des obligations prévues par la législation sociale. L'adoption de telles attitudes induit le comportement des représentants du personnel et, par conséquent, rejaillit sur l'ensemble du corps social. Nous remarquerons que l'absence de règles communes élargies à l'espace européen par exemple n'autorise pas les représentants du personnel à mener aisément des actions revendicatrices. Il ressort que les représentants du personnel sont assujettis au bon vouloir des dirigeants et responsables des entreprises. En attendant, chacune des parties se préoccupe de sauvegarder le climat social dans la mesure où il importe de préserver ce qui reste encore exploitable dans leur entreprise. Enfin, nous observons que la globalisation des affaires devenues transnationales, dépassant largement les frontières, les économies et les réglementations sociales locales, freinent ainsi les relations entre les partenaires sociaux. En l'absence de références communes, les dirigeants éprouvent de la désaffection ou évitent de prendre le risque de s'aventurer dans des prises de décisions qui sortent du cadre réglementaire. Par conséquent, nous assistons en quelque sorte à une stagnation - voire à une régression - du développement de la condition des travailleurs.

4.1. La contrainte de se mettre en conformité

Tous les opérateurs de fabrication sont confrontés à mesurer le produit de leur activité. Donc, les acteurs impliqués dans les systèmes de production sont contraints de réaliser la mesure des opérations de production qu'ils réalisent. Sous la responsabilité des gestionnaires de production, ils s'emploient à réaliser les opérations de montage conformément aux phases

et temps de gammes de fabrication. Ainsi, les opérateurs de fabrication sont contraints d'entretenir un climat de travail qui suppose l'entraide et la solidarité parmi les membres des équipes. Aussi tous les ajustements qui s'opèrent entre eux s'effectuent dans le respect des consignes qui visent à réduire les coûts liés aux pertes de temps et de matière. Donc, il s'agit de discriminer tous les aspects qui risquent de mettre en péril les objectifs individuels et collectifs. Il ressort que l'introduction des instruments de mesure et des standards de fabrication dans les chaînes de montage permet de réduire l'incidence des problèmes ; ces instruments permettent de rappeler aux acteurs la nécessité de rentrer en conformité afin de pallier les difficultés, erreurs ou avaries qui se déclarent en cours de fabrication. Ainsi, toute manœuvre ou opération non conforme est ajustée au cours des actions de formation.

[4.1. D&A VDO] Oui. Et toutefois vous dites que vous êtes amenées à faire autrement, parce qu'il y a peut-être des facilités qui vous sont euh...

(Marie) *Bien après euh, nous, avant, c'était le système D.*

Oui.

(Maria) *Maintenant, on rentre de plus en plus dans le système là. Parce que vous savez qu'avant, nous, euh, on se débrouillait ou on avait chacune notre, nos astuces.*

Hum, hum

(Marie) *Et puis à force de faire, on devient un peu comment... des robots. On sait que la pièce-là, va là. On l'a mise là parce que dans votre tête c'est enregistré. Après on a eu du mal à passer de ce système-là au nouveau système où nous avons beaucoup appris. Et donc, que ce soit moi, elle, qui vient à ce poste-là, les pièces sont là. Et, et toutes les euh, c'est des gestes standards.*

(Marine) *Alors donc, ils ont envoyé des gens en formation pour gestes et postures... Et - euh - c'est toujours des gestes euh répétitifs si vous aimez mieux hein.*

4.1.1. La marge de manœuvre et ses restrictions

Inscrits dans des systèmes de production à flux tendus, les opérateurs de fabrication observent que leur marge de manœuvre se restreint de plus en plus. Ils sont contraints de mesurer le produit de leurs activités avec un degré de précision qui s'affine toujours davantage.

[4.1.1. D&A VDO] Donc, vous, vous utilisez des instruments au quotidien dans votre métier, dans vos métiers, dans ce que vous faites. Vous essayez de savoir où est-ce que vous en êtes.

Ah, oui, oui. Voilà, c'est tout.

Alors Marie, euh, qu'est-ce qu'on pourrait...

(Marie) *Bien, avant, avant on avait des commandes qu'on obtenait suivant l'allure des personnes. Donc, elle a des pièces à prendre, de quelle manière, combien de pièces à la limite elle sort et tout. Ensuite il y a des temps de pause, des temps de nettoyage...*

(Marine) Des heures de frais.

(Marie) Il ajoute euh, euh des heures de... c'est pas, c'est pas... et c'est comme ça qu'ils définissaient le rendement.

(Marine) Le rendement oui.

Hum, hum.

(Maria) Euh, bon eux ils sont malins, nous aussi hein. Quand ils viennent et bien nous on mesure nos gestes et que personne derrière nous arrive et puis qu'elle arrive aussi.

Hum, hum.

Maintenant, il y a le temps machine. Vous êtes sur une chaîne qui est automatisée.

Hum, hum.

Vous avez une opération à faire, c'est la machine qui définit euh, c'est-à-dire ils doivent mettre autant de monde, de personnes sur une chaîne, que chacune fasse son opération.

Hum, hum.

Et le temps, il est suffisamment calculé et comment ça on ne peut pas vous dire comment.

4.1.2. L'assujettissement aux propos et au bon vouloir des décideurs

Globalement la mesure reste encore une « culture à objet » du fait même que sa diffusion dépend du bon vouloir du décideur. Selon les besoins, l'entrepreneur et son encadrement disposent des ressources humaines et non humaines sur les process de fabrication. Lorsque le contexte économique est relativement stable, il n'y a pas lieu de mettre en cause les pratiques de mesure non plus que les résultats. Tout paraît convenir dans l'ordre des choses, ce qui n'incite pas les acteurs à mettre en œuvre des plans d'action qui risqueraient de compromettre leur degré de satisfaction. Ainsi, la mesure et ses instruments conservent leur qualité et leur valeur de référence, dès lors que les changements ne mettent pas en cause les hommes et les machines, leur existence dans les systèmes de production. Dans ce cas, il ne serait pas pertinent de les contester. Cependant, dans un contexte très fluctuant, les contingences contraignent de s'adapter. Ainsi, nous remarquerons que si le corps social est invité à participer au changement, il ne semble pas capable de projeter ce qui peut résulter de cette démarche. Pour la plupart des acteurs, les démarches projectives les interpellent peu. Sous le poids et l'effet de l'enrôlement, ils placent le pouvoir de commandement et de décision sous l'autorité de la direction. Ils attribuent et reconnaissent aux responsables de l'entreprise le rôle de se préoccuper et de traiter des risques multiples qui planent sur l'existence des unités de production. Si les enquêtes constituent un moyen d'expression du corps social, il ressort que le

partage du savoir qui en découle restreint le pouvoir de décision des acteurs ; l'occultation ou l'absence d'informations laissent apparaître de nombreuses zones d'ombre. Par conséquent, l'absence d'information concernant la gestion et ses enjeux détermine le sentiment de flou qui peut se dégager de la mesure des phénomènes et des résultats de l'activité productive. Ceci permet d'expliquer aussi la non-incorporation par le corps social des facteurs et éléments relevant essentiellement de la préoccupation de la direction. Notons que, de son côté, le corps social, selon ses degrés de préoccupation, ses sensibilités professionnelles et personnelles, est plus ou moins perméable aux sujets qui risquent de porter atteinte à ses centres d'intérêt, ceux qui risquent de mettre en cause sa situation, ses acquis et/ou ses ambitions. Il importe de remarquer que les phénomènes de flou et de désaffection des acteurs proviennent de l'attitude des gestionnaires dont la charge est de dispenser le savoir de l'entreprise. En cherchant à minimiser les problèmes, c'est-à-dire en positivisant les situations afin de rassurer le corps social, ils introduisent des biais dans la présentation des résultats. En qualité de relais hiérarchiques et fonctionnels, ils constituent les maillons de la chaîne de transmission de l'information. Par conséquent, l'enjeu pour les décideurs et responsables d'entreprise est d'oser s'ouvrir auprès des acteurs sur la connaissance de l'économique et du social qui résulte de leur activité.

[4.1.2. A&D Sollac] Bon, les messages ne sont pas spécialement clairs non plus, c'est-à-dire que bon, vous savez comme partout, les messages viennent d'en haut, viennent du sommet, et forcément s'ils ne sont pas pris en charge par des personnes pour expliquer sur le terrain le pourquoi et le comment d'une chose, souvent on arrive à ce que, on part d'une bonne intention, quand on arrive en bas, au niveau de la maîtrise ou autre, c'est chuinté, dans la mesure que bon, la maîtrise doit aussi se mettre en cause, ce qui fait que, on a assisté à tout cela, toutes ces années-là, c'est-à-dire une remise en cause permanente de tout le monde. Mais bon, jusqu'à présent, je veux dire, il y avait en contre-partie, il y avait les résultats, il y avait que cela se traduisait en terme de rémunération, en terme d'intéressement ou autre, je veux dire, il y avait quelque chose au bout quoi, si je peux m'exprimer comme ça.

Donc, la maîtrise est quand même, enfin, d'après ce que vous me dites, un des maillons qui...

C'est un des maillons, ça va être un des maillons, parce que je veux dire si on commence au départ à mettre, ce que l'on a appelé la démarche compétences, les plus réticents dans cette démarche c'était bien la maîtrise, parce qu'eux aussi ils étaient, si vous voulez, ce n'est pas péjoratif ce que je vais dire là, mais ils étaient, l'organisation de l'entreprise était faite de telle manière que bon, et bien ils étaient plutôt les gardiens du temple, pas les gardiens du temple, mais les gardes-chiourmes d'une situation.

Oui, oui.

Et, quand on a mis en place la démarche compétences, je veux dire, l'individu, pas mal de personnes qui se trouvaient à l'indice inférieur ou autre, se sont dit, « bon, c'est le moment ou jamais pour acquérir des compétences, acquérir un coefficient, évoluer quoi ». Et les plus réticents là-dedans c'était la hiérarchie, parce qu'elle s'est dit, « bon, s'il y a des mecs qui me passent devant comme ça », donc ils ont un peu étouffé, ils ont pas mal étouffé la démarche, ce qui fait que maintenant on rentre par un autre, on fait participer la maîtrise à tout cela, tous ces changements, pour que la maîtrise aussi se mette en cause.

4.2. Le cadrage des comportements productifs

Le bornage des activités limite le champ d'intervention des acteurs à leur unité de travail, plus précisément aux ateliers dans lesquels ils procèdent aux opérations de fabrication. Aussi, cette délimitation des activités se trouve-t-elle renforcée par la mesure et les instruments qui participent au cadrage du comportement productif des hommes. Il importe de se conformer et d'opérer en suivant la prescription de la norme. De plus, les déstructurations et les restructurations renouvelées des groupes industriels, consécutives aux comportements opportunistes des opérateurs financiers sur le marché, entraînent la compartimentation des activités de production et des affaires commerciales. Donc, il n'est pas toujours opportun de s'intéresser aux objets qui se révèlent de plus en plus éphémères dans leur existence. L'essentiel est que les acteurs se préoccupent de valoriser les activités qui leur sont confiées. Par conséquent, à l'exception des directions, la plupart des acteurs ont peu de connaissance de la mesure économique de leur unité de production. Ils n'accèdent à cette connaissance que par la voie des informations générales de la presse, globalisant les flux matériels et financiers associés à partir des zones d'influence économique et industrielle sur le plan international. C'est ainsi que ces informations constituent les bases de données qui déterminent l'existence ou la disparition des unités de production concernées. Pour l'heure, l'essentiel pour le salarié - comme pour l'actionnaire - c'est de tirer profit de ses sources de revenu.

[4.2. D&A Novacarb] Et par quoi, ça été remplacé s'ils ont été euh... si certains critères ont disparu. Par quels critères ?

Par rien du tout, justement. Il y a un vide. Il y a un vide. Il y a un foutisme, je dirais. Maintenant, les gens ils attendent. C'est des attentistes, c'est bon, de toute façon moi, j'attends mon bon de travail, j'attends que mon chef vienne me donner mon travail, j'attends que... Alors que dans le temps le, le... lorsque j'ai commencé la vie professionnelle euh, j'ai eu les anciens et puis bon, ils m'ont appris aussi comme ça. C'est on n'attendait pas. On allait au-devant du travail. On allait le chercher. Alors que maintenant c'est, on attend. De toute façon, eh bien, j'attends. Qu'est-ce que tu fais ? Eh bien, j'attends que tu me donnes du travail. Donc, c'est une autre habitude. Mais je dis quand même : au fond d'eux-mêmes ils ont gardé. Mais il faudrait enlever, gratter le, la mauvaise couche pour faire ressortir tout ça.

Donc, cette mauvaise couche, vous pourriez la définir ?

La vie moderne de maintenant. Je vois bien dans beaucoup d'endroits, je dis la vie moderne. L'obligation financière d'engranger des richesses quelque part. Je dis bien quelque part, mais, je ne sais pas où mais quelque part. Peut-être que le salarié maintenant comme il devient actionnaire, eh bien, il veut aussi des sous. C'est un peu je dirais le chat qui se mord la queue. A quelque part, on a autorisé les salariés à être actionnaires de leur société. Eh bien l'intéressement, la participation, l'achat d'actions, c'est bien. C'est bien, oui. Il ne faut pas dire que c'est mal. C'est bien. Mais de l'autre côté, on est salarié. Donc, il faut qu'on travaille. Et de l'autre côté on est propriétaire. Il faut qu'on touche nos dividendes. Donc, là aussi il y a un petit peu quelque part ça ne va pas. On ne peut pas être, je dirais, les deux. C'est peut-être des idées...

Non, mais...

Qui peuvent peut-être vous choquer de la part d'un syndicaliste, mais...

4.2.1. La survivance du mythe protecteur de l'entreprise

Le rôle protecteur de l'entreprise, intégré dans l'inconscient collectif, reste encore déterminant dans la relation que le personnel entretient avec les outils et les produits matériels et financiers de son industrie. Ainsi, ce rôle perdure au fil des générations qui se succèdent et se nourrissent en son sein. Ce mythe protecteur et nourricier fait dire à la plupart des acteurs que le fruit de leur travail ne provient pas simplement de l'interaction et de la coordination des hommes et des machines, mais surtout de l'entreprise qui leur accorde la possibilité de se procurer leur moyen d'existence. Un lien affectif très fort se construit entre l'homme et l'entreprise qui, de son côté, se reconnaît dans ceux qui la servent. L'observation de cette manifestation nous invite à identifier ce qui constitue les points de satisfaction ou d'insatisfaction des acteurs. Bon nombre d'aspects des relations sociales et professionnelles révèlent la part de subjectivité que les acteurs entretiennent avec les objets de l'activité industrielle. Nous remarquerons à quel point les générations plus anciennes, acculturées par le dispositif de production, se trouvent enfermées dans le phénomène de reproduction que secrètent et entretiennent les systèmes de production.

[4.2.1. D&A VDO) (Marie) Avant, tant qu'il y avait CALVE chez PSA, lui était protectionniste. Il aimait bien acheter des produits faits en France. Aujourd'hui, on a l'ouverture de l'Europe. Ce n'est plus le cas. Donc, euh, même au sein de notre direction qui est en l'occurrence NAMESMANN et VDO, VDO mais VDO acheté par NAMESMANN. Ce sont des choix politiques... qui se disent voilà le bureau d'études, il va être là il n'y en aura plus qu'un. Bon, qu'est-ce qu'on va avoir ? On ne va pas en avoir un petit bout ici, un petit bout ici, un petit bout ici. Les achats sont centralisés pareil. Et, ensuite les familles de produits, nous aujourd'hui on dit « on n'a pas décroché, pour 2001 on n'a pas décroché un tableau de bord chez PSA », à cause de quoi on n'en sait rien. Est-ce qu'on est trop cher ? Est-ce qu'on n'a pas su bien faire ? Euh ?

(Marine) Est-ce que c'est la qualité ?

4.2.2. La mise en cause des unités de production

Les liens qui unissent l'entreprise à ses filiales constituent un facteur de risque, de remise en cause de l'existence de ses unités de production. Ainsi, les unités de production sont exposées à connaître des décisions discriminatoires, du fait que la maison mère dispose d'unités de production semblables pouvant subir le jeu de la concurrence. Suivant le comportement du marché, elle peut arbitrer le niveau et le volume d'activité de ses unités de production, au pire supprimer celles qui présentent des taux de rentabilité faibles. Liées au pouvoir de décision des propriétaires des unités de production, les hommes de la production sont asservis au

comportement des acteurs économiques. Ils sont contraints de subir les critères de même que les facteurs de discrimination. Même si les unités de production bénéficient d'une autonomie dans la prise de décision et dans l'organisation de la production sur le plan local, malgré les dispositions de protection politico-légales, les acquis technologiques, le niveau de performance économique et sociale, les opportunités économiques décelées par les propriétaires du capital les exposent en permanence à la concurrence des autres unités de production du groupe, au même titre que celle des concurrents. Donc, les unités de production sont sujettes à être démantelées à n'importe quel moment. Par conséquent ce modèle de gestion conduit à voir disparaître les unités de production les moins compétitives dès lors qu'elles ne présentent plus un avantage concurrentiel substantiel pour satisfaire le marché.

[4.2.2. D&A VDO] (H) On se débrouille pas trop mal ici.

(Marine) Oui, oui. On est quand même en France, alors que le patron il est allemand, quoi. Donc, on essaie un peu petit peu d'avoir les mains libres, hein, ce n'est pas facile non plus, parce que à un moment on sait comment c'est. Vous avez tout le monde qui se tient, qui se tient, et celui tout en bas il souffre. Nous on essaie d'être indépendant... Voilà. Et ma foi pour l'instant on réussit bien quoi. Mais c'est vrai que on est une unité de production parmi tant d'autres dans ce groupe. Donc, la concurrence, la concurrence on essaie quand même de se la jouer quoi. Oui, oui. Même entre nous. Vous voyez, hein. On est concurrent quelque part quand même. Donc, pour l'instant il y a une régularité et pourvu que ça dure. C'est tout ce qu'on peut dire quoi.

Alors vous avez des points de repère par rapport aux autres ?

(Marine) Ah, oui. Oui, oui, oui. Evidemment. Oui, oui, oui.

Donc, euh, quand on sort un combiné euh, dans l'unité de production ici, et dans une autre unité de production qui fait le même combiné, pour comparer des choses comparables, là vous arrivez à savoir quel est le taux de rendement et à faire des comparaisons.

(H) Ah, eh bien oui.

Et de dire « eh bien tiens, là on a le «Pokal» (coupe en allemand) on a la, hein ».

(Marine) Oui, oui. Pour l'instant on essaie de ne pas affoler les gens. On va essayer de trouver des solutions, hein. C'est comme je vous ai dit, c'était l'usine qui avait vieilli quelque part et peut-être que il y a des gens euh...

V. LE CLIMAT ANXIOGENE ET PATHOGENE DES ACTIVITES PRODUCTIVES

- Par anxiogène, nous retiendrons l'observation de phénomènes qui suscitent :
 - l'anxiété, c'est-à-dire une grande inquiétude, un état de désarroi psychique ressenti en face d'un danger indéterminé et imminent, s'accompagnant d'un sentiment d'insécurité,
 - ou l'angoisse, c'est-à-dire un état de désarroi psychique, d'inquiétude profonde qui s'accompagne de manifestations psychomotrices et végétatives (tachycardie, dyspnée, tremblements, sueur, agitation).
- Par pathogène, nous retiendrons l'observation de phénomènes qui engendrent de la souffrance.

L'identification des phénomènes est guidée par :

DRH	GEST PROD	OP FAB	REP PERS
La mise sous tension du corps social aux fins de sécurisation des systèmes productifs - L'amélioration de la productivité des hommes et des machines - Les trains de mesures destinés à sécuriser les systèmes de production	La transformation des représentations professionnelles - Les craintes et l'anxiété face à l'avenir - l'élargissement des contraintes	L'importance des facteurs d'ambiance ou le besoin d'être sécurisé - L'origine des maux subis par les hommes de la production - Le transfert de charge chez les acteurs	La fragilité des situations et du climat de travail - Le souci de préserver l'intégrité physique et mentale des hommes de la production - La résolution des problèmes de survie
La médiation des actes professionnels - L'intégration des normes par le corps social - La déstabilisation du corps social	La fragilité du facteur humain - l'angoisse liée à l'incertitude du lendemain - la relation au travail	La transformation des modèles de production - L'effet de transformation de la formation - La recomposition de la relation au travail et aux activités productives	Le refoulement des valeurs du passé - Le passage de la passion à la raison - La confrontation aux nouvelles générations de travailleurs

La sécurisation des hommes et des machines implique le développement de la communication entre les acteurs. Il importe de maintenir l'attention des acteurs. L'objectif est qu'ils veillent à sauvegarder les objets de leur activité. Ainsi, à travers la recherche de l'efficacité, notamment chez NOVACARB et chez VDO, les directeurs des ressources humaines considèrent que le stress constitue un élément moteur dans le développement de la motivation des acteurs et qu'il favorise l'accélération de la satisfaction des partenaires de l'entreprise. Ainsi, les acteurs sont contraints de se mettre à l'ouvrage et d'user de leur imagination pour atteindre les nouveaux seuils de productivité qui leur sont réclamés. Tout en s'efforçant de faire progresser les résultats, des dispositifs sont mis en œuvre pour sécuriser les machines et les hommes. Nous remarquerons que, dans ces dispositifs, le facteur humain constitue le moteur central qui se charge de sauvegarder le fonctionnement des systèmes, assurant ainsi les interfaces avec les équipements industriels. La peur de la déclaration de l'incident somme les acteurs d'intervenir immédiatement. En incitant l'interactivité, les acteurs se présentent comme les médiateurs de l'activité productive. Ces dispositions permettent ainsi de consolider les liens notamment chez SOLLAC entre les nouvelles et les anciennes générations lorsqu'elles confrontent leur expérience et leur compétence. Cette mise en rapport donne lieu à des tensions qu'il importe de réguler, donc de contrôler pour atteindre les

objectifs de productivité. C'est à partir des normes que le corps social est contraint de réaliser des ajustements pour s'aligner sur les nouvelles dispositions de la gestion de production. Ainsi, l'introduction de nouveaux outils de gestion vient consolider - si ce n'est durcir - les dispositifs mis en œuvre. Mais les nouvelles dispositions et instruments de pilotage des systèmes de production causent des déséquilibres chez les acteurs les plus démunis des connaissances nécessaires pour comprendre le fonctionnement des process. Aussi, plus vite les acteurs s'ajustent-ils sur la compétence des plus expérimentés et déploient des stratégies de défenses [DURAND, 2000, p.314], moins ils souffrent du stress [DEJOUR, 1993] lié à l'angoisse de l'ignorance. Actuellement, le problème est d'accompagner l'intégration des nouvelles générations. Contrairement aux plus anciennes qui s'efforcent de suivre le changement des modes de gestion de la production, les nouvelles générations s'adaptent plus rapidement aux nouvelles dispositions. C'est pourquoi l'approche des concepts professionnels est adaptée en fonction du profil des acteurs. Cette précaution se remarque chez SOLLAC, car il importe de ne pas déstabiliser et insécuriser le corps social, et par là-même d'éviter de le démobiliser. Selon les prérequis des acteurs, chaque protocole de transformation des compétences implique de faire le lien entre la pratique et la connaissance, ce qui permet d'éclairer à la fois l'expérience et l'avenir.

Le risque de délocalisation et de fermeture de sites de production pèse sur le comportement des hommes qui s'inquiètent de leur avenir. Ainsi, les acteurs acculturés par les entreprises qui garantissaient quasiment l'emploi à vie sont dans l'obligation de revisiter les relations qu'ils ont entretenues jusqu'alors avec des valeurs institutionnelles qui se transforment. A cet égard les gestionnaires de production mobilisent les acteurs, afin qu'ils se centrent sur les valeurs et les normes qui jouent sur la productivité et l'efficacité des activités productives. Cette attention est fortement développée chez NOVACARB et chez VDO. De même, les valeurs traditionnelles d'estime et de confraternité qui animaient jusqu'à présent les acteurs sont éclipsées au profit de la performance et du profit qui fondent désormais l'intervention des hommes dans les systèmes productifs. Ces interventions fragilisent les relations que les acteurs développent durant toute leur vie professionnelle. L'avancée de l'innovation technologique, notamment dans les industries de process comme chez SOLLAC, a pour incidence de banaliser les spécificités professionnelles au point de les gommer et de provoquer la déqualification des tâches. Les risques d'externalisation se précisent et se dessinent dès que le traitement des aléas peut être substitué par des machines et laisser la place à des équipements assistés et pilotés par des automates. Nous observons cette évolution chez NOVACARB et chez SOLLAC. Aussi la contrainte qui pèse sur les acteurs réclame qu'ils développent leurs compétences afin d'élargir leur champ de compréhension et d'intervention pour la conduite des process. Ainsi, chez SOLLAC tout est mis en œuvre pour répondre à ce type d'exigence. Il importe d'être le leader sur le marché. L'avantage concurrentiel repose sur le

savoir-faire des acteurs. Tout ce développement a pour effet d'augmenter le nombre et la qualité des interactions entre les gestionnaires de production et les acteurs impliqués dans les systèmes productifs. C'est pourquoi, la complexité des équipements et des tâches productives exige de renforcer les savoirs et les savoir-faire pour réguler [ALTER, 1996, p.9] le fonctionnement des process. Parmi les facteurs qui influent le développement des activités productives, notamment chez VDO, l'ambiance et la qualité des interactions entre les acteurs participent à réduire le sentiment de stress qui peut être engendré par les sollicitations liées à l'exploitation des process. Cependant, ce sentiment perdure et se déclare dès l'instant où les acteurs sont menacés dans leur emploi. Ce sentiment est plus accru dans les industries de process. NOVACARB et SOLLAC peuvent témoigner de cette manifestation. Donc, le changement constitue un facteur d'incertitude mettant à l'épreuve la capacité des acteurs à faire face aux vicissitudes techniques et économiques. Le changement de modèle d'organisation et de statut dans les entreprises qui ont pu connaître le régime de la nationalisation crée des inquiétudes ; plus rien n'est acquis et la certitude du lendemain disparaît lorsque les unités de production sont exposées de nouveau à la concurrence sur le marché. Dorénavant, les relations de travail s'inscrivent dans des jeux de compromis où il faut à la fois entretenir les performances des acteurs et améliorer les conditions de travail du personnel. Nous enregistrons, principalement chez NOVACARB, que la confrontation des acteurs aux instruments de mesure provoque chez eux un sentiment d'angoisse et de stress dès qu'ils sont invités à remplir les objectifs de progrès et à dépasser le seuil de performance.

Les opérateurs de fabrication sont contraints de supporter le poids des exigences de la performance de leurs résultats. Le développement des activités repose essentiellement sur l'ambiance de travail qui sécurise les acteurs. Par exemple, chez VDO, les opérateurs de fabrication sont sensibles aux tensions qui peuvent se déclarer dans les groupes de travail. Dès le moment où les problèmes peuvent être mis à plat et qu'ils débouchent sur une solution, ces opérateurs se sentent libérés des tensions ; ils considèrent qu'ils sont libres de se livrer pleinement à leur activité de production. Ces facteurs jouent sur les affects chez les acteurs les plus démunis sur le plan des connaissances économiques et des relations sociales. Cette carence ne leur permet pas de prendre la distance nécessaire pour relativiser les relations qu'ils entretiennent avec les objets et les acteurs de l'activité productive. Donc, il importe de consolider l'ambiance et le climat de confiance qui se diffusent dans les ateliers de production. Par conséquent, l'affectivité [ALTER, 1996, p.96] constitue bien une source de mobilisation au profit de la production. Même si les automatismes et les instruments de mesure permettent de sécuriser les dispositifs de production, les acteurs sont soumis à subir les sollicitations qui causent des désordres sur leur état affectif et physiologique. Ainsi, les allègements des charges physiques facilités par les équipements techniques ne suppriment pas pour autant les opérations mentales que l'on observe dans l'exécution des tâches de production. En effet, les

exigences sont beaucoup plus cognitives que physiques. L'intervention sur les machines et les produits, chez NOVACARB comme chez SOLLAC, réclame une attention et une réflexion accrues. L'encadrement par les normes et les procédures de contrôle des équipements et des hommes laisse échapper de moins en moins d'erreurs. Ainsi, la transformation des systèmes productifs participe, particulièrement chez VDO, à développer des sentiments de stress dont ils paraissent s'accommoder. Il ressort que la formation professionnelle fortement développée chez SOLLAC n'apaise pas les inquiétudes des acteurs lorsqu'ils se sentent menacés dans leur avenir professionnel. Cependant, la possibilité de s'exprimer sur des sujets de développement des activités procure chez SOLLAC, contrairement à NOVACARB, un sentiment que l'on dispose de la capacité d'influencer la destinée de l'entreprise. La formation professionnelle, à travers les échanges qu'elle autorise, permet de développer, mais aussi d'ajuster les compétences des acteurs. Cette observation est partagée autant chez SOLLAC que chez NOVACARB. De la même façon, la confrontation des acteurs autorise de lever les doutes et les angoisses. Elle contribue à transformer la représentation qu'ils ont d'eux-mêmes et une meilleure connaissance de leurs ressorts, ressources qui leur permettent d'appréhender de façon plus sereine les situations nouvelles. C'est ainsi que la recomposition des situations de travail permet de lever les freins et les angoisses. Nous remarquons que l'insécurité cristallise le corps social et qu'elle aboutit à souder les acteurs dès qu'ils sont contraints de traiter les problèmes d'exploitation des process.

Bon nombre d'acteurs observent la banalisation de leurs compétences. Cette situation, que l'on constate chez NOVACARB et chez SOLLAC, résulte de la concurrence des nouvelles technologies qui ont tendance à se substituer aux activités de l'homme. Par exemple, les représentants du personnel relèvent que la contractualisation, notamment chez VDO, contribue à fragiliser la situation des hommes et des machines. La conséquence en est qu'elle conduit à invalider les hommes et les unités de production les moins performantes. Aussi, la confrontation des capacités de production des ressources humaines et non humaines s'impose dès l'instant où les structures en présence sont contraintes, par le marché, de se mesurer. Le jeu de la concurrence sur le marché, constaté chez NOVACARB, dépasse largement les frontières de l'espace européen pour se placer maintenant au niveau mondial. Par conséquent, des plans de progrès s'imposent si les unités de production souhaitent maintenir leur activité et leur développement. Non seulement les entreprises industrielles sont contraintes de préserver leurs outils de production, mais aussi l'emploi des hommes sommés d'adapter leur comportement suivant les attitudes des acteurs sur le marché. Nous constatons que, chez NOVACARB comme chez SOLLAC, il importe de sauvegarder et de prévoir l'emploi des générations futures. L'identité d'entreprise joue sur l'investissement qui se réalise de génération en génération [DUBAR, 1998, p.230], prédéterminant ainsi la trajectoire et la reproduction des acteurs, intégrant le rôle protecteur qu'elle suggère. Le développement des affaires

économiques de même que la persistance de la pression exercée par la concurrence contraignent les acteurs à résoudre les problèmes qui conditionnent l'existence et la survie des unités de production. Au regard des événements socio-économiques qui émaillent la chronique des affaires industrielles, principalement chez NOVACARB et chez SOLLAC, les acteurs mettent en équivalence les valeurs issues de l'expérience qui guident encore les actions du corps social. Sur ce point les acteurs les plus anciens n'ont pas fait totalement le deuil des valeurs du passé, où les normes de l'entraide et de la considération de l'expérience acquise au fil des ans marquaient les signes de reconnaissance et le rapport entre les hommes au point de les solidariser face à l'épreuve des événements. Si la communauté de travail reste attachée à l'histoire de l'entreprise à travers laquelle elle a façonné son âme, elle ressent un sentiment d'abandon et de déprime dès lors que ces valeurs sont refoulées pour laisser place à des repères dépouillés de reconnaissance et d'estime. Actuellement, il importe de privilégier la raison plutôt de réveiller les passions, afin de faire face aux obligations contractuelles qui pèsent et s'imposent aux hommes de la production. Si l'avenir repose sur l'espoir de recruter des nouvelles générations, la culture industrielle aura sans doute un rôle à jouer ; il semble que la valeur des résultats et de la performance continue à exercer un pouvoir de séduction chez les nouveaux embauchés. Mais, sur cet aspect, il ressort que les nouvelles générations posent les limites de leur implication dans les systèmes productifs, cherchant à sauvegarder l'espace et le temps qu'ils réservent à leur monde domestique. Pour les entreprises qui connaissent des renouvellements importants de personnel, l'enjeu est de satisfaire leurs besoins ainsi que ceux des hommes qui souhaitent entrer dans l'univers de la production.

1. Les directeurs des ressources humaines et de la formation / Caractère anxiogène et pathogène de mesure

La mesure dans les unités de production conduit à :

- NOVACARB : Mettre sous tension le corps social
- VDO : Déceler la manifestation du phénomène de la dépression
- SOLLAC : Identifier le syndrome du « pépin »

Les directeurs des ressources humaines et de la formation s'efforcent d'impliquer les acteurs dans des démarches prospectives et introspectives de conduite des projets de l'entreprise. La communication permanente des résultats et de la performance de l'exploitation participe à mettre les acteurs sous tension. Les nouvelles technologies de l'information, tels les réseaux intranet, contribuent à développer l'accélération des décisions à subir et à appliquer. La frénésie qui se dégage des activités à flux tendus exige de stimuler les acteurs en vue d'améliorer la performance de leurs résultats individuel et collectif. Ainsi, les démarches participatives réclament de s'engager pour l'acquisition de points de progrès et la réalisation de contrats d'objectifs. Ces dispositifs ont pour effet de précariser la situation et l'existence des hommes dans les systèmes productifs. Des sentiments d'anxiété et de frustration se dégagent

des situations de travail cadrées au point qu'elles accordent peu de marge de manœuvre aux acteurs. La seule issue est la réussite des objectifs. De plus, les acteurs sont soumis à observer des démarches d'autocontrôle et d'analyse de leurs actes professionnels et de leurs résultats. La crainte des acteurs est de subir les mesures d'invalidation qu'ils risquent d'encourir. En effet, il n'est pas dit qu'une unité de production qui dépasse largement le seuil de rentabilité ne risque pas de subir une décision de fermeture du site. C'est ainsi que des sentiments de stress se manifestent chez les acteurs opprimés par les contingences du milieu industriel.

1.1. La mise sous tension du corps social aux fins de sécurisation des systèmes productifs

Parmi les indicateurs de mesure observés dans l'unité de production, nous citerons ceux qui relèvent du rapport entre les incidents constatés et les accidents subis. Lorsqu'il n'y a pas de production de rapports d'incidents ou que l'on constate une baisse de fréquence, des dispositions sont prises pour exercer une tension sur le corps social. Il s'agit de maintenir la vigilance des personnels de fabrication pour qu'ils s'emploient à prendre en compte les risques qui pèsent sur eux et les équipements industriels. Il importe qu'ils ne relâchent pas leur attention sur les machines en ordre de marche et sur les produits qui s'élaborent au cours des opérations de fabrication. En fait, il n'est pas satisfaisant d'enregistrer un fléchissement dans la remontée des informations destinées à renseigner les gestionnaires de production sur l'activité des hommes et des machines. Le risque potentiel susceptible de porter atteinte à la sécurité du process est trop important pour relâcher la tension sur les acteurs. C'est ainsi que la sécurisation du process conduit à établir les taux de fréquence et de gravité des incidents ou des accidents ; le relevé se réalise par rapport aux millions d'heures de travail effectuées par les hommes et les machines. Derrière ces aspects, nous percevons l'état de tension permanent que subissent les hommes en prise avec la suspicion et l'inquiétude de voir apparaître de façon fortuite des avaries ou des accidents. Il importe de réduire les risques qui mettent en danger non seulement l'état de fonctionnement du process, mais aussi la qualité du produit, et qui conduisent à une perte financière pour le personnel de fabrication. La prime d'intéressement constitue pour une grande partie la raison d'être qui lie l'homme à la machine. Elle permet de prévenir la baisse de vigilance, facteur du développement des risques d'incidents, voire d'accidents. Le leitmotiv, c'est que le personnel doit s'employer à répondre aux exigences de fonctionnement de l'entreprise. Donc, le personnel doit s'inscrire dans le cadre des exigences productives et intégrer les règles qui régissent les équilibres budgétaires. A défaut de cette observation l'unité de production ne peut prétendre entrer dans le jeu de la concurrence sur le marché. En fait, le personnel, mais aussi les équipements industriels, sont soumis en permanence aux pressions d'enjeux qui relèvent de l'attitude du marché. De la sorte, les acteurs sont pressés pour que l'unité de production se place à la tête du peloton des opérateurs qui

interviennent sur le marché. Pour cela, il importe de faire allégeance aux instructions et règles de fonctionnement et d'œuvrer suffisamment pour atteindre les objectifs fixés.

[1.1. A&P Sollac] Le stress est, pour les entreprises telles que les nôtres, le stress est nécessaire. Cela permet de garder une certaine motivation, cela permet, enfin c'est mon point de vue, cela permet de garder une certaine motivation, cela permet de faire des choses peut-être de manière plus efficace, plus rapidement, peut-être pas toujours bien réfléchies, mais cela permet d'avancer beaucoup plus vite que si on prend le temps de vivre et si on n'a pas cette même notion de stress et donc de derrière de pression qu'on est obligé de mettre. Il est bien évident qu'aujourd'hui, la guerre à la rentabilité existe. La mondialisation, l'actionnariat, on en vient toujours à la même chose : produire pour gagner de l'argent. On ne peut le faire qu'avec la pression.

1.1.1. L'amélioration de la productivité des hommes et des machines

Les opérateurs de fabrication sont contraints de faire progresser la productivité de leur unité de production. Cette tendance à soutenir et dépasser continuellement les points d'amélioration de la productivité entraîne une certaine incompréhension chez les opérateurs de fabrication. Dès qu'une unité de production atteint un moindre niveau de performance qui la distingue des autres sites, elle risque d'être dessaisie de la construction des produits concernés. La conséquence est que ces produits seront construits par d'autres unités de production du groupe. Il ressort que cette pratique entraîne un sentiment de frustration ; la dépossession des objets de la réussite et de l'existence de l'unité de production prive les acteurs de l'espoir de bénéficier de la rente de situation acquise. L'angoisse est de savoir si la charge de l'usine sera suffisante dans l'avenir. Par conséquent, la recherche permanente de commandes de clients correspond à l'objectif de satisfaire le besoin de donner de l'activité aux hommes et aux machines. Il importe de saturer l'usage des ressources humaines et non humaines dans le but de réduire les coûts de revient de la production. De cette situation, un sentiment de lassitude se développe chez les opérateurs de fabrication. Ils sont confrontés à pousser le rocher de Sisyphe de la performance, mythe que l'on retrouve étrangement dans la représentation de la roue de W.E. DEMING : Plan Do Check Act (P.D.C.A.). Ils ont le sentiment que les efforts produits et la performance dégagée les pénalisent et parfois les insécurisent, au lieu de les conforter. L'expression de leur frustration se manifeste à travers le fait qu'ils mesurent la productivité sans pour autant en appréhender le sens et la finalité. Résignés, ils présentent la productivité comme un exutoire qui permet de continuer à vivre en attendant. La seule issue est de se mettre à l'ouvrage faute d'un contrepouvoir qui puisse leur permettre de faire évoluer la logique gestionnaire qui s'impose à eux. Un certain lyrisme patriotique, du style vaincre ou mourir, ressort des propos des gestionnaires de production. Mais, pour eux, il est tout de même nécessaire de connaître un mini-climat d'insécurité capable de stimuler l'activité des hommes par la mesure des enjeux qui pèse sur les unités de travail. La stimulation par les enjeux ainsi que la présentation du risque d'aboutir à une situation de crise constitue l'un des

moteurs du développement de la productivité. Sans événements, il n'y aurait pas d'action. Cette réflexion de la direction de l'unité de fabrication conduit à mettre sous tension et en veille permanente le réseau d'acteurs. En attirant l'attention des opérateurs de fabrication sur la nécessité croissante d'améliorer la productivité, les gestionnaires réclament de plus en plus de concessions : en termes de gains et d'avantages concurrentiels à présenter aux clients et aux actionnaires de l'entreprise.

[1.1.1. A&P VDO] Dans ce terme productivité, oui parce que bon les individus ont des stratégies, ont des comportements quand même, quelquefois, hein.

Ah, oui bien sûr.

Vous l'avez même dit vous-même tout à l'heure, hein.

Oui tout à fait ; c'est-à-dire que oui parce que il ne faut non plus s'enfermer dans l'analyse hein. C'est-à-dire qu'en fait il ne faut pas que notre TRS par exemple, notre indicateur fasse l'objet d'analyse. Ce qui compte c'est l'initiative, c'est l'ingéniosité. Il faut quand même que tout cela ça soit ... il y ait une place ouverte à tout cela ... une place ouverte à tout cela. Mais je crois que là - euh on touche - euh - on touche - euh - aussi dans la culture de l'entreprise des notions encore un peu complémentaires. Quand on est une équipe, d'accord, solide et qui travaille bien ensemble - euh - on cherche aussi des idées - euh - pour satisfaire son équipe. Euh, l'entreprise oui, mais aussi son équipe. Et c'est pour ça que je considère si vous voulez que, en terme de productivité ou de... d'imagination, plus vous avez des équipes cohérentes, soudées et qui s'entendent bien, plus l'entreprise en profite entre guillemets. En profite, parce que euh, toutes les améliorations, d'accord, toutes les rationalisations qu'on peut faire entre nous, pour s'aider, surtout dans le contexte des 35 heures, alors la productivité on peut en parler, mais là avec les 35 heures, quand vous avez dit aux gens : eh bien écoutez, vous ferez vos 35 heures à quatre jours et demi par semaine et que chaque personne est absente une demi-journée, que les services ne doivent pas s'en ressentir, ni le client, les autres par solidarité et par imagination de productivité sont bien obligés de compenser. Parce que j'avouerai favorablement ... que je n'ai rentré aucune personne improductive, d'accord, en embauche pour les 35 heures. Je les ai consacrées essentiellement : étude fabrication. Mais sur la partie administrative je leur ai à toutes dit ah non, ah non. Vous avez, je suis sûr, des réserves de productivité d'accord, d'ingéniosité, mais je ne veux pas les connaître. Moi, ce que je veux, d'accord, c'est que le client, d'accord, et des gens qui ont besoin de vous ne sentent pas que vous êtes à 35 heures. A partir de là, entre vous, organisez-vous.

Ils ont déjà pris la mesure des choses alors.

Ah oui, ah oui, oui, oui.

1.1.2. Les trains de mesures destinés à sécuriser les systèmes de production

La maintenance préventive des équipements industriels participe à la mobilisation permanente des hommes chargés de piloter et de sécuriser les process de manière préventive. Cette démarche induit les comportements de veille des hommes de la production. Elle assujettit les hommes à s'engager dans des démarches d'introspection qui réclament une autoréflexivité constante vis-à-vis des machines et des produits ; car il importe de les réaliser en

répondant aux exigences des clients. Donc ces exigences contraignent les hommes de la production à mettre en relation les niveaux d'intervention et de performance des machines avec ceux qui leur sont réclamés. Par conséquent, la confrontation de ces données ne doit pas donner lieu à une suspicion laissant supposer une quelconque défaillance de l'homme, de la machine et des produits qui résultent de leurs interactions. Il s'agit d'être à la hauteur de la tâche. Ainsi, la pensée d'une quelconque défaillance peut occasionner une sensation de stress chez l'opérateur de fabrication. Cette sensation peut résulter notamment de la représentation de son niveau de compétence. En effet, son niveau de compétence peut lui sembler insuffisamment éprouvé ou étoffé pour faire face à toutes les incertitudes et les aléas liés à l'exploitation du process. C'est ainsi que nous pouvons observer comment le syndrome du « pépin » se développe, risque qui peut se déclarer de façon fortuite. Ce sentiment se repère notamment chez les opérateurs de fabrication de niveau faible qui, pour la plupart, sont autodidactes de formation. Enfermés dans des modèles qui ne sont plus opérants dans de nouvelles configurations de gestion de production, ils éprouvent un sentiment de malaise. Il ressort que ces situations de travail réclament de présenter des qualités pour opérer de façon autonome. Des aptitudes sont exigées pour prendre des décisions pertinentes destinées à sécuriser les hommes et les machines et sauvegarder les produits. Par conséquent, la pression des enjeux qui s'exercent sur les unités de fabrication et les postes de travail constitue une charge mentale importante. Cette situation peut devenir difficilement supportable pour les acteurs obligés de faire progresser continuellement le seuil de leur performance. Rappelons que ces facteurs font référence aux enjeux et aux données économiques et sociales qui pèsent sur l'environnement interne, local et international de l'entreprise. En fait, ce sont les exigences spécifiques à l'univers de travail qu'il s'agit d'incorporer et de supporter. Il importe de prendre la mesure des données et de les prendre en compte en dépit des craintes et des peurs qui se manifestent au cours des opérations de fabrication. Il n'est pas admissible de risquer de faire infléchir le degré de performance du process de fabrication. Nous observerons tous les antagonismes que ces situations engendrent ; ils placent les hommes de la production dans un double lien, étant contraints de sécuriser, mais aussi de pérenniser leur activité et celle de leur unité de production.

[1.1.2. A&P Sollac] La question, c'est de dire il faut qu'on les fasse passer à une conceptualisation de l'agit, donc de prendre une distance et de se conscientiser sur les modèles, sur le modèle fondamental euh qui, qui, qui les anime. Et, c'est cette logique de distanciation qui vient, qui devient l'objet même de la formation. Donc, à l'occasion, on a été obligé de se reposer la question et dire : Attendez, c'est quoi un opérateur de fabrication aujourd'hui, sur des process automatisés ? On est arrivé à modéliser euh, de manière très générale, pour se donner un cadrage, à modéliser ça. Pour nous un opérateur c'est un régulateur de système. C'est un mec qui fait face à des sous-systèmes en interaction, euh, et donc il doit en permanence assurer l'équilibre. Donc, on est bien dans une problématique dynamique, parce que c'est bien un problème de régulation, donc, c'est un problème dynamique dans lequel tu gères de l'interface, et tu gères de l'interactivité. Et que la question pour lui c'est d'être, d'être

toujours en situation de revenir sur des problématiques d'équilibre, qui vont lui permettre de faire le produit attendu, etc., etc., etc. Donc, on est parti de cette qu'est... de cette fonction. Donc, ça veut dire que de ce point de vue, l'objet de la formation, c'est la question de la régulation de l'inter-système, dans laquelle tu retrouves forcément des besoins de connaissances. Ce n'est pas du pratico-pratique, ce n'est pas de manipuler des manettes, puisqu'on est dans la distanciation. Mais c'est quand même de se dire euh, alors attends euh, pour que je puisse comprendre la logique de régulation face à laquelle je suis eh bien forcément il faut quand même que je sois capable de diagnostiquer une situation d'équilibre ou positive de mon système. Donc, j'ai bien, j'ai bien quand même besoin pour faire un diagnostic d'avoir des référents techniques, technologiques qui vont me permettre d'interpréter des variables, de donner du sens à des variables, de donner du sens à ma stratégie d'action, etc., etc., etc. Et donc, on est entré à partir de là dans des descripteurs euh, de compétences, qui sont plutôt centrés autour de la logique euh, euh, d'une situation de travail, donc d'une situation de résolution de problème, c'est-à-dire de la première phase, c'est ce qu'on appelle la phase de l'orientation, la phase de la stratégie d'action, la phase de contrôle. Et que, et donc, c'est, à un certain modèle de représentation de la stratégie d'action quoi. Et donc, on est parti de là. Et, on essaie de, de, de, de faire un descripteur de la compétence, un qui n'est plus analytique, au sens où on allait jusqu'au pouillème de tâche. Et donc, on voit bien encore toute l'empreinte taylorienne sur ce type de référentiel, et deuxième chose c'est de dire euh, on va être sur des macro, des macro activités d'une part, et d'autre part on va essayer de les lire à travers les dimensions de l'orientation, les dimensions de mise en acte euh, d'une stratégie d'action et de contrôle, sur un élément système.

1.2. La médiation des actes professionnels

La médiation des actes professionnels s'effectue par l'entremise des acteurs. Des jeux de complémentarité de compétences se réalisent de façon plus ou moins heureuse entre les acteurs. Pour chacun des acteurs, il importe de dépasser le clivage des situations de travail afin d'entamer des relations permettant l'appropriation et l'incorporation de savoirs. Nous observerons que l'introduction de jeunes populations, ayant des pré-requis scolaires, possède à la fois un caractère discriminant et anxiogène qui presse les acteurs à ajuster leurs savoirs. Cette transformation de la structure et des rapports au savoir et au pouvoir des acteurs est quelque peu déstabilisante pour ceux qui se trouvent confrontés à une telle remise en cause. Cette volonté et la nécessité d'introduire de nouvelles générations dans les systèmes productifs permettent ainsi d'opérer la généralisation, la recomposition et l'ajustement des savoirs par accommodation progressive. C'est à travers le jeu des interactions et de la confrontation des acteurs que la transmission du savoir et la transformation des représentations se réalisent. L'enjeu est de parvenir, avec les hommes de la production, à établir des compétences qui favorisent des interactions entre les acteurs. En arrière-plan, nous entendons la nécessité d'accélérer les échanges, donc la productivité des facteurs de production. Aussi, la finalité des dispositifs de gestion de production est de constituer des équipes de travail plus autonomes. Il s'agit de responsabiliser les équipes, qu'elles soient en mesure de s'autogérer et d'agir sur les leviers de leurs performances individuelle et collective. Sur ces différents aspects, nous avons pu constater qu'il est parfois difficile pour les hommes de la production de s'exprimer, nous

laissant sur des non-dits. La discrétion et la pudeur exprimées chez les acteurs laissent entendre un passé riche de l'expérience humaine dans les relations de travail. Il nous semble que l'insistance sur certains points personnels devient douloureuse lorsque nous osons demander de les exposer. Ainsi, les hommes de la production se trouvent-ils confrontés aux contraintes techniques, économiques et sociales, ainsi qu'aux tensions liées à l'exploitation des process. Nous remarquerons que toutes les dispositions de management des ressources humaines et non humaines ne sont pas sans incidence sur l'intégrité physique et mentale des intéressés. C'est à travers les interstices des propos que nous sommes confrontés à aborder ce qui anime leur plaisir et leur souffrance dans le travail.

[1.2. A&P Sollac] De la pratique au conceptuel, du conceptuel à la pratique ?

Donc on dit même combat, et en plus on a l'impression que de travailler dans cette problématique-là, en mixant des nouveaux, des jeunes qui arrivent et des vieux, on a plutôt un effet fédérateur qu'un effet ségrégationniste.

Quel type de relation, la médiation, la traduction qui se fait au quotidien, qu'est-ce qu'on peut observer ?

Entre les vieux et les jeunes ?

Oui.

Des choses très diverses, des fractures très fortes aussi, de temps en temps ça s'engueule dans les vestiaires. Dans certaines usines du groupe USINOR ça a été jusqu'au coup de poing dans les vestiaires, une fois, une fois. Donc il y a des clivages qui existent. Alors ils sont liés aussi au fait que les jeunes ont des contrats particuliers. A peu près, c'est sur quoi, sur quelle problématique on est en train de se développer.

Oui, oui, donc il y a quand même des tensions qui se font, des interactions entre les modernes et les anciens.

Oui c'est clair. Mais quand tu es dans l'espace, par exemple de la formation métier, ce n'est pas du tout ça qui se joue, ce n'est pas des logiques, au contraire, c'est des logiques de renforcement, c'est-à-dire que les vieux vont plutôt être en capacité de donner des éléments de régulation qu'ils maîtrisent ou, je veux dire de compromis ; les jeunes ne les connaissent pas, ils peuvent les interpréter différemment, je veux dire il y a une logique de complémentarité qui se joue.

Donc, le centre de formation serait un lieu d'apaisement et de régulation ?

Euh, oui, oui. Cela a été aussi confirmé, puisqu'on a fait un séminaire là-dessus, avec des opérationnels d'autres entreprises du groupe et effectivement, la conclusion à laquelle on est arrivé, c'est de dire, effectivement, il y a une logique fédératrice, quand on travaille comme ça, il y a une logique ségrégationniste quand on met en face du vieux des savoirs généraux un peu sophistiqués sur lesquels il a vraiment des problèmes d'appropriation et le jeune qui lui se promène là-dedans quoi, et donc, je veux dire que de jouer sur ce registre entre jeunes et vieux, c'est vraiment discriminant.

C'est la confrontation directe.

Voilà, c'est la confrontation directe. Alors que là en réalité ce n'est pas du tout cela qui se joue.

1.2.1. L'intégration des normes par le corps social

L'intégration et la prise en compte des normes et des règles contraignent les hommes de la production à coopérer dans le but de réaliser les objectifs qui leur sont confiés. L'obsession des acteurs est d'atteindre les objectifs, voire mieux, de les dépasser. Chaque opération doit être optimisée. Donc, optimiser le système de production est de l'intérêt des hommes de la production, car ils participent à la réduction du coût de la dernière produite des séries fabriquées. Leur implication est ainsi mesurée à travers la compréhension, l'acceptation, la mise en œuvre des équipements et les résultats qu'il leur faut assumer et partager avec les membres des équipes. Une sorte de frénésie saisit l'ensemble des acteurs pour optimiser les ressources humaines et non humaines qui leur sont confiées. Ainsi, comme les machines, les hommes de la production attirent notre attention sur le seuil supportable des tensions qui se manifestent au cours des interactions entre eux et les objets de l'activité industrielle. Il importe d'aborder le seuil d'essoufflement des hommes et des machines sans le dépasser. De cette observation, nous remarquerons que les acteurs sont invités à mobiliser leur force de travail au plus haut niveau. Individuellement et collectivement, ils se trouvent dans l'obligation d'accepter les modes de gestion qui mobilisent beaucoup plus la réflexion que l'action, ce qui porte au paroxysme le degré de tension et d'inquiétude liés à la latence des risques d'incident et d'accident. C'est ainsi que dans le langage courant nous entendons l'expression des personnes exténuées par leur activité, arrivées au point de « péter les plombs ». Le principe de conduite des équipements industriels réclame à toute personne impliquée dans le système de production d'être capable de se soumettre aux épreuves successives et progressives du fonctionnement du process ; les opérateurs de fabrication sont confrontés en permanence à des situations stressantes, liées à l'attente des déclarations de pannes, qui se manifestent au rythme du déclenchement des alarmes. Au même titre que le gymnaste, les opérateurs de fabrication sont sommés de se sublimer pour conserver l'espoir de conserver leur place dans le rang des compétiteurs classés. Tout est guidé par la mesure des engagements de dépenses et le prix de revient qui en résulte. La pratique de la mesure s'exerce sans relâche. Elle devient une obsession pour les gestionnaires de production. Par conséquent, les opérateurs de fabrication sont astreints à produire des statistiques dont l'objet est de faire apparaître toutes les défaillances techniques. Si bien que la sollicitation permanente des hommes n'est pas sans causer de dommages sur leur état de santé. La dégradation n'est plus uniquement physique, mais vraisemblablement davantage psychique, maux qui se traduisent par les pics de consommation de neuroleptiques, classant la France dans le peloton de tête dans ce domaine.

1.2.1. A&P Sollac Donc, vous avez parlé au départ de l'existence d'autres outils. Qu'est-ce qui a fait que ces outils ont été changés ou transformés, ou ont évolué ?

Alors, on a jusqu'à présent, on a une politique de progrès depuis de nombreuses années, au sein de SOLLAC. Cette politique de progrès s'est traduite par l'ajout régulier de méthodologies et d'outils de travail. En fait on a empilé des couches d'outils. On a démarré par faire du participatif, par faire des groupes de travail. Ensuite, on a utilisé des méthodes de l'A.M.D.E.C. (analyse des modes de défaillance, de leurs effets, de leur criticité), des méthodes M.I.P. (maîtrise intégrée des procédés). L'A.M.D.E.C., en fait c'est l'idée, c'est trouver sur un outil donné quel est le mode de défaillance, quelle est la criticité pour le client de la défaillance liée à l'outil. Et donc, là aussi, de trouver les actions correctives, de les lister et puis de reprogresser, d'évoluer, diminuer. Bon, le S.P.C. (suivi statistique du process), la M.I.P. donc qui est une application sur un outil de l'entrée à la sortie du S.P.C. d'écart de contrôle, et puis donc de verrouiller l'ensemble du process pour obtenir le bon produit en bout de chaîne, les plans maîtrise produits/process, là aussi un contrôle très sévère du produit, contrôle statistique avec une capacité, bon tout un tas de choses quoi. Donc, on a tout un tas d'outils, on les a empilés, on les a utilisés, plus ou moins à bon escient. Parallèlement, eh bien, il faut de plus en plus de monde pour utiliser ces outils. Donc, on est passé aux 35 heures On réduit le temps de présence de nos employés. On a une population vieillissante. On va être confronté à un très gros problème de pyramide des âges d'ici 2003. On ne peut demander aux gens de faire des heures sup On ne peut pas payer les heures sup, passer aux 35 heures, on nous l'impose. Bon, tout cela il fallait trouver autre chose. Et il y a aujourd'hui un outil d'ensemble, très général, qui s'appelle la T.P.M., qui elle est le rassemblement de tout ce bon sens qu'on a autour des outils. On parle aussi bien de statistiques, on parle d'A.M.D.E.C. à la conception, on parle de rangement de tout ce qu'on a fait jusqu'à présent. Donc, pourquoi le J.I.P.M. ? Parce que c'est, aujourd'hui, ce qui englobait le mieux, tout ce qu'on a fait de mieux jusqu'à présent dans les grandes entreprises.

Donc, avant le J.I.P.M..

Tout un tas d'outils.

Oui. Qui étaient éparés les uns par rapport...

Oui, qui n'avaient souvent pas de relations.

Oui.

Et puis, aujourd'hui, on a englobé tout cela dans une démarche. Alors l'intérêt c'est que cela n'est pas une couche supplémentaire que l'on vient rajouter à l'existant.

Oui.

C'est un mode de management nouveau englobant tout de ce qu'on déjà fait.

En fait, c'est du lien, entre les outils ?

Un lien très fort entre les outils.

D'accord.

Et cela pour nous, pour faire passer le message, c'est extrêmement important. Nos interlocuteurs en usine connaissent les outils. On leur présente la démarche comme étant un beau paquet cadeau de l'ensemble de ces outils avec un lien entre chaque outil. Ce n'est pas une tâche supplémentaire qu'on leur demande. C'est simplement un mode de fonctionnement différent. Et en général ils adhèrent très vite.

Donc, cela va dans la perception du process, depuis l'opérateur qui serait de premier niveau.

Ah oui. Jusqu'au directeur général de l'entreprise.

1.2.2. La déstabilisation du corps social

La régulation des process de fabrication réclame, notamment aux populations les plus anciennes, d'entreprendre des démarches de formation. Les personnes en cause sont bien plus réticentes lorsqu'il s'agit de « retourner à l'école ». Si, pour certains, l'école n'a pas été toujours inaccessible sur le plan financier, pour d'autres le fait de ne plus aller à l'école donnait les signes de distinction que l'on devenait un adulte. Aussi, pour les classes sociales les plus faibles, il leur était difficile de lier leur culture à celle des classes les plus aisées : l'école était le lieu où le savoir participait à la division sociale. Par conséquent, ils ne pouvaient pas concevoir qu'ils puissent être les héritiers d'une culture et de savoirs reconnus comme les attributs du pouvoir. Ainsi, le passage de la tradition à des formes plus modernes de la relation au savoir et au pouvoir transforme quelque peu les relations sociales dans les systèmes de production industrielle. Cette transformation des relations permet d'observer l'intérêt accordé aux nouvelles générations formées par l'école. Leur arrivée n'est pas sans provoquer des confrontations, des fractures, des heurts et des clivages entre les anciens et les modernes. L'introduction de jeunes travailleurs dans les équipes de travail permet de révéler un nouveau mode d'appréhension et de perception des situations professionnelles. Des échanges s'effectuent au cours des transmissions d'informations et des moments de régulation. Ils donnent l'occasion de révéler le degré de maîtrise professionnelle des jeunes et des anciens. La confrontation des apports des anciens et la mise en œuvre des savoirs et des concepts délivrés par les jeunes formés par l'école crée le trouble dans l'esprit des opérateurs expérimentés. Jusqu'alors, les populations plus anciennes ont été invitées à faire montre d'un savoir-faire, d'un tour de main ; ce n'est pas par référence au savoir qu'ils peuvent présenter leurs actes professionnels. Ainsi, la médiation et l'appropriation des savoirs des anciens et des modernes s'effectuent par confrontation, non seulement de leur expérience, mais aussi par recomposition de leurs savoirs. Cette modalité de confrontation des savoirs n'est pas sans bousculer les habitudes et les regards des uns et des autres. Des défenses et des protections se mettent en place face au risque d'être désavoués par les jeunes et répudiés par l'entreprise. En attendant le renouvellement de leurs effectifs, les entreprises s'emploient à préserver l'altérité des anciens et des modernes ; la préoccupation est de favoriser l'appropriation de nouveaux savoirs et d'autoriser l'incorporation par le collectif de l'ensemble des protocoles et procédures au cours des interactions réclamées par l'exploitation des process.

[1.2.2. A&P Sollac] En terme, je dirais de potentiels, il y a un minimum requis, il y a seulement un seuil critique ou une masse critique à atteindre, pour pouvoir, au niveau individuel et peut-être collectif ?

Oui, mais au niveau individuel ne perds pas de vue que nous sommes dans une situation de transition, c'est-à-dire qu'en 2010, 50 % des gens qui sont dans USINOR aujourd'hui seront en retraite et donc en même temps qu'on est en train de dire ça, dans la question de la stratégie future, en même temps on sait qu'on est face à un renouvellement de génération colossal, qui va se faire en quelques années, mais alors très très court, donc, c'est des wagons de mecs qui vont se barrer et des wagons de mecs qui vont rentrer, mais que notre problème aussi de ce point de vue-là c'est la gestion de la connaissance, la transmission de la connaissance, sachant que les mecs qui vont partir, c'est d'anciens boulangers CAP ou des gens comme ça, et que ceux qu'on est en train de rentrer c'est des BAC PRO, on n'est quand même plus dans le même univers quoi, en termes de compétence critique, ou de, donc c'est aussi pour ça qu'on fait ça, parce qu'on est sur un outil, parce que nous on a essayé de construire, c'est un outil de gestion de la connaissance..

Donc, il y a une spéculation quand même sur le niveau de connaissances, tout du moins d'acquis de concepts, non seulement de référentiels...

Oui, si tu veux, la stratégie qu'on joue c'est dire, on rentre des jeunes, les jeunes ne sont pas comme les vieux, donc il leur faut un dispositif particulier, et les vieux il leur faut leur dispositif, ce qui veut dire qu'en termes de coût de formation, tu vois, tu commences à complexifier le dispositif formation, donc ça coûte plus cher, on emploie plus de personnel etc. En fait, l'analyse qu'on a développée ici c'est de dire, ce n'est pas du tout ça qu'il faut envisager, c'est le même combat, les plus anciens, ceux qui vont partir entre cinq et dix ans, leur faire refaire le chemin de formation initiale sur des concepts mécaniques, électriques, etc. ils ne l'ont pas fait, c'est un investissement que les mecs ne veulent plus faire, compte tenu de là où ils en sont dans leur carrière à titre personnel, et que l'entreprise n'a pas intérêt à faire non plus, parce qu'ils ont une durée de vie dans l'entreprise et donc le retour sur investissement il ne sera pas fait. Du côté des jeunes, on n'a pas besoin d'investir sur les savoirs de base, les mecs, mécanique, les principes de la mécanique de base, eh bien ils ont fait ça à l'école, BAC PRO quand même, ou BTS pour d'autres métiers plus, du type maintenance etc. Donc, on n'a pas besoin de les booster là-dessus, sauf sur des points particuliers etc. Donc, ça veut dire qu'on est de notre point de vue sur une problématique convergente, ce qui veut dire : les vieux, ils ont un savoir dans l'action, ce qui peut jouer avec eux, sur l'espace temps qui est, c'est de travailler avec eux sur la logique de conceptualisation de leurs acquis expérimentiels, et ça c'est du chemin qu'on peut faire avec eux, on n'aura pas besoin de repasser par des hyperconceptualisations ou des savoirs généraux qui vont les emmener sur des chemins détournés dont ils ne voient pas la finalité, mais c'est de partir de ce qu'ils savent et en injectant, de manière pertinente, des éléments de savoirs théoriques, mais qui vont les aider à décrypter les situations de travail, on peut faire un bout de chemin, comme ça avec eux. Pour les jeunes, c'est le même problème, le problème ce ne sera pas de leur donner des savoirs de base, mais cela sera de les professionnaliser, de leur permettre de faire le transfert entre les acquis généraux qu'ils ont, dans l'univers sidérurgique.

2. Les questionnaires de production / Caractère anxiogène et pathogène de la mesure

La mesure dans les unités de production conduit à :

- NOVACARB : Identifier les traces douloureuses de la restructuration industrielle
- VDO : Relever les dérives de l'autocontrôle
- SOLLAC : Déceler le sentiment d'abandon

La gestion de production a pour objectif de réduire les risques d'incidents et d'accidents, de même que la perte de gains recherchés à travers l'exploitation de ressources humaines et non humaines. Sous l'effet des normes et des standards de fabrication, les cadences de fabrication s'accroissent et se conjuguent avec la contractualisation des opérations de fabrication qui réclament la conformité des actes et des produits. L'instauration de ces dispositifs précarise l'existence et la présence des hommes dans les unités de production. Face au risque de voir disparaître leur outil de travail et leur moyen de rémunération, les hommes de la production s'inquiètent de préserver les outils de fabrication et d'assurer la qualité des produits. Ils subissent l'agressivité de la loi de marché qui fragilise le développement de leur activité ; des transferts de charges se réalisent entre les unités de production du groupe d'entreprises dès le moment où l'une d'entre elles présente un avantage concurrentiel supérieur. La crainte est de perdre une partie des activités, qu'il importe de compenser par l'arrivée de nouvelles séries de production. C'est pourquoi les acteurs sont placés sur le qui-vive afin de prévenir les risques de la compétitivité. L'angoisse est de savoir de quoi le lendemain sera constitué, ce qui entraîne la manifestation du stress chez les acteurs. Malgré le risque de la délocalisation des fabrications et/ou de celui de la fermeture de site, les hommes de la production s'efforcent de développer la compétitivité de leur unité de production ; l'espoir est que l'effort de la communauté de travail constituera le facteur de convergence qui favorisera le maintien, voire le développement, de l'outil de production.

2.1. La transformation des représentations professionnelles

La normalisation n'est pas étrangère à la simplification des actes professionnels, ce qui entraîne pour certains métiers une déqualification des tâches. La modification des compétences transforme l'image que les acteurs ont d'eux-mêmes. Pour bon nombre d'acteurs, la compétence productive s'est jusqu'alors construite à l'occasion des interactions qui se réalisent au cours de leur confrontation avec les machines et les équipements industriels. Par conséquent, le risque de déqualification des tâches peut contrarier les évolutions professionnelles et salariales. De plus, elles peuvent mener à l'exclusion de leur groupe de travail pour déboucher sur la perte de leur emploi. Voici donc les facteurs qui taraudent les populations les plus fragiles, notamment lorsque les nouvelles technologies mettent en cause leur activité en cours de carrière. Fragilisés non seulement sur le plan économique, mais aussi sur le plan social, ils subissent en plus une atteinte à leur intégrité physique et mentale tout à la fois.

[2.1. A&P Novacarb] Oui, justement, par rapport à cette complexité, est-ce qu'on peut penser qu'il y a aussi déqualification de certains actes ? Dans la banalisation, je ne parle pas dans le sens péjoratif de la déqualification, mais par le fait de la banalisation de certains gestes. A force de banaliser, qui peut aussi avoir peut-être...

Je ne sais pas comment, dans... quelle est votre question ? Je vais essayer d'y répondre peut-être à une partie.

Oui, oui.

Je suis électricien d'origine...

Hum, hum.

Il y a dans le temps l'électricité c'était un truc où on s'occupait des... on allait assez loin dans la technologie. Il y avait une compétence, une connaissance, des réactions et autres. Et le métier par exemple et le métier qui s'est... on va dire il s'est normalisé. On dira bon, vous employez les contacteurs comme-ça, les contacteurs comme-ci. Maintenant, on achète le contacteur type 25. C'est normalisé par rapport au matériel. C'est normalisé par rapport aux exigences réglementaires. On n'a plus à discuter quoi. Vous mettez une prise comme ça. Vous en mettez une autre. Bientôt, on vous dit qu'elle va être entre un mètre et un mètre quinze. Donc, vous savez celle-ci, elle n'est pas forte. Vous la mettez comme ça, vous la mettez comme ça... Et c'est un métier qui est devenu comme ça, avec une très grosse amélioration technologique. L'électricité est un truc qui marche bien mieux aujourd'hui qu'il y a trente ans. Il y a trente ans il fallait encore quelquefois bidouiller. Aujourd'hui, non, vous... hein, c'est branché à chaud... Et donc l'électricien qui lui s'est... resté dans ce, disons dans la même recherche de performance qu'avant, c'est-à-dire, brancher son appareil, faire tourner l'appareil, s'est violemment déqualifié. Et la seule manière qu'il a de se requalifier, c'est de travailler dans un... on va dire plus large ou ailleurs, hein c'est-à-dire de savoir à quoi sert son... de moins s'occuper de l'intérieur de son appareil et plus de s'occuper de l'extérieur, c'est-à-dire du procédé, ou alors de gérer à la fois la partie technique de son appareil et la partie euh, je ne sais pas, organisation, c'est-à-dire c'est lui qui va faire, qui va trouver le réparateur. C'est lui qui va assurer l'échange standard. C'est lui qui va savoir où il met la pièce de rechange. Donc, c'est comme ça aujourd'hui qu'on... alors je ne sais si on peut appeler ça la déqualification de la qualification, mais c'est clair que pour les personnes, pour les ouvriers, ils ressentent une très, très forte déqualification. Un ouvrier d'entretien, et peut-être même un ouvrier de procédé, a l'impression d'être complètement dépossédé de son métier. Ca c'est, alors ça c'est une vérité euh, affreuse. Les gens ont l'impression de...

Et cette impression...

Et c'est vrai pour les ouvriers, les professionnels d'entretien. C'est vrai aussi pour, pour, pour, le euh, le fabriquant. Avant, il y avait un type euh, il était rondier distil. Donc, il avait ses trois étages. Et ça c'était sa chose. Aujourd'hui, on lui dit « tu es polyvalent ». Paradoxalement, c'est plus exigeant. Mais, du coup, il ne peut plus connaître la distil, et surtout, il n'est plus seul à la connaître. C'est là où les gens ont aussi l'impression de perdre leur qualification. D'une part, eh bien, il est évident qu'un esprit humain étant assez limité, eh bien le gars, s'il est polyvalent sur huit ateliers, ne peut pas connaître chacun de ces huit ateliers comme il connaissait l'unique atelier qu'il gérait avant. Lui euh...

Oui.

Mais en même temps on s'est arrangé pour qu'il n'ait plus réellement à le connaître aussi bien. Ca, les gens ressentent une déqualification. Alors c'est vrai pour le gars d'exploitation. C'est vrai pour le personnel d'entretien. Il faudrait en parler à un administratif par rapport au système informatique.

Oui, oui.

C'est vrai qu'aujourd'hui quand on discute avec, son système informatique on travaille avec, quelquefois on a l'impression de ne pas toujours avoir la main non plus, hein.

2.1.1. Les craintes et l'anxiété du lendemain

Le taux d'activité des unités de production doit être à l'optimum de leur capacité de production. Mais les unités de production ne peuvent pas toujours dégager un taux de productivité aussi performant que le souhaiterait le marché. Sous l'effet de la concurrence, les marges bénéficiaires se réduisent de plus en plus, ce qui laisse peu d'espoir, dans l'état actuel des choses pour certains équipements industriels de donner l'assurance que les unités de production puissent perdurer. Comme nous le rappellerons à plusieurs reprises, le corps social voit planer au-dessus de sa tête l'épée de Damoclès qui risque de s'abattre sur l'unité de production. Donc, dans ce contexte, il est difficile d'évacuer l'anxiété que cela engendre chez les acteurs. Si nous prenons un exemple local, la région Est de la France n'est pas à court de fermetures d'unités de production ; cette situation ne peut que renforcer les craintes et les peurs du lendemain.

[2.1.1. A&P Novacarb] Donc ça, c'est, il faut aussi se rendre compte que donner de l'information n'est pas forcément la seule chose que les gens attendent, les gens sont informés. En fait, les gens souhaiteraient un monde meilleur, les gens souhaitent des choses en progrès, : or, dans une usine comme la nôtre, dans les circonstances actuelles, on est plus proche d'une certaine survie que d'une grande expansion, pour tout un tas de raisons. On n'est pas dans un produit neuf, on a une capacité limitée du fait du problème de nos rejets en rivière et de la taille de l'outil, on a nos prix de vente, comme beaucoup de commandités actuellement, qui n'augmentent pas et ils baissent en général, on est sur des phases de rétraction qui sont des phases plutôt délicates. Ceci dit, cela ne se passe quand même pas trop mal, et les gens sont informés, plus qu'ils ne le pensent. »

2.1.2. L'élargissement des contraintes

Les acteurs sont confrontés à déployer de plus en plus de compétences afin de répondre au besoin de flexibilité de leur emploi pour des tâches diverses et de plus en plus complexes réclamées par la gestion et le pilotage des activités productives. Nous noterons que la notion de métier se substitue de plus en plus pour laisser la place aux compétences, et des compétences qui favorisent la réactivité et la productivité des hommes et des machines.

[2.1.2. A&P Novacarb] Quand je suis rentré à RHONE POULENC, il y a vingt et quelques années, je ne me souviens pas avoir eu cette impression de dire, il y a des gens qui sont capables de pédaler très, très vite, et des gens qui vont très lentement. Il me semble, est-ce que c'est vrai ou pas, il y a toujours eu effectivement des gens très très bons, des gens très très... des gens qui ne foutaient rien. Mais au milieu ça se... il me semble que la vitesse était relativement homogène. Aujourd'hui, on a l'impression que, on demande aux gens de mettre en œuvre beaucoup plus de choses. On leur

demande de prendre en compte la qualité, de prendre en compte la sécurité, de prendre en compte... On a un peu élargi le cadre des contraintes. Euh, dans le temps on ne demandait pas à quelqu'un de prendre en compte la sécurité. On lui demandait de, vous savez de, de faire attention à ceci ou à cela. Et le reste c'était son expérience directe. On ne lui demandait pas de réfléchir. On lui disait « c'est comme ça ». Aujourd'hui, on dit : « attention, vous devez avoir réfléchi votre sécurité, ou votre patron doit avoir ». Vous devez participer avec lui. Il faut...

Donc, il y a une certaine complexité...

Je pense qu'il y a une complexité.

2.2. La fragilité du facteur humain

L'intégration dans les systèmes productifs réclame aux opérateurs de production de prendre en compte une multitude de données quantitatives et qualitatives qui mettent à l'épreuve leurs capacités physiques et mentales. Aussi, sont-ils invités à porter leur attention sur les objets qui sont en train de se réaliser et sur lesquels il est nécessaire d'intervenir. Ces dispositions productives exigent des apprentissages gestuels et cognitifs qui font toujours plus appel à des opérations mentales de préparation, d'exécution, de contrôle relativement complexes. De plus, il importe de réaliser des produits conformes du premier coup et au moindre coût. Même si le pronostic permet de spéculer la réussite des opérateurs de fabrication dans la réalisation de leurs tâches, il n'empêche que la tension nerveuse qui se dégage des opérations de fabrication se révélera à terme par les états de somatisation des acteurs, témoignant ainsi de l'impact de la gestion de production sur les hommes.

[2.2. A&P VDO] Par exemple, ça va être une réaction d'effrayement comme ça. Les gens, je les sens un peu effrayés par ce qu'ils voient en face d'eux. Parce que beaucoup euh, aujourd'hui, beaucoup ne viennent pas forcément du monde de l'industrie de l'automobile. On a aussi bien des couturières ou bon. Donc, à 70%, ça effraye plutôt les personnes qui rentrent.

Ca, c'est la première étape.

C'est la première. Ça dure pendant deux, trois jours. On les voit, ils sont timides. Ils ne vont pas en salle de repos. Ils sont assis à leur poste de travail. Et puis, petit à petit, bon, ils sont, je pense qu'ils sont vite dans l'ambiance. Euh, ils s'aperçoivent à mon avis qu'on est une usine relativement sociale. On n'est pas des... ils n'ont pas un gendarme au-dessus de la tête constamment. Donc, si vous voulez très... Voilà le constat que j'en fais. Aujourd'hui, on n'a pas, l'effrayement du début est très vite noyé un petit peu dans l'ambiance générale.

2.2.1. L'angoisse liée à l'incertitude du lendemain

Le passage d'un statut protecteur à un statut précaire ne constitue pas un facteur d'apaisement et d'émancipation chez les hommes de la production. Bien au contraire, la mesure des enjeux et des risques inhérents à la concurrence des affaires crée un sentiment

d'angoisse liée à l'incertitude du lendemain. Cette observation se remarque notamment dans les entreprises récemment dénationalisées où, jusqu'à présent, le denier public a longtemps contribué à équilibrer les résultats. Dorénavant, les entreprises se trouvent sous les feux de la rampe de la concurrence et sous les exigences de la performance économique. Par conséquent, les acteurs sont confrontés à prendre en compte les facteurs de risque qui pèsent sur la pérennité de l'outil de production, leur emploi et leurs moyens d'existence économique et sociale. Sous la pression des enjeux, des changements s'opèrent dans les relations entre les hommes et avec les objets de l'activité industrielle. Les facteurs de risque engagent à mettre en place de nouveaux dispositifs de gestion. Ainsi, nous assistons à la recomposition des rapports entre les acteurs.

[2.2.1. A&P Sollac] Donc, euh, ça provoque beaucoup, ces changements. Et les changements d'une manière générale, vous le savez aussi bien que moi, c'est source d'inquiétudes, euh, et donc euh, euh, le relationnel prend le dessus, euh, le contact avec la hiérarchie est de plus en plus important euh. Donc euh, c'est ce qui a fait d'ailleurs que nos, nos managers euh, euh postés en particulier ont, ont dû évoluer. Techniciens qu'ils étaient, de plus en plus managers euh, ils le deviennent quoi. Voilà . [...]

On leur explique ce que c'est la société. Eh bien, on leur explique aussi ce que c'est une société privée et une société nationalisée. Et puis, il a fallu expliquer ça. Ce n'est pas évident. Parce que bon... euh, en tout cas pour la sidérurgie, hein, peu importe si elle gagnait des sous ou pas, ce n'était pas un problème hein. Tous les jours je faisais mes huit jours, je faisais mon boulot, point à la ligne, quoi. Alors que ce n'est plus du tout ça maintenant. Hein, on essaie d'expliquer que c'est plus du tout ça. Et je pense que les gens comprennent hein. De toute façon, à chaque fois que il y a un malaise, hein, au niveau, au niveau, au niveau commandes, au niveau activité hein, les gens sont inquiets, les gens sont inquiets.

2.2.2. La relation au travail

La préoccupation des hommes de la production est de régler leurs problèmes quotidiens. Ils sont guidés par les consignes d'usages et les objectifs de production. Ainsi, les mesures qu'ils prennent sont cadrées par les normes et les protocoles de conduite des process. La marge de manœuvre étant de plus en plus réduite, ils se cantonnent à exécuter les tâches prescrites.

[2.2.2. A&P Sollac] Alors justement, euh, qu'est-ce qu'ils ne mesureraient pas les personnes, les salariés ?

Qu'est-ce qu'ils ne mesureraient pas ? C'est une grande question et, qu'est-ce qu'ils ne mesureraient pas ? Qu'est-ce qu'ils ne mesureraient pas ? Qu'est-ce qu'ils ne mesureraient pas ? Eh bien, à mon avis euh, ce qu'ils ne mesurent pas, c'est les évolutions qui sont nécessaires pour euh, pour rester compétitif. A mon avis ils ne le mesurent pas tous euh, d'une manière aussi euh, aussi euh, forte que nous-mêmes et cela malgré euh, malgré les messages que... (changement de face de la cassette)... les

progrès à faire mais, c'est sûr que, on a à gérer aussi euh, euh le compromis permanent entre la performance et, et les conditions de travail du personnel, hein. Ce qui est clair, c'est que dès lors qu'on fixe des objectifs et en même temps des indicateurs, au niveau des gens on installe quelque part euh, un peu plus de stress, pour ceux qui sont consciencieux, etc. Il est évident, on leur trace une route et, les gens ne mesurent pas toujours effectivement hein, la, la marge euh, qu'ils peuvent avoir euh, peut-être, oui, et puis les évolutions.

3. Les opérateurs de fabrication / Caractère anxiogène et pathogène de la mesure

La mesure dans les unités de production conduit :

- NOVACARB : Dissocier l'homme de la machine
- VDO : Mettre sous tension les hommes par la présence des instruments de contrôle
- SOLLAC : Relever la manifestation du mythe de la caverne

Les opérateurs de fabrication sont chargés de réguler la déclaration des incidents qui se manifestent en cours d'exploitation des process. Parfois, ils sont contraints de se substituer aux instruments de mesure défaillants. Par conséquent, ils ne peuvent pas relâcher leur vigilance sur les objets qui se réalisent au cours des opérations productives. L'enjeu est de maintenir à tout prix la continuité de service des équipements et la qualité de produits. Obligés de fixer leur attention sur les choses qui sont en train de se faire, ils supportent le poids de la responsabilité des résultats en cas de défaillance des équipements d'exploitation et de contrôle. Cette situation peu rassurante contraint les opérateurs de fabrication à respecter la conformité de mise en œuvre des ressources matérielles et des produits. Toute mise en œuvre de machines et de matières les met en état d'alerte au point d'éprouver un sentiment d'insécurité et de malaise qui peut se traduire par un sentiment de stress pendant et hors des périodes de travail.

3.1. L'importance des facteurs d'ambiance ou le besoin d'être sécurisé

Pendant des années, les personnels de fabrication ont vécu dans des ambiances nocives pour la santé. La déclaration de l'existence d'agents susceptibles de causer des dommages pour le personnel est relativement récente. Cependant, si les hommes de la production sont sensibles à la sauvegarde de leur santé, ils s'attachent à préserver les facteurs d'ambiance de travail qui conditionnent le degré de confiance dans les relations de travail. Selon les acteurs rencontrés, ils partagent le sentiment que les facteurs d'ambiance constituent aussi une protection contre les risques matériels.

[3.1. A&P Sollac] Qu'est-ce que ça détermine en fait, l'ambiance ?

L'ambiance, ça détermine déjà la manière de travailler. Vous travaillez plus ou moins en confiance. Vous travaillez plus ou moins en... avec une, pas bonne humeur. On ne va pas dire qu'on rigole. Euh, vous travaillez d'une manière... On est... Moi, je sais que quand je suis en salle de contrôle euh, je me sens bien. Je me sens dans mon élément euh. Ça passe tout seul. Je fais certaines autres places, où j'ai moins d'affinités

euh. C'est plus long. Le temps me paraît plus long. Voilà. Alors qu'en salle de contrôle ça passe tout seul.

Et la confiance, c'est... Bon, c'est une forme de mesure aussi ?

Oui.

[...]

Elle s'instaure comment cette ambiance ? Parce que ce climat euh, il s'instaure. Si j'ai bien compris chacun d'entre vous cherche à ce que le climat soit le plus favorable.

Meilleur possible. Voilà. Et bon, eh bien on... C'est déjà la confiance qu'on a l'un vis-à-vis de l'autre ; entre l'opérateur et les machinistes, entre les machinistes et l'opérateur. Enfin, disons, à partir du moment que vous êtes en confiance, eh bien, vous ne risquez pas grand chose quoi.

C'est quelque chose qui se construit par l'habitude-euh, l'expérience ?

Par l'habitude, par euh, le fait que vous savez que cette personne si vous lui confiez tel travail euh, bon, vous n'aurez pas de problème, etc., etc., etc. C'est à force de vivre ensemble quoi.

C'est - disons - par la confrontation des expériences mutuelles...

Voilà.

3.1.1. L'origine des maux subis par les hommes de la production

La présence et l'activité des hommes dans les unités de production sont essentiellement liées à la nature du process. Afin de sécuriser les équipements et de stabiliser la qualité des produits, l'innovation technologique permet d'assurer la mesure du fonctionnement du process à l'aide de capteurs, de processeurs et d'automates. L'introduction de nouvelles technologies a pour finalité d'écarter de manière préventive les maux liés aux activités des machines. Cependant, leur développement est à l'origine de nouveaux maux subis par les hommes de la production. Le sentiment de stress vécu par les opérateurs de fabrication témoigne du problème. La nature du stress révélée par les opérateurs de fabrication est liée comme nous le voyons à l'introduction des automatismes intégrés dans les process de fabrication. Cette introduction fait ressortir un niveau de stress qui auparavant ne se manifestait pas aussi intensément. Le stress est lié aux déclarations de pannes qui risquent de mettre en péril le taux de rendement de l'unité de production. Aussi, l'emplacement des salles de contrôle et la dispersion des machines de fabrication sur le process contribuent-ils à rompre les relations directes avec les équipements et les produits. Ces dispositions peuvent favoriser le développement d'un sentiment d'insécurité chez les opérateurs. De plus, les relations de face à face entre acteurs sont réduites. La présence des cahiers de consignes et des classeurs dans lesquels sont inscrites les opérations de fabrication à observer assure bien le lien entre les

hommes et les objets de la production. Donc, les situations et les moments d'échanges sont bien moins fréquents. L'introduction d'outils de communication portables réduit les entretiens de face à face entre les acteurs, ce qui entraîne un sentiment d'isolement, de perte de référence et de moyens de régulation entre eux. Cette situation d'isolement induit chez eux le sentiment de vivre sous l'emprise du stress. Le stress est aussi lié au dérèglement du rythme biologique chez les opérateurs qui travaillent suivant des horaires postés. Ils ressentent un déficit de sommeil. De ce fait, ils redoutent le risque de perte de vigilance qui les rend quelque peu irritables, voire vulnérables. Tout ceci est lié au souci d'assurer la sécurité individuelle et collective des hommes et des matériels. Il importe de ne pas subir de pertes de revenu, c'est-à-dire les primes qui viennent améliorer le niveau de rémunération des opérateurs de fabrication. Lorsque survient un arrêt de fabrication sur pannes ou avaries, le montant des primes s'en ressent. Sur ce point, la direction de l'entreprise informe en permanence le personnel. Sous le couvert de la hiérarchie, les opérateurs sont informés sur les avaries, les incidents et accidents qui sont survenus au cours des programmes de fabrication. Ainsi, la communication des événements se réalise sous forme de dépliants d'information et ou de textes délivrés sur les écrans informatiques des postes de travail. Ces instruments de mesure se sont développés progressivement au cours de ces dernières décennies, depuis l'introduction de l'informatique, des automates, de l'évolution de la réglementation du travail dans les entreprises. Quotidiennement, des campagnes de sensibilisation sur les risques potentiels sont effectuées à l'adresse des personnels de fabrication. Les acteurs tels que le médecin du travail, les responsables de la sécurité, constituent les relais permanents pour sensibiliser et alerter les personnels des dangers et risques potentiels pouvant être subis par le personnel : bruit, ambiance et milieu dangereux qui réclament le port de bouchons antibruit dans les oreilles, du casque, des lunettes de protection. Donc, un rappel permanent des règles de séjour dans les locaux et l'environnement de travail est réalisé. Ce type de dispositions n'est pas sans causer une certaine résistance passive des hommes de la production, attachés à la représentation et à l'image de marque des forces laborieuses capables de supporter la pénibilité des tâches et l'agressivité du milieu de travail.

[3.1.1. A&P Novacarb] Est-ce qu'on peut dire que le stress est un élément de mesure ? Pour vous c'est quelque chose d'important euh, de... ?

C'est quand même... L'important, ç'a été quelque chose de, à mon avis, de nouveau dans les dernières années quoi. L'automatisation paradoxalement ça facilite le travail, mais ça amène aussi par moments euh, un stress supplémentaire, quoi. La salle contrôle par exemple, c'est quand même assez, par moments mais pas tout le temps.

Vous dites par moments, ça veut dire que c'est en fonction de quoi ?

En fonction de... Bon, quand on a des grosses pannes, quand par exemple, les... Aussi, ce qui n'est pas toujours facile, c'est le dialogue avec les gens qui sont sur site. On communique par talkies-walkies euh... On est plus ou moins bien... En plus, on travaille en postes euh... Ca nous arrive de travailler avec un déficit de sommeil, on est

un peu irritable. Donc, d'un côté comme de l'autre, ça arrive que... Il y a des moments où ça coince un petit peu, quoi. Donc, tout ça, ça amène quand même euh... C'est du stress, on peut dire du stress...

Hum, hum. Est-ce que le... en fait, la mesure est une préoccupation qu'on pourrait dire globale ou centrale dans l'entreprise ?

La mesure en général, oui, quand même. Euh, oui, par exemple, là où on peut dire on mesure euh, euh, vraiment sérieusement pour une question de sécurité. Tout ce qui est accident, tout ça, c'est comptabilisé. Ce qui est normal quoi.

3.1.2. Le transfert de charge chez les acteurs

Si la réduction de la pénibilité des tâches démontre une certaine amélioration des conditions par l'aménagement du poste de travail, et une baisse des dommages subis par les hommes, il n'en demeure pas moins que l'introduction des automates sur les lignes de fabrication contribue au développement de symptômes révélant des formes d'anxiété, une certaine charge mentale qui ne se manifestait pas avec autant d'acuité voici quelques décennies. Actuellement, bon nombre de tâches élémentaires dites pénibles sont dévolues aux automates. Cependant, en y regardant de plus près, les opérateurs de fabrication, en interaction avec les automates et les instruments de contrôle, montrent l'état de fébrilité qui peut résulter de cette coopération. En voulant régler des problèmes de fiabilité des produits et de service client, il ressort qu'une sorte de frénésie s'empare des opérateurs de fabrication confrontés à se dépasser dans l'espace de temps et de lieu qui leur est réservé au cours des activités productives. Paradoxalement, il est quand même reconnu par les opérateurs de fabrication que l'évolution de l'organisation du travail procurerait de meilleures conditions de travail et, par conséquent, que ces nouvelles dispositions et modalités de gestion de la production concourraient à faire baisser leur niveau du stress.

[3.1.2. A&P VDO] [...]. Il suffit d'une minute d'inattention qu'on ne regarde pas. On ne voit pas si la jauge fonctionne, on ne voit pas si c'est celle qui fonctionne. Il faut toujours être... alors que là la caméra, il n'y a pas droit à l'erreur. Mais c'est des défauts qu'elle peut passer sur euh, je ne sais pas, un circuit qui est éraflé, une ampoule qui est cassée. Donc, elle fonctionnera au niveau de la lumière mais la douve est cassée. Donc, ça elle ne le détecte pas. C'est à nous à le détecter. Il y a des trucs. La caméra, on est quand même bien... c'est un bon truc ça.

3.2. L'impact de la transformation des modèles de production

Si la démarche qualité cadre l'exécution et les conditions de travail, elle participe à l'institution et à la production de références professionnelles. C'est à travers cette observation que nous pouvons appréhender la remarque des opérateurs de fabrication lorsqu'ils évoquent le fait que les nouvelles dispositions de la gestion de la production les autorisent à produire mieux, à faire baisser le niveau du stress, facteurs participant ainsi à l'amélioration de l'état de

confiance des opérateurs de fabrication. Mais, en échange, nous relevons le paradoxe qui mène à observer que, pour subsister dans le milieu de la production, certains acteurs sont contraints d'endosser la camisole chimique par la consommation de tranquillisants. Ainsi, les dispositifs de gestion de la production conduisent les acteurs à nous révéler le caractère anxiogène de la mesure. Enchâssés dans le carcan des règles et des normes, les hommes de la production se trouvent aliénés par les dispositifs de la gestion de production.

[3.2. A&P VDO] Il y a un seuil de fabrication.

Ab, oui. Ca doit être bon. Si c'est un défaut du fournisseur, eh, ils les renvoient au fournisseur. Mais on ne produit pas...

Donc, en fait toutes mesures qui sont prises à travers la qualité vous amènent à cadrer en fait ce que vous avez à faire.

A produire voilà. A produire, à travailler mieux même. On n'a plus les défauts qu'on avait dans le temps. On travaille mieux. Et on travaille moins stressée, plus confiante.

Ca vous détend mieux

Voilà. On est moins stressée puisqu'on dit on a des pièces bonnes. Voilà.

Vous dites, vous, des pièces bonnes parce... c'est parce que vous avez la certitude ou que le fournisseur...

Eh bien on le fabrique, donc on regarde s'il est bon.

Oui, oui d'accord. Non, mais j'entendais la pièce venant... des pièces assemblées

Non, non assemblées, c'est nous qui l'assemblons. Il vient en petits machins et c'est nous qui l'assemblons. Donc, avant de le monter sur groupe, on le contrôle. On le contrôle. Ca ne part pas tout de suite sur le groupe.

Ca voudrait dire que la qualité du matériel fabriqué renvoie à votre propre qualité à vous ?

Eh bien voilà. Si on a une bonne qualité, on a produit un bon produit.

Et je suis un bon...

Un bon élément, et bon c'est parti. Mais si on a des mauvaises pièces au départ, alors on ne peut pas faire un bon combiné. Ce n'est pas possible. Il arrive à un moment, il lâche. Et ça maintenant, on le voit à la deuxième pièce, je vous dis, on le signale.

3.2.1. Les effets de transformation de la formation

En guise de bilan social, au regard de l'impact de la formation, ce qu'elle occasionne et ce qu'elle soigne, il ressort qu'elle constitue un facteur de développement des relations entre les membres du corps social dans l'entreprise. Elle constitue un lieu et un moment de relâchement et d'ajustement entre collègues de travail. Il s'agit de se ré-assurer. Donc, aux yeux des opérateurs de fabrication, la formation professionnelle se révèle être un espace de

régulation de tensions, un facteur favorable pour apaiser le sentiment de stress éprouvé au quotidien. En fait, l'accès à la connaissance, la prise de la parole dans un espace d'expression et de confrontation des points de vue, constituent une démarche qui autorise la prise d'assurance. Une distance s'opère, relativisant l'image de soi dans les situations de travail. Tous ces aspects concourent ainsi à se réajuster et à faire baisser le niveau du stress des opérateurs de fabrication. Il ressort que, sur le plan professionnel, il y aurait plus d'aisance à pratiquer son métier.

[3.2.1. A&P Novacarb] Par contre la formation, c'est un... On parle de ça. C'est un truc qui s'est bien développé quand même...

Oui.

On en a fait pas mal ces dernières années. Euh, c'est pareil, ça correspondait à une demande qui était ancienne quoi. Là, les quatre, cinq dernières années c'est... ça s'est bien développé. C'est pas mal parce que ça permet en fait de côtoyer des gens de, d'autres secteurs en fait. Les gens avec qui on n'a pas trop l'habitude de travailler ou... ou même des gens avec qui on a l'habitude de travailler, ça permet de les revoir dans un autre contexte, quoi.

Et, qu'est-ce que ça procure ? Tout du moins qu'est-ce que ça induit si on peut dire ?

Sur euh, au niveau... ce qu'on en retire au niveau professionnel ? Eh bien c'est-à-dire quand vous rencontrez vos collègues, bon, qu'est-ce que ça induit ? Est-ce que même, vous-même euh... votre équipement...

Oui.

En terme de compréhension... ?

Ab, oui, sûrement, oui, oui... Eh bien, rien que...

C'est peut-être votre regard...

Oui. En ce moment, c'est-à-dire on a fait deux stages qui duraient une semaine, et on se retrouvait avec des gens du secteur CD. Et là, ça permet quelquefois de, de comprendre un peu... On a plus le temps de s'expliquer, quoi, de parler de problèmes, euh...

3.2.2. La recomposition de la relation au travail et aux activités productives

Pour les opérateurs de production, la satisfaction du travail procure un intérêt et une certaine fierté lorsqu'il est bien réalisé. La réussite des opérations de production permet d'obtenir les marques de reconnaissance du groupe de travail, marque de reconnaissance qui révèle l'esprit de solidarité et de complicité développées avec les collègues de travail. La coordination des actes et des anomalies se règle ainsi d'une façon implicite sans l'apport ou l'intervention systématique de la hiérarchie. Ce mode de relation constitue alors le domaine réservé où chacun s'exprime et reconnaît la valeur professionnelle de ses pairs. Ces relations se

traduisent par des interpellations qui s'effectuent parfois en dehors de l'unité de production. L'intérêt est de faire bénéficier les autres équipes de la solution mise au point par l'équipe de travail postée précédemment.

[3.2.2. A&P Sollac] Oui, j'aime bien avoir fait mon boulot correctement, avoir rempli mon contrat, etc., avoir fait ce qu'il fallait faire... Bien souvent, c'est moi qui leur téléphone de la maison euh, en leur disant : eh bon, écoute, j'ai oublié ça. Il faudra que tu fasses attention à ça, ou ci ou ça. Bon, on essaiera. Ca vaut mieux quoi. [...] ça n'apparaît à nul part ça. Bon, quand on trouve des solutions pour remédier à certains petits problèmes, ça ne se fait pas toujours officiellement.

4. Les représentants du personnel / Caractère anxigène et pathogène de la mesure

L'objet de la mesure dans les unités de production est de :

- NOVACARB : Etablir le poids relatif de la capacité des hommes et des machines
- VDO : Relever l'incidence des contraintes quotidiennes
- SOLLAC : Souligner l'évanescence de l'être dans les situations productives

Le développement des activités productives ainsi que les opérations de sauvegarde sont cadrés par les règles et les normes de fonctionnement des machines. La sollicitation que ces critères entraînent contribue à fragiliser les acteurs dans la mesure où ils sont contraints de structurer leurs activités de production en suivant les guides et modes de fabrication. De plus, ils participent à la précarisation des hommes et des machines dans la mesure où l'obsolescence de leurs ressources productives conduit à gommer les investissements du passé. Les acteurs se trouvent ainsi impliqués dans des cycles de renouvellement des ressources, qui s'accélèrent. Ces modalités ne sont pas sans heurter les acteurs confrontés à constater la dépréciation de leurs compétences, risquant de conduire à l'invalidation de leur capacité productive. Par conséquent, l'observation de la dégradation des ressources humaines oblige les acteurs à passer sous le joug des classements. Ils sont condamnés à se voir appliquer des étiquettes destinées à les qualifier suivant les niveaux de performance atteints au cours des opérations productives. Des opérations d'évaluation, liées aux contrats d'objectifs, sont imposées aux hommes de la production. L'enjeu pour les acteurs est de se préserver du risque d'aliénation et d'exclusion. Ils sont obligés d'accepter les conditions de travail qui leur sont imposées et de se couler dans les dispositifs destinés à améliorer le niveau de performance des résultats de leur activité. Donc, la contractualisation des objectifs participe à la précarisation des ressources humaines et non humaines, ainsi qu'au développement des sentiments d'incertitude et de stress dans les situations de travail.

4.1. La fragilité des conditions et du climat de travail

L'observation des mouvements économiques contribue quelque peu à fragiliser la confiance et le climat de travail dans l'unité de production. Ces derniers constituent des indicateurs de mesure et d'appréciation dont la prise en compte intéresse non seulement la direction de l'entreprise mais dorénavant d'une façon plus prégnante tout le corps social. Nous remarquons que l'évolution des comportements relativement versatiles des acteurs socio-économiques situés à l'intérieur et hors de l'unité de travail structurent de nouvelles représentations chez les hommes de la production. Cette modification du regard se manifeste lorsqu'ils exposent la relation qu'ils entretiennent avec l'entreprise et le travail.

[4.1. A&P VDO] (Marie) Vous savez, euh, nous notre client nous demande tous les ans 5% de moins.

Sur les prix ?

Nous, si l'Allemagne nous a installés ici, elle nous a achetés parce qu'on était JAEGER...

Hum, hum.

C'est pour avoir une pénétration sur le marché français, et en plus d'écouler leurs produits, la matière première, par le biais de notre usine. Et c'est là-dessus que nous, on ne peut pas trop agir. Parce que c'est notre patron et nous, son fournisseur. On ne peut pas négocier les prix avec eux, nous, notre matière première.

Donc, en fait, euh...

Alors vous comprendrez que pour en arriver à faire les 5% tous les ans, eh bien il faut couper les ailes quelque part ailleurs. Et je pense que chez nous les ailes, elles sont tellement bien coupées... que je pense que euh, le citron est...

(Marine) Bien pressé quoi. Hum. Et qu'il n'y plus rien à presser. Quand vous dites quelles sont les mesures, moi je pense que toutes les mesures sont...

Mais quand vous êtes au CE. Ma question était la suivante : On sort du CE et puis on peut se dire : tiens, ils nous ont dit ça et nous euh on était euh, tiens euh vides de contenu. On n'avait pas euh, mais on n'avait pas réfléchi à cela... qu'on mette en face quelque chose qu'on puisse faire la contre-mesure si on peut dire. Ils nous disent, tiens euh, ils nous abordent sur tels sujets euh, là on n'a pas les instruments pour pouvoir vérifier ou je dirais prendre en compte ce qu'ils nous disent. C'est pour ça que je vous pose la question...

(Marie) Eh bien, je vais vous dire, pour l'instant, on vivait dans une confiance euh, ...

(Martine) Mutuelle, hum

Je ne parle pas de confiance ou de défiance.

(Maria) Nous, on n'a pas le pouvoir d'aller contester.

(Martine) On a une voix consultative, hein.

Oui, le fait euh. Mon propos n'était pas de contester ou pas, c'est simplement de pouvoir mesurer, d'appréhender.

(Marine) Je vais vous dire quelque chose, Monsieur, mais il ne faudrait pas que ça passe ça quand même euh. Parce que il y a Monsieur LAMBERT, il s'en va, notre chef du personnel et euh on a eu une réunion donc la semaine dernière et aujourd'hui, on vous a dit que c'était des machines ultra-performantes, sophistiquées, quoi. Et, le nouveau chef du personnel, ça il ne faudrait pas que, hein, en 93 il y a eu des licenciements.

Oui.

Et le nouveau chef du personnel, auquel on a eu la réunion de CE, nous a dit que en 2001 on allait avoir des problèmes, concernant l'effectif. Eh bien, je crois qu'on va se soucier de ça quoi. Je ne sais pas comment mais, on va travailler dessus quoi, hein, voilà.

4.1.1. Le souci de préserver l'outil de production ainsi que l'intégrité physique et morale des hommes

Le souci des opérateurs de fabrication est de sauvegarder leur emploi. Aussi, ils cherchent à préserver leur intégrité physique et morale en assumant leur rôle dans l'entreprise et la société civile dans l'intention de préparer l'arrivée des nouvelles générations qui viendront les remplacer.

[4.1.1. A&P VDO] (Marine) Monsieur, tous les mois il y a une réunion de CE quand même...

Oui.

Tous les trois semaines de chaque mois

Oui

Donc, on est informé sur la situation de l'usine, l'effectif, le résultat de l'entreprise, et tout ça quand même. Euh, c'est suivi de près quoi.

(H) Disons que les seuls moments qu'il y a, c'est vrai que c'est le bilan social. La pyramide de l'âge euh, comment euh, les absences, les machins comme ça. Donc, c'est là qu'on, c'est le seul moment où on peut ça. C'est vrai.

(Marine) Parce que, pour l'instant, je vais vous dire honnêtement, on a 28 ans de boîte, mais on n'est pas seuls hein. Euh, là peut-être que par la suite comme ces gens qui ont vieilli euh, certainement euh, on va rencontrer de... on va rencontrer de plus en plus de problèmes parce que les gens ils ont vieilli et malheureusement, il y en a qui sont malades, quoi, hein. Et on le voit bien sur le bilan social, euh, hein les courbes qui nous font euh, il y a de moins de moins de jeunes. Il fallait... Vous voyez, on est passé à 35 heures là, eh bien ils ont embauché 26 jeunes quoi. Ca, c'est bien, moi je dis quand même.

4.1.2. La résolution des problèmes de survie

L'essentiel des préoccupations des hommes de la production est de résoudre les contraintes qui se déclarent au quotidien. Il importe de lever les freins qui ralentissent le développement des activités productives. Donc, la mesure des difficultés rencontrées entraîne le dépôt de réclamations et la formulation de suggestions. Mais, il ressort que le poids des contingences et des normes de la production contraignent les hommes de la production à se résoudre à observer les consignes de travail. Un sentiment d'abattement semble se répandre chez les plus démunis, résignés à se livrer au sort de l'avenir, avec l'espoir qu'il sera moins éprouvant que par le passé.

[4.1.2. A&P VDO] (Marie) Nos commerciaux et tout ça. On ne sait pas qui, qui a fait pour qu'on n'ait pas décroché. Mais, par contre euh, euh, ce que, ce qu'on nous disait, il va y avoir quand même une restructuration, où on s'en fiche maintenant où est-ce que les produits sont faits du moment qu'ils sont faits en Europe. Mais par contre ça sera, les usines seront par famille de produits. Alors, si nous on est destinés à faire le tableau de bord... mais le tableau on le fait en Pologne, on le fait en Allemagne, on le fait en Espagne, on le fait un peu partout. Si on fait partie de cette division de tableaux de bord, eh bien, même si nous on n'a pas décroché chez PSA, on risque peut-être d'avoir l'OPEL, MERCEDES,

(Marine) Oui, peut-être.

(Marie) Je ne sais pas. Mais c'est un choix politique qui va être fait pour la fin de l'année. Il y en a d'autres qui font faire les... A nous à l'heure actuelle, on est divisé, on a, on fait les poids lourds et on fait les tableaux de bord de... qu'est-ce qu'on va perdre ?

4.2. Le refoulement des valeurs du passé

Les entreprises industrielles sont contraintes d'adopter des modèles de gestion de production qui conduisent à gommer les anciennes normes et valeurs professionnelles liées aux métiers de l'entreprise. Ainsi, l'efficacité et la performance des résultats président à la transformation des rapports que l'homme entretient avec le profit et les compétences à mettre en œuvre dans les activités productives. Les relations industrielles impliquent que les hommes de la production se mettent en accord avec les préceptes qui gouvernent la gestion d'entreprise. Désormais, il importe d'adhérer aux valeurs et normes qui favorisent les échanges entre les hommes et les organisations. Par conséquent, les valeurs paternalistes autorisant des relations sociales bienveillantes et personnalisées tendent à être remplacées par des pratiques marquées par l'anonymat des relations collectives dans les relations de travail. Si la transformation du regard et des actes professionnels se réalise parmi les membres du corps, les générations plus anciennes éprouvent des difficultés pour faire le deuil du passé, des habitudes acquises et de l'héritage de l'histoire de leur entreprise. Ainsi, les gestionnaires sont présentés comme les référents garants de la transformation des pratiques professionnelles. En se gardant bien de ne

pas heurter le corps social, ils préservent le filigrane des images du passé pour introduire progressivement de nouveaux concepts de conduite et de gestion de la production. Leur mode personnel d'animation des hommes n'est pas sans incidence sur la relation de confiance que le corps social entretient avec l'unité de production. Toutefois, les relations de confiance sont très fragiles. S'il est reconnu que les relations entre les acteurs dans l'entreprise permettent d'établir des relations politiquement correctes avec les cadres dirigeants de l'entreprise, il n'en reste pas moins que la suspicion sur le devenir des hommes et des machines pèse dans l'esprit des acteurs impliqués dans le système de production. En effet, les données du jeu politique et économique bousculent en permanence les rapports à l'objet et l'existence de l'entreprise. La distribution de ces données réclame aux hommes des efforts qui leur semblent ne plus être à la mesure de leur capacité de satisfaire toutes les demandes. Il ressort que le corps social pressent qu'il risque de se trouver disqualifié et mis hors jeu à terme. Aussi, la baisse constante des effectifs, liée à la modernisation de l'outil et l'aménagement du temps de travail, installe et enferme le corps social dans des sentiments de crainte et de peur au regard du lendemain. En cherchant à se protéger des risques d'exclusion, les acteurs réduisent leurs échanges et leurs relations aux aspects fonctionnels de leur activité. Réduits à des interactions fonctionnelles, les hommes de la production s'enferment dans le mutisme et la résignation avant de sombrer dans la dépression. De cette manière, l'abandon des habitudes acquises et des références qui structuraient le corps social mène au repli sur soi et à l'expression des sentiments de crainte. A partir de ce constat, nous remarquerons que la mesure de la modification des attitudes qui conduisent à l'enfermement et au mutisme chez les hommes de la production est difficile à appréhender.

[4.2. D&A Novacarb] Vous dites qu'il y a des critères qui ont disparu. Vous pourriez en citer par exemple ?

Euh, le crit... Justement on en parlait il n'y a pas tellement longtemps avec un autre agent de maîtrise. Les salariés ont toujours dans leur for intérieur le professionnalisme, les habitudes de dans le temps. Mais, ils ne l'appliquent plus. Il ne faudrait pas grand chose pour faire revenir ce... ces anciennes coutumes, je dirais. Parce que c'est quand même des habitudes de travail qui sont engrangées depuis notre prime jeunesse. Et, je dis, ils ont perdu parce que bon, il y a la baisse des effectifs, il y a les trente-cinq heures, il y a plein de choses qui viennent et qui dérangent les habitudes, qui amènent une certaine crainte, une certaine peur. Alors que dans le temps euh, c'était une euh... pas une... pas un petit ronron, mais je dirais ils n'avaient pas peur du lendemain. Donc, ils se retournent peut-être pas vers les organisations syndicales, peut-être pas vers leur agent de maîtrise, mais plutôt ils s'enferment dans une certaine crainte, une certaine peur, et ils attendent le lendemain. Ils ne voient plus à très long terme, juste, juste le bout du chemin. C'est le plus proche demain. Est-ce que je serai encore présent, est-ce que j'aurai encore mon établi ? Donc, il y a une certaine perte d'habitudes qu'ils cachent un petit peu comme celui qui a une euh, une maladie nerveuse, une dépression. Il a à cacher un certain nombre de choses. Il veut l'enfour, parce qu'il ne veut pas que ça ressorte. Donc, les salariés maintenant, actuellement, je trouve que c'est un peu ça. Ils veulent cacher les habitudes, et où ils n'avaient pas besoin, je dirais, d'avoir toujours quelqu'un derrière eux pour les garder. Ils connaissaient parfaitement bien leur travail. Ils le connaissent toujours, d'ailleurs je le

dis, mais ils le cachent. « Parce que de toute façon, le chef il s'en fout, eh bien moi, je vais m'en foutre ». C'est un peu du foutisme. Et c'est pas la perte de leur euh, professionnalisme. C'est du foutisme, ou c'est de la crainte.

4.2.1. Le passage de la passion à la raison

Dans un contexte structuré par les canons de l'économie libérale, tout attachement affectif et existentiel aux objets de l'activité industrielle ne semble plus de mise. Ainsi nous observerons que les démarches participatives réclament aux acteurs de faire valoir leur savoir-être et de faire le don de soi dans l'intérêt de l'entreprise. Par conséquent, les hommes de la production se trouvent enfermés dans le paradoxe des dispositifs du management qui s'efforcent d'exacerber leurs sentiments - et donc leurs affects - au profit du développement de l'entreprise, tout en réclamant aux individus de faire abstraction de leur personne au profit du collectif de travail. Il ressort que les facteurs qui ont lié les hommes à l'entreprise ne sensibilisent plus les décideurs économiques. Donc, les valeurs qui peuvent fonder les rapports humains figurent peu dans les normes qui animent les entreprises. Cependant, nous ne pouvons ignorer que l'affectif intervient dans le développement de l'intelligence. Autrement dit, faire fi des affects conduit à affaiblir le développement de l'intelligence individuelle et collective des systèmes productifs. L'ignorance de la situation par les décideurs permet ainsi de faire état de la négation et de la dégradation que peuvent ressentir les hommes de la production. Le besoin d'être de l'homme, donc d'exister, se voit nié au profit du non-être. La non-satisfaction de l'existence et de la dignité de l'homme est alors révélée par les maux qui apparaissent dans les expressions du stress et du mal-vivre chez les acteurs. Il ressort que l'ignorance ou le mépris de cette réalité humaine peuvent être ressentis par les acteurs comme une forme de violence qui se manifeste à leur égard.

[4.2.1. A& P Sollac] Et je dirais, quel est l'intérêt que chacun soit amené à mesurer et à prendre des mesures justement pour ?

Eh bien disons que pour l'instant on est encore dans une démarche, comme je l'ai dit tout à l'heure, enquête ou autre, dans une démarche qui n'est pas entrée dans le, c'est-à-dire dans l'individu, je ne sais pas comment dire...

Ca reste un...

C'est pas incorporé dans l'individu, ça reste encore, même quand on y va, ça reste, on s'assimile beaucoup à l'entreprise, c'est l'entreprise qui fait, c'est pas encore l'individu qui est encore là pour dire c'est moi qui ai fait. Donc je pense qu'on n'est pas encore arrivé à ce stade-là.

On est encore dans l'informel alors qu'on devrait être dans le formel.

Voilà.

D'accord.

Ils font cette enquête, bon ils savent que c'est pour mesure, mais je ne pense pas, connaissant l'entreprise ou autre, je ne pense pas qu'ils soient encore acteurs eux-mêmes, qu'ils prennent en charge eux-mêmes ce problème.

Alors, qui est-ce qui pilote en fait ?

Qui est-ce qui pilote ... c'est, il y a une volonté d'une direction, ça c'est clair, après, bon, je veux dire c'est pas, il y a une volonté ça c'est certain, après, il y a tous les acteurs sociaux ou autres, qui vont aussi, qui ressortent que, les choses essaient, mais je ne pense pas, enfin, on n'en a fait que deux des enquêtes, je veux dire, bon, je ne pense pas que les gens se soient approprié l'enquête pour dire bon, ça ça va mieux, ça ça ne va pas., parce qu'il faudrait aussi qu'ils aient des instruments de mesure. Hors, ces enquêtes-là sont, je veux dire que c'est un sacré progrès par rapport à ce qu'on avait... On n'avait rien avant, c'est un sacré progrès, mais je ne pense pas que les personnes soient là en train de s'approprier le sujet encore, parce qu'il faudrait qu'ils aient tous les éléments de mesure, tout ça. Moi je veux dire, bon peut-être certains vont parler plus de... bon, se mettre plus, à répondre clairement sur ...

La qualité du mode de management par exemple...

La qualité du mode de management, sur la démarche compétences, sur la relation des clients ou autres, je ne sais pas si les réponses répondent vraiment à quelque chose quoi.

4.2.2. La confrontation aux nouvelles générations de travailleurs

Les entreprises industrielles spéculent sur le fait de rentrer de nouvelles générations possédant d'autres points de repères et d'autres attentes et sensibilités que les anciennes générations. Mais nous observerons que, généralement, les nouvelles générations aspirent à s'exprimer dans d'autres pôles d'occupation que leurs aînés. Le comportement des acteurs économiques et l'incidence de la contingence des marchés transforment les valeurs et les normes industrielles. Par conséquent, les représentations des acteurs se recomposent. Dorénavant, le temps de travail et le temps d'activité sociale déterminent les frontières que les jeunes générations entendent voir respectées.

[4.2.2. A&P Sollac] On change de cadre...

Je pense que, je pense, c'est certain, que l'attachement à l'entreprise, il y a de ça aussi, et que c'est plus dur à vivre ici, je ne dis pas que c'est plus facile à Dunkerque ou à Fos, mais c'est plus dur à vivre ici à Florange, dans l'Est quoi, parce que culturellement, je veux dire, on avait le souci, je ne veux pas dire qu'ailleurs c'était pas ça, mais on avait le souci du travail bien fait, donc le travail donne des résultats, et bon les gens s'étaient forgés autour de ce contexte-là.

Ils étaient trempés.

C'est ça.

Alors que maintenant il faut qu'ils se détrempent.

Surtout en ce moment, ils n'arrivent plus à, il y a une perte de repères énorme.

Il y a une crise existentielle, à ce point-là.

Après, vous rajoutez ça, bon, je ne veux pas en faire une histoire, mais la pyramide des âges de l'entreprise. Pendant quatorze ans, peut-être quinze ans, on n'a pas embauché, on a fait sortir du personnel, aujourd'hui la pyramide des âges elle est aux alentours de 47 ans, bon, très peu de jeunes arrivent, bon, dans un nouveau apport qui devrait être fait, incessamment sous peu, on pense réinjecter du sang nouveau, mais, je veux dire, du fait aussi des résultats à accomplir et tout ça, donc il faut faire du temps partiel et tout ça. Donc, les gens à un moment donné de leur vie se sentent inutiles, ils se sentent devenir inutiles et je pense que ce serait intéressant d'en faire une maintenant parce que on dit à 47 ans tu es vieux, à 48 ans tu es vieux, bon, si on applique le temps partiel à toute l'entreprise, on arrive à peu près à la moitié de l'entreprise qui est à temps partiel, bon, à ma connaissance, je ne connais pas l'entreprise, je n'en connais aucune, qui peut se permettre de vivre comme ça. Donc on a besoin de sang neuf, tout le monde en est conscient quoi je veux dire, mais on ne peut pas dire non plus à une personne à 45 ou à 46 ans tu es vieille. Alors qu'on vit en plein donc, les gens aspirent à partir, donc partent du mot « retraite » pour essayer de se tailler tout ça, parce que bon ben, ça c'est le constat que j'en fais actuellement, je veux dire quand j'entends tous les acteurs de l'entreprise, c'est-à-dire que bon, ils vivent mal cette situation, je veux dire, ils n'ont plus de ces repères qu'on connaissait jusqu'à présent et, d'un autre côté, la direction, elle semble entrer, elle a envie d'avancer, à tout prix, mais que bon l'adhésion n'est pas, bonjour la motivation quoi.

[...]

C'est ce qui est en train de se préparer et de se faire, mais surtout avec les jeunes embauchés, c'est-à-dire que pour eux, je veux dire, bon, il n'y a pas cet ancrage de personnes qui sont restées X années dans la sidérurgie et qui quand ils changeaient de poste c'était tout un problème. Aujourd'hui un jeune, bon, au contraire, il en veut, il veut connaître l'ensemble de la ligne, je veux dire ça rentre dans son schéma normal, c'est pas la lourdeur qu'il y avait avant. Et ça c'est un problème de mentalité, de changement de mentalité, c'est pas évident de faire changer. Donc tout ça, c'est aussi, il y a eu un cassure dès 90, ce qui a fait que bon...

Mais toutefois...

Cela n'a pas été sans grincement de dents quoi.

CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE

Notre recherche a été engagée pour travailler sur la mesure dans le domaine de la production industrielle. En abordant trois unités de production de trois grands groupes industriels, nous aurions pu nous préoccuper d'un objet précis de la mesure, comme nous l'avons réalisé en explorant le bilan social par exemple. Mais il n'en est pas ainsi du fait de ce qui est dit sur la mesure par les acteurs est suffisamment général pour qu'ils nous entretiennent largement sur ses implications et ses conséquences.

Nos investigations approfondies dans le domaine de la mesure de la production industrielle nous ont permis de mettre à jour les indicateurs qui se dégagent de sa mise en œuvre. Parmi ces indicateurs, deux concepts nous paraissent spécifiques dans la révélation des traits et caractères de la mesure : la sécurité et la sauvegarde des ressources humaines et non humaines dans les systèmes de production. Ces deux concepts constituent à eux deux les facteurs de convergence qui initient le fonctionnement et impliquent le développement de la performance de la production des hommes et des machines. Ils déterminent le comportement et l'interaction des acteurs. Ainsi, ces indicateurs qui déterminent les règles et modes opératoires suscitent le même schéma directeur des comportements à observer et des tâches à accomplir. Ils induisent l'interaction entre les hommes à partir des centres d'intérêt signifiés par le besoin de satisfaire la demande des acteurs socio-économiques stimulés par l'innovation et agis par le changement des relations économiques et sociales.

A partir des dispositifs de sécurité et de sauvegarde inclus dans la préoccupation économique des entreprises, nous avons pu analyser les manifestations et les conséquences de la confrontation des acteurs avec la mesure.

Nous remarquons que la sécurité et la sauvegarde donnent lieu au développement de normes et de règles. Sur la forme, elles sont largement diffusées dans les unités de travail, à l'aide de supports et selon des modes de communication spécifiques aux activités de production. Sur le fond, leur exigence détermine le dosage du savoir et du pouvoir ainsi que le degré d'autonomie et de responsabilité des acteurs. Ainsi, nous remarquerons que les concepts de sécurité et de sauvegarde se calquent sur la culture et l'histoire des unités de travail.

Mais en y regardant de plus près nous avons pu observer que le développement de la sécurité et de la sauvegarde met en exergue les indicateurs de performances individuelle et collective. Il conduit à exacerber la conduite des hommes et des machines, transformant le rôle des acteurs structuré par les démarches de sécurisation des process. Le partage des instruments et des résultats de la mesure détermine le comportement des acteurs et de leur collectif de travail. Leur

intervention est graduée suivant les exigences de sécurisation des systèmes de production. La valorisation des tâches productives nécessite la requalification des activités par le développement d'activités autonomes. Les informations de même que la formation cristallisent le corps social à partir de la doctrine de conduite des hommes confinés dans des cadres réglementaires, maillant ainsi les acteurs dans des réseaux de solidarité. A cet effet, les acteurs sont interpellés pour qu'ils maintiennent leur vigilance. En médiatisant le résultat des actes productifs, les acteurs sont mis sous tension afin de préserver la sécurité des systèmes productifs et d'améliorer la productivité des hommes et des machines. Des trains de mesures sont destinés à sécuriser les systèmes de production. La médiation des actes professionnels favorise l'intégration des normes par le corps social. Cette démarche n'est pas sans déstabiliser le corps social lorsque les normes participent à la déstructuration et à la recomposition du savoir des acteurs. La notion de continuité de service des hommes et des machines relève de la volonté de sécuriser tant les hommes que les machines. Il s'agit d'améliorer la productivité en réduisant les facteurs de risques, ce qui implique la mise en conformité des hommes et des machines. Ainsi, la réitération des consignes participe à la gestion des risques dans les systèmes productifs. Il importe d'anticiper la déclaration des aléas en fixant des objectifs de progrès. Ces dispositions ont pour effet de mobiliser les ressources humaines et non humaines. De la sorte, la mobilisation des hommes est conditionnée par la relation de confiance qui se construit et se consolide au cours des exercices de « prévention des défaillances et de résolution de problèmes ». Elle implique le développement de comportements et de niveaux de savoirs qui favorisent l'acquisition de nouvelles compétences. Sous l'effet de mesures incitatives, ces apports sont orientés afin de sécuriser les systèmes de production. Donc, la mise en conformité des acteurs est réalisée par l'encadrement qui pilote les démarches d'amélioration de la performance. Les dispositifs de validation des activités et des produits sont déterminés par les normes partagées par les acteurs. Elles permettent de réguler les situations de travail suivant les critères de réussite des activités productives énoncés par les normes. La confrontation aux objets de l'activité industrielle oblige les acteurs d'incorporer les facteurs de risques qui pèsent sur les unités de production. Elle participe à la transformation des représentations professionnelles révélant de l'anxiété chez les acteurs soucieux de leur avenir. Nous observons un élargissement des contraintes qui fragilise les acteurs et cause des angoisses liées à l'incertitude du lendemain. Nos observations témoignent de l'évolution du sentiment d'insécurité qui plane sur les unités de production. La relation au travail est conditionnée par le respect des consignes destinées à traiter les facteurs de risques. Les ajustements des situations conduisent à mettre en alerte les hommes. A travers les dispositifs de sécurisation, des chaînes de solidarité se constituent ; elles favorisent les démarches d'analyse des causes des dysfonctionnements et incidents. Le passage obligé de l'observation des consignes fait référence au protocole de fonctionnement des process. Ainsi, la vigilance des acteurs est mise en concurrence avec les équipements de contrôle et de surveillance ;

elle réclame chez les acteurs l'ajustement de leurs compétences s'ils souhaitent continuer à sauvegarder l'existence des systèmes productifs. De plus, la régulation de l'activité des hommes et des machines exige de procéder par autocontrôle. Par là, les acteurs sont confrontés aux facteurs qui structurent les situations de travail. Ils subissent la mise en rapport de leur compétence déterminant leur niveau d'intervention dans les situations de travail. Simultanément, ils subissent la tension des gestionnaires et des capteurs chargés de contrôler la performance et la conformité de leurs activités. Soumis au respect des consignes et aux exigences de la production, les acteurs sont dans l'obligation de satisfaire aux critères de sélection de leur compétence et de leur performance professionnelle. La distinction des acteurs conformes aux critères des normes joue sur la qualité de l'ambiance ainsi que sur les relations entretenues dans les équipes de travail. La transformation des modèles de gestion de la production est à l'origine des maux que subissent les acteurs soumis à supporter le transfert de charges cognitive et sommative assurées par la formation. En contrepartie, ils se trouvent dessaisis de nombreuses tâches pénibles qui exigeaient des efforts physiques, désormais pris en relais par les machines. Ainsi, la recomposition de la relation au travail et aux activités productives oblige les acteurs à observer les seuils de risques à partir des indicateurs diffusés et installés sur les process. Par conséquent, la régulation des facteurs de risques réclame d'observer le plan de charge des unités de production. Cette disposition implique pour les acteurs qu'ils respectent les engagements contractuels de réalisation des objectifs de production. C'est de cette façon que la réclamation des acteurs économiques détermine la sauvegarde de l'activité des hommes. Conditionnés par les systèmes productifs, les acteurs sont dans l'obligation de garantir le suivi des objectifs et d'améliorer la performance de leurs résultats. Des mesures incitatives sont destinées à stimuler l'esprit de progrès des acteurs. Ces dispositions reposent sur les valeurs de la sécurité et de la sauvegarde des ressources et des moyens de production. Aussi, ces valeurs justifient-elles la présence et l'activité des hommes capables de traiter les incidents et les aléas. A cette fin, la médiation de l'information et des savoirs participe à l'acculturation des acteurs aux modèles productifs. La diffusion des normes et des standards détermine l'apprentissage des règles de la gestion de la production, ainsi que l'évaluation des résultats et développement des compétences. Ces dispositifs orientent les centres d'intérêt et contraignent les acteurs à se mettre en conformité. Par conséquent, la marge de manœuvre qui leur est accordée est restreinte. Assujettis au pouvoir des directions, ils sont obligés de veiller au cadrage de leurs comportements productifs. En se plaçant sous l'autorité de l'employeur, les acteurs projettent l'espoir d'obtenir sa protection. Même si cette croyance a tendance à s'estomper dans les unités de production, elle participe à la sauvegarde des objets de leur activité et de leur existence. Face à la mise en cause économique et technologique des unités de production, les acteurs sont fragilisés dans leur situation et exposés à connaître la dégradation du climat de travail. Par conséquent, leur souci est de préserver leur intégrité, physique et mentale. Alors, confrontés à résoudre des problèmes de

survie, ils sont contraints de refouler des valeurs du passé ; il est impératif de satisfaire les besoins des acteurs économiques qui, dorénavant, leur imposent de réviser leur propre économie pour la mettre au service de l'action et des résultats. Mais, dans le rapport au travail, l'entreprise et ses acteurs sont confrontés aux nouvelles générations de travailleurs n'entendant pas dépendre des mêmes termes de l'échange que leurs aînés. Par conséquent, comme le souligne Norbert ALTER [1996, p. 105], *« l'entreprise post-taylorienne, parce que qu'elle ne peut pas maintenir les formes de dépendance et de contrôle social antérieurs, est ainsi amenée à créer une « dépendance infantile » envers elle-même en satisfaisant une partie des besoins de l'individu : liberté, initiative, relations directes et universelles »*.

Ainsi, l'interaction des hommes et des machines impliqués dans les systèmes de production nous permet d'appréhender les aspects et les traits qui caractérisent la mesure. Les aspects et les traits de la mesure nous conduisent à prendre en compte les concepts qui révèlent l'existence des dispositifs de gestion et de sécurisation de la production. A partir de ces concepts, nous pouvons discerner les facteurs de différenciation de la mesure. La destination de cette dernière est de répondre aux besoins de sauvegarde et de sécurisation des ressources humaines et non humaines. Elle permet d'appréhender et de sauvegarder le produit de leur activité. Donc, en partant de l'activité de production des hommes et des machines dans le domaine industriel, nous remarquerons que les interactions relèvent de nombreux facteurs qui participent à la différenciation de la mesure. Mais le caractère des facteurs qui déterminent cette différenciation ne se révèle pas avec la même acuité suivant le rôle et le statut des acteurs rencontrés. A travers le jeu des interactions, nous relevons que les acteurs sont très souvent limités à la saisie des facteurs essentiels, ceux qui influent apparemment sur leurs situations professionnelles individuelle et collective. Donc, la disposition des hommes dans les systèmes de production participe à différencier les effets de la mesure. Selon les dispositions non seulement des hommes, mais aussi des machines, nous observons que la diffusion et le développement de la mesure s'effectuent de façon plus ou moins aisée. Par conséquent, les modalités d'élaboration et de conduite de la mesure jouent sur la différenciation qui s'opère sur l'objet et sur la finalité de l'intervention des hommes et des machines. Il ressort que la différenciation de la mesure est aussi fonction des dispositifs mis en œuvre par les hommes pour l'observation des facteurs qui déterminent et révèlent les résultats de ces initiatives. La présentation des dispositifs que nous avons pu relever témoigne de leur diversité, à tel point qu'il nous semble que la liste des facteurs ne soit pas exhaustive, du fait que nous n'avons enregistré que les moyens qui nous ont été présentés au cours des rencontres avec les différents acteurs inscrits dans les sites de production. Toutefois, nous avons un meilleur aperçu du mode de cristallisation de la mesure qui cadre les activités de production industrielle. En reprenant pas à pas les facteurs, nous aurons tenté de les différencier et de connaître ainsi le développement

du paradigme de la mesure se manifestant dans les activités industrielles contemporaines. Mais, pour connaître l'existence et le développement du paradigme de la mesure, encore faut-il qu'il puisse faire l'objet d'une argumentation démontrant que les maillons de la chaîne des facteurs de la mesure [LATOURE, 1995, p.606-616] permettent de vérifier que le « *calcul sur papier peut s'appliquer au monde extérieur seulement si ce monde extérieur est lui-même un autre morceau de papier du même format* ». Ainsi, au regard des notions de sécurité et de sauvegarde qui s'appliquent dans les systèmes de production contemporains, nous nous appuyons sur le principe que « *la métrologie est le nom de cette gigantesque entreprise consistant à faire de l'extérieur un monde intérieur dans lequel les faits et les machines peuvent survivre* ».

A partir des hypothèses nous avons montré que la mesure occupe une place centrale dans les activités productives. Sa vocation est de faire converger l'engagement des hommes pour l'obtention des objectifs qui leur sont assignés. La finalité de leur engagement est de mettre les ressources productives au service de la performance économique en sécurisant les ressources humaines et non humaines et en sauvegardant le produit de leur interaction.

Nous avons donc analysé le discours des acteurs à partir de leur apparence normale, c'est-à-dire de leur présentation de soi. Il importe de retenir que dans leur situation professionnelle, ils sont sommés de se conformer aux règles et normes pour ne pas attirer l'attention sur leurs insuffisances et leurs déviances.

L'objet de la recherche nous a conduit à rencontrer un nombre restreint d'acteurs interagissant entre eux pour la même finalité. Ainsi, notre recherche monographique nous a permis d'emprunter une démarche anthropologique caractérisée par des observations *in situ* d'acteurs installés dans le réseau destiné à satisfaire les commanditaires de leur activité. La recherche aura permis de cerner les traits et les caractères de la mesure. En observant sans préjuger de l'existence d'un quelconque sens caché, nous avons retenu le sens de l'action sociale produit et construit au cours de l'action des acteurs. Nous ne nous sommes pas obstiné à collecter des faits mais plutôt attaché à observer de façon attentive les interactions des acteurs aux prises avec les objets de l'activité industrielle.

Ainsi, nous nous sommes attaché à observer les significations qui s'engendrent au cours des interactions mobilisant ainsi les savoirs véhiculés par les acteurs durant leurs échanges dans leurs activités professionnelles. Nous avons présenté le construit résultant de l'interaction des acteurs ainsi que le contexte des activités productives où chaque acteur agit et se comporte suivant la contingence des éléments structurant les situations productives. Nous préciserons qu'il n'y a pas

de construit si l'interaction n'est pas interprétée par les acteurs. Dans ce cas, la signification implique qu'une fois partagées les activités sont ajustées avec les données du contexte. Par conséquent, le souci constant est d'analyser les processus en train de se faire. La variété des processus étant nombreuse les situations laissent apparaître parmi les acteurs des marges de manœuvre permettant, en deçà des normes organisationnelles, des adaptations ou du bricolage. Les acteurs ont eu l'occasion de mettre en scène leurs rôles et leurs activités. Ils ont pu s'exprimer dans leur langage ordinaire et donner la signification de ce qu'ils observent dans leurs activités. Ainsi, nous avons cherché à comprendre ce qui est en train de se faire, le ressenti et l'état d'esprit adopté par les acteurs, leurs motivations et leurs causes, ce qui les lie entre eux. Nous nous sommes attaché à voir du dedans pour expliquer les phénomènes observés en utilisant le savoir des acteurs, de tout ce qu'ils disposent dans l'exercice de leur activité professionnelle. La démarche de recherche leur a permis de constituer la situation et de nous décrire la mesure, ses instruments, les incidences de leur mise en œuvre. Donc, à partir de récits de vie professionnels, en analysant le discours des acteurs, nous avons eu accès à la connaissance ordinaire dont ils disposent. Le matériel verbal fait référence à plusieurs registres. Ainsi délivré dans le contexte des acteurs, leurs places et activités respectives, il nous a permis d'établir l'existence des caractères de la mesure. Aussi, nous avons tenu compte de l'existence de structures extra-linguistiques, sans elles notre recherche ne nous aurait pas donné autant d'informations. Nous avons à partager avec les acteurs la compétence interactionnelle que la démarche de recherche implique. Il était important de nous familiariser avec le monde naturel des acteurs, de lever les ambiguïtés et nos incompréhensions avec eux, de partager des connaissances communes, de favoriser leur réflexivité par des relances et des reformulations, de repérer les sous-entendus pour les faire préciser.

TROISIEME PARTIE

LES FACTEURS DE DEVELOPPEMENT DU PARADIGME DE LA MESURE

INTRODUCTION DE LA TROISIEME PARTIE

Notre recherche nous a permis de différencier les caractères de la mesure. Ainsi, les caractères identifiés participent au développement et à l'évolution du paradigme de la mesure. Nous remarquerons qu'à partir du moment où la mesure s'est mise en place dans les activités industrielles, le paradigme de la mesure devient fondamental dans l'organisation du travail. Nous avons observé la mesure dans sa finalité actuelle, celle de sécuriser les ressources humaines et non humaines et de sauvegarder les produits de l'activité industrielle. Par son entremise nous observons le comportement des acteurs qui se manifeste sous l'effet de la connaissance et des rapports entretenus par les acteurs avec les objets de la vie économique et sociale.

Au regard de l'évolution du paradigme de la mesure et des enseignements de Thomas KUHN [1972], nous avons retenu l'hypothèse que chaque époque de l'histoire produit une représentation, c'est-à-dire une structure imaginaire qui s'impose à tous les domaines de la pensée, à tous les discours durant cette époque. Mais cette proposition peut être mise en difficulté lorsque Pierre VELTZ et Philippe ZARIFIAN [1993, p.6] soumettent les structures industrielles à l'épreuve du changement. Ils montrent l'indétermination des formes de travail de demain et donc l'émergence de modèles où l'événement et la communication prédéterminent le changement. Cependant, ils rapportent que « [...] *l'acteur industriel, qu'il s'agisse du dirigeant, de l'ouvrier ou de l'ingénieur, ne va pas sans cesse reprendre les choses à zéro. Il raisonne et agit en fonction d'une modélisation relativement stable de la complexité des fins et des moyens, en mobilisant les formes sociales de la coordination qui lui paraissent naturelles, en mettant en œuvre des programmes d'action éprouvés...* »

Si nous faisons référence à la notion de paradigme c'est qu'elle nous permet de montrer, ce à quoi il est fait référence, et par conséquent de présenter le modèle qui guide les acteurs dans les activités industrielles et leur sert de repère. Afin de circonscrire le modèle de la mesure qui sévit dans les entreprises industrielles contemporaines, nous nous avons cherché à nous procurer en abondance les propos et les raisonnements des acteurs. Grâce aux apports des acteurs que nous avons interviewés - à travers leurs commentaires - nous avons pu apprendre, à partir de la mesure, comment se développent, évoluent, s'enrichissent et se transforment les interactions entre les hommes et les objets de l'activité industrielle. Mais ce modèle ne caractérise qu'un moment de l'évolution industrielle, étant donné qu'il restitue un ensemble de propos actuellement partagés par les acteurs de la société industrielle. Il correspond au modèle de pensée actuelle - à la façon de voir les choses partagées par les acteurs - établissant l'unité des communautés de travail. Aussi, le paradigme de la mesure nous permet de déposer de l'ensemble des traits partagés par les acteurs et dont ils tirent l'identité qui les caractérise. C'est en scrutant le comportement des acteurs et en

observant leurs interactions que nous parvenons à saisir le paradigme de la mesure comme construit.

De la mesure, il ressort une matrice, c'est-à-dire un ensemble d'éléments disposés et partagés par les acteurs conditionnés par les dispositifs mis en œuvre. Il résulte que le paradigme de la mesure comme construit induit la manière de faire et de voir la réalité. Si la mesure ne parle pas d'elle-même, comme analyseur social, elle permet de relever ce qui résulte de l'interaction des hommes et des objets de l'activité industrielle. Rappelons que les données et les éléments liés aux outils et instruments de mesure proviennent des observations réalisées *in situ*. A partir des conventions sociales qu'elle implique, la mesure conduit à identifier ce que recouvrent les termes et les éléments propres aux acteurs impliqués dans les activités industrielles. Le paradigme de la mesure permet - à partir des normes techniques - d'appréhender la connaissance dont dispose les acteurs, de faire le lien avec les normes sociales et les incidences qu'ils produisent.

En observant les acteurs aux prises avec la mesure et les transformations des activités industrielles, nous avons pu souligner ce qui se produit dans les périodes de changement. Des structurations et restructurations du tissu industriel se succèdent depuis plusieurs décennies. Nous rappellerons que le paradigme de la mesure - intégré dans les dispositifs de la gestion de production - repose sur les valeurs et les fondements idéologiques du modèle économique prédéterminant les activités industrielles. Ainsi, le paradigme de la mesure correspond à un ensemble d'éléments structurant la manière d'observer le comportement des hommes et les interactions qui se développent au cours des activités productives.

Avant de déployer les facteurs de développement du paradigme de la mesure, nous souhaitons souligner le point médian de la mesure. Ainsi, nous distinguons les acteurs qui usent de la mesure et ceux qui l'élaborent et la diffusent. Aussi, nous rappellerons la place centrale qu'occupent actuellement les gestionnaires dans la diffusion de la mesure. Nous préciserons que dans le terme « gestionnaire » est inclus, pour une question de commodité dans la saisie, l'encadrement représenté par les ingénieurs, les cadres, les techniciens et les agents de maîtrise. Ils interviennent dans la diffusion et l'exploitation de la mesure et de ses instruments. En fait, ce sont eux qui se chargent d'impliquer les opérateurs de fabrication dans la saisie et l'exploitation de la mesure des activités productives.

Ensuite, nous aborderons les facteurs endogènes et exogènes de la mesure, en partant du niveau macro pour déboucher sur le niveau micro des systèmes productifs. A cette occasion nous serons accompagné par les auteurs qui nous interpellent afin de mettre en valeur les

représentations qui nous ont été délivrées et d'éclairer les aspects qui pourraient nous échapper. Certes nous aurons encore à entendre de nombreuses remarques pour nous encourager à approfondir les nombreuses données restant vraisemblablement dans l'ombre ou en suspens. Sur cet aspect, Jean-Daniel REYNAUD [1997, p.108] nous interpelle dans le but que nous distinguions l'explicite et l'implicite. Il nous rappelle que « *l'objectif même du sociologue des organisations est de découvrir les pratiques réelles des acteurs, et pour cela, il doit écarter la façade qu'ils présentent et la théorie qu'ils s'en font* ».

Donc, nous avons eu l'occasion d'aborder les centres d'intérêt ou de préoccupation des acteurs. Ils nous ont permis de remarquer que la vigueur et l'intensité de la mesure présentent parfois des baisses d'attention, voire la réversion, du comportement des acteurs envers les objets de l'activité industrielle. Nous observerons ce qui freine le développement et la divulgation de la mesure ou qui y collabore. Par-là même nous bénéficierons de la mise en relief de la mesure et des objets qui jouent un rôle dans son élaboration et dans sa diffusion. Nous enregistrons ce qui structure et favorise le développement des pôles d'intérêts et d'activités qui participent à l'élaboration et au développement du paradigme de la mesure.

Nous avons cherché à recenser ce qui relève et contribue à la construction et au développement de la mesure et de ses instruments. Nous détaillerons l'inventaire des éléments qui nous semblent déterminants : ceux qui président ou participent à l'existence de la mesure dans l'univers industriel. Ainsi, nous prendrons en considération l'ensemble des formes de la mesure prises comme modèle pour assurer la sécurité et la sauvegarde des ressources humaines et non humaines dans les systèmes productifs. La mesure en lien avec les notions de sécurité et de sauvegarde nous a mis en relation avec les représentations présentes chez les acteurs. Nous avons remarqué que les conduites des acteurs ne s'adaptent pas mécaniquement à la contrainte de l'environnement physique des équipements industriels. Elles correspondent à des règles et des codes socioculturels très prégnants liés à l'histoire des hommes et de leurs entreprises. De même, nous tenons compte du fait que chaque acteur met en relation et interprète, selon des modalités chaque fois singulières, les signaux ou les messages qui lui sont adressées. Si nous observons que chaque acteur gère localement les incertitudes, les conflits et les aspirations, nous retiendrons qu'il est potentiellement source et récepteur d'influences. Et puisque les objectifs et les contraintes dans les entreprises industrielles se redéfinissent et se transforment sans cesse, la logique des acteurs ne se comprend qu'en fonction des jeux relationnels très diversifiés qu'ils entretiennent avec les objets de l'activité industrielle.

Nous remarquons que si la mesure est destinée à garantir la sécurité et la sauvegarde, des hommes, des équipements et des produits, sa vocation est de satisfaire les ambitions économiques des détenteurs du capital. L'amélioration de la performance de la productivité des ressources mise en œuvre caractérise bien sa vocation. A cette fin, elle participe à la mise en cause des modèles de production et des modes d'interaction entre les hommes et les machines. Par conséquent, la mesure suggère de déposer les facteurs qui déterminent ses domaines d'intervention et ses modalités de mise en œuvre, et permettent d'illustrer ses caractères.

Ainsi, nous prendrons en compte non seulement les éléments du contexte économique et social, mais aussi les variables qui composent et déterminent le paradigme de la mesure. Nous les mettons en exergue du fait qu'ils entrent dans la conversation au moment où la mesure est présentée par les acteurs. Suivant le modèle et la culture de l'organisation, sur le plan de la vigueur et de l'intensité, la mesure est déterminée par les variables mises en œuvre. Parmi les variables qui peuvent favoriser ou freiner l'interaction des hommes et des machines, nous remarquerons l'incidence de l'innovation technologique sur le changement. Le changement pouvant être d'ordre technologique mais aussi managérial, nous relèverons l'importance de la communication et de la médiation du savoir dans les unités de production. De même que nous prendrons en considération la participation et les effets de la contractualisation dans les activités productives. Nous observerons l'impact de la formation et du développement de l'autonomie chez les hommes de la production. Aussi, nous intéresserons-nous à la qualité lorsqu'elle vise à sécuriser et sauvegarder les objets et les sujets de l'activité productive, et contraint les acteurs à entrer en conformité technique et économique. Nous retiendrons ce qu'elle occasionne lorsqu'elle détermine l'intervention des acteurs et la création de réseaux, l'accélération de la mise à disposition des biens et des services et la flexibilité des ressources.

CHAPITRE VIII

LE CONTEXTE ECONOMIQUE ET SOCIAL

I. LE CONTEXTE DU MARCHÉ ET DE LA PRODUCTION

Les contingences du marché et de la production

Le contexte du marché [DELAUNAY, 1990, pp. 213-229] implique une dynamique nécessairement rénovatrice de la production. Il contraint d'élaborer des instruments susceptibles d'opérer en continu la mesure du produit résultant de l'interaction des hommes et des machines. Nous observons que les normes I.S.O. sont destinées à sécuriser la gestion des flux de ressources humaines et non humaines et à garantir la conformité des opérations liées aux échanges de matières et de produits. Ainsi, que ce soit le Système Intégrant le Management de la Sécurité et de l'Environnement chez Rhône Poulenc (S.I.M.S.E.R.P.) chez NOVACARB, le Taux de Rendement Synthétique (T.R.S.) chez VDO, ou la Topomaintenance (T.P.M.) chez SOLLAC, le caractère commun de ces instruments est qu'ils viennent durcir les dispositifs déjà en place. Ils tendent à assurer non seulement la sécurité des hommes et des machines, mais aussi celle des produits, la continuité de service aux clients, tant par la réduction des taux de pannes des machines que celle des temps d'inoccupation des hommes impliqués dans les process.

Le développement des techniques de l'information

Du fait du développement des techniques de l'information, la mesure des activités conduit à opérer et à restituer de façon systématique le produit des interventions, à mettre sous tension les hommes et les machines. Mais le caractère éphémère et obsolète de l'information n'autorise plus de prendre des décisions *a posteriori*. Dans ce cas, l'action intervient en simultané avec la communication des informations, transformant alors les données du jeu et, par voie de conséquence, le contexte économique et social. Dorénavant, il importe pour les hommes et les machines d'être non seulement compétitifs, mais encore réactifs, donc conformes et juste-à-temps vis-à-vis des sollicitations du marché.

L'intervention de la compétitivité dans les unités de production

L'impératif de la compétitivité entraîne l'évolution du comportement du marché qui s'exprime et s'impose à travers les termes de la globalisation et de la mondialisation des affaires. Cette évolution a pour conséquence de déterminer la réponse économique que les unités de production visitées sont contraintes d'apporter si elles souhaitent continuer à participer au jeu de la concurrence internationale. Ainsi les hommes et les machines sont enfermés dans la conduite des dispositifs de production. De ce fait, les hommes sont dans l'obligation de prendre en compte le

fruit de leurs interactions avec les machines et les systèmes de production. Par là-même, l'introduction d'instruments de mesure permet de réaliser constamment des opérations de contrôle et de rétablissement de la continuité de service aux clients. Non seulement il importe d'assurer la sécurité, de se prémunir des risques et des aléas liés à l'activité des équipements industriels, mais aussi de préserver les niveaux de performance atteints. Nous observerons que la modification du comportement des acteurs économiques sur le marché provient de l'évolution des technologies. Ces évolutions ont pour conséquences d'entraîner le changement de comportement des acteurs et de raccourcir la durée du cycle de vie des ressources humaines et non humaines impliquées dans les systèmes de production.

Le développement des technologies

Donc, à la faveur du développement technologique et sous la nécessité de réduire les coûts de production, le comportement des marchés a tendance à se globaliser afin de profiter des économies d'échelle des grandes séries fabriquées. La conséquence de cette évolution occasionne le regroupement de sociétés. Ces regroupements favorisent le développement des multinationales qui exercent leur contrainte, non seulement sur les unités de production les moins compétitives, mais aussi leur attraction sur le marché financier. Il ressort que l'ensemble des dispositifs mis en œuvre à travers la mesure et ses instruments participe inexorablement au développement des processus de validation et d'invalidation des ressources humaines et non humaines. Sur le plan du comportement et du développement stratégique [ALLOUCHE et SCHMIDT, 1995, p.27], les entreprises sont contraintes de diagnostiquer leurs portefeuilles technologiques *« pour générer des opportunités en transformant les règles du jeu industriel : « La valorisation des technologies s'exerce dans cette capacité à transformer les bases des différentes activités et d'en tirer avantage en termes économiques et financiers. »* Nous avons vu l'impact qu'ils engendrent, jusqu'à venir fragiliser et précariser l'existence et le développement des unités de production. Par conséquent, il ressort que la différenciation des entreprises et de leurs unités de production s'est encore accrue depuis l'exacerbation des intérêts du marché financier. Ainsi, l'avidité des acteurs financiers favorise le développement de comportements de plus en plus opportunistes chez les investisseurs et détenteurs de capitaux. L'observation de ces données par les hommes de la production les contraint à assurer la productivité et la performance des activités industrielles. Elle participe au développement de l'anxiété des acteurs lorsqu'ils sont confrontés au risque d'être exclus des structures d'emploi dans lesquelles ils s'investissent. La gestion des sureffectifs, [SCHMIDT, 2001] dont les conséquences réclament d'être décryptés, témoigne des pratiques qui se manifestent dans la prise de décision des plans sociaux. En effet, les unités de production sont sujettes à subir les atteintes des détenteurs de capitaux dont les comportements

sont de plus en plus versatiles. De la même manière, la prégnance de la mesure impose la transformation des rapports entre les outils de production, les hommes qui les servent et le capital investi. Nous constatons que la mesure bouscule l'existence des unités de production au point de les mettre en cause dans leur développement et leur avenir. De plus, les marchés se sont agrandis et complexifiés du fait de la diversification des besoins exprimés sur ces marchés national et international. La croissance historique qui se manifesterait après la seconde guerre mondiale a contribué à la mutation profonde des échanges nationaux et internationaux. C'est après ce bouleversement mondial que la valeur d'utilité des produits et des articles entrera en scène. Cette transformation du comportement dans la prise en charge des termes de l'échange permet ainsi de différencier l'offre des produits de la concurrence, les ressources humaines et non humaines qui participent à l'élaboration de la richesse au regard de laquelle les hommes de la production sont assujettis à manifester leur abnégation pour la conquête des nouveaux sommets de la performance.

Les relations interindustrielles

Désormais, les relations industrielles et les réseaux des acteurs socio-économiques se structurent à partir des termes de l'échange des produits et des services, mais aussi des relations sociales dans les unités de production. Sur le plan interne des entreprises industrielles, les enquêtes de climat témoignent de la préoccupation de fiabiliser les échanges en sécurisant les relations sociales dans les unités de production. Il importe donc de réduire les risques inhérents aux facteurs humains et non humains pouvant occasionner des coûts, donc des pertes. De là des démarches de management visant à sécuriser les systèmes se développent-elles à travers les démarches de l'assurance de la qualité, du management participatif animé par la recherche de progrès et la levée des freins techniques, économiques et sociaux risquant d'entraver et de compromettre le développement de la performance des hommes et des machines. Il s'agit dans ce cas, à travers les tableaux de bord et les ratios qui les constituent, de pouvoir discerner les facteurs de risques humains et non humains afin de mieux les éliminer.

Ainsi, les relations entre les porteurs de capitaux et les gestionnaires permettent d'illustrer la préoccupation des acteurs socio-économiques. Ils s'emploient à développer et assurer la solvabilité de leur engagement pour l'atteinte des objectifs dont ils sont responsables. Autrement dit tout acteur socio-économique qui n'entre pas dans la logique de la sécurisation et du développement de la performance des échanges est en principe exclu de la table des négociations économiques. Cependant il semble que les situations et les enjeux économiques pour l'acquisition des biens et des ressources conduisent à recomposer le comportement des intervenants sur le marché. Par exemple, certains pays en cours de mutation économique, exsangues de ressources

financières pour réaliser l'extraction et ou l'exploitation de leurs ressources, contraignent les acteurs économiques à recomposer les termes de l'échange. Afin d'accéder aux matières convoitées, leurs clients internationaux sont dans l'obligation de déposer au préalable les fonds nécessaires pour mettre en œuvre tous les acteurs et équipements de la chaîne d'approvisionnement.

La stratégie de la confiance engagée entre les partenaires

Cet exemple permet de dégager les facteurs qui déterminent la stratégie de la confiance qui peut s'instaurer entre les partenaires des termes de l'échange. En fait, c'est l'aspect aléatoire de l'état de confiance qui conduit à déterminer la sécurité des interactions entre les acteurs socio-économiques. Dans l'état actuel des relations, il s'agit de lever l'incertitude et l'incomplétude qui relèvent des relations contractuelles établies entre les acteurs socio-économiques. Sur ce point, nous observons que la sécurisation des relations se réalise à travers les dispositifs déployés à l'aide des normes de mise en conformité qui, *a priori*, permettent de donner l'assurance que les engagements prévus et consignés par écrit seront respectés ; toute entorse constitue un facteur de rupture et d'invalidation des relations contractuelles. Le défi de la mise hors jeu est lancé à tout contrevenant potentiel. Mais la coopération inter-organisationnelle qui s'opère de plus en plus entre les entreprises peut masquer malgré tout des risques de défaillance, ce qui peut entamer la relation de confiance jusqu'alors instaurée. En effet la coopération présente des aspects fondés sur la confiance, mais aussi des comportements objectivement opportunistes. Dans une démarche « stratégie de partenariat », entre clients et fournisseurs internes et externes, l'action qu'ils organisent s'avère vulnérable et instable. Donc, comme le souligne Jean-Philippe NEUVILLE, [1997, p.297-319], la coopération « *caractérisée par la durée et la contractualisation des engagements, la coopération présente deux visages a priori incompatibles : celui de pratiques fondées sur la confiance et celui de comportements objectivement opportunistes.[...] La confiance, dans l'optique des fournisseurs, peut devenir une véritable stratégie en vue de masquer des défaillances et des réductions de coûts de production. Le partenariat s'avère alors être une forme d'action organisée vulnérable et instable* ». Ainsi, nous remarquerons que cette observation bat en brèche le principe de sécurisation des échanges prévu par les normes de l'assurance qualité. Aussi, selon Jean-Daniel REYNAUD [1997, p.27], l'échange est défini par l'équité et implique que « *la confiance qui s'établit et qui autorise les échanges est à la fois la condition et le produit de l'échange lui-même* ». Et, par exemple, selon les termes de la norme I.S.O. 9000, il relève que la confiance « *ce n'est nullement l'équivalent du cahier des charges traditionnel qui fixe ne varietur les détails de l'exécution, ce n'est pas une taylorisation qui mettrait sous contrôle du tiers inspecteur toute activité. Elle ne gèle pas les procédures de production. Elle assure*

seulement que l'entreprise est capable de résoudre ses problèmes, qu'elle a les moyens de détecter et de corriger les erreurs éventuelles, qu'elle rassemble ou constitue les qualifications nécessaires. Elle crée bien une relation de confiance puisqu'elle substitue à la vérification de conformité ex post des objets produits la conviction ex ante des qualités du producteur ». Par conséquent, le déploiement de la mesure conduit à distinguer et à déterminer les facteurs qui jouent et consolident les relations contractuelles entre les acteurs.

Le cadrage des activités par les normes

Les activités industrielles sont cadrées par les normes de sécurisation des hommes et des machines. Elles ont pour vocation d'accélérer les échanges et la mise à disposition des produits et des services sur le marché. De même la protection de l'environnement secrète ses propres normes et participe au formalisme juridique qui se développe pour ce qui la concerne. Toutes ces dispositions renforcent l'existence des normes de qualité dont l'objet est de sécuriser à leur tour les satisfactions qualitative et quantitative des échanges sur le marché. Ainsi, l'introduction des normes de qualité détermine l'utilité des produits à développer de même que les hommes et les machines à mettre en œuvre. Elles ne sont pas sans conséquence sur le développement de l'innovation technologique. A cette occasion, nous remarquerons que les producteurs perdent ainsi le monopole de leurs propres techniques. Ils sont soumis à se conformer aux normes et technologies qui leur sont imposées. Ainsi, ils dépendent des avancées dans le domaine de l'innovation, mais aussi du rapport de force instauré par les acteurs économiques sur le marché. Il ressort que les normes deviennent l'un des facteurs déterminants de leur compétitivité et de leur domination. Nous remarquons à quel point l'enchevêtrement des normes participe à la constitution du réseau maillé des hommes et des machines. Par conséquent, les normes et les dispositifs de la mesure s'imposent et même enferment les acteurs socio-économiques dans des solutions qui les engagent à transformer leur comportement. Dans ce cas, ces dispositions restreignent la créativité car l'innovation présente parfois des risques. En attendant, la rationalité systématique semble l'emporter. Et bien que les systèmes productifs soient contraints de s'adapter, Norbert ALTER [1993, p.75-87] fait remarquer que *« l'organisation tend à atteindre les objectifs fixés par la direction de l'entreprise, en planifiant, en standardisant le processus de travail et en réduisant les incertitudes, [...] les relations entre les buts et les fins poursuivies par l'organisation sont floues et parfois contradictoires. Tout porte à croire par ailleurs qu'il s'agit là d'une situation durable et non d'une simple période de transition : la vitalité des logiques d'innovation, les capacités d'apprentissage des acteurs et de leurs institutions côtoient structurellement les contraintes de standardisation, des héritages considérés*

comme économiquement utiles, tirés du registre taylorien. Les deux logiques s'affrontent en permanence, campés sur des légitimités incertaines ».

La régulation des activités productives par les détenteurs du capital

Dans les systèmes de production, nous avons à distinguer : les dirigeants et les actionnaires, dont l'activité consiste à intervenir non seulement dans le capital de l'entreprise, mais aussi à arbitrer son existence. La mesure que les actionnaires exercent sur les entreprises tient en haleine le corps social inquiété par le risque permanent de se voir amputé des ressources et des moyens nécessaires au développement des activités productives. Ainsi, les activités industrielles sont liées à l'investissement et au désinvestissement des acteurs économiques. Au même titre que les clients recherchant l'avantage concurrentiel sur le marché, les actionnaires démontrent en permanence leur comportement instable et opportuniste. Nous observons que les acteurs impliqués dans les systèmes de production n'ont aucune prise sur le comportement versatile des acteurs financiers. De ce fait, ces derniers fragilisent les structures d'emploi des hommes et des machines. Elles subissent la versatilité de leurs engagements à se maintenir ou à se désengager selon la tendance et l'état de performance des indicateurs essentiellement économiques. Avides de tirer le profit du produit de leurs interactions, ils mesurent la performance du volume des échanges et des valeurs boursières. Nous observons que leur présence et leur intervention dans le capital des entreprises participent directement à la validation et à l'invalidation des hommes et des machines. Cette attitude n'est pas sans causer des sentiments soit d'angoisse, soit de résignation chez les acteurs. La performance s'impose aux acteurs impliqués dans les systèmes de production. En effet, la baisse du niveau d'activité d'un secteur économique est sanctionnée par les porteurs de capitaux. Par conséquent, le risque d'invalidation des unités de production somme les gestionnaires d'exécuter la mise à niveau des emplois et des ressources et de liquider les actifs en cas de nécessité.

II. L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE

Les systèmes de télégestion

L'innovation technologique s'impose toujours davantage aux hommes de la production. L'introduction des systèmes de télégestion, des automates chargés d'assister la réalisation des opérations de fabrication, transforme les rapports entre les hommes, les machines et les produits qui résultent de leurs interactions. Les choix qu'elles impliquent conduisent à prendre en compte les conditions de travail, leurs incidences sur la qualité de vie et les relations entretenues avec les hommes et les machines. Si les directions des entreprises sont sujettes à se présenter comme des

agents visionnaires, notamment en période de changement économique, il n'en demeure pas moins que les hommes de la production sont liés à l'importance qu'ils veulent bien accorder à l'innovation technologique. Ainsi, leur décision influe-t-elle sur la diffusion de l'innovation dans les unités de travail. Cette diffusion ne se réalise qu'à partir de rapports qui déterminent leur prise de décision arrêtée généralement de façon collégiale avec l'encadrement. Cette prise de décision correspond à la mesure des engagements humains, matériels et financiers. Pour cela, ils suivent les indicateurs qui figurent dans les tableaux de bord déclinés jusque dans les ateliers de fabrication. Aussi, la diffusion de l'innovation - à l'aide et sous forme de supports informatiques - transforme-t-elle les rapports entre les hommes et les objets de l'activité industrielle. Dorénavant, l'information migre jusqu'aux postes de travail. Le corps social se trouve ainsi cadré en permanence pour la conduite à la fois individuelle et collective des actes professionnels. Il en ressort que l'innovation entraîne une transformation des pratiques professionnelles et des relations de travail. De même, l'introduction de nouveaux dispositifs et instruments de mesure réclame une vigilance permanente dans l'objectif d'améliorer les prix de revient ; le niveau de performance intervient directement sur l'existence des unités de production et l'avenir des acteurs. La demande expresse des directions est de réclamer aux hommes de la production de considérer leurs actes afin de recomposer la somme des coûts de production qu'ils induisent au cours de leurs activités. Cet indicateur, devenu très prégnant chez les acteurs, les oblige à prendre en considération la satisfaction des opérateurs financiers et à se préoccuper du niveau des résultats qu'ils produisent. Ainsi, ils ont l'obligation de satisfaire à la fois les clients utilisateurs des produits fabriqués et les actionnaires susceptibles de valider ou d'invalidier leur attachement financier à l'entreprise. Responsables de la qualité de leurs tâches quotidiennes, ils sont contraints d'observer les résultats économiques qui, pour la plupart, leur sont télédiffusés afin qu'ils prennent en compte avec leurs indicateurs et outils de mesure le comportement des opérateurs financiers opérant sur le marché. Un tel déploiement de moyens de transmission de données participe à structurer les comportements des acteurs, dorénavant orientés à la fois vers la satisfaction, tant individuelle que collective des acteurs et partenaires de l'entreprise. Donc, le déploiement des instruments de mesure correspond à innover l'ensemble des acteurs humains et non humains à l'intérieur d'un réseau qui ne suppose pas de frontière entre les entreprises. A travers l'interaction des hommes et des machines, ce dispositif s'inscrit dans des termes d'échanges. Ces échanges sont favorisés par le développement des technologies de l'information, accélérant ainsi la diffusion de la connaissance et de l'innovation. Nous remarquerons que l'introduction de l'innovation joue sur la représentation des acteurs qui font subir une transformation de la notion de temps, considérant l'état des lieux du présent comme une situation déjà révolue, ce qui mène à abandonner très rapidement les résultats du passé pour se livrer au suivi des situations présentes. Ces données du jeu modifient quelque peu les situations de travail et les interactions qui s'opèrent entre les hommes, les machines et les objets de l'activité

industrielle. Toutes ces dispositions réclament d'anticiper les situations, dans l'espoir d'obtenir un résultat projeté qui se révèle de plus en plus aléatoire. L'accélération du développement des nouvelles technologies de traitement de l'information, ainsi que la réduction des temps de réponse, provoque chez les acteurs des mouvements de déstructuration et de restructuration de leur connaissance. Par conséquent, la transformation permanente de leurs représentations du monde industriel n'est pas sans incidence sur l'existence et l'équilibre psychologique des hommes confrontés au changement.

Le déterminisme technologique sur l'organisation du travail et l'emploi

Quant à l'incidence des nouvelles technologies sur l'organisation du travail, si d'aucuns étaient tentés de soutenir qu'il existe un déterminisme technologique [HUMPHREY, 1989, pp. 163-174] - ce qui laisserait entendre qu'il existerait un lien très fort entre les technologies et l'organisation du travail - il s'avère qu'il n'en est rien lorsqu'on observe les modalités de mise en œuvre des process qui ont été jusqu'alors déterminées par la technologie de base des métiers gouverna l'existence des activités industrielles. Ce sont plutôt les dispositions mentales des directions et de leur encadrement qui opèrent un effet moteur sur le comportement des hommes de la production. En observant le comportement des acteurs, les évolutions technologiques et celles du marché de l'emploi, aucune analogie ne peut être effectuée si l'on cherche à établir le fait que les structures du marché du travail sont déterminées par les technologies. Si les apports des nouvelles technologies améliorent les conditions de travail et donnent satisfaction au personnel, il ressort que le climat de travail entretenu dans les unités de production revêt aussi une certaine importance. Ainsi, les modalités de conduite des opérations de fabrication et l'implication des acteurs dans les systèmes de production nous permettent d'observer une augmentation de leur charge mentale. La sollicitation de l'investissement de leur force de travail réclame notamment pour les activités de conduite de process un effort physique bien moins important qu'auparavant. En faisant état de la participation du travail productif des salariés, Jean-Louis LAVILLE [1993, pp. 27-47] relève que « *la diversification des produits et leur renouvellement rapide modifie le travail effectué pendant les temps productifs. Les changements de gammes liés aux changements de modèles fabriqués exigent de la part des opérateurs une mémorisation des séquences gestuelles variées. La rapidité des gestes ne garantit pas la tranquillité et si la charge physique est atténuée grâce aux aménagements ergonomiques, la charge mentale s'alourdit à cause de l'attention soutenue dont il n'est pas possible de se départir. D'autant que les fluctuations des commandes amènent à multiplier les changements de postes pour mieux répartir les tâches en fonction des charges de travail et que les formes d'autocontrôle se banalisent* » Il faut tout de même remarquer que les opérations de fabrication,

assistées par les système de gestion de la production, se réalisent dans des espaces de travail délimités, segmentant ainsi les opérations de fabrication, ce qui occulte la vision totale et directe de ce qui se réalise sur le process. Les opérateurs se trouvent de plus en plus confinés dans des espaces restreints si l'on considère la complexité des multiples opérations à réaliser et la dimension des lignes ou des process de fabrication. Face à cette évolution, il ne reste plus aux hommes qu'à s'adapter.

L'alignement des entreprises industrielles

Dans un contexte très changeant, évoluant au fil des innovations, les entreprises industrielles sont contraintes de s'aligner sur les technologies, voire d'innover. Elles sont obligées d'obéir à la nécessité d'évoluer si elles ne souhaitent pas voir mettre en cause leurs unités de production. Par conséquent, les entreprises industrielles sont condamnées à transformer la conception, la réalisation, le contrôle et la commercialisation des produits. Par là-même, elles doivent assurer la qualité des interactions des hommes et des machines, afin de sécuriser les produits issus de leurs activités. Ainsi, les hommes impliqués dans les entreprises industrielles sont voués à vivre tant l'incertitude que les contraintes qui s'exercent sur eux. L'incertitude et l'aléa constituent les maîtres mots des acteurs chargés de sécuriser les systèmes de production. Il s'agit pour eux de traiter les problèmes provenant des déclarations de pannes et d'avaries. La performance dans leur traitement constitue l'un des indicateurs, qui est mesuré à l'aide d'instruments chargés d'enregistrer les événements. Et comme le mentionne Norbert ALTER [2000, p. 132], au regard des aléas l'incertitude se relève être une contrainte et donc « *dans le meilleur des cas, que ce soit l'aventure, l'histoire d'amour, les errements d'un dispositif de production ou d'un marché, on peut se préparer à réagir de telle manière en fonction de circonstances inattendues. Mais on ne peut jamais programmer la totalité des séquences du traitement de l'incertitude, de l'aléa, de la désillusion ou de l'accident. On ne peut faire en la matière que des efforts, parce qu'on ne connaît jamais la totalité des configurations possibles* ». Donc, nous comprenons peut-être mieux la lassitude ressentie par les personnels impliqués dans les systèmes de production lorsqu'ils s'expriment face à la routine qui use leur force de travail. Sollicités en permanence pour satisfaire les ambitions et les axes de progrès de la performance technique et économique, ils ont le sentiment d'être face à une pente sans fin qu'il s'agit de gravir à l'image du rocher de Sisyphe, représenté et traduit par les gestionnaires à travers la roue du progrès de W.E. DEMING, et dans laquelle s'inscrivent les principes du Plan Do Check Act (P.D.C.A.). Nous remarquerons qu'ils n'est pas aisé d'appréhender le caractère flou de la situation des acteurs. Les projets induits par les situations et les contextes subissent des modifications et des changements incessants que gèrent les hommes impliqués dans les systèmes

de production. Ainsi, la formation permanente permet-elle d'accompagner la transformation de la représentation des objets de la production ; elle participe à l'introduction de l'innovation technologique et des outils de gestion associés et la favorise.

Les systèmes et les réseaux dans le domaine de la production

Sous la pression des enjeux qui tiennent aux risques non seulement techniques mais surtout économiques, les hommes impliqués dans les unités de production sont contraints de réaliser des économies d'échelle. Pour eux, il s'agit d'optimiser l'emploi des hommes et des machines et de distinguer les facteurs humains et non humains qui risquent de compromettre l'existence et le développement des activités industrielles. L'observation du niveau des activités et de l'état de fonctionnement des équipements oblige à prendre en compte les facteurs susceptibles de compromettre les équilibres financiers et le niveau de performance des équipements. La conséquence de cette observation mène à optimiser les outils de production, afin de ne pas se faire distancer par la baisse incessante des coûts réalisée par la concurrence. Cette confrontation permanente des unités de production entre elles entraîne - ou impose - inexorablement la concentration et le regroupement des entreprises ; la finalité de ces regroupements est d'atteindre des tailles de groupes suffisamment importantes afin de pouvoir satisfaire la demande du marché et faire face aux attaques sur le front de la concurrence. Ces comportements d'entreprise intègrent invariablement les dispositifs de mesure mis en place et développés par les hommes de la production. Ils structurent ainsi le comportement des hommes qui tentent, pour se protéger de ces facteurs de risques, d'anticiper en permanence les situations. Ainsi tirent-ils des enseignements des difficultés rencontrées au cours de l'exploitation des process. Afin de répondre efficacement aux stratégies des différents opérateurs économiques, les entreprises s'emparent d'outils de gestion. Cette introduction d'outils de gestion participe alors à la structuration des démarches et à la conduite des hommes soucieux de rationaliser leur organisation et d'optimiser l'engagement des ressources humaines et non humaines. L'analyse de la valeur d'un point de vue économique et l'analyse de la valeur d'utilité des produits et des services sont des instruments de mesure qui contribuent ainsi à confronter les capacités de production. Elles intègrent les problématiques des équilibres financiers subies par les partenaires industriels lorsqu'ils sont confrontés au jeu de la négociation et de la concurrence. Elles participent à la discrimination des ressources humaines et non humaines réclamant la manifestation de comportements conformes aux dispositions prescrites par les normes. A cet effet, les hommes de la production sont contraints d'observer la destination et l'usage des instruments de mesure. Inscrits dans des démarches participatives, ils animent les dispositifs qui encadrent les termes de l'échange, actuellement prédominés par l'existence des normes de l'assurance qualité et de la préservation de l'environnement. A partir de ces instruments,

les hommes de l'entreprise interviennent sur le marché en investissant les réseaux d'influence et de décision dont l'affiliation s'avère de plus en plus précaire suivant la puissance relative de l'offre concurrentielle qu'ils présentent à leurs partenaires : clients et fournisseurs.

La transformation des organisations et du comportement des hommes

Donc, l'introduction des nouvelles technologies impose des modifications très profondes de l'organisation et du comportement des hommes de la production et, de ce fait du processus de fabrication dans les entreprises. A travers l'interaction des hommes et des machines, l'obligation des hommes de la production est de suivre les écarts dans la réalisation des objets de la production. Ils prennent en compte la mesure des exigences de la fonctionnalité et de la qualité des produits et des articles, désormais réclamés ou parfois imposés par les consommateurs. Nous relevons à quel point le développement des technologies tarabouste les acteurs jusqu'à l'épuisement de leurs capacités physique et mentale dans les rapports qu'ils entretiennent avec les objets de l'activité industrielle. La présence des capteurs et des systèmes de contrôles permet de procéder à la validation et à l'invalidation des ressources humaines et non humaines. Ils entraînent la remise en cause et provoquent des tensions chez les acteurs soucieux de préserver leur activité dans les systèmes productifs. Aussi, la disposition et l'intervention des nouvelles technologies constituent-elles un facteur de mise en concurrence entre les hommes et les machines, ce qui n'est pas sans incidence sur le développement des états de stress dans les situations de travail.

La mesure permanente des relations intra et inter entreprises, pratiquée par les acteurs impliqués dans les systèmes de production, conduit à remarquer que l'intégration et la verticalisation des activités visent à globaliser les affaires pour réaliser des économies d'échelle. Cette dynamique conduit à observer la distinction et la compartimentation des fonctions de l'entreprise. Elle permet d'observer avec quelle aisance et quelle rapidité les gestionnaires peuvent opérer l'externalisation des secteurs d'activité, des hommes et des machines les moins performants et les moins rentables. Les fermetures d'unités de production témoignent de la réactivité des possédants du capital lorsque les ratios économiques qu'ils tirent des activités industrielles visées ne les satisfont plus. Nous avons pu remarquer à quel point l'intéressement des actionnaires contribue à malmenager les structures d'emploi des unités de production. Toute unité de production est placée devant le risque de se voir écartée de son groupe d'appartenance, par cession ou absorption par exemple.

Il ressort que pour mieux se soustraire aux obligations de supporter les activités les moins rentables, les groupes industriels procèdent à la compartimentation de leurs fonctions de

production, de gestion et de commercialisation. Ainsi, les groupes industriels, en reconsidérant la structuration de leur organisation, discriminent les hommes et les machines qui leur semblent être les moins aptes à répondre aux sollicitations du marché. Toute activité industrielle est dans l'obligation de concourir au développement d'un avantage concurrentiel pour entrer dans le jeu des échanges économiques. Les hommes de la production se trouvent donc confrontés au risque de subir le comportement opportuniste des industriels. Dans cette configuration, ceux-ci font souvent peu de cas du personnel qu'ils externalisent, au même titre que les autres moyens dont ils disposent au gré du comportement des marchés.

Par conséquent, dans un tel contexte, hommes et machines sont à la fois contraints et soumis à subir les fluctuations du marché. C'est ainsi que se manifestent la validation et l'invalidation des systèmes de production et des ressources humaines qui les animent.

CHAPITRE IX

L'ORGANISATION DU TRAVAIL ET LA GESTION DE LA PRODUCTION

L'organisation du travail et la gestion de la production disposent les hommes et les machines afin qu'ils contribuent à la réduction des coûts et des délais, en optimisant les moyens et les ressources mis en œuvre. L'optimisation des ressources vise à réduire les pertes de temps d'emploi des hommes et des machines, les pertes de matières ou d'articles. L'affichage des comptes rendus de même que la communication de rapports d'activité dans les ateliers ont pour objectif de déterminer les hommes à améliorer la performance des résultats de la fabrication. Il importe de réduire les taux de rebuts et de déchets, de même que les retours des clients. Ces anomalies peuvent être à l'origine de la perte de marchés et de contrats de fournitures. Ainsi, l'activité industrielle réclame aux acteurs qu'ils fiabilisent leurs gestes et les produits, en procédant à l'analyse critique de leurs actes suivant les procédures à observer. Ils sont invités à confronter leurs actes avec les procédures et opérations critiques normalisées et codifiées afin d'améliorer la performance de la production. Simultanément, ils sont dans l'obligation d'assurer la traçabilité de leurs interventions en portant leur signature sur les articles qu'ils fabriquent et les produits qu'ils réalisent. Ils suivent les instructions écrites dans les documents de suivi et de contrôle de fabrication. Il s'en suit que l'interaction prévue entre l'homme et les objets de l'activité industrielle facilite l'agrégation des comportements individuels et collectifs. Cette agrégation se réalise à partir des démarches de l'assurance qualité. Le développement de ces démarches d'assurance qualité s'effectue à l'aide des livrets individuels, de la mise en œuvre des groupes d'expression et de progrès, de la conduite des cercles de qualité. Ces dispositions impliquent la participation des acteurs à optimiser l'emploi des systèmes de production. A travers l'interaction des hommes et des machines, nous pouvons appréhender la prédominance du modèle d'organisation de la production guidé par l'optimisation des activités fonctionnelles des ressources humaines et non humaines. Derrière cet aspect, nous relevons les démarches rationnelles de l'analyse de la valeur qui réclame l'analyse de l'utilité de mise en œuvre de ressources humaines et non humaines. Dès lors, nous assistons à la déchéance des modèles de gestion empirique. Dorénavant, ces derniers sont remplacés par les modèles de gestion d'activités programmées. Dans ces modèles, la médiation de l'interaction des hommes et des machines est assurée par les capteurs d'information intégrés dans les systèmes de production. Par conséquent, les actes professionnels se trouvent de plus en plus désincarnés du fait de la mise à distance des hommes, des machines et des produits. Sous le coup de la contrainte d'exploitation technique de la production à feu continu et de la gestion de la production à flux tendus, les acteurs de la production, solidarisés par l'enchaînement des tâches, présentent l'évolution utilitariste de l'emploi des hommes et des machines. La finalité des dispositifs et des instruments de mesure mis en œuvre est également d'isoler les temps d'emploi des hommes et des machines, et les temps d'inoccupation de ces ressources. Nous voyons à quel point l'importance de leur intervention, mais aussi leur autonomie, sont relatifs et spécifiques à l'organisation et à la gestion des unités de production. Disposés pour répondre aux exigences de fonctionnement de la production, les hommes

sont sujets à observer les consignes et les comportements déterminés pour l'obtention des résultats prévus. Il ressort que [COHEN, 1999, p.60] *« même si la forme classique du salariat n'est pas obligatoirement remise en cause, il y a bel et bien une rupture majeure avec l'organisation industrielle antérieure. L'entreprise veut payer le travail « réel » et non plus les heures de présence. Tout se passe comme si la fonction protectrice de l'entreprise par rapport aux règles de la concurrence du marché s'était ainsi volatilisée ».*

I. LES ACTEURS IMPLIQUES DANS LES MODELES DE PRODUCTION

La doctrine de gestion des ressources

Les nouveaux modèles productifs à flux tendus, soit à feu continu ou en ligne de fabrication, se posent comme les références dont la légitimité ne saurait être remise en question. Sachant qu'ils déterminent l'existence et le développement des entreprises, nous ne pouvons faire l'impasse sur les modèles d'organisation qui régissent le fonctionnement des unités de travail. Dès le moment où les gestionnaires tentent de faire valoir que le taylorisme tend à disparaître, nous ne pouvons que rester attentifs. L'Organisation Scientifique du Travail (O.S.T.) de F. W. TAYLOR n'est pas sans incidence sur le comportement des hommes intervenant dans des systèmes de production encore largement inspirés par ce modèle. Quoi qu'il en soit, si les propos portent de moins en moins sur l'aspect individuel et parcellisé du comportement des travailleurs, il n'en reste pas moins des traces qui révèlent encore sa persistance. Il suffit de porter notre attention sur la relation de savoir et de pouvoir restant encore bien ancrée dans les prérogatives des gestionnaires. Dépositaires des règles de mise en œuvre de la gestion, les hommes de la production doivent se conformer aux usages et aux modalités qui s'imposent pour le fonctionnement des systèmes de production. A cet égard, nous constatons que les gestionnaires de la production se trouvent être les détenteurs de la mesure et des instruments auxquels est aussi attaché le pouvoir de décision. Nous assistons à une dissymétrie dans la relation au savoir et au pouvoir des acteurs. Ainsi, la division socio-technique du travail permet de montrer qu'il y a d'un côté ceux qui structurent le savoir et l'action, de l'autre ceux qui sont contraints de s'inscrire dans les comportements prévus et codifiés par les détenteurs du savoir et du pouvoir. Aussi, les gestionnaires s'emploient-ils à disposer les hommes et les machines sur les lignes de production. Ils soutiennent l'effort des hommes de la production en améliorant l'agencement de leurs postes de travail. De plus, leur activité est de favoriser la cohésion des hommes, ainsi que la pertinence de leurs interactions. Il en résulte que les gestionnaires vont déployer tout un ensemble d'instruments de contrôle et de mesure des activités tels que les tableaux de bord dans lesquels figurent les résultats et leur niveau de performance. Toutes ces informations, à travers la consignation des instructions de travail, visent à structurer le

comportement, conformément aux règles prescrites. En présentant le rôle et l'expertise des conseils d'entreprise dispensateurs de la doctrine gestionnaire, Michel VILLETTE, [1988, pp. 117 - 129] expose le dogme qui constitue le credo à partir duquel l'« *on demande à l'ouvrier de se mobiliser, d'adhérer, voire de se sacrifier pour la cause commune, on va jusqu'à demander au client une fidélité à toute épreuve et une adhésion à l'éthique de l'entreprise. Comme des curés avec bréviaires et missels, on voit alors les contremaîtres et les représentants de commerce colporter de bonnes paroles prêtes à consommer sur papier glacé, vidéo et transparents multicolores* ».

L'implication du collectif de travail

Au regard de la mise en œuvre de la mesure et de ses instruments, notre regard se tourne vers l'entreprise qui, actuellement, est plus portée à jouer sur l'implication du collectif de travail. Du fait que la démarche de gestion des hommes et des machines est manifestement étayée par les dispositifs de management participatif, nous comprenons mieux l'engagement des directions et de leur encadrement qui favorisent, voire privilégient, bien plus aujourd'hui la notion de groupes de compétences que celle de secteurs ou groupes de travail en particulier. Non seulement les gestionnaires de production constituent les vecteurs du développement des structures, mais aussi les organes qui participent à la cristallisation des comportements des acteurs. Mis en conformité à travers la mesure et ses instruments, les hommes de la production disposent de marges d'autonomie et de zones de responsabilité dans des espaces de temps et de lieu limités aux attributions de leur poste de travail. Il importe que chaque acteur soit capable de présenter des comportements à la fois flexibles et adaptables chaque fois que de nouvelles tâches et/ou activités de production se développent. Toutes ces dispositions se dessinent et se vérifient à travers les notions d'adaptabilité et de flexibilité lorsque les changements de postes s'imposent pour répondre aux besoins de mise en fabrication. Aussi, si nous retenons le principe que le management participatif constitue un instrument de régulation des dysfonctionnements, Jean-Daniel REYNAUD [1997, p. 49] nous rappelle que le système des rôles, tel qu'il peut être identifié dans ce mode de management, comporte une instabilité endogène. Donc, nous n'avons pas l'assurance que le maintien de l'équilibre soit assuré entre le négocié et le réalisé. Par conséquent, le fait de « *confier la tâche de faire respecter la règle à un corps spécialisé, ce n'est pas seulement s'assurer que le corps social réagira plus vite et plus sûrement à l'infraction. C'est aussi durcir la règle en la rendant moins susceptible d'être re-négociée. Ce n'est pas seulement matérialiser la contrainte et la rendre effective. C'est s'interdire d'y renoncer* ».

La contractualisation de l'engagement des acteurs

L'originalité des dispositifs de gestion de la production est d'engager la responsabilité des acteurs par la contractualisation des réalisations à observer. Pour chaque programme de fabrication, les hommes de la production sont obligés de respecter les normes d'exécution et de sécurité, et de consigner par écrit le niveau de performance atteint en production. Nous remarquerons que ces dispositifs privilégient l'aspect collectif tout en bouclant sur l'aspect individuel. Il résulte que ces dispositions ont une incidence sur l'attribution des primes et la répartition de l'intéressement aux fruits économiques de la performance. De tels dispositifs impliquent les acteurs sur le plan individuel que collectif. Cependant, malgré toutes ces dispositions, nous constatons que la division socio-technique du savoir et du pouvoir subsiste et continue à influencer le comportement des acteurs dans les unités de travail. Aujourd'hui, le modèle de gestion tend à s'orienter vers la distribution de savoirs nécessaires et suffisants pour permettre le fonctionnement des systèmes de production. Autrement dit, les acteurs sont cadrés, c'est-à-dire qu'ils répondent aux normes professionnelles qu'ils doivent incorporer pour intervenir sur leur poste de travail. Les comportements normalisés et préconisés dans les guides et les protocoles de conduite des hommes et des machines contraignent les acteurs d'entrer en action qu'après avoir mis en conformité leur niveau de compétence. La formation sur le poste de travail et en centre de formation contribue à développer les compétences utiles pour assurer le bon fonctionnement des process de fabrication. Donc, impliqués dans des dispositifs systématisant la réflexion pour éviter des incidents et régler des dysfonctionnements, les hommes de la production sont contraints de respecter les consignes de sécurité et les mesures de sauvegarde. Chaque acteur connaît ses niveaux d'intervention, négociés en termes de développement et de progrès. Ainsi, les axes de progrès et les objectifs à réaliser sont contractualisés avec les acteurs. Chaque contrat est personnalisé et ne présente ni les mêmes contenus ni les mêmes exigences. La diffusion des informations et des savoirs ne se réalise pas sur le même mode. Cette modalité permet de déceler des discriminations parmi les acteurs qui ne disposent pas des mêmes prérogatives et des mêmes pré-requis en termes de connaissances et de compétence. Suivant le niveau de formation, de compétence et d'intervention, les acteurs sont limités à leurs atouts. Par communication écrite et télévisuelle, ils disposent des informations susceptibles d'avoir un impact direct sur leur comportement productif. Ces moyens de communication permettent à tous les acteurs d'accéder à la connaissance des événements liés à la production, l'impact de leur contribution sur le collectif de travail. Ainsi, les fiches de réalisation des travaux remplies dans les ateliers et la déclinaison des tableaux de bord et des indicateurs de gestion de tous ordres maillent et déterminent l'action des acteurs. Elles permettent de suivre la prise de décision que la direction de l'entreprise aura à prendre en fonction du comportement des acteurs économiques et financiers inscrits dans les

termes des marchés à satisfaire. Donc, à propos du post-taylorisme [LINHART, 1993], s'il y a changement de modèle productif comme le prétendent Pierre VELTZ, Philippe ZARIFIAN [1993] et Jean-Louis LAVILLE [1993], aucune argumentation faisant référence à des analyses fournies tant par W. TAYLOR, H. FORD que A. SLOAN ne nous permet d'affirmer que nous sommes en voie d'abandon des dispositifs institués par ces auteurs.

Ce n'est pas parce que des dispositions telles que l'abandon du travail prescrit en faveur de besoins de plus en plus abstraites et collectives, réclamant de l'autonomie et engageant la responsabilité des acteurs, enracinées dans un fonctionnement de plus en plus intégré et coopératif des différentes tâches et activités de l'entreprise, que les arrière-plans de ces modèles ont disparu ou sont en train de s'éclipser. Bien au contraire, il nous semble prudent de prendre ces aspects en considération car, jusqu'à présent, nous constatons plutôt un empilage d'instruments plaqués sur des dispositifs semblant masquer la persistance de plus anciens, bien ancrés chez les acteurs et notamment ceux qui caractérisent, renouvellent et reproduisent ces dispositifs. Il semble que nous soyons cantonnés dans le domaine des discours portés par les gestionnaires, dont les missions de sauvegarde et d'urgence ne les engagent nullement dans l'immédiat à toiletter systématiquement les précédents dispositifs et outils de gestion de production. A l'exemple de la législation sociale, nous constatons un empilage ou un tuilage de dispositifs qui se stratifient comme les soubassements de nombreux sites archéologiques construits et soutenus par des réalisations architecturales plus anciennes.

L'efficacité des ressources humaines et non humaines

La question de l'efficacité des ressources humaines et non humaines dans les unités de production ne soulève pas le problème de la légitimité des dispositifs de gestion. Nous observons que la fin justifie les moyens à mettre en œuvre. La plupart du temps, les hommes de la production ne manifestent pas de refus, voire de rejet, envers les instruments de mesure et de contrôle qui leur sont imposés. Par l'entremise du taylorisme et du toyotisme, nous sommes curieux de connaître l'efficacité des nouveaux systèmes productifs, dès le moment où nous abordons la notion de changement dans les modèles de production. Le personnel de fabrication constate un changement dans la mesure où il estime qu'il est plus informé, plus impliqué par les nombreuses sollicitations et consultations. Celles-ci se manifestent à travers les enquêtes de climat et la rétribution des résultats de leur activité. De même les dispositifs d'expression liés à l'amélioration des résultats et de la performance permettent de témoigner de l'intérêt qu'ils en retirent.

La recomposition du jeu des acteurs socio-économiques

Si Pierre VELTZ et Philippe ZARIFIAN [1993, pp. 3-25] argumentent sur la nécessité de rendre compte des changements importants qui se produisent sous nos yeux, et nous invitent à bâtir un cadre d'analyse qui permette de renouer avec une lecture sociologique de l'entreprise et du travail, dans le but de savoir si effectivement il y a émergence d'un nouveau modèle d'organisation industrielle, nous sommes immédiatement interpellés par Robert BOYER et Michel FREYSSINET [2000, pp. 36-40] lorsqu'ils attirent notre attention sur le fait que ce n'est pas la succession de modèles productifs, tels le taylorisme, le fordisme, le toyotisme, etc., qui se sont transformés de façon radicale. Ainsi, ils soulignent que depuis 1974, la crise n'a pas permis de reconstruire, d'adopter ou d'inventer effectivement un modèle productif. Tous ces modèles n'ont pas permis aux grands industriels d'échapper à la situation de crise. Par contre, ce qui a changé depuis 1990, c'est la massification des affaires sur le plan international. Ce qui a contribué à la survie et au développement de secteurs industriels, tels l'automobile par exemple, c'est notamment l'adoption de stratégies d'innovation et de flexibilité. Le fait est que les entrepreneurs - et notamment les industriels - ne peuvent plus ignorer la recomposition du jeu des acteurs économiques et des enjeux qui prévalent actuellement dans les termes de l'échange. Sur ce point, les industriels sont invités à reconsidérer leurs modes de croissance et de distribution des revenus, ce qui s'imposera tôt ou tard. D'ailleurs, les pays précédemment favorisés par leur mode de croissance et de distribution du revenu se sont trouvés concurrencés par les pays ayant adopté une distribution du revenu national plus concurrentielle. Les Etats-Unis, et dans une mesure moindre la France et l'Italie, illustrent le changement de modèle. En définitive, le changement de modèle serait plutôt de l'ordre du mythe que de la réalité. L'urgence est là. C'est avant tout la notion de rentabilité qui impose de faire avec les moyens du bord. Rappelons-nous que les normes I.S.O. n'imposent que la conformité du résultat et non pas les modalités de mise en œuvre des ressources humaines et non humaines. Dorénavant, pour qu'il y ait rentabilité, la condition de réussite repose sur la pertinence de la stratégie de profit par rapport aux modes de croissance et de distribution du revenu national des pays dans lesquels l'entreprise évolue, et à la solidité du compromis de gouvernement d'entreprise permettant aux acteurs de trouver et de mettre en œuvre des moyens (politique-produit, organisation productive et relation salariale) cohérents avec la stratégie de profit adoptée. Il ressort que ces dispositions conduisent à observer des emprunts ou la survivance de modèles d'organisation, dont les formes diverses sont bricolées et/ou adaptées la plupart du temps par des sociétés de conseil. Elles montrent à quel point la présentation des dispositifs fait état d'un patchwork avec lequel les hommes de la production sont contraints de jouer. Ainsi, les acteurs impliqués dans les systèmes de production révèlent à travers leurs propos le degré d'acculturation sur le plan des contraintes manifestées et subies, lorsqu'ils font référence à la

notion de client - désigné comme arbitre de leur existence et de leur développement - et aux enjeux des relations économiques et sociales qui se dessinent et s'imposent au niveau des relations industrielles sur le plan international.

La productivité et ses implications

Malgré le constat des changements technologique, organisationnel, social et économique, la notion de productivité continue d'être appréhendée et traitée de manière traditionnelle, selon les normes du taylorisme, dont l'incidence sur les hommes et les machines continue à mettre en cause leur existence dans les systèmes de production. La contribution de cette notion nous permet de déceler la stratégie et la modalité de mise en œuvre des dispositifs de gestion de la production. En observant les normes de production et en mettant en œuvre les instruments de gestion, les acteurs ont pour mission de réduire les risques de pannes ainsi que les temps d'inoccupation des machines et des hommes. Dans les faits, nous assistons à un nouvel habillage, ce qui n'élude nullement l'existence du modèle de gestion de la production préconisé par Frederick TAYLOR. Actuellement, la préoccupation majeure n'est pas d'en finir avec ce modèle de gestion de la production. Ce qui importe est que la représentation du dispositif soit suffisamment séduisante et attractive pour lever les freins de la mobilisation des hommes et des machines. Nous pourrions parodier l'expression du « changement dans la continuité » ; car il importe essentiellement d'assurer la continuité de service au client, à l'actionnaire. Autrement dit, la prévention des risques justifie les moyens. Par conséquent, nous assistons [ZARIFIAN, 1990, p.192] à la « retaylorisation » des dispositifs de la gestion des systèmes de production. Ainsi, ces nouvelles dispositions de la participation et de l'apprentissage des situations de travail font largement appel aux symboles et vocables sensés galvaniser les hommes de la production. Les acteurs doivent être suffisamment diligents en accélérant la vitesse d'exécution des opérations de production, afin de satisfaire et d'augmenter le nombre de transactions commerciales. A cet effet, ils sont invités à mobiliser leurs connaissances et leurs compétences pour optimiser les process. Ainsi, *« on dit et on écrit ce que le process de production est ou sera. Cette préfiguration est une activité essentielle : c'est par elle que la production concrète se trouve représentée à travers l'usage de symboles qui permettent de formaliser et de communiquer une connaissance abstraite. Si depuis longtemps dans l'industrie on utilise des plans de fabrication et de multiples formes de représentation du process de production [...], néanmoins, trois choses sont d'entrée de jeu nouvelles. D'une part, [nous considérons que] cette activité tend à devenir l'axe majeur de l'activité productive et à se généraliser, et qu'elle doit donc être considérée comme telle, en s'affranchissant du schéma de la production physique »*. En fait, nous assistons à la transfiguration des activités ; passant d'une situation où les opérateurs intervenaient directement

sur le réel, ils sont invités dorénavant à intellectualiser leur interaction avec les machines de manière quasi virtuelle. Aussi, sommes-nous confrontés à identifier derrière les dispositifs de management de la production tout un ensemble de termes, de démarches et d'actions, tendant à développer une symbolique à partir de laquelle se construit une phraséologie dont la figuration aux yeux des acteurs permet de masquer et de faire dépasser les réticences et l'aversion pour des tâches qui pouvaient paraître auparavant vides de sens et parfois routinières. Désormais, il ne peut y avoir de répit, au point que le défi présenté aux hommes et aux machines conduit à observer des comportements frisant ceux qui furent remarqués dans le stakhanovisme des années 30. Sur ce point, les acteurs témoignent la manifestation du stress qu'occasionnent les dispositifs et l'agencement des temps et des lieux de travail. Les dispositions des lignes de fabrication démontrent l'isolement de plus en plus fréquents des acteurs, notamment lorsqu'ils travaillent en situation postée. Nous remarquerons que ces dispositions n'ont pas toujours pour effet de sécuriser les hommes dans leur situation de travail. Ils sont parfois juxtaposés sur les chaînes, comme ils peuvent être isolés sur les pupitres de pilotage des process. Dans ce type de dispositifs, les informations diffusées aux acteurs supportent, médiatisent et valident de façon normative les connaissances et les compétences qui leur sont strictement réclamées. Ils sont cantonnés à disposer des connaissances nécessaires et suffisantes pour la tenue de leur emploi. Dans le lexique de l'emploi et des activités ne figurent et ne s'emploient que les termes utiles aux activités productives. Ce lexique de l'emploi et des activités associées assure et cristallise l'interaction des hommes et des machines. Par-là même, le passage à l'écriture des termes employés dans les communications et rapports écrits peut engendrer des facteurs de discrimination. Ce qui est imprimé sur les registres de conduite des opérations à réaliser peut diviser les acteurs dans la mesure où l'écrit vient concurrencer la transmission orale des consignes de travail. Ils peuvent même mettre en péril les populations n'ayant pas la capacité de lire ou de rédiger des notes et des rapports d'activité. Ainsi, les termes qui relèvent de la conduite de l'activité industrielle viennent renforcer les valeurs normatives présidant à l'existence du système de production. Ces termes structurent et déstructurent le comportement des acteurs au fil des événements et modes de fonctionnement des équipements et des impératifs économiques. Ces termes se manifestent selon les exigences de fonctionnement des hommes et des machines et selon la conduite des systèmes de production et le caractère flexible des activités qui s'imposent à eux. Les acteurs sont contraints de s'aligner sur le comportement des acteurs économiques qui leur enjoignent de s'adapter aux modalités de la production réclamant d'être juste-à-temps et ne présenter aucun défaut. A cet égard, la réduction du temps de travail à 35 heures, négociée avec le personnel, participe au développement de structures de travail flexibles. Il peut parfois satisfaire autant les besoins de l'entreprise que ceux de salariés désireux de travailler de nuit par exemple ; dans ce cas, leur intérêt est de disposer d'un temps réservé au profit de la vie de famille notamment. Il ressort des démarches participatives un

langage qui sera défini et ajusté au fur et à mesure de l'expérience acquise avec les hommes et les machines. Le langage conditionne l'évolution de la productivité, dont le développement dépend de l'imaginaire construit et guidé par le principe de plaisir qui, selon Sigmund FREUD, s'oppose au principe de réalité. Nous remarquerons que de tels dispositifs conduisent inexorablement à l'aliénation de l'être intégré dans la conduite d'activités projetées et planifiées desquelles il ne peut se soustraire, au risque de se voir exclu du système de production.

La flexibilité et ses incidences

L'Organisation de Coopération et de Développement Economique (O.C.D.E.) constitue le vecteur essentiel du développement de la réglementation économique et sociale. Elle contribue à contraindre les Etats membres et leurs institutions à se mesurer aux recommandations et résolutions de réduction de l'engagement public dont elle est dépositaire. Jusqu'à présent, elle a largement inspiré les réformes des organisations pour leur assurer la flexibilité devenue à ses yeux l'ingrédient essentiel du progrès technique et économique. Mais sur le plan des activités industrielles, la flexibilité réclame aux hommes et aux machines d'accorder beaucoup d'investissement. Les hommes sont obligés de se plier aux contraintes et de faire preuve de résignation. Ainsi, ils se trouvent confrontés quotidiennement au feu roulant des déstructurations et restructurations de l'univers industriel et par conséquent de leur comportement au travail. L'effet de cette transformation conduit à observer le passage de la notion de métier à celle de polyvalence et de compétence, ce qui permet de mobiliser les hommes et les machines juste-à-temps et au moindre coût suivant les besoins de la clientèle industrielle. Il n'en demeure pas moins que la flexibilité des hommes recouvre une flexibilité fonctionnelle dans le processus de travail [POLLERT, 1989, pp. 75-101] grâce à l'abolition des frontières entre métiers et plurifonctionnalité. De même que la flexibilité du temps de travail permet de s'adapter plus étroitement aux exigences de la production. Enfin, la flexibilité numérique dans l'espace de travail se manifeste par la relation temporaire ou irrégulière des hommes avec l'entreprise ; dans ce type de configuration, ils peuvent être ou pas du tout mis en relation directe avec l'entreprise. Cette disposition s'observe, soit dans le cadre de la sous-traitance, soit lorsque les hommes sont auto-employés. De telles dispositions ne rendent pas aisée la mesure de l'intervention, d'autant que les hommes comme les machines font de plus en plus l'objet de mesures d'externalisation. Nous observerons que celle-ci ne constitue pas le modèle de la solution à la récession, tel qu'il a pu être envisagé par l'Organisation de Coopération et de Développement Economique. Le travail par intérim ainsi que la location des équipements et des outils illustrent la difficulté occasionnée par la flexibilité dans les entreprises industrielles. Aussi, l'introduction de personnel intérimaire n'est-il pas sans causer de tensions au sein des groupes de travail. Ils sont parfois considérés par les personnels des entreprises comme

peu qualifiés et bien moins performants que les titulaires des postes de travail. Pour eux, les personnels intérimaires présentent le risque de compromettre le niveau de performance de l'unité de production. De plus, sur le plan de l'équilibre et de la structuration sociale, la notion de flexibilité vient compromettre l'ordre établi. Dans ce cas, les formes de gestion dite matricielle de l'emploi des ressources humaines et non humaines conduisent à disposer des compétences correspondant aux exigences de fonctionnement des équipements. Cette méthode de gestion n'est pas sans incidence sur les relations de travail, déstructurant les zones de pouvoir et de savoir des acteurs. Comme nous fait remarquer Philippe d'IRIBANE [1989, p.110], lorsqu'il expose les contingences qui réclament d'introduire de la souplesse dans les organisations, celle-ci est entravée par la force des identités de métier et de corps, car *« dans leur rêve d'une flexibilité totale des effectifs, des horaires, des postes occupés, nos entreprises rencontrent des difficultés. Ceux à qui on demande d'être mobiles ne se laissent pas toujours faire. [...] La force des identités de métier, de corps d'état, peut être une sérieuse entrave à la mobilité des personnes, et par-là à la flexibilité des organisations. Quand on est ingénieur, comptable, ou électricien, on répugne à exercer une activité qui mettrait cette identité en cause »*.

La transformation des processus et l'incidence de l'automatisation

L'ensemble des unités de production visitées permet d'établir que l'ajustement des ressources humaines et non humaines aux besoins transforme la taille des structures d'emploi. De nos observations, il ressort qu'actuellement une unité de fabrication production est capable de présenter sur le marché quatre fois plus de produits après avoir réduit ses effectifs des trois quarts. Ainsi, l'analyse de la valeur et de l'utilité des ressources favorise l'introduction d'instruments et l'installation de dispositifs destinés à assister la conduite, le contrôle et la mesure de la production. L'objectif est de réduire les aléas liés à l'interaction des hommes et des machines. Il ressort que les hommes interviennent bien moins directement sur les équipements. Leur rôle est de piloter des procédés et de conduire des systèmes ou des machines. Dans ce cas, les hommes réalisent beaucoup moins d'opérations manuelles pour se consacrer beaucoup plus à la conduite et/ou à la surveillance des systèmes de production et à celle de la conformité des produits. Nous remarquerons qu'un système inscrit dans un univers techniquement prévisible [BOLTANSKI et THEVENOT, 1991, pp. 200 - 262] permet de vérifier si son fonctionnement est conforme et en ordre de marche : *« De ce fonctionnement peut résulter une remise en ordre de la hiérarchie des fonctions : « La qualification des tâches évolue en sens contraire de la hiérarchie des fonctions d'origine. La préparation se déqualifie progressivement du fait de l'automatisation »*. En poursuivant sur l'incidence de l'automatisation des machines, nous relèverons à quel point l'intervention des gestionnaires de production a un impact sur la division

sociotechnique du travail. L'arrivée des gestionnaires, non aguerris par l'expérience du terrain, venus remplacer les ingénieurs de conception issus de la production, participe au cloisonnement et à la division sociotechnique du travail. Aussi, importe-t-il de souligner que si l'automatisation essaie de tenter de répondre à la problématique de la rentabilité de l'investissement en participant à la réduction de la main-d'œuvre et de son coût, son rôle est bien de participer à l'optimisation des ressources humaines et non humaines impliquées dans les process de fabrication. En se défiant de l'incertitude liée au comportement des hommes, les gestionnaires de production s'orientent plus vers des solutions techniques ; leur activité est davantage destinée à circonscrire et à traiter les aléas liés à l'exploitation des process qu'à approfondir les difficultés rencontrées par les hommes dans l'univers de la production. De plus, *l'a priori* est tel que les hommes sont considérés comme auteurs potentiels pouvant mettre en cause la rationalité du système, du fait qu'ils sont eux-mêmes sujets à des défaillances liées à leurs insuffisances professionnelles et personnelles ; ces insuffisances peuvent laisser apparaître des tolérances, des arrangements et des compromis qui, cependant, sont considérés comme nuisibles à la productivité. Dans ce cas, il n'est pas concevable que de telles anomalies puissent être acceptées. Autrement dit, la prise en compte du facteur humain constitue un incontournable que les gestionnaires sont contraints de prendre en compte et d'assumer la conduite jusqu'à la prochaine exclusion ou externalisation. En attendant, comme nous avons pu nous-même le constater, si les automates se substituent aux hommes, ils constituent un facteur d'angoisse chez les hommes chargés d'attendre la déclaration de l'incident ; l'incident recouvre de multiples formes, dont les causes peuvent conduire jusqu'à l'exclusion des hommes et des machines. Ainsi les acteurs se trouvent en situation de sursis. L'introduction de nouvelles technologies capables de se substituer à l'homme pour le traitement des aléas constitue un facteur de risque d'exclusion. Tant que l'intelligence de l'homme n'est pas concurrencée par les processeurs pour résoudre les aléas d'exploitation, les hommes de la production peuvent espérer conserver leur emploi. Nous le constatons lorsque les opérateurs de fabrication se trouvent livrés à la concurrence des appareils de contrôle, défiant en quelque sorte leur attention, leur assurance vis-à-vis d'eux-mêmes et des équipements qu'ils servent ou pilotent. Tous ces dispositifs de mesure et de contrôle constituent des facteurs d'anxiété et d'angoisse, car il s'agit de tenir la cadence. En usant de stratégie, il s'agit d'être reconnu et de faire en sorte de pouvoir continuer à figurer dans l'équipe de travail ; le risque est de se voir remis en cause et de connaître l'exclusion de la structure de travail. En attendant, si le processus et la forme sociale d'automatisation sont compatibles avec certaines formes d'organisation du travail, ils peuvent parfois entrer en contradiction avec d'autres. En effet, les organisations de fabrication automatisées font intervenir des opérateurs de fabrication auxquels sont confiés la conduite de la fabrication, la maintenance, le contrôle de la qualité, le changement d'outils. De ce fait, l'accomplissement de ces tâches réclame qu'elles se réalisent de façon bien plus autonome. Mais, en y regardant de plus près, ces attributions considérées comme

qualifiantes, même si elles conduisent à une qualification plus élevée, n'en révèlent pas moins une juxtaposition d'opérations pouvant être partielles, mais ne permettant pas d'appréhender le fonctionnement réel de l'installation dans son ensemble et d'en acquérir l'intelligence pratique, condition nécessaire à toute requalification effective et durable. Aussi, lorsque Michel FREYSSINET [1984, p.422 - 433] observe que *« la forme sociale actuelle d'automatisation tend à libérer la production, en quantité et en qualité, l'aléa et de la limite que constituent les opérateurs, les contrôleurs et les retoucheurs, et déplace de ce fait l'enjeu du contrôle du travail vers le travail de dépannage qu'assurent habituellement les régleurs et les agents d'entretien »*. Il conclut que *« la requalification effective des opérateurs, dans certaines d'entre elles se révèlent être aussi le moyen d'amorcer la division, la spécialisation, le contrôle et la matérialisation du travail d'entretien, devenu avec ce type d'automatisation la composante fondamentale de la production. N'est-il pas fécond de faire le parallèle entre les phénomènes actuels et ceux observés lors de l'introduction des machines-outils spécialisées alimentées par des ouvriers spécialisés, recrutés parmi les manœuvres ? Cette configuration socio-technique s'est substituée progressivement, en France peut-être plus lentement, à celle des ouvriers professionnels sur machine-outil universelle la conduisant et l'entretenant, aidés de nombreux manœuvres. Le passage de ces derniers à la conduite de machines-outils spécialisées a été pour eux une promotion et une requalification réelles ; mais il a été aussi le moyen de faire disparaître les ouvriers professionnels de fabrication, qui constituaient initialement la moitié de la main-d'œuvre. Et l'on sait ce qu'il est advenu ensuite des ouvriers spécialisés »*. De même que les synoptiques installés sur les pupitres de commande ne permettent pas de se représenter la marche de l'installation sur laquelle on est autorisé à agir, ils ne donnent pas non plus toujours la possibilité d'appréhender l'ensemble des problèmes qui se déclarent en amont et en aval du poste de travail de l'opérateur de fabrication. Le paradoxe est que la transparence, l'intelligibilité et l'analysabilité des machines sont masquées par la complexité des systèmes. Dans ce cas, ils peuvent décourager les plus hardis et les plus téméraires au point de décrédibiliser le discours des gestionnaires. Une sorte d'aveuglement se manifeste, si bien que le déterminisme technologique l'emporte lorsqu'il laisse croire qu'il suffit d'agir sur l'organisation du travail pour inverser la division du travail. Selon Michel FREYSSINET [1984, p.422 - 433], ce ne sera qu'*« à force de modifications plus ou moins autorisées et de transgression de consignes que les agents en charge de l'installation parviennent à acquérir une bonne connaissance de leur ligne et à en améliorer les résultats »*.

La subordination de la gestion des processus aux facteurs « production »

Le processus de gestion de la production est subordonné à l'ensemble des phénomènes, des incidents et des avaries qui risquent de se déclarer dans le système de production. Donc, en fonction du développement et de la marche du système de production, le processus est conçu comme actif et organisé dans le temps. Il détermine le comportement des hommes et des machines chargés d'assurer leur propre sécurité, celle de leurs collègues et celle des machines. Tout un ensemble de dispositifs de formation à la prévention se déploie pour venir sécuriser les hommes et les machines. Par conséquent, la gestion de la production vise à la sécurisation du processus en validant et en invalidant par la mesure les facteurs et les auteurs qui risquent d'entraver la réalisation escomptée. A travers les démarches de validation, les acteurs se chargent de mesurer l'activité à l'aide de tableaux de bord. Ils s'emploient à mettre en place, conduire, homologuer, entériner, ratifier, confirmer et infirmer les dispositifs humains et non humains. Suivant la vocation et l'évolution des dispositifs, les gestionnaires valident et invalident les ressources humaines et non humaines mis au service du système de production. A cette occasion, nous relevons que les instruments de mesure pratiqués sont guidés par un algorithme commun qui est de sécuriser les hommes et les machines destinés à optimiser les investissements. A cette fin, l'interaction des hommes et des machines doit s'avérer performante. Dans le cas contraire, les facteurs et les auteurs contrevenants sont éliminés. Les ratios et leurs indicateurs visent invariablement la poursuite d'objectifs fixés, ce qui entraîne nécessairement qu'ils soient instruits et suivis en permanence à partir du relevé des activités des hommes et des machines.

II. LA TRANSFORMATION DE L'ORGANISATION ET DE LA GESTION DE LA PRODUCTION

Désormais, les entreprises industrielles sont dans l'obligation de rationaliser la conception de leurs produits, les actes et les gestes professionnels. Ainsi, cherchent-elles à minimiser leur prix de revient en structurant et en fiabilisant les interactions des hommes et des machines.

Le développement de la performance économique des systèmes de production

La gestion des systèmes de production s'effectue de plus en plus à flux tendus. Cette modalité répond à la fois aux exigences d'optimisation des matières, des hommes et des machines qui participent au développement de la performance économique de l'entreprise. La mise en place de systèmes de gestion de la production et le développement des activités sous de forme de réseau

de compétence s'impose dorénavant aux hommes de la production. Leur existence implique la présence d'hommes et de machines, mais aussi le déploiement de protocoles préétablis dont l'objet est de cadrer leurs comportements. Par exemple, la gestion à flux tendus dans les systèmes de production participe à l'optimisation des ressources humaines et non humaines, l'objectif étant de faire baisser le niveau des coûts de production. Mais la gestion de production nous invite à distinguer les contraintes de gestion qui pèsent sur les hommes inscrits dans des systèmes de production continue et discontinue. En effet, dans le cas du fonctionnement des process à feu continu, la notion de flux tendu ne fait que se confondre avec la spécificité et les impératifs de conduite du système de production. Les hommes sont disposés pour répondre aux exigences de fonctionnement des équipements. Dorénavant, les hommes de la production sont confinés dans les salles de contrôle ou de pilotage des process. Aussi, nous observons que la notion de flexibilité technique est bien moins souple que la flexibilité du corps social. Depuis le développement des nouvelles technologies, les hommes sont l'objet de tous les aménagements et modifications, tant du point de vue de leurs activités, de leur formation que de leur présence dans les systèmes de production. Nous observerons que les modalités de production discontinue peuvent démontrer de la flexibilité dans l'usage des ressources humaines et non humaines. Pour ce qui concerne les activités à feu continu, les exigences techniques d'exploitation contraignent les hommes à observer le seuil critique et les cadences imposés par les équipements ; il importe de ne pas endommager les machines ni de déprécier la qualité des produits réclamant que toutes les opérations s'effectuent conformément à la prévision et du premier coup. Par conséquent, la sécurisation des hommes, des machines et des produits n'impose pas les mêmes exigences selon que l'on procède à la fabrication de manière continue ou discontinue. Non seulement la sécurisation des hommes et des machines doit assurer la continuité de service au client, mais aussi elle doit prendre en compte la préservation du niveau de la productivité. La productivité constitue un facteur de différenciation, donc de validation et d'invalidation suivant les niveaux de conformité prédéterminés par les normes de fabrication et de qualité. Il en résulte que la notion de continuité de service des équipements - de même que la sécurité et la qualité - entraînent la mise en veille des hommes et des machines ; leur fonction essentielle est d'assurer la continuité de service aux clients et la sauvegarde des systèmes de production. Tout un ensemble de dispositifs, tels les capteurs reliés aux consoles de surveillance et de contrôle, vient mailler le réseau des hommes et des machines. Dorénavant, les opérations de maintenance s'effectuent de manière préventive pour sauvegarder les équipements industriels afin d'assurer la continuité de la production et la sécurité des hommes.

La transformation des pratiques professionnelles

Suivant le niveau d'exigence de fonctionnement des équipements industriels, les hommes sont contraints d'actualiser de manière continue leur formation pour assurer le niveau de compétence réclamé par l'exploitation des process de fabrication. Si la formation est un levier de transformation des pratiques, elle participe autant à la validation et à l'invalidation de la compétence et de l'emploi des hommes dans les systèmes de production. Nous remarquerons que dans la plupart des cas, la formation permanente des hommes de la production est calquée étroitement sur les niveaux d'intervention en fonction de la nature du process, des tâches à réaliser et des équipements à mettre en œuvre. Nous relèverons que cette modalité, appuyée par les enquêtes de climat et de satisfaction, et par les entretiens de développement et de progrès, permet de recenser et de renforcer le niveau de sensibilité des acteurs. Elle constitue le moyen de faire évoluer leurs représentations. En observant les dispositifs de la gestion de production, nous sommes conduits à identifier les agents de la médiation du savoir. Ce sont essentiellement les gestionnaires qui interviennent dans ce domaine, validant et invalidant les hommes suivant leur savoir-faire, les produits de leur activité, mais aussi les machines dont ils ont la gestion. Toute anomalie entraîne des actions correctives qui se règlent généralement par la reprise des connaissances et des savoir-faire acquis en cours d'activité. La capitalisation de ces connaissances constitue une ressource précieuse de savoir-faire. Leur diffusion permet d'ajuster la connaissance et les compétences indispensables pour ne pas compromettre le niveau de performance que les équipes de la production tentent d'atteindre. Bon nombre de ces démarches se réalisent durant le temps de travail avec la participation de collègues, au cours d'échanges d'expériences professionnelles. La mise en conformité des hommes et des machines s'effectue à partir des tableaux de suivi des activités et de la caractérisation des résultats. Ces instruments contribuent à maintenir les opérateurs de fabrication en alerte, afin de conforter leur niveau d'intervention leur étant imposé afin de répondre aux exigences de fonctionnement des process. La tendance actuelle est que les gestionnaires de production assument *in situ* le développement du niveau de performance des intervenants sur le process de fabrication. Cette modalité invalide les dispositifs classiques de la formation continue, à partir de laquelle les acteurs de la production se regroupent généralement par niveau et qualité professionnelle. Désormais, il n'est pas rare de voir des populations de cadres et de techniciens se côtoyer au cours d'une formation ou d'une réunion de production. C'est à partir des démarches dites participatives que la démarche de médiation du savoir fait apparaître des mesures incitatives au développement de la performance et de la compétence. Les entretiens de progrès et de développement témoignent de l'existence de ces dispositifs, que ce soit par exemple à travers les entretiens de formation, les cercles de qualité ou les groupes d'expression. Lorsque nous identifions des démarches participatives destinées à

développer le niveau de performance des ressources humaines et non humaines, nous sommes invités à pousser nos investigations pour connaître la manière dont s'effectuent ces démarches. Sur cet aspect, deux types de mesures incitatives interviennent et révèlent leur caractère individuel et collectif. C'est à partir de ces facteurs qu'il importe de connaître ce que ces dispositions entraînent pour les hommes que pour les machines.

La dynamique de l'organisation du travail des hommes et des machines

Désormais, les acteurs sont contraints de s'inscrire dans des dispositifs soumis à la dynamique de l'ordre par la maîtrise *ex ante* de l'aléa connu non déclaré, à la dynamique du désordre (en l'occurrence de l'aléa déclaré connu et inconnu) et à la dynamique de l'organisation par la gestion *ex post* de l'aléa. A cet effet, des actions de prévention sont engagées pour réduire les perturbations endogènes au cours de la mise en œuvre des process, et les perturbations exogènes provenant des fournisseurs. Donc, de prime abord, les opérateurs suivent les algorithmes et indicateurs qui leur sont imposés, attachés à respecter la rationalité des tâches à exécuter. La conséquence de ces dispositions mène à déceler la présence d'instruments et d'outils ne pouvant que renforcer les modèles de gestion de la production. L'objet de leur intervention est de lever - avant toute manifestation - les risques qui pourraient entraver les opérations à réaliser au cours de l'exploitation du process. Il s'agit de réduire les phases non productives des machines pouvant être occasionnées par les pannes, les micro-arrêts, les changements d'outils et les ralentissements. A cet effet, des démarches préventives de détection et de maintenance impliquent davantage les personnels de fabrication. La *Total Productive Maintenance* (T.M.P.) est un des instruments qui entre désormais dans la panoplie des gestionnaires de la production. De plus, en cas de panne, des outils de suivi statistique permettent de régler, mais surtout d'anticiper, les dérives capables de favoriser la déclaration d'un incident ou d'une avarie. Désormais, le *Statistic Process Control* fait partie intégrante du dispositif de conduite du process. De leur côté, les fournisseurs sont cadrés par les normes I.S.O. 9000 qui donnent lieu à des audits afin d'établir et vérifier la conformité des actes et des produits qu'ils délivrent. Il importe de remarquer qu'en tout état de cause, en cas d'avarie et de pannes graves, le modèle du juste-à-temps autorise les opérateurs de fabrication à arrêter le process. Donc, l'arrêt de la machine prime sur le risque de voir non seulement la machine endommagée, mais aussi le ou les produits qui résultent de sa mise en œuvre. A cette occasion, en faisant référence à la gestion à flux tendus promue par Taïichi OHNO, Jean-Philippe NEUVILLE [1995, pp. 389 - 409] fait tout de même remarquer que « *le modèle ohnien pourrait bien représenter l'édifice le plus fragile qui ait été conçu en terme d'organisation de la production, et probablement le plus optimiste, pour ne dire pas naïf, concernant sa maîtrise des aléas industriels* ».

La flexibilisation des unités de production

La distinction entre les modes de gestion discontinue et continue de la fabrication dans les entreprises industrielles n'exclut pas la flexibilisation de leurs unités de production. Il s'avère indispensable d'être en mesure de présenter un différentiel qualitatif et quantitatif au regard des produits et des articles présentés sur le marché et, par conséquent, d'être réactif en suivant le rapport de la production et de la consommation. Ainsi, la mise en rapport de la production et de la consommation fait évoluer l'organisation de la production vers une gestion plus flexible de l'emploi des ressources humaines et non humaines ; l'optimisation des ressources humaines et non humaines doit permettre une diminution des stocks et des en-cours de production pour tendre, à l'image de certains modèles japonais qui préconisent de produire à stock nul et juste-à-temps selon la méthode Kan-Ban, dans le but de réduire les coûts de détention et d'utilisation des ressources mises en œuvre dans les process de fabrication. Par conséquent, la nécessité d'être réactif aux sollicitations du marché conduit à prévoir des articulations, voire de quasi-emboîtements, entre les services et les entreprises liées aux mêmes objets ou combinaisons d'objets ; de telles dispositions enjoignent de développer des structures flexibles. C'est ainsi que nous observons la déclinaison des outils de gestion, tels les tableaux de bord. Leur présence permet de décloisonner les opérations de fabrication et de coordonner l'interaction des hommes et des machines. La finalité de la gestion de production est de minimiser les coûts en jouant sur la notion d'interchangeabilité et de substitution désormais favorisées par les normes de fabrication et de qualité. A travers ces outils de mesure, les hommes sont désormais cadrés pour suivre de manière continue leurs activités et celles des machines. Actuellement, ils sont mis en permanence sous tension afin d'observer les clauses du cahier des charges qui leur est soumis. Ces instruments constituent des guides de relations entre les entreprises et les hommes qui les servent. La conséquence est de présenter au marché des organisations humaines et non humaines flexibles, capables de procurer des économies d'échelle susceptibles d'être attractives ; il importe d'attirer l'attention des acteurs intervenant dans les termes de l'échange. Dans ce cas, il ressort que les organisations industrielles sont contraintes de recomposer leur structure de main-d'œuvre et de revisiter les normes et les valeurs qui président à leur existence. Cet ensemble de dispositifs joue invariablement sur le développement et l'existence des hommes et des machines.

CHAPITRE X

LE GOUVERNEMENT PAR LA MESURE ET LES NORMES

Les acteurs impliqués dans les systèmes de production et les modalités de la mesure sont contraints de gérer les aléas, tout en étant cadrés par les dispositifs du management participatif par projets à partir desquels se structurent les accords et démarches contractualisés entre les hommes et les machines inscrits dans les systèmes de production. L'analyse de la modernisation des organisations [COURPASSON, 1997, p. 41-42] permet de constater que « *la fonction intégratrice de l'entreprise perd de son importance* ». De plus l'analyse du management de projet présente « *un modèle de gouvernement des organisations fondé sur une culture de la domination souple et en parallèle, sur un principe de menace crédible* ». Dans une société marquée par l'accroissement des risques de tous ordres, le gouvernement contemporain des organisations exerce une violence douce sur les acteurs. Ainsi, elle permet de mettre en lumière le desserrement des liens entre les acteurs et les organisations. Nous remarquerons que les organisations alternent l'exclusion et l'intégration : la première situation conduit les acteurs à perdre leur statut et leur rôle socio-économique, la seconde situation exige le sacrifice de soi et le renoncement aux bienfaits de la vie privée.

I. L'INTERVENTION DES GESTIONNAIRES DANS LA PRODUCTION

L'intervention des gestionnaires dans la production démontre à quel point ils se posent comme les médiateurs du savoir et du pouvoir. Ils disposent de la prise de décision pour ce qui concerne l'existence des hommes et des machines et la diffusion de la mesure et des instruments.

La sauvegarde des équipements industriels

Les gestionnaires sont confrontés à gérer les risques qui peuvent être encourus tant par les acteurs que par les machines mis en œuvre dans les systèmes de production. De même, ils sont dans l'obligation de sauvegarder l'environnement des risques susceptibles d'être causés par les rejets et effluents provenant des activités productives. Ils sont contraints de différencier les facteurs liés à la sécurité des biens et des personnes de ceux liés à la fiabilité des produits. Ainsi, ils procèdent au contrôle des interactions des hommes et des machines. Par conséquent, les gestionnaires, de par la finalité de leur fonction [DUCLOS, 1989], sont contraints de préserver les équipements et les hommes des risques potentiels. Ils enjoignent aux hommes de la production de respecter les règles et les consignes de sécurité afin de sauvegarder les ressources et la production. Leur rôle est d'assurer la continuité de service des systèmes de production. Cependant, il paraît difficile de concilier la gestion des risques techniques avec le développement de relations sociales démocratiques s'avérant nécessaires au développement des activités productives. Autant les objets

techniques et la gestion leur paraissent accessibles, autant ils éprouvent davantage de difficulté à appréhender le facteur humain dont ils perçoivent la faillibilité.

La garantie des systèmes et normes de production

Les gestionnaires intègrent dans leurs activités l'incidence essentiellement économique de la globalisation des affaires qui se réalisent sur le marché international. Ils sont les référents et les dépositaires des modèles de gestion et, par conséquent, ils sont chargés de garantir le respect des normes qui doivent être prises en compte par les hommes de la production. De ce fait, ils participent activement à la sécurisation des hommes et des machines sur les sites de production. Ainsi, ils développent des actions préventives en mettant en état de vigilance permanente les hommes et les machines. A cette fin, ils accompagnent le niveau de compétence et de performance à atteindre chez les opérateurs de fabrication. En retour, ils sanctionnent les résultats de l'interaction des hommes et des machines en confrontant le niveau de performance prévu et réalisé. Mais comme le fait remarquer Claude DUBAR [1996, p.190], sans savoir au juste ce que recouvre la ressource humaine, l'employeur, pour atteindre ses objectifs, recourt à ses compétences. Et donc, en l'absence de règles mais aussi de reconnaissance sociale, *« ces compétences » deviennent vite des prétextes à l'exclusion des plus fragiles, des plus âgés et des moins diplômés. Dès lors que leur connaissance devient trop aléatoire et purement individuelle – et a fortiori lorsqu'elle devient exceptionnelle voire inexistante – c'est l'ensemble du « modèle » qui fait l'objet d'un doute collectif et finit par provoquer un rejet unanime... ».*

L'évaluation de la performance

Maintenant, au regard de l'évaluation de la performance des hommes de la production, ceux-ci sont confrontés à répondre aux exigences de fonctionnement des entreprises. Non seulement ils font l'objet d'une évaluation collective, mais aussi individuelle. L'évaluation donne lieu à des entretiens de développement et de résultats avec les gestionnaires responsables de leur activité. Les hommes de la production sont invités à faire l'auto-analyse de leur activité. Ainsi, ces démarches d'introspection les entraînent à déposer leurs points faibles et leurs points progrès. A partir des points de progrès, ils s'engagent - après négociation - sur des modalités contractuelles afin de réaliser les objectifs correspondant au développement de leurs compétences. Sur cet aspect, Michel VILLETTE [1988, pp. 44-55] témoigne sur les vertus de la confession et son incidence sur le comportement des hommes en situation. Dès lors, chaque acteur est invité à adapter sa personnalité pour entrer en conformité avec les exigences qui marquent la différence entre ceux

qui se soumettent et ceux qui se démettent. Ainsi, la « *procédure d'évaluation annuelle des performances* » est devenue le moment privilégié pour mettre au point les ultimes détails sous le contrôle vigilant du supérieur hiérarchique. [...] Seul à seul avec leur supérieur hiérarchique direct, ils font le bilan de leur année de travail, répondent aux questions, entendent reproches et recommandations, après quoi le supérieur rédige une « feuille de notation » comportant des « points positifs » et des « points négatifs », et une appréciation globale parfois accompagnée d'une note ».

La validation des résultats et de la compétence des hommes de la production fait intervenir directement les gestionnaires de production dans la détermination et la conduite de la formation des opérateurs de fabrication. Dans ce cas, il importe de préciser que l'état des résultats traités et diffusés par les gestionnaires de production ne s'effectue qu'à partir des instruments de mesure, à l'aide de filtres validés par la direction de l'entreprise. C'est ainsi que les gestionnaires de production pilotent et suivent les activités à l'aide des indicateurs de gestion. Nous rappelons que les indicateurs des tableaux de bord sont déclinés pour l'ensemble des acteurs. Il en résulte que les gestionnaires de fabrication interviennent directement dans la régulation des flux de ressources humaines et non humaines. Donc, les instruments de mesure permettent d'établir les interfaces entre les opérateurs de fabrication et les fonctions techniques et économiques de l'entreprise. Des réunions de services et des groupes d'expression animés par les gestionnaires viennent illustrer les dispositifs de management des hommes, des machines, des produits et de l'environnement. Par conséquent, la régulation effectuée par les gestionnaires de production permet de sanctionner les résultats de l'interaction des hommes et des machines. A l'issue des opérations de mesure, les gestionnaires de la production procèdent à la validation et à l'invalidation des ressources humaines et non humaines. Au regard de la conformité, ils confrontent les opérations de fabrication avec le référentiel des normes de qualité. L'attribution de notes de performance et la formulation de commentaires s'effectuent à l'aide des référentiels correspondants à l'activité professionnelle des unités de production. A l'interface des situations techniques, économiques et sociales, les gestionnaires régulent les activités des hommes de la production. Ainsi, les résultats obtenus en production conduisent à remettre en cause la compétence et la performance des hommes et des machines. A travers la formation adaptée aux exigences de fonctionnement des process, les gestionnaires de la production contribuent, avec les opérateurs de fabrication, à développer la compétence et la performance de ceux-là. Leur activité quotidienne est d'assurer l'adéquation et la mise en conformité de la compétence des hommes ainsi que celle des postes de travail lorsqu'ils constituent un frein au développement de la productivité. Ils assurent le suivi des interactions entre les hommes et les machines. En intervenant de manière continue, ils suivent au fur et à mesure les événements qui se déclarent au cours de la mise en œuvre des process. A cette fin, les gestionnaires

de la production sont disposés à proximité des espaces de production pour inciter les hommes à respecter les consignes et régler les aléas qui risquent de freiner la production. Leur intervention a pour finalité de stimuler le comportement et la vigilance des opérateurs de fabrication pour qu'ils adoptent la préconisation des modes opératoires et observent les consignes d'usage. Il importe que les opérateurs de fabrication se conforment aux prescriptions et respectent les phases et temps de gamme de fabrication afin de ne pas compromettre le taux de rendement économique escompté.

II L'INCIDENCE DE LA MESURE SUR LES HOMMES ET LES MACHINES

Le mode de socialisation dans les systèmes productifs

Les dispositifs d'emploi des hommes et des machines ne sont pas sans conséquence sur leur temps d'occupation et sur le climat qui se dégage de leur mise en rapport. En effet, l'introduction et la mise en œuvre des instruments de mesure destinée à réduire les pertes de temps d'occupation des machines et des hommes déterminent le changement de comportement des acteurs. Les acteurs que nous avons rencontrés nous font remarquer que le mode de socialisation a quelque peu évolué. Les relations de travail privilégient le collectif qui œuvre pour atteindre des objectifs déterminants pour le développement de la performance de la productivité. Ainsi, les solidarités se limitent-elles aux obligations de sécurité des équipements et de sauvegarde des hommes et des produits. Les relations se structurent autour de la nécessité d'assurer la pérennité, si ce n'est la survie, des unités de production. Par conséquent, le climat social actuel dans les unités de travail témoigne de l'anxiété, voire de l'angoisse, face à l'incertitude du lendemain. D'ailleurs, comme nous le fait remarquer Quynh DELAUNAY [1990, p.230], si l'interconnexion en réseau des fonctions de l'entreprise « *aboutit à remettre en cause les clivages traditionnels dans la division du travail, elle développe aussi des conflits d'une autre nature tournant autour de quelques points centraux : stabilité/précarité, interventions des producteurs/stratégie et secret de l'entreprise, espace local/spécialisation internationale, coopération nécessaire à la survie de l'entreprise/conflit à propos de la stratégie présentée par l'entreprise comme condition de survie* ».

L'évolution des structures d'emploi et des rapports au monde du travail

L'introduction simultanée de travailleurs qualifiés et diplômés et de solutions innovantes du management et des nouvelles technologies détermine l'avantage concurrentiel que la clientèle recherche dans les produits et les articles présentés sur le marché. Considérant l'innovation comme le facteur déterminant de la compétitivité, les gestionnaires de la production réclament

l'introduction de nouveaux investissements humains et non humains pour assurer le développement des unités de production. De nouvelles ressources et de nouvelles compétences sont réclamées pour satisfaire les exigences économiques des investisseurs et de la clientèle. De la sorte, les gestionnaires de la production garants de l'activité et du développement de la performance industrielle participent à la validation des ressources mises en œuvre dans les unités de production. Tout cet ensemble de facteurs contribue à la transformation des pratiques et des relations professionnelles.

La transformation de la culture d'entreprise

La pression des enjeux économiques et sociaux, l'introduction de l'innovation technologique et de nouvelles compétences, concourent à transformer les rapports entre les hommes, les machines et les objets de l'activité industrielle. Ainsi ces observations nous permettent de faire apparaître un changement dans le rapport aux valeurs et aux normes qui anime les hommes impliqués dans les systèmes de production. La culture du temps libre et des loisirs ainsi que l'aménagement du temps de travail ne sont pas sans incidence sur le comportement des acteurs. Or, en se référant à Philippe BERNOUX [1999, p.190], lorsqu'il pose le précepte que « *la culture est présentée comme un ensemble de modes d'action et de pensée, inventé par un groupe pour faire face à ses problèmes et qui a assez bien marché pour être validé, partagé et enseigné* », nous décelons à quel point les données économiques et sociales structurent le regard des acteurs. Dans l'état actuel de l'évolution des rapports entretenus avec le monde du travail, il ressort que les entreprises se soucient de savoir quel sort leur sera réservé par les nouvelles générations qu'elles invitent à entrer dans l'univers industriel. Dès à présent, les entreprises que nous avons rencontrées se soucient d'éviter le déchirement ou le délitement du corps social, auquel il leur reste à démontrer leurs véritables intentions. Les enquêtes de satisfaction réalisées auprès des hommes de la production témoignent de cette volonté de ne pas se trouver en rupture avec les acteurs dont elle a besoin pour son développement. Plus aujourd'hui qu'hier, les entreprises industrielles rencontrées montrent à quel point l'aspect social, qui pourtant leur est imposé par la législation sociale, se trouve déconnecté des aspects économiques. La compartimentation juridique des activités de production et des activités commerciales constitue la preuve du recul de la solidarité que les entreprises avaient exprimée jusqu'alors à l'égard de leur personnel. Elles cherchent à réduire leurs obligations sociales en réclamant aux Pouvoirs Publics d'alléger leurs obligations légales. La déclaration de leurs intentions dans ce domaine réclame d'être clarifiée ; la question des relations sociales conduit à constater que, tout en voulant se préserver du risque social, les entreprises saisissent l'importance de l'investissement des hommes dans la production. Jusqu'à présent, les quelques aménagements oratoires et dispositions conventionnelles

semblent suffisants pour calmer le jeu social. Autrement dit, il importe de sécuriser les hommes pour assurer la continuité du profit aux décideurs et détenteurs du capital. Aussi, les entreprises reconnaissent-elles qu'elles tirent des gains de la paix sociale. Elle leur profite d'autant plus qu'elle joue sur la qualité de leurs produits dès le moment où elles prennent l'initiative de communiquer et d'entretenir des relations sociales avec le personnel. C'est ainsi que le déploiement de dispositifs de gestion de la production exploitant des réseaux de diffusion télévisuelle favorise une plus grande implication et l'intégration des normes et des objectifs de l'entreprise. Cette disposition apparaîtrait aux yeux des hommes de la production plus conforme à un idéal de démocratisation de l'entreprise. Pour les gestionnaires, elle serait plus efficace pour servir la logique économique qui la gouverne. Mais, d'après Maryse TRIPIER [1986, pp. 373-386], le processus d'identification à la norme qui favorise la coopération n'exclut pas le conflit. Lorsqu'elle met en relation la culture ouvrière avec la culture d'entreprise, nous retiendrons que *« c'est à cette charnière que se situent les discours sur la culture d'entreprise. Reconnaissance pour le sociologue de son caractère d'institution produisant, y compris dans le conflit, des formes d'intégration. Tentative stratégique pour les directions d'entreprise de susciter et de mobiliser des réflexes d'identification consensuelle à l'entreprise pour ses fins propres »*. A travers ses apports, elle pose la question du *« comment assurer aujourd'hui les mécanismes d'intégration alors même que le patronat tente de se dégager de tout ce qui n'est pas le salaire direct et de faire prévaloir la flexibilité de l'emploi. Tel semble être, en partie, le sens dévolu à la mise en forme symbolique, à travers la notion de culture d'entreprise, aux nouveaux efforts pour obtenir des salariés des comportements loyaux et productifs »*. Nous remarquerons que sur le plan des techniques l'entreprise est capable de sécuriser les systèmes, les équipements et les produits. Par contre, sur le plan économique et social, elle joue sur l'incertitude et l'insécurité au détriment du corps social.

Aussi, en observant la transformation de la culture ouvrière confrontée à celle de l'entreprise, nous enregistrons une rupture dans les rapports et les modèles que souhaitent faire valoir et entretenir les partenaires sociaux. D'un côté les entreprises prônent le libéralisme, de l'autre les salariés souhaitent se trouver à l'abri du risque d'exclusion économique et sociale. Autrement dit, la crainte et l'anxiété pour bon nombre de salariés, c'est de se trouver exposés aux formes d'exclusion de l'entreprise (mutation ou blocage arbitraire de l'évolution professionnelle, licenciement individuel et collectif, chômage technique...). Pour les acteurs confrontés aux risques d'exclusion, le résultat se traduit chez certains par une mort économique et sociale. De même, une autre source d'anxiété apparaît lorsque les hommes de la production se trouvent confrontés à l'introduction des nouvelles technologies. Jusqu'à présent la culture ouvrière s'est trouvée confinée dans la culture du travailleur où se manifeste la fierté d'être utile et efficace à travers la

démonstration de la force physique. Selon Michel VERRET [1989, pp. 125-130], la manifestation de l'habileté s'exprime dans l'œuvre accomplie. Ainsi, l'arrivée massive des automatismes qui se substituent à l'homme prend à contre-pied la culture ouvrière se sentant ainsi menacée dans son autonomie et son existence. Mais il ressort que la culture ouvrière contemporaine évolue et se manifeste à travers des *« formes de vie individualisées en rupture avec les matrices collectives et les idéaux collectivistes de la classe ouvrière classique. L'intellectualisation croissante du travail industriel, sous l'emprise des appareillages savants, fait évoluer le travail ouvrier du travail de choses vers un travail de signes, où le contrôle collectif immédiat se desserre au profit de responsabilités plus personnalisées. La complexification croissante de la consommation y ménage des accès individuels aux avantages de socialisation (biens, services, informations), qui là aussi, rendent moins obligée la médiation des collectifs. La formation scolaire élargie inculque des modèles d'apprentissage concurrentiels et hiérarchiques, plus proches de l'esprit élitaire de distinction que de l'esprit de solidarité de communauté. La privatisation de la vie familiale enfin, l'individualisation des rôles en celle-ci, portent la distanciation jusqu'au foyer le plus intime de la classe, diffusant en son cœur même l'individualisme de dispersion »*.

III. LES RELATIONS DES INDIVIDUS ET DU COLLECTIF DE TRAVAIL

L'organisation de la production

La gestion de la production coordonnée et médiatisée par les hommes de la gestion s'impose désormais à l'ensemble du corps social. Aussi, l'organisation la gestion de la production dans les unités de production [MAHIEU, 1986, pp.317 - 334] conduit à observer l'élargissement réel des tâches de fabrication directe, confiées dorénavant aux groupes d'opérateurs de fabrication, à la maintenance des postes de travail et à l'outillage. Ces aménagements bouleversent la division du travail et conduisent à *« l'éclatement des systèmes d'évaluation de l'efficacité économique »*. Ils posent des enjeux de relations entre les services de production et de maintenance. De telles dispositions font apparaître la recomposition de l'appartenance [LAVILLE, 1993, pp.27 – 47] des hommes de la production aux systèmes productifs. Ainsi, l'introduction des nouvelles technologies de l'information dans les systèmes de production favorise l'ouverture vers de nouvelles possibilités d'intégration et de flexibilité des ressources humaines et non humaines. Dorénavant l'information, supportée par les outils informatiques, permet d'attirer en permanence l'attention des hommes de la production, de programmer et de régler les anomalies en cas de défaillance. Au cours de la mise en œuvre des hommes et des machines, elle intervient pour réguler leur interaction suivant les exigences des programmes de fabrication. Il ressort des systèmes de

production qu'à partir d'une base élémentaire de données techniques et économiques, plusieurs gammes de pièces peuvent être mises en fabrication et coordonnées pour améliorer les coûts de consommation et de réalisation. L'intégration verticale des plates formes techniques et la détermination de pièces standards permet cet exercice. Elle réclame de disposer non plus d'hommes enfermés dans des métiers, mais plutôt des acteurs ouverts à la polyvalence devenue dès à présent un facteur de flexibilité, de réactivité et de productivité. De la même façon, l'optimisation des ressources humaines développe des sentiments à la fois anxiogènes, usants, dont l'intensité est liée aux conditions de travail qui leur sont imposées.

Les modèles d'organisation générés par les normes

Quant au regard que nous pouvons porter sur les modèles d'organisation générés par les normes, si ceux-ci sont des « *choses* » [ALTER, 1993, p.82] assujetties à la volonté de ce que les dirigeants d'entreprise veulent bien en faire, nous pouvons constater [DODIER, 1997, pp.131-148] l'importance de « *la place tenue par les objets techniques dans les tissages de solidarités entre les humains* ». Tout faisant référence à la solidarité technique, forgée par le fonctionnement des objets dans les réseaux sociotechniques, il est à remarquer que si « *les exécutants sont liés les uns aux autres, et aux spécialistes attitrés placés en position de commandement, par les éléments du système technique, et par les règles à respecter, dans le même temps, se constituent, du fait même de l'irréalisme d'une telle représentation, des collectifs de résistance rassemblant les opérateurs-exécutants, c'est-à-dire souvent des ouvriers* ». Il ressort de l'existence et du développement des réseaux sociotechniques dans les systèmes de production, qu'« *une conscience du collectif se construit à partir de l'idée que l'on partage, entre soi, des règles plus ou moins clandestines* ». Donc, entre l'instituant et l'institué, il subsiste encore une marge de manœuvre.

La gestion des ressources humaines

Dans les unités de production, les hommes comme les machines sont soumis aux règles de gestion à flux tendus. Cette disposition organisationnelle détermine et structure à la fois le comportement des hommes et des machines. Pour répondre aux critères de recrutement, les référentiels métiers et/ou les descriptions de poste de travail constituent les outils de base de la gestion des ressources humaines. Ces instruments de mesures permettent ainsi d'évaluer les ressources humaines dont les fonctions de production et de gestion ont besoin. Ainsi, suivant les dispositifs de production mis en œuvre, les gestionnaires des ressources humaines cherchent à établir l'adéquation des candidats aux fonctions de l'entreprise. Ils vérifient notamment leurs

capacités et leur potentiel, leurs degrés d'intérêt et d'implication, leur niveau d'engagement et de prise de responsabilité. Par conséquent, les modes de management des ressources humaines conduisent à sélectionner et à former les personnels [BELLEMARE, 1999, p.98] en leur apprenant *« comment se comporter, quoi dire, quels sentiments afficher et comment créer un climat propice au service ou à la vente »*. Il importe avant tout d'apprendre des règles et des normes, préceptes dont l'observation permet d'être conforme à ce qui est prescrit. La notion d'entreprise apprenante soulève alors de nombreux débats. Norbert ALTER [1993, p.85-86] nous interpelle sur la position prescriptive prise par Pierre VELTZ et Philippe ZARAFIAN, selon laquelle il s'agit de construire de nouvelles représentations permettant d'innover, d'élaborer de nouveaux objectifs et de nouvelles compétences définies par Ewan OIRY et Alain d'TRIBANE [2001, p.63] *« comme des qualifications individuelles ; l'enjeu du nouveau modèle proposé est de développer des « interactions non programmées » pour dépasser la « communication-vernis » proposée par le management »*. Cependant, comme nous avons pu l'observer, les nouveaux dispositifs de management n'évincent ni ne gommant systématiquement les anciens modèles si nous étions tentés d'en poser l'hypothèse. Il importe de prendre en compte la mémoire collective qui rappelle que le changement ne se décrète pas. Parmi les membres des populations les plus anciennes, certains aspirent à ne plus se trouver sous l'emprise de telles dispositions managériales. Pour eux, ils souhaitent ne plus subir la pression qui s'exerce sur le corps social depuis plusieurs décennies. A travers les porte-parole des représentants du personnel, les hommes de la production expriment leur essoufflement face à l'effort constant et permanent qui leur est réclamé.

La structuration du collectif de travail

Dans les entreprises agencées actuellement en réseau [BARREAU, 97, pp. 105 – 115], le jeu des échanges entre les acteurs se trouve cadré par les normes et les instruments de mesure de gestion de ressources humaines. Ces instruments sont déterminés à partir des modèles d'entreprise élaborés par des économistes. En s'inscrivant dans des démarches d'innovation et de développement de réseaux, les entreprises rassemblent en leur sein les compétences capables d'identifier les problèmes, de les analyser et de les résoudre. Ainsi, à travers les dispositifs de management dit participatif, les hommes de la production sont structurés et disposés par les gestionnaires pour apprendre le plus possible les uns des autres et leur fournir toutes les ressources nécessaires pour qu'ils travaillent ensemble. Ce mode de gestion d'entreprise permet d'observer un écrasement des structures pyramidales. Dorénavant, elles sont agencées en systèmes de réseaux d'acteurs interagissant simultanément dans des organisations configurées par les matrices des travaux à réaliser. Les effectifs sont allégés et disposés pour assurer la flexibilité des ressources à mettre en œuvre et minimiser les coûts de production, mais aussi partager les risques et isoler les profits. Par

conséquent, bon nombre de métiers et d'emplois se trouvent mis en cause, voire en péril. C'est ainsi que les mesures des données structurelles et économiques contraignent les entreprises industrielles, aidées par l'arrivée de populations de techniciens formés, à écraser les strates constituant les structures d'emploi. La finalité de ces dispositions est de réduire les coûts de production, ce qui n'est pas sans menacer l'emploi des hommes en activité et donc de développer parfois au sein des équipes un climat de suspicion, d'angoisse face au risque de la perte d'emploi. Au regard des opérateurs les plus anciens, ce qui est reconnu chez les nouvelles générations qui s'inscrivent dans les activités industrielles, c'est leur capacité d'intégrer et de comprendre rapidement le fonctionnement des systèmes de production. Toutefois, cette observation n'éclipse pas les tensions qui se dégagent de cette confrontation entre les plus anciens et les plus jeunes. Dorénavant, les acteurs sont installés dans des organisations en réseau où chaque intervenant est responsable de sa réalisation suivant les règles et des normes d'exécution. Dans ce cas, le droit à l'erreur étant limité, il s'agit d'être capable d'anticiper sur des réels possibles, en termes de solutions et de résolution de problèmes. Par conséquent, ce type de démarche réclame une flexibilité intellectuelle qui place les hommes de la production à subir en permanence des déséquilibres dus aux apprentissages et aux flux d'informations qui leur sont dispensés. Cette situation met à l'épreuve la résistance nerveuse des hommes impliqués dans de tels contextes. Il ressort de l'expression des acteurs que l'on va « péter les plombs », ou que l'on s'y apprête tellement les tensions supportées par le corps social sont vives.

L'observation des entreprises et des hommes disposés en réseaux montre à quel point ils sont confinés dans le risque potentiel de se voir absorbées ou séparées de leurs groupes industriels. Ils subissent en permanence les mouvements de validation et d'invalidation au gré des besoins des groupes industriels. A partir de cette observation, la gestion des ressources humaines contraint les hommes de la production à se conformer aux comportements dictés par les groupes d'entreprises. Par conséquent, nous observons que les politiques de recrutement, de rémunération, de formation et de promotion s'infléchissent suivant les données du jeu économique. Donc, des entreprises structurées en réseau telles qu'elles nous sont présentées, il ressort que certaines intègrent des populations de manière temporaire pour des tâches à faible valeur ajoutée, alors que d'autres populations, dont le caractère s'avère stratégique pour la pérennité de l'entreprise, sont embauchées sous contrat à durée indéterminée. Parmi les facteurs de discrimination, la formation permet de distinguer les compétences qui procurent de la valeur ajoutée à l'entreprise. Ne sont retenues que celles qui révèlent l'aptitude à l'abstraction, à la pensée en terme de systèmes, à l'expérimentation, et au travail en équipe. Autrement dit celles qui ne répondent pas à ces critères sont exclues des systèmes productifs.

Les stratégies d'acteurs

Les stratégies que nous localisons dans les entreprises industrielles visitées sont orientées pour améliorer leurs intérêts et leur développement économique. Sous les termes du management participatif, nous observons non seulement des formes d'implication, voire des formes d'aliénation, des hommes dans les systèmes de production. Ce déterminisme économique procède sous le couvert des sciences humaines et sociales, et détourne notamment la visée de la psychologie sociale. Nous citerons pour exemple le marketing et le management des hommes. La finalité est de mieux travailler les interstices que pourraient présenter les zones de faiblesse de la gestion des activités industrielles. Ainsi, Eugène ENRIQUEZ [1997, p.53-54], en présentant l'individu aux prises avec la structure et sa stratégie, nous guide dans les intentions de l'entreprise : *« Ce qu'elle vise c'est de prendre tous les individus dans les mailles et de gérer non seulement le travail mais l'affectivité sinon directement l'inconscient de ses membres »*.[...] *L'entreprise moderne a, en effet, besoin que l'ensemble de ses membres (du moins ceux qu'elle conserve, car elle ne veut plus de ceux qu'elle considère, à raison et le plus souvent à tort, comme inutiles) lui offre non seulement leur capacité de travail intellectuel ou manuel mais leur existence même. Elle désire des hommes vivant de l'organisation, pensant à l'organisation, rêvant de l'organisation à toute heure du jour et de la nuit. Le dévouement doit être sans faille. La passion est de l'ordre du jour, et l'amour est convoqué. Chaque membre de l'entreprise doit investir celle-ci de toute la libido positive dont il dispose et il doit être heureux si elle le reconnaît comme un des siens. Pourtant certains de ses membres comprennent son désir d'omnipotence et ne se laissent pas submerger par le processus d'idéalisation mis en œuvre »*.

L'incidence des objets de la production sur la représentation et le comportement des acteurs

Nous pouvons établir que les objets de la production ne sont pas sans incidence sur les représentations qui se dégagent des interactions des hommes avec l'univers de la production industrielle. Comme nous avons pu le traiter précédemment, le problème de la transformation des cultures d'entreprise nous invite à poursuivre notre analyse en direction des logiques culturelles que présentent actuellement les hommes de la production. Ainsi, ces logiques culturelles d'acteurs [SAINSAULIEU, 1977, p.428] se trouvent *« menacées par des crises d'identité collective liées à la perturbation de leurs anciens moyens d'apprentissage culturel dans le travail. Le métier, le statut, la carrière, l'esprit maison, le grade ne sont plus des valeurs sûres, quand les certitudes de pouvoir que ces positions recouvraient sont remises en cause. Les*

expériences de travail sont tellement décalées de leurs traductions réglementaires et formelles, par les conditions nouvelles d'évolution des atouts des acteurs dans les relations en organisation, que les anciennes théories de l'ordre et valeurs de l'action collectives sont en crise. On peut même soutenir l'idée que les sciences sociales et humaines sont à la fois demandées et craintes car elles permettent d'éclairer ce décalage tout en mettant en cause l'ordre ancien ». Il est à préciser [ALTER, 1996, p.35] que « les « logiques d'acteurs », c'est-à-dire des caractéristiques culturelles suffisamment cohérentes les unes par rapport aux autres pour définir une identité et un comportement en situation de travail et de stratégie » se définissent à partir de trois concepts. Tout d'abord, les représentations que les acteurs se font du monde, spécifiques suivant leur expérience propre, devenant en quelque sorte leur codification du réel, leur permettant ainsi de communiquer. Ensuite, les normes de relations qui concourent à la définition des comportements à observer avec les autres acteurs, suivant les préceptes établis par le groupe social d'appartenance. Enfin, les valeurs liées aux objets et aux activités identifiées à travers les métiers et/ou aux groupes d'acteurs. Elles deviennent ainsi les pourvoyeurs de sens et de ressources mobilisatrices dans les rapports avec les autres acteurs. Leur application dans les situations de travail permet de mettre en évidence le développement de logiques spécifiques qui vont se singulariser à travers la notion de culture. Elles révèlent des attitudes soit de fusion déterminée par un cadre d'ordre généralement standardisé, parfois de négociation pour des acteurs chez lesquels on observe l'existence d'un niveau élevé de qualification, soit encore de retrait pour des populations de niveau de formation faible, enfin des comportements faisant état d'affinités chez des acteurs inscrits dans le milieu de l'encadrement. Au plan du quotidien, l'étiquette professionnelle [HUGHES, 1946, p.273] implique l'observation de rites qui se développent spontanément pour sauvegarder, devant les tiers ou les clients, la façade habituelle de la profession. Par conséquent, [GOFFMANN, 1973, p.15] « l'acteur agit d'une façon minutieusement calculée, en employant un langage uniquement destiné à produire le type d'impression qui est de nature à provoquer la réponse recherchée. Parfois l'acteur agit de façon calculée, mais n'en rend compte qu'à demi. Parfois il choisit de s'exprimer d'une façon déterminée, mais essentiellement parce que la tradition de son groupe ou parce que son statut social réclame ce genre d'expression et non pas pour obtenir de ses interlocuteurs une réponse particulière (en dehors d'une vague approbation). Parfois les traditions attachées à un rôle amènent l'acteur à produire une impression bien définie, d'un type déterminé, bien qu'il ne soit, ni consciemment ni inconsciemment, disposé à créer une telle impression. Il se peut que les interlocuteurs, quant à eux, soient favorablement impressionnés par les efforts que fait l'acteur pour communiquer quelque chose, ou bien qu'ils se méprennent sur la situation et s'arrêtent à des conclusions qui ne sont justifiées ni par l'intention de l'acteur ni par les faits ». En arrière-plan, il ressort que les sentiments de contrainte, de tension,

d'inquiétude, comme celui d'usure, voire parfois de dégradation physique et morale, d'angoisse liée à l'avenir et la projection pour un lendemain plus sécurisé et serein, sont les stigmates ressortant des propos des acteurs, dont l'acuité est plus ou moins aiguisée selon le statut et le rôle, le mode d'implication et le modèle de gestion auxquels ces acteurs sont confrontés. Ce qu'ils révèlent se trouve renforcé non seulement par les peurs et les formes de stress liées aux multiples sollicitations et formes d'implication et d'exclusion auxquelles ils sont susceptibles d'être confrontés, mais aussi, comme le mentionne Isabelle BASZANGER [2000, p. 324], à la « *souffrance éthique* », c'est-à-dire « *la peur de perdre sa propre dignité et de trahir son idéal et ses valeurs* ».

A la lecture des représentations et des exposés des hommes de la production, nous avons tenté de soulever le voile de ce qui nous est révélé dans le contexte professionnel des unités de production visitées. Lorsque nous abordons les facteurs qui habitent et animent les acteurs, notre attention est aussitôt attirée sur les dispositions mentales dans lesquelles les acteurs sont placés. Sollicités quotidiennement par les dispositifs de la gestion de production, ils sont placés sous le feu roulant de la compétitivité. Tout acteur impliqué dans ces modalités de gestion se trouve contraint d'incorporer les normes de la production. Il doit se résigner à participer au combat fratricide de la concurrence, que se livrent les entreprises sur le marché. La conséquence de cette situation conduit à observer le développement, chez les acteurs, à la fois d'une souffrance et de défenses. Selon la nature et l'intensité des sollicitations, la tolérance à la souffrance va se traduire paradoxalement par des attitudes qui traduisent du consentement, de la protection et de l'adaptation. D'ailleurs, [DEJOURS, 1998, p. 15] « *c'est par la médiation de la souffrance au travail que se forme le consentement à participer au système. Et lorsqu'il fonctionne, le système génère, en retour, une souffrance croissante parmi ceux qui travaillent* ». Si, depuis plusieurs décennies le phénomène se manifeste, la persistance de ces maux se confirme encore aujourd'hui. Le paradoxe, c'est que le développement des formes de souffrance et de défense fait l'objet d'une exploitation au profit de la production. N'avons-nous pas entendu à plusieurs reprises qu'il n'était pas négligeable d'appuyer sur le ventre de la masse laborieuse pour qu'elle s'active, ou que le stress est le moteur de l'effort et de la performance ? Ces observations se manifestent aussi bien dans des activités de conduite de process que dans celles qui impliquent des tâches manufacturières dites répétitives. Par conséquent, le constat [DEJOURS, 1988, p.18] est que « *l'exaspération des travailleurs ou des opérateurs par l'encadrement, conduit, dans certaines limites, à des processus compulsifs d'auto-accélération directement exploitables. Lorsqu'on observe les travailleurs soumis à cadence, on constate que tous, inmanquablement, connaissent périodiquement des phases d'auto-accélération. On le voit aussi très bien dans les groupes semi-autonomes, où pourtant on a tenté d'occulter les contraintes des cadences* ». De plus, « *on note qu'une fois le plaisir transitoire de découvrir une nouvelle situation de travail, les ouvriers rompus au*

montage, n'ont plus d'autres espaces de liberté pour inventer quelque chose que de chercher des procédures qui leur permettent d'aller plus vite. Ils s'auto-accélèrent, collectivement, et le groupe pris de frénésie exerce bientôt un pouvoir sélectif sur les traînants, « intériorisant » ainsi compulsivement l'injonction organisationnelle, même si cela conduit à l'absurde ». Aussi, il ressort que l'augmentation de l'intensité de l'attention, synonyme chez les hommes de la production de mise en tension, [BRODA, 1988, pp.19-36] soulève la question de « l'effet sur la santé mentale des pressions exercées sur l'individu par l'environnement et le milieu de travail ». De plus, la pression des horaires variables liés à la rotation du travail posté à feu continu constitue une cause traumatisante liée au bouleversement des rythmes de sommeil, ce qui entraîne « une usure et une fatigue différenciée selon les postes et les jours de la semaine ». En agrémentant la pénibilité du travail physique, l'usure liée à la charge mentale des tâches à réaliser prend encore plus d'importance lorsque viennent s'ajouter les contraintes horaires et le cumul des activités familiales, notamment chez les femmes. Enfin, « dans la quotidienneté du vécu salarial, la pression hiérarchique joue un rôle central au sens où elle infère un climat, un style, une ambiance, une « microculture » à tout un atelier. Elle condense des rapports sociaux et des relations sociales, elle est au carrefour des exigences productives et des modes de relations humaines ». Mais les observations ne s'arrêtent pas là. Dorénavant, [COHEN, 1999, p.61], « la concurrence est interne à la firme, ou externalisée à des sous-traitants, mais elle est partout. Le stress devient le mode de régulation de la société post-fordiste. Le travail vivant devient le travail à vif. Et le risque d'être brûlé, « burn out », est la limite de l'organisation du travail. Ce basculement de l'organisation du travail qui fait de l'implication du travailleur à sa tâche le nerf de l'efficacité productive se retrouve dans l'histoire récente des maladies mentales ». En fait les hommes de la production sont soumis à l'« agir à tout prix » [EHRENBERG, 1998, pp. 196-199]. « D'abord, l'attention nouvelle à la souffrance dans le social met en exergue des pathologies de la crise économique dont les traumatismes et les détresses se traduisent en psychiatrie par de la dépression. Ensuite, l'individuation de l'action engendre des pressions nouvelles sur l'individualité qui doit assurer en permanence là où elle se contentait d'obéir.[...] L'entreprise est l'antichambre de la dépression nerveuse ». De même, nous relèverons à travers les dérèglements de l'organisation [KETS de VRIES et MILLER, 1985], liés non pas simplement à la machine, mais plus précisément à l'interaction des hommes, à quel point la disposition mentale des gestionnaires de la production (cadres et dirigeants) participe au développement des névroses au cours et à l'occasion de leurs interactions individuelles et collectives. Ils nous montrent à quel point la résonance et les maux qui se dégagent des fantasmes des hommes impliqués dans les systèmes de production ne sont pas sans incidence sur leur existence personnelle et professionnelle. Aussi, dans l'état actuel des relations entretenues entre

l'économique et le social, il ressort que, sous l'effet de la contrainte et des enjeux, l'homme se trouve obligé de fusionner avec les objets de l'activité entrepreneuriale, ce qui le chosifie et par voie de conséquence, le place à connaître le même sort que celui réservé au produit qu'il fabrique.

La prise en compte de l'aspiration des acteurs

Les conventions et les normes qui cadrent l'interaction des hommes et des objets de l'activité industrielle nous ont permis d'observer comment les acteurs sont impliqués dans les dispositifs de la production. Sur ce point, la mise en œuvre des dispositifs de management participatif dans les structures de travail interpelle non seulement les acteurs (employés et employeurs) sollicités par la gestion des hommes et des machines, mais encore plus les représentants du personnel qui se voient quelque peu décalés par rapport aux idéaux et actions revendicatrices sur lesquels ils avaient l'habitude de porter leur ancrage.

Nous rappellerons que le système de relations industrielles, induit par l'introduction des normes et des technologies dans les systèmes de production, conduit à remettre en question le taylorisme sans pour autant l'éradiquer. De plus, l'arrivée des nouvelles générations dans les systèmes de production n'est pas sans incidence sur les modes de relations qui s'instaurent entre les hommes et les objets de la production industrielle. En effet, [TIXIER, 1986, pp. 353-372] « *les salariés issus de la croissance, dont les niveaux de formation se sont considérablement élevés depuis le début du siècle, ne supportent plus d'être réduits à une logique du geste, d'être privés de leur créativité sociale. D'où la nécessité pour le patronat de reconnaître cette aspiration tout en faisant face à une seconde exigence, l'intellectualisation du travail* ». De plus, les nouvelles technologies [VELTZ, 1985] se substituent aux gestes répétitifs du couple homme-machine. Elles modifient et favorisent quelque peu le rapport que souhaitent entretenir les nouvelles générations avec les objets de l'activité industrielle. Et comme nous le font remarquer les hommes de la production, l'introduction des nouvelles technologies dans les unités de production participe au découplage de l'homme de la machine. Ainsi, à travers les capteurs, les pupitres de commande installés à distance des machines de production, nous assistons à une multiplication des tâches qui ne peuvent être définies que par un mode opératoire précis et qui supposent une collaboration constante au sein de petits groupes de travail ; le développement des processus de production déshumanise les tâches lorsqu'ils dissocient la transformation de la matière de l'intervention directe de l'humain ; une multitude de tâches est désormais liée à l'exploitation de données, présentées sous forme de signaux, symboles et codes ; la diminution des tâches liées à la fabrication des objets s'effectue au profit de tâches [LINHART D. et LINHART R., 1984] « *correspondant à la conception des objets, des processus et des organisations* ».

Le management des ressources humaines

Il ressort que l'intellectualisation du travail est induite par les normes de la qualité et les protocoles de la gestion de production. De même, les équipements de télégestion des équipements et de contrôle sur les process déterminent un nouveau mode de circulation de l'information et de développement de la communication dans les systèmes de production. Ainsi, le développement de la communication dans le domaine de l'exploitation des process a pour conséquence de cristalliser le comportement du corps social. Elle participe au développement du sentiment d'appartenance chez les acteurs de l'entreprise. Comme le fait remarquer Jean-Louis LAVILLE [1993, p.31], dans les structures participatives « *les nouvelles technologies ouvrent la voie à de nouvelles possibilités d'intégration et de flexibilité* », notamment du corps social. Mais si le management participatif entre en concurrence avec les instances représentatives du personnel, lorsqu'il dispose le personnel à se positionner comme force de proposition [TIXIER, 1986], le faisceau des facteurs techniques, économiques et environnementaux affectant l'entreprise et son environnement, « *rend nécessaire aujourd'hui la reconnaissance et l'utilisation par le patronat des capacités de créativité des salariés, ce qui va modifier en profondeur les pratiques sociales d'entreprise* ». Par conséquent, l'intervention des nouvelles technologies de l'information qui facilitent la diffusion des résultats de la production, oblige les hommes de la production à s'approprier les contraintes de la productivité dès le moment où ils s'engagent à améliorer la performance de leurs résultats. A cette fin, les gestionnaires sont accompagnés par les conseils d'entreprise pour définir les normes de comportement nécessaires dans le but de garantir les progrès réclamés aux opérateurs de fabrication. Quant à l'impact du management participatif, il se trouve déterminé par le système de performance industrielle qui joue le compromis entre la recherche de productivité, affectée par le modèle taylorien, et la nécessité d'assurer des formes de flexibilité des hommes et des machines qu'il reste à identifier dans le modèle professionnel. Dans ce cas, il s'agit d'emporter l'adhésion du personnel qui se trouve transfigurée à travers les comportements d'autocontrôle réclamés à l'ensemble des hommes de la production, modifiant ainsi l'organisation hiérarchique, les types de solidarité et les modalités d'évaluation. Mais les démarches participatives soulèvent le problème de la transparence des actes professionnels. Sur le plan opérationnel, les instruments mis en œuvre à travers les notions d'autocontrôle, de traçabilité (enregistrement de toutes les défaillances signalées par les opérateurs) et de responsabilité ne donnent nullement la certitude d'appréhender le niveau qualitatif recherché. En effet, si l'autocontrôle, la traçabilité et la responsabilité sont devenus des modalités de la démarche qualité [ROT, 1998, pp. 5-20], il est difficile de saisir la réalité des faits. Ainsi, les hommes de la production sont placés dans un double lien : celui de l'obligation de révéler les défaillances qu'ils occasionnent et celui de mettre en jeu leur responsabilité, en se dévoilant comme les auteurs des incidents ou des

accidents, au risque de se voir mis en cause, voire exclus. Donc, le fait de risquer d'exposer son insuffisance conduit les opérateurs à contourner les canaux formels pour assurer malgré tout la qualité de la production. Si bien que, *« les compromis tissés, soit lors d'arrangements clandestins soit dans les pratiques de management, aboutissent, compte tenu des contraintes existantes, à des solutions tout à fait acceptables dans la gestion de la qualité »*.

Le développement des compétences

Nous observons que les caractéristiques discriminantes et anxiogènes pour les populations les plus anciennes, peu équipées sur le plan scolaire, sont renforcées par le développement de la connaissance et des compétences des acteurs. Les apprentissages des opérations de fabrication sont déclinés à partir des instruments de gestion et de pilotage de la production, conceptualisant plus les procédés que les tâches à exécuter. Suivant que l'on considère la production en termes de process et de ligne de production, nous remarquerons que l'industrie de process exige de la technicité, des connaissances conceptualisées réclamant le transfert de compétences nécessaire à l'accompagnement des sauts technologiques et des évolutions sociologiques. De son côté, l'industrie de construction et d'assemblage réclame les compétences psychomotrices nécessaires et suffisantes révélées par la dextérité des gestes professionnels à accomplir.

Nous préciserons que l'intellectualisation pour les actes élémentaires commandés par des opérations simplifiées prime autant pour les actes induits par la complexité des process.

Aussi sommes-nous interpellés par les discours portés au bénéfice des organisations dites apprenantes et innovantes. Dans ce cas, il importe de soulever la question sur le contenu de la doctrine [REYNAUD, 2001, pp.7-31], telle qu'elle est formulée par la présidence du Mouvement des Entreprises de France [1998], lorsque son ambition est *« d'offrir aux salariés, aux représentants des salariés, des règles de vie commune acceptables »*. Toutefois, comme nous sommes invités à le remarquer, les salariés, tout en étant associés au destin de l'entreprise, se trouvent malgré tout confrontés à des risques beaucoup plus grands qu'hier : *« La protection essentielle du salarié est en train de s'effriter »*.

Sur le plan de la formation professionnelle des acteurs, nous sommes confrontés à discerner les modèles qui président au développement de la compétence des hommes et de la mesure. Notre attention sera attirée sur le fait [DUGUE, 1994, p.274], qu'*« en se référant, non plus au poste ou à la qualification, mais aux compétences, on modifie la manière de*

penser (et d'agir sur) l'articulation entre les qualités des travailleurs et les exigences du travail ».

Le fil d'Ariane de la communication

Sur le plan de la communication, même si le contenu et le volume des informations dispensées aux acteurs sont de plus en plus diversifiés et fréquents, il n'empêche que les acteurs formés et informés au plus près de leur poste de travail manifestent d'autres préoccupations, comme celles notamment de se voir préservés du stress lié non seulement aux conditions de travail, mais encore à celui de l'avenir qui leur est réservé. Par contre, lorsque les acteurs sont peu informés, cela ne les empêche pas d'exprimer leur malaise. Il semble que certains aspects restent encore en suspens, au point qu'il importe de les identifier pour les prendre en compte et tenter de les traiter.

Les relations sociales dans les systèmes de production

Lorsque nous abordons les délégués syndicaux sur la mise en œuvre de la mesure dans l'entreprise, ils témoignent de leur difficulté d'accéder aux informations économiques et sociales détenues par les directions d'entreprises. Leur recours est de faire appel au concours d'experts et de conseils. Ils consultent pour être informés et formés en l'absence de communications ou lorsqu'ils subissent la rétention d'informations de la direction de l'entreprise. Nous remarquons qu'il existe une dissymétrie entre les informations détenues par les directions et celles obtenues par les représentants du personnel. Nous comprenons mieux pourquoi le contenu du bilan social est parfois bien maigre dans ses conclusions.

Si les relations sociales à certains égards sont passablement affaiblies, du fait d'un déséquilibre marqué par les informations détenues par chacun des protagonistes en présence, trois autres types de difficultés se présentent aux syndicats [HYMAN, 1998, p.130], [MÜLLER-JENTS [1988] : *« l'hétérogénéité croissante au sein de la main-d'œuvre, qui produit une « crise de l'agrégation des intérêts » ; la décentralisation de la réglementation du travail au niveau des entreprises et des lieux de travail, qui a pour conséquence une « crise de la fidélité des travailleurs à l'égard de leurs syndicats ; et l'incapacité à s'implanter efficacement dans les professions des secteurs dynamiques de l'économie, ce qui donne lieu à une « crise de la représentation syndicale ».* On peut considérer ces facteurs comme faisant partie d'une série de transformations imbriquées les unes aux autres : un marché du travail plus instable et segmenté ; une approche patronale plus stratégique (ou agressive) de la gestion

du travail ; une pression concurrentielle plus forte sur les marchés ; le soutien apporté par la plupart des gouvernements européens à la déréglementation des relations professionnelles, à des degrés différents, certes ».

Les représentants du personnel relèvent que si « *traditionnellement le syndicalisme reposait sur l'existence d'une sorte de collectif de masse, [dorénavant] le modèle participatif surprend les syndicats, car il crée un autre type de collectif qui engendre la concurrence interne et une autre forme d'aliénation et de domination qui, d'une expression verticale devient horizontale, parce que décentralisée au niveau du groupe de pairs. [...] Ce modèle s'est en effet constitué en réponse à la pression ouvrière et, plus largement salariale, mais ces efforts ont été au-delà de ce qu'anticipaient les syndicats, entraînant une remise en cause des identités collectives qui fondent leur action et leur stratégie* ». En définitive, sur le plan des relations sociales et notamment du partage du savoir [BORZEIX et LINHART, 1988, p.37-53], « *les partenaires sociaux sont [donc] presque tous d'accord aujourd'hui pour que tous les salariés aient, d'une manière ou d'une autre, voix au chapitre, qu'ils accèdent enfin à la majorité civique, au rang de citoyen dans l'entreprise, comme le proposent les lois Auroux. Pour des raisons diverses, certes, mais qui se recouvrent sur un point, il s'agit de mettre la démocratie au service de la modernisation pour assurer la compétitivité et la survie des entreprises. Au sein de cette nouvelle donne, la gestion et l'organisation du travail échappent au monopole des directions. Le management doit être l'affaire de tous. La gestion se démocratise, et cette banalisation s'opère à la faveur de la crise économique* ».. Mais faut-il encore être critique sur ce qui ressort des démarches participatives, car à travers le déploiement des normes et des instruments de mesure, [ALTER, 1996, p.43], « *l'autonomie des acteurs, par rapport aux objectifs des directions et, plus encore, par rapport au modèle de relations de travail institué (le taylorisme), est faible. La participation représente finalement plus un moyen d'ajuster les pratiques professionnelles des opérateurs aux desseins des directions qu'une véritable logique de démocratisation. Des phénomènes d'élitisme, de retrait et de résistance des opérateurs deviennent alors la caractéristique centrale de ces pratiques, qui n'assurent pas l'émergence d'un groupe d'opérateurs collectif et entreprenant* ».

Comme nous avons pu le remarquer au cours de nos entretiens, les représentants du personnel perdent l'exclusivité du jeu de la négociation et de la régulation des conditions de travail ; le relais privilégié des acteurs est essentiellement fonctionnel, renforçant ainsi le rôle des gestionnaires. Toutefois, il ressort qu'aucun groupe particulier ne peut se prévaloir d'un quelconque monopole ; car, en faisant référence à la notion d'appartenance productive [LAVILLE,

1993, pp. 27-47], comme nous pouvons l'observer dans les situations de travail, elle ne peut pas être « *le simple fruit d'une volonté gestionnaire qui s'exprimerait à travers l'adoption de procédures participatives, sa possibilité d'existence renverrait à l'histoire socio-organisationnelle des structures de production. En fait, le devenir de la participation productive et l'avènement d'une éventuelle appartenance productive dépendraient largement de l'organisation du travail et de l'héritage culturel des salariés* ».

Pour conclure, parmi les facteurs de différenciation de la mesure, nous avons pu circonscrire ceux qui paraissent les plus importants aux yeux de nos interlocuteurs. De même, nous nous sommes intéressés aux questions soulevées par les chercheurs lorsqu'ils observent l'intervention des hommes dans les entreprises industrielles. Ainsi, l'élaboration et le développement de la mesure ne s'opèrent qu'à travers la connaissance et la représentation des acteurs. L'objet de notre recherche n'est pas de dissocier le formel de l'informel du fait que l'un est indiscutablement lié à l'autre. Il s'agit de prendre en compte l'ensemble, tout en s'efforçant de déplier ce que recouvrent la mesure et ses instruments. Nos observations ne peuvent s'exprimer que parce qu'il y a effectivement identification de dispositifs de gestion et de mesures, dont l'existence relève des modèles de gestion ; parfois leur conformation laisse transparaître des aspects, souvent peu exposés ou mis en filigrane. Donc, après avoir tenté de couvrir au cours de nos investigations l'ensemble des facteurs qui interviennent au cours de l'interaction des hommes et des machines, nous sommes arrivés à l'étape où il nous semble que les dispositifs constituent, avec les instruments de mesure, les équipements autorisant d'entrer dans la connaissance de ce qui se produit au-delà du formel. Notre ambition de chercheur est d'aller au-delà des limites de nos références et moyens d'analyse, de l'informel qui participe, à sa façon, à la production des objets et des phénomènes sociaux. En qualité d'analyste, ils nous révèlent ce qui se manifeste lors de la mise en œuvre de la mesure et de ses instruments. Mais si les dispositifs s'avèrent déterminants sur le comportement des hommes et des machines, il importe de noter que leur viabilité dépend très étroitement du projet de dégager du profit, projet émis par celui qui donne *a priori* l'orientation et le sens du contenu de l'action à entreprendre.

CONCLUSION DE LA TROISIEME PARTIE

En qualité de construit social, la mesure nous présente en filigrane ses intentions et ses finalités, et ce qui résulte de sa mise en œuvre. Il ressort que la mesure ne nous délivre pas directement et précisément la manière dont s'est élaborée son instrumentation, et ce qui conduit et permet d'effectuer l'évaluation des ressources mises en œuvre. Elle ne nous donne pas l'accès direct aux circonstances qui lui ont donné naissance. Aussi, nous constatons que nous ne sommes pas toujours en mesure d'appréhender dans l'immédiat l'ensemble des facteurs qui concourent à son existence et à son développement. Mais dès que nous faisons parler les acteurs placés en interaction avec les machines et confrontés aux objets de l'activité industrielle, la simple évocation de la mesure, plus que celle de ses instruments, permet de faire révéler des traits et des aspects qu'*a priori* nous n'étions pas censés soupçonner.

Après notre démarche d'investigation dans le domaine de la mesure des activités productives, nous pouvons désormais mieux appréhender les traits et les aspects qui la caractérisent, ceci par rapport aux objets techniques, économiques et sociaux qu'elle est supposée servir.

Ainsi, l'introduction du terme de la mesure permet de mettre en relief des aspects et des traits qui ne vont pas toujours de soi. Nous remarquerons que le prisme de la mesure et de ses instruments nous a permis de connaître les caractères qui se dégagent de leur mise en œuvre dans l'univers de la production. Il est intéressant de remarquer que la mesure, en qualité d'artefact, permet d'aborder et de singulariser ce que nous ne parvenons pas à appréhender avec le bilan social. Donc, ce n'est pas la spécificité de l'outil ou des instruments qui permet de faire accoucher du sens et du contenu de ce qui est en train de se faire. C'est plutôt le thème générique de la question de la mesure qui conduit les locuteurs à s'exprimer suivant le contexte et l'activité dans lesquels ils interviennent. Dès lors, l'intérêt de notre démarche est de mettre en lumière le corpus disciplinaire qui participe à la construction de la mesure, de ses instruments et de leurs manifestations. Nous remarquerons que ce corpus n'est pas stable. Il correspond à la construction des objets et des sujets exposés par les acteurs, donc à la sensibilité et à la variabilité des facteurs qui satisfont leurs besoins. Par conséquent, la variabilité des facteurs qui concourent au développement de la mesure permet de mieux comprendre ce en quoi la mesure est un concept flou et peu stabilisé.

En partant du terme générique de la mesure, nous avons pu aborder par strates, pour entrer progressivement en profondeur dans ce qui ressort de sa mise en œuvre dans les systèmes de production. Cette modalité nous permet d'effectuer un va-et-vient entre les pôles d'activités qui autorisent le déploiement de la mesure. Nous pouvons dire qu'elle nous permet d'effectuer une

rétroaction sur les interactions qui se réalisent entre les hommes, les machines et le produit de leur activité. Nous pouvons alors procéder à la réversion des données en confrontant le produit de l'action aux modalités et intentions qui président à la mise en œuvre des dispositifs de la mesure. Par conséquent, la présentation de notre constat devrait nous encourager, afin de poursuivre sur la ligne de crête que nous offrent la mesure et ses instruments. Il nous importe de poursuivre sur la question de la mesure en l'abordant dans d'autres domaines d'activités pratiqués par les acteurs que nous avons rencontrés. Il nous semble essentiel de rendre compte si ceux-ci présentent les mêmes algorithmes ou si, pour chacun d'eux, il y a lieu de faire une distinction et d'en établir alors la spécificité. Jusqu'à présent, nous noterons que, quelles que soient la nature et la forme de l'activité industrielle, la mesure suit le même algorithme, c'est-à-dire un ensemble de règles opératoires qui visent à sécuriser et sauvegarder les objets et les acteurs de la production, tout en visant à servir un objectif central : satisfaire la performance économique des ressources humaines et non humaines mises en œuvre dans les systèmes productifs. Notre ambition serait de poursuivre notre recherche afin de vérifier nos observations, en suivant les mutations qui se manifestent à travers l'existence et le déploiement de la mesure. Autrement dit, il serait important de démontrer que, quel que soit le domaine d'activité, nous possédons les moyens de percer l'enveloppe de la connaissance permettant d'aborder un peu plus finement les hommes et les équipements, le produit et les phénomènes qui ressortent de leurs interactions. Cependant, il est nécessaire d'être vigilant afin de ne pas nous enfermer dans notre propre instrumentation et méthode de recherche. En fait, nous nous doutons que la démarche inductive n'est pas neutre dans cette approche des objets et des sujets qui usent et traitent de la mesure. Cette remarque constituerait le second point de notre piste de recherche quant à l'analyse critique de la solidité et de la robustesse de nos observations. Si nous prenons autant de précautions, c'est que notre ouverture sur le champ de la mesure relève d'un ensemble d'observations, certes restreintes. Le nombre d'acteurs, d'éléments ou d'énoncés sur lesquels notre recherche a tenté de poser son ancrage ne nous a pas empêché d'approfondir les données dont nous disposons. Nous ferons remarquer à cet égard que les unités de travail visitées relèvent de groupes industriels dont les implantations sont mondialement réparties et diversifiées dans leurs activités. A travers les instances de la normalisation de la sécurité et des réseaux de conseils internationaux, les groupes industriels mutualisent leurs connaissances et leurs compétences. Ils partagent le même souci de sécurisation de leurs produits et de sauvegarde de leurs moyens de production. Cette remarque nous donne l'assurance que nos observations relèvent d'algorithmes identiques que nous avons vérifiés aux cours des entretiens avec les acteurs. Par conséquent, cet état des lieux peut permettre de satisfaire notre ambition de continuer nos recherches dans le domaine de la mesure, le champ étant suffisamment important pour nous autoriser à poursuivre nos travaux sous un angle qui, jusqu'à présent, semble avoir été peu abordé.

Si nous devons apporter une contribution au profit d'une sociologie de la mesure, nous aurions à nous cantonner dans l'art du diagnostic car, comme le rappelle Jean-Yves TREPOS [1997, pp. 223 - 245], et ceci faisant écho à notre travail de recherche, nous sommes en compagnie d'acteurs souvent dépouillés et démunis de savoirs et de compétences dans l'art de scruter et de présenter le produit de leur connaissance au point que, *« ces remises en cause dramatiques semblent comme bien maladroites auprès des dénonciations fermement courtoises et, à bien des égards jubilatoires, dans lesquelles excellent des fractions plus jeunes, mieux dotées de capital culturel et sans doute d'une position sociale plus enviable. Elles présentent des tableaux de carences assez semblables, mobilisent en gros les mêmes associations de classements, mais ces instruments de mesure sont davantage référés à des labels reconnus (sur le plan du constat industriel, juridique ou marchand). On s'y emploie donc à parler le même langage que l'adversaire, sans éliminer pour autant quelques grandiloquences et autres formes du discours d'importance »*.

CONCLUSION GENERALE

L'objet de notre recherche porte sur la mesure et ses instruments tels qu'ils sont déposés entre les mains des acteurs ou conçus et pratiqués par eux dans l'entreprise industrielle.

Ces différents acteurs nous ont exposé ce que recouvre la mesure à travers l'activité des hommes et des machines sur les sites de production. A partir des objectifs de sécurité et de sauvegarde de ressources de la production, les acteurs nous ont présenté tout un ensemble de dispositions et de dispositifs. Ils nous font découvrir les instruments de mesure, leur finalité et leur incidence, comment les hommes se les approprient et mesurent l'activité de l'entreprise à travers l'interaction des hommes et des machines

Notre recherche est singularisée par le fait qu'elle prend son origine dans le management de la sécurité et de la sauvegarde dans les entreprises industrielles. Ce mode d'approche nous a permis d'aborder la manière dont les mesures fonctionnent dans les unités de production. Donc, nous avons confronté les acteurs à la mesure des objets de l'activité industrielle afin qu'ils nous exposent le produit de leur interaction.

Ainsi, nous nous sommes efforcés de donner la parole aux acteurs et aux chercheurs, afin qu'ils nous délivrent la mesure des interactions opérées au cours de leur confrontation aux objets de l'activité industrielle, et pour connaître les formes d'accomplissement et leurs incidences. En empruntant le point de vue interactionniste, Claude DUBAR et Pierre TRIPIER [1998, p.95] posent le principe que « *l'activité professionnelle de n'importe qui doit être étudiée comme un processus biographique et même identitaire* ». En citant Everett Cherington HUGUES, ils établissent que c'est la personne elle-même qui est la mieux placée pour décrire et analyser son travail. L'inscription dans sa trajectoire et son cycle de vie permet ainsi de comprendre comment un sujet humain en est arrivé à faire ce qu'il a fait et comment il le fait.

Notre modèle de recherche, qui n'est pas d'opposer proprement dit des dimensions ou des objets, a eu pour ambition de mettre en exergue les facteurs et les interactions qui se dégagent de la mesure.

Aussi, n'omettrons-nous pas de faire remarquer l'impact de la modernité dans les domaines économique et social. Nous avons observé les formes que prend la mesure dans l'interaction des hommes et des machines. Nous avons constaté les effets de la mesure des objets et du produit de l'activité industrielle lorsqu'elle déstabilise les acteurs au point de provoquer angoisse et stress. Le management du savoir par l'intermédiaire de la formation, de l'information et de la communication n'est pas étranger au développement de ces manifestations. Ainsi, la

sommatum permanente des acteurs, pour qu'ils présentent des comportements autonomes et se mobilisent, est mise en cause par Jean-Pierre LE GOFF [1999, p.114]. Il dénonce les formes de barbarie qui se dégagent des situations productives : cela *« commence par le refus individuel d'entrer dans cette logomachie qui déstructure les significations. Dans la vie professionnelle comme dans la vie politique, il s'agit de ne plus accepter sans réagir les discours qui dissolvent les réalités et les contradictions dans un verbiage tournoyant faussement savant qui masque l'inconsistance du propos. Dans les réunions interminables où sévissent les rhéteurs du modernisme, il faut prendre la parole pour dire (si possible avec humour) qu'on ne comprend rien et poser simplement la question : « que signifient au juste ces circonvolutions ? Quel est l'objet précis du propos ? »*

De plus, en suivant l'analyse de Bruno LATOUR [1999], lorsqu'il fait état du fossé qui sépare la science - connaissance exacte et approfondie destinée à comprendre la nature – et la politique – destinée à régler la vie sociale - nous ne pouvons pas rester indifférents dès que la politique, dans toutes ses entreprises et déclinaisons dans la vie publique, ne fait plus de cas ou état de la réalité que nous partageons et à laquelle nous ne pouvons pas nous soustraire. Autrement dit, Nature et Politique sont étroitement liées. Dans l'hypothèse où nous feignons de l'ignorer, nous nous exposons à voir s'établir un décalage entre la production sociale des savoirs et la réalité. Cet écart, si ce n'est cette rupture, nous la percevons dès à présent dans les stigmates et les maux sécrétés par la société industrielle. Comme nous le fait remarquer Bruno LATOUR [1999, p.74], *« le social n'est pas plus composé de sujets que la nature n'est composée d'objets. Puisque, grâce à l'écologie politique, nous distinguons les objets des non-humains, nous allons pouvoir, également grâce à elle, distinguer les humains des sujets : le sujet, c'était l'humain pris dans la polémique de la nature et résistant courageusement à l'objectivation par la Science. On voulait soit qu'il s'arrache à la nature pour exercer sa liberté, soit qu'il s'enchaîne à sa liberté pour se réduire enfin aux objets de la nature. Mais ce choix imposé aux sujets, l'humain n'a plus à y obéir. Une fois délivrés de cette véritable guerre froide, les humains vont prendre un tout autre aspect et, au lieu d'exister par eux-mêmes, vont pouvoir déployer la longue chaîne de non-humains sans lesquels ils ne sauraient être question de liberté ».*

Notre approche anthropologique et sociologique de l'objet de la mesure et de ses instruments dans le domaine de l'industrie, en partant du bilan social duquel il semblait *a posteriori* qu'il y ait peu de chose à dire et parfois plus à rien à dire ou à faire, nous a donné la possibilité de connaître les autres termes appropriés, en dehors de cet instrument, dans l'univers de la mesure de l'activité sociale de l'entreprise. Au cours de son évocation auprès des acteurs impliqués dans les

systèmes de production, leurs exposés nous ont permis d'entrer progressivement dans la connaissance de ses aspects et caractères. Nous avons abordé les acteurs de manière qu'ils nous déposent le savoir qui relève de leur activité dans les systèmes de production, ce qui ressort lorsqu'ils nous en restituent la mesure.

Au cours de notre démarche exploratoire réalisée avec les acteurs, nous avons pu enregistrer leur traduction des faits et des phénomènes qui se dégagent des interactions avec les objets de l'activité de l'entreprise industrielle. Nous avons relevé à quel point la mesure induit le développement de réseaux d'acteurs, mais aussi la distribution d'instruments à travers les normes qui déterminent la mise en conformité de leur comportement. De même que nous avons pu observer les modalités de mise en jeu des acteurs dans les dispositifs du management participatif dont la finalité renforce l'exercice de la mesure.

Aussi, comme nous avons pu le remarquer, la mesure est un instrument qui favorise la distribution et l'utilisation d'informations, ce qui détermine la mise en scène d'objets et d'acteurs. Par conséquent, elle entraîne la définition de l'objet et de la finalité des instruments de la mesure. Elle implique la mesure de l'activité des hommes et des machines, et détermine les règles du jeu des acteurs ainsi que leur marge de manœuvre qui tend à se réduire.

De plus, nous avons pu constater l'incidence de la mesure et de ses instruments sur l'identité des hommes dans le rapport qu'ils entretiennent avec leurs congénères et les machines. A cet égard, nous avons relevé à quel point le poids de l'effort répétitif et les enjeux socio-économiques viennent structurer des solidarités de fait, non plus basées uniquement sur des relations d'estime et de sentiments d'appartenance. Ainsi, à travers l'apprentissage de normes, se dessinent de nouveaux modes de relations aux hommes et aux objets de l'activité industrielle, où le pouvoir d'être soi-même est pris dorénavant en compte par les gestionnaires devenus les agents structurants du rapport entre les hommes et les machines. Nous assistons à la déstructuration du comportement des acteurs qui se restructurent à travers les interactions collectives. C'est ainsi que nous relevons des mesures d'ajustement des comportements, et de régulation formelle dans les organisations et informelle chez les acteurs. De la sorte, il ressort un glissement de la culture métier pour déboucher sur une culture de compétence. La confrontation de la gestion cadrée par les normes pour les hommes soumis au pouvoir aliénant et structurant de la mesure permet d'observer la crise d'identité qui se manifeste chez les acteurs. Par conséquent, cadrés par les normes et les instruments de mesure qui en découlent, les hommes sont sommés de se confondre dans le système de représentation dominant de conduite et de sauvegarde des process et des produits.

De nos observations, il était important de faire ressortir les éléments du détail pour tenter de montrer ce que recouvrent la mesure et ses instruments à travers l'interaction des hommes et des machines.

Par conséquent, notre recherche nous a conduit à montrer comment :

- dans les structures de travail, et notamment dans l'industrie, les relations d'échanges économiques et sociaux sont induites par de nouveaux outils de mesure, venant non pas remplacer systématiquement les outils en place, mais au contraire les cristalliser et les renforcer selon les besoins d'accès à la connaissance et de compréhension exprimés par les acteurs, tant sur le plan collectif qu'individuel ;
- les instruments de mesure, leur nature, leur destination et leur usage, participent à la structuration des réseaux d'acteurs ;
- les instruments de mesure :
 - visent le collectif de travail et ses membres, dans la perspective de la conduite des rapports de travail entre les acteurs ;
 - constituent la référence commune dans les rapports de travail ;
- la définition cognitive du travail, et particulièrement le travail industriel, légitimée à l'origine par la conquête de marchés, par la mondialisation des affaires, conduit à l'élaboration de nouveaux outils ou instruments de mesure, plus synthétiques, partagés plus ou moins par les acteurs ;
- les instruments de mesure, de plus en plus synthétiques, prennent naissance pour se substituer aux activités routinières et se transformer en algorithmes incorporés et pris en compte dorénavant par les machines ;
- la transformation de l'interaction des hommes et des machines cadre les acteurs enfermés dans des activités guidées par des informations techniques et économiques ;
- les acteurs prennent en compte les incertitudes et résolvent les aléas liés à l'activité industrielle plongée dans un contexte de plus en plus concurrentiel ;
- les instruments de mesure induisent :
 - la constitution de réseaux, plus ou moins explicites, sorte de maillage dont les points nodaux relèvent d'objets humains et non humains, de connaissances et de compétences relevant de disciplines scientifiques diverses et variées ;
 - des comportements de coopération chez les acteurs ;
- les instruments de mesure révèlent la transaction de connaissances savantes et non savantes, exprimées à partir de représentations et d'artefacts, en l'absence parfois de mise en évidence de concepts, allant des plus concrets aux plus formels, par le biais de métaphores, de substituts et de propositions pour procéder ainsi par analogie ;

- la déclinaison d'instruments ou d'outils permet aux acteurs de mesurer les objets ou les situations qui les interpellent, et d'y trouver leur compte, suivant les instruments dont ils disposent et/ou qu'ils construisent, suivant le regard qu'ils veulent bien mettre ou l'intérêt qu'ils veulent bien accorder, suivant les enjeux connus et parfois latents qui pèsent sur eux.

D'autre part, si la mesure est une préoccupation centrale dans les systèmes de production, telle qu'elle est entrevue dans les modalités de la gestion de production, elle montre à quel point ses visées peuvent être réduites aux seules fins des bailleurs de fonds, quant à l'usage et au sens qu'ils souhaitent lui accorder.

Il ressort de nos travaux de recherche que, sans l'existence d'un projet, il ne peut y avoir de mesure. Ainsi, la notion de projet, dans le modèle dominant de la gestion de production industrielle, figure en filigrane à tous les niveaux d'intervention des hommes soumis à être confrontés avec les objets de la production industrielle :

- au niveau technique par la nécessité de sécuriser les systèmes de production,
- au niveau économique par l'obligation d'assurer le rendement et la productivité des hommes et des machines,
- au niveau social par le besoin de prévoir les causes de défaillance susceptibles de mettre en péril les ressources humaines et non humaines, et de se préserver du risque de voir disparaître l'outil de production.

Sécuriser, assurer, sauvegarder, anticiper sont des termes qui réclament aux acteurs impliqués dans les systèmes de production de maîtriser tous les aléas pouvant survenir au cours de l'exploitation des process. Pour les hommes de la production, il s'agit de régler les problèmes d'exploitation en y remédiant par des solutions préétablies et/ou en suggérant les moyens à mettre en place et en œuvre.

Donc, de nos observations, il s'avère que l'activité industrielle se trouve cadrée par les axes stratégiques formulés par les directions d'entreprise, à partir desquels sont déterminés les actions à entreprendre, leur objet étant de donner les grandes orientations en guise d'intention et de réponse vis-à-vis des comportements plus ou moins hostiles et concurrentiels décelés dans l'environnement. Ensuite, les plans opérationnels emboîtent le pas des plans stratégiques ; comme ils sont guidés par les normes et les règles d'application, leur finalité est de mettre en œuvre les résolutions prises afin d'éviter les écueils identifiés en cours d'exploitation. Donc, les plans vont nous conduire à observer des projets comportant une suite ordonnée d'opérations - notamment de mesures - destinées à atteindre un objectif déterminé aussi bien technique, économique que social.

Toutes les ressources disponibles doivent être mises en œuvre pour lever les freins de la performance de la productivité.

De ces dispositions, nous remarquons que plus nous descendons dans les niveaux de mise en œuvre des actes de production, plus nous observons la concentration des caractères de la mesure, là où s'identifient les facteurs de contrainte qui se déclinent sur les acteurs. A cet égard, plus nous nous rapprochons des machines ou des situations d'exécution élémentaires, plus le phénomène de mal-être ou de stress se manifeste ; cette observation se trouve en étroite corrélation avec les niveaux de formation et de savoirs. Aussi, les caractères de la mesure ne se révèlent pas avec la même acuité selon que l'on s'adresse à des niveaux d'intervention et de formation faible ou dite supérieure.

De la même manière, les caractères de la mesure et de ses instruments se développent suivant l'interdépendance des facteurs qui ne nous autorisent pas toujours à dissocier de façon aisée l'économique du social. Mais dans l'état actuel des données délivrées par les acteurs, s'il ressort que la mesure les conduit inexorablement à se dépasser, à se transcender, toute contravention conduit à l'invalidation des contrevenants, et donc à se séparer de leur contribution.

Des phénomènes d'encastrement se manifestent à partir de la déclinaison de la notion à la fois de projet et de mesure. Et si la mesure existe, c'est qu'il y a bien concrétisation d'un projet. Aussi, le projet de l'entreprise secrète et produit son propre système de normes. La détermination d'un objectif précis entraîne la nécessité d'anticiper les situations en se projetant dans l'avenir, ce qui conduit à observer des démarches cadrées de manière rationnelle et systématisée. A cet égard, parler de modernité révèle à quel point les visées rationnelles des entreprises industrielles cherchent à maîtriser l'ordre et le progrès économique, sans pour autant systématiser la même ambition dans le domaine du progrès social. Le rapport du social et de l'économique s'inscrit plutôt dans celui d'une attitude de défiance. Vis-à-vis du risque et de la notion d'incomplétude des relations contractuelles, les détenteurs du capital cherchent à se démarquer de ce type d'aléas. Ils s'emploient à cloisonner l'économique et le social par le truchement de l'actionnariat ; dans ce cas, il peut valider et invalider les engagements des bailleurs de fonds sans se heurter à une barrière à la sortie de l'activité industrielle. La séparation permet de juxtaposer le droit de propriété et les titres de propriété négociables. Le droit de propriété fait référence au droit de détenir, de disposer, de percevoir les fruits et de subir les risques qui lui sont attachés. Par contre, le titre de propriété négociable permet de tirer le fruit de l'expansion de l'activité ; il n'implique pas directement son détenteur dans la gestion de l'outil de production. Mais si la tentative est de séparer le social du capital, le paradoxe apparaît lorsque la confrontation de la réalisation de l'objet au projet, par

l'entremise de la mesure, montre que si le projet a abouti [PETIT & DUBOIS, 1998, p. 225], « *c'est parce qu'on a su construire ensemble, on a créé les moyens sociaux de sa survie qui ne sauraient se réduire à l'élaboration d'une structure formelle de fonctionnement de projet. Pour ce faire, il a fallu entrer dans diverses négociations (insoupçonnables à l'avance) et, de ce fait, recomposer l'objet, l'amender, le redéfinir, enrôler des acteurs et des actants nouveaux... et faire de tous ces éléments des co-producteurs du projet* ». Comme nous avons pu l'observer dans les trois unités de production, les acteurs sont confrontés à assurer à la fois leur développement et leur survie. De ce fait, quelles que soient les conditions que l'avenir leur réserve, ils sont contraints de coopérer pour assurer, si ce n'est sauvegarder, leur avenir. Aussi, comme le mentionne Bruno LATOUR en faisant référence aux objets techniques et aux hommes qui les entourent, [1992, p. 174], « *donc, l'objet, le véritable, la chose active n'existe qu'à la condition de tenir ensemble et continûment des humains et des non-humains. Légèrement décalé, il réside ni dans le social – il est fait de puces et d'articulations, de pare-chocs, et de doublets – ni dans les techniques – il est fait de passions, de gens transportés, d'argent, de ministres communistes et de logiciels. D'un côté, on peut dire de lui qu'il tient les hommes ensemble, mais de l'autre, ce sont les hommes qui le tiennent rassemblé. Donnez-moi l'état des choses, je vous dirai ce que pourront les humains – ainsi parle le technologisme. Donnez-moi l'état des humains et je vous dirai comment ils formeront les choses – tel est le dicton du sociologisme. Mais ce sont deux maximes inexplicables ! Car la chose que nous cherchons n'est rien d'humain et rien d'inhumain. Elle offre plutôt un passage continu, un commerce, un échangeur, entre ce que les humains inscrivent en lui et ce qu'il prescrit aux humains. Il traduit l'un dans l'autre. Cette chose, c'est la vraie version non humaine des gens, c'est la version humaine des choses, deux fois déplacées. Comment l'appeler ni objet ni sujet ? Objet institué, objet-institution, quasi-objet, quasi-sujet, ce qui possède un corps et une âme indissolubles. L'âme des machines, c'est le social. Le corps du social, ce sont les machines* ».

S'il importe de rappeler que la mesure est devenue une préoccupation centrale de l'entreprise industrielle, ses instruments ont pour originalité de cristalliser le comportement des hommes et les machines. De même qu'ils durcissent les dispositifs de sécurité et de sauvegarde, afin de ne plus accorder de place aux aléas et aux incertitudes.

Maintenant, au regard de la spécificité des activités industrielles visitées, la mesure se trouve intimement liée à l'évolution des données technologiques, économiques et sociales, dont la stabilité et les évolutions de la connaissance des données et des instruments président à la construction de la mesure dans le système de production.

Si la mesure est un concept, les instruments de mesure ne sont pas des concepts en soi ; ce sont des construits qui relèvent de pratiques, qui s'instaurent à partir de conventions destinées à optimiser et contrôler l'activité des êtres et des choses. Nous observerons, malgré l'existence des normes, que les équipements plus ou moins élaborés et détenus par les acteurs conduisent parfois à construire des outils de mesure et d'évaluation propres correspondant à leurs besoins. Ils sont destinés à établir des comparaisons et à dégager ainsi des degrés de satisfaction qui n'ont pas toujours un lien direct avec les besoins exprimés et codifiés.

Pour tenter de relever ce qui participe à la construction du caractère flou de la mesure et essayer de nous éclairer sur l'origine du phénomène, nous faisons appel à Pierre TRIPIER. En effet, dans la préface accordée au Sociologue Frederik MISPELBLOM BEYER [1999], relevant les vicissitudes de la démarche qualité, il souligne que « *lorsqu'une innovation technique apparaît, elle est entourée d'un halo mythologique, imaginaire, correspondant aux grandes questions irrésolues de notre civilisation (produire la croissance et l'égalité, combiner l'avancée technique et la démocratie, induire l'abondance et la conservation de la nature, assurer satisfaction et bonheur aux consommateurs, etc.). Ce halo imaginaire, mythologique conduit à trop attendre d'un outil, à en étendre la portée outre mesure, à se projeter en lui supposant des vertus qu'il ne pourrait avoir. Ce qui rend difficile tout discours fondé sur ces trois niveaux de réalité (l'innovation, l'outil de gestion et le discours micropolitique), c'est le fait que les outils de gestion, comme les innovations techniques, sont l'objet d'attentes utopiques et d'une rhétorique très séduisante* ».

De plus, pour ce qui nous concerne, il ressort que le concept de la mesure présente son caractère flou lorsque que nous sommes confrontés aux différentes présentations de son état. Suivant leur rôle et leur statut, les acteurs font plutôt référence à tel aspect qu'à tel autre de la connaissance pour mettre en exergue un aspect particulier de l'activité industrielle. De cette observation, l'intérêt serait de mettre en relief l'expression du phénomène observé dans son contexte. Cette réclamation suppose d'avoir recours à l'ensemble des facteurs qui participent à la construction et à la manifestation de la mesure. Elle implique de faire appel de manière exhaustive au corpus disciplinaire nécessaire à sa compréhension, ceci dans le but d'en restituer le coût non seulement économique, mais aussi social. Dans ce cas, il ne s'agit pas de dissocier les éléments qui constituent le tout, mais bien au contraire d'en étoffer la trame. Notre attention est portée en direction des facteurs qui donnent naissance à l'objet de préoccupation des acteurs et qui le recouvrent. Aussi, leur présentation des objets, dans leur diversité et leur spécificité, nous condamne à suivre un univers de plus en plus changeant, dont les caractéristiques peuvent faire apparaître des contours relativement flous, du fait d'une connaissance parfois tronquée, dont

l'absence risque de masquer ce qui sous-tend l'existence de la mesure et de ses résultats ou la préside. En allant dans les arrière-plans, notre tentative est de donner du sens aux observations, dans lesquelles nous avons à saisir les caractéristiques et les aspects phénoménologiques décelés dans l'expression des propos des acteurs confrontés à interagir avec les objets et les machines relevant des activités industrielles.

Comme nous avons pu le remarquer, la mesure intervient dans la validation et l'invalidation des hommes et des machines. Il en est de même pour les dispositifs et les instruments qui ont pour objectif de sécuriser les systèmes de production.

La mesure et ses instruments constituent à la fois le dispositif qui permet de découvrir des « *morceaux de la réalité absente et inaccessible* » [LAPASSADE, 1971], ce qui est refoulé. Sans être l'analyste, la mesure et ses instruments permettent de produire de l'analyse, en mettant les membres de groupes en situation d'analyser individuellement et collectivement les déterminations institutionnelles de l'organisation industrielle. Ce n'est pas uniquement la mesure et ses instruments qui sont déterminants dans la prise en compte du réel, c'est aussi la force des représentations qui fixe l'importance de la mesure. Du fait que les référentiels et les pratiques sont de moins en moins stabilisés, nous posons l'hypothèse que la déstructuration des savoirs professionnels transforme les représentations et participe au caractère flou de la mesure ; l'origine et les causes se situeraient dans la déclinaison de la connaissance, dont la distribution ne présente qu'un édulcoré de la réalité. Les biais sont tels que les acteurs peuvent exprimer quelques difficultés et leur indigence pour accéder à la connaissance des aspects et traits révélés à travers leur présentation de la mesure. Mais comme nous le rappelle très justement Michel VILLETTE [1988, p.167], « *les professionnels du management évitent le plus souvent le genre de la description réaliste. Ils préfèrent l'énoncé normatif ou l'évocation de projets – définition irréprochables* ». Pour ce qui nous concerne, au cours de notre recherche, nous nous sommes efforcés de lever les biais qui nous semblaient peu ou pas éclairés ou non pris en compte par les acteurs. A travers la mesure et ses instruments inscrits dans le management des entreprises industrielles qui tentent de donner bon nombre de fois l'apparence d'une démarche conceptualisée à partir de l'apport des conseils, [ALTER et DUBONNET, 1994 p.24], de marchands de rêve, et parfois de chercheurs, nous assistons au détournement massif des apports de la connaissance scientifique aux seules fins de la performance des ressources humaines et non humaines.

Notre recherche nous a permis d'établir le dialogue entre la sociologie et la gestion tout en préservant notre extériorité. Elle nous a donné l'occasion d'apprendre de la gestion et de faire parler ses fondements dans le domaine de la mesure des activités et de la gestion de production.

Notre démarche nous a appris à ouvrir les yeux sur un monde qui néanmoins ne nous est pas totalement inconnu, et donc de remettre en cause notre conception de l'entreprise. Notre exercice a été de découvrir que les apparents problèmes de la mesure de la production des hommes et des machines sont sources de connaissances inexplorées. L'intérêt de notre entreprise aura été de prendre de la distance par rapport aux choses qui sont en train de se faire. Nos investigations nous auront permis d'accéder aux concepts sociologiques et de les mettre en relation avec notre objet de recherche. Pour nous, il importe de produire de la connaissance pour un objet qui structure et déstructure l'existence des hommes et des machines. Nous souhaitons établir ce qui est en train de se faire, tout en investissant la connaissance académique, afin de confronter les concepts et faire valoir les apports dans les enseignements. Au-delà de la recherche, il importe d'accompagner les acteurs dans la prise en compte des faits sociaux afin de faciliter leurs investigations et leurs interactions dans leurs domaines d'intervention. Notre ambition est de poursuivre dans cette voie afin de consolider nos travaux de recherche par de nouveaux apports susceptibles de tenir à l'épreuve de l'évaluation de la communauté scientifique. Il nous importe de nous inscrire dans des processus qui font appel à des équipements et à des mesures. Il s'agit de prolonger notre entreprise dans le domaine de la mesure. Notre objectif est d'entretenir nos relations avec les réseaux d'acteurs, afin de repérer et de relever l'évolution ou la transformation des facteurs qui la détermine. Notre volonté de poursuite dans le domaine de la recherche a pour ambition de comprendre les implications de la mise en œuvre de la mesure, tout en laissant aux acteurs le soin de décider quant à la levée des freins qui entravent leurs actions. Il s'agit de démonter l'encastrement et d'établir les interactions des éléments, pour comprendre les logiques qui les constituent et les animent. Ce qui importe, c'est d'être capable de construire nos démarches et instruments d'analyse ; la finalité de nos démarches étant de donner du sens aux faits et manifestations qui se révèlent dans la mise en œuvre de la mesure.

Initialement, notre objet de recherche a été d'aborder la mesure, ce qui nous a placé dans le plus grand degré de généralité avec les acteurs que nous avons rencontrés. Et c'est en interpellant les acteurs dans leurs unités de production que nous sommes parvenus à déceler les indicateurs les plus spécifiques : la sécurité et la sauvegarde. Donc, les concepts de sécurité et de sauvegarde sont suffisamment généraux parce que les propos des acteurs sont liés à la mesure. Mais par ailleurs, la sécurité et la sauvegarde sont des objets relativement fermés pour que nous soyons tentés de les analyser comme des formes mettant aux prises les mesures et les acteurs. Comme nous venons de le rappeler, notre thèse, dont le terrain est le management de la sécurité et de la sauvegarde, a été un mode d'approche pour connaître comment les mesures fonctionnent dans l'entreprise. Ainsi, la conclusion à laquelle nous arrivons est que la sécurité et la sauvegarde sont toujours au service d'un objectif placé toujours plus haut, qui est la performance économique

des ressources humaines et non humaines. Il nous a fallu partir d'un terrain concret : la sécurité et la sauvegarde des biens et des personnes, pour aboutir à la montée en généralité de l'objet de la mesure dans le domaine industriel. Autrement dit, au départ, ces instruments de gestion qui se destinent à sécuriser et sauvegarder restaient pour nous irréels et abstraits, contrairement aux acteurs qui les connaissent bien. Maintenant, nous voyons que les mesures dans les systèmes de production ont pour visée essentielle d'assurer la sécurité et la sauvegarde des acteurs, des produits et des équipements industriels.

Finalement, nous n'avons pas traité la manière dont les entreprises industrielles s'emparent et disposent du bilan social. Mais c'est à travers ce qu'elles font que nous avons pu mettre en évidence des formes différenciées de ce que pourrait être leur bilan social. Notre recherche nous a permis d'aborder, à partir des enseignements de Jean-Yves TREPOS, [1997, p.244], *« la mesure comme un événement qu'un équipement vise à stabiliser et, simultanément, de considérer que l'équipement métrologique est un ajustement d'événements »*.

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS	5
INTRODUCTION GENERALE	7
PREMIERE PARTIE - LES FONDEMENTS DE LA RECHERCHE	21
INTRODUCTION DE LA PREMIERE PARTIE	23
CHAPITRE I – L'INTERET SOCIOLOGIQUE ET ANTHROPOLOGIQUE DE LA MESURE	27
I. L'ANALYSEUR DU PROCESSUS DE VALIDATION DES RESSOURCES PRODUCTIVES	29
II. L'OBSERVATION DE LA MISE EN EQUIVALENCE DANS LES ACTIVITES INDUSTRIELLES	36
CHAPITRE II – LA DEMARCHE DE RECHERCHE	45
I. LES PISTES D'INVESTIGATION RETENUES	47
II. LE PROTOCOLE DE RECHERCHE	49
CHAPITRE III – LA JUSTIFICATION DE LA MESURE DANS L'UNIVERS INDUSTRIEL	67
I. LA GENESE ET LE DEVELOPPEMENT DE LA MESURE	69
II. LA NOTION DE MESURE	74
1. Définition de la mesure	74
2. Les facteurs de développement de la mesure	86
3. La conception de la mesure	87
III. L'OBJET DE LA MESURE	88
1. La gestion de production à flux tendus de la production industrielle	88
2. La mesure de la continuité de service au client au moindre coût	90
3. Les dispositifs et équipements destinés à réduire les facteurs de risques	92
IV. LES DISPOSITIFS MIS EN ŒUVRE POUR DEPLOYER LA MESURE	96
1. La mesure et les hommes	96
2. Le fondement des techniques du management	104
3. La gestion de l'incertitude par l'implication et la participation des acteurs	110
CHAPITRE IV - LES UNITES DE PRODUCTION VISITEES	121
I. LA NATURE DES ACTIVITES INDUSTRIELLES ABORDEES	123
II. LES CARACTERISTIQUES DES ACTIVITES INDUSTRIELLES	127
III. LES ACTEURS ABORDES DANS LE CADRE DE LEURS ACTIVITES	129
IV. LES ENJEUX DES ENTREPRISES INDUSTRIELLES CONTEMPORAINES	133
V. LES MODALITES DE GESTION DES UNITES DE PRODUCTION	135
1. La notion de mesure	136
2. L'objet de la mesure	137
3. La formation des instruments de mesure	141

VI. LES DISPOSITIONS QUE LA MESURE ENTRAINE DANS LE DOMAINE INDUSTRIEL	148
1. L'implication des hommes et des machines	149
2. La notion d'entreprise apprenante	149
3. La mesure et ses dispositifs	150
CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE	159
DEUXIEME PARTIE - LA MESURE COMME CONSTRUIT RESULTANT DE L'ACTION COLLECTIVE	163
INTRODUCTION DE LA DEUXIEME PARTIE	165
CHAPITRE V – LES CENTRES D'INTERETS DES ACTEURS	169
I. LE DEVELOPPEMENT DES RELATIONS MARCHANDES	172
1. Les règles et les instruments du monde marchand	173
2. Les relations industrielles et les réseaux des acteurs socio-économiques	175
3. La mise en rapport du capital avec le produit des systèmes de production	177
4. Les risques gérés dans les systèmes de production	178
II. LES SYSTEMES PRODUCTIFS AUX PRISES AVEC L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE	179
1. L'effet de transformation de l'innovation technologique	182
2. L'incidence sociétale de l'activité des systèmes productifs	184
3. Les effets structurants de la gestion dans les systèmes de production	185
4. Les caractéristiques des systèmes de production visités	186
III LA RECOMPOSITION DES RELATIONS ECONOMIQUES ET SOCIALES	188
1. La gestion des hommes et des machines	188
2. La mobilisation des mouvements professionnels et des conseils publics et privés	189
3. L'implication des acteurs dans la gestion des objets de la production	190
4. Le modèle de la mesure dominant dans les systèmes productifs	191
CHAPITRE VI – LE DETERMINISME DE LA MESURE DANS LES ACTIVITES INDUSTRIELLES	195
I. NOVACARB : Le cadrage des activités par les normes	197
1. La direction des ressources humaines et de la formation : Le développement de l'avantage concurrentiel	197
2. Les gestionnaires de la production : La mise en conformité des ressources	198
3. Les opérateurs de fabrication : L'optimisation du process	199
4. Les représentants du personnel : Le développement du plan d'activité	200
II. VDO : Le rendement et la productivité des ressources	202
1. La direction des ressources humaines et de la formation : L'ajustement des facteurs de convergence	202
2. Les gestionnaires de la production : La mobilisation des ressources productives	204
3. Les opérateurs de fabrication : Le traitement des défaillances de la production	208
4. Les représentants du personnel : L'optimisation des ressources	212
III. SOLLAC : La performance du produit	216
1. La direction des ressources humaines et de la formation : L'amélioration du produit financier	216
2. Les gestionnaires de la production : L'efficacité des systèmes de production	217
3. Les opérateurs de fabrication : La fiabilisation des produits	217
4. Les représentants du personnel : La satisfaction du personnel	218

CHAPITRE VII – LES CONCEPTS LIES A LA MESURE	223
Présentation des caractères de la mesure	231
I. LE SOUCI CONSTANT ET PERMANENT DE SECURISER LA PRODUCTION	235
1. Les directeurs des ressources humaines et de la formation	238
1.1. La production guidée par les volumes et la sécurité des hommes et des machines	239
1.1.1. La mise en œuvre des indicateurs de performance économique	240
1.1.2. Le développement de la performance individuelle et collective	240
1.2. La sécurisation des systèmes de production, facteur de compromis	241
1.2.1. Les systèmes productifs placés sous le coup de la mesure en continu	242
1.2.2. La vigilance des acteurs soutenue par les dispositifs de la communication	242
2. Les gestionnaires de production	244
2.1. La sécurisation des hommes, des machines et des produits	244
2.1.1. La continuité de service des hommes et des machines	246
2.1.2. L'amélioration de la productivité	246
2.2. La réduction des facteurs de risques	247
2.2.1. La mise en conformité des hommes et des machines	248
2.2.2. La réitération des consignes destinées à la sauvegarde des produits et des équipements	249
3. Les opérateurs de fabrication	250
3.1. Le respect des consignes d'usage et de mise en œuvre	251
3.1.1. La prise en compte des facteurs de risques	251
3.1.2. L'ajustements des situations de travail	252
3.2. La mise en alerte des hommes par les dispositifs de sécurisation	253
3.2.1. La chaîne de solidarité fonctionnelle	253
3.2.2. La mise en œuvre des démarches d'analyse des causes	254
4. Les représentants du personnel	255
4.1. L'observation des seuils de risques	256
4.1.1. La diffusion des indicateurs dans le système productif	257
4.1.2. La régulation des facteurs de risques	257
4.2. L'observation du plan de charge de l'unité de production	258
4.2.1. Le développement des engagements contractuels	259
4.2.2. L'induction des acteurs économiques	260
II. L'EFFET PREGNANT ET IMPLIQUANT DES DISPOSITIFS DE SAUVEGARDE	261
1. Les directeurs des ressources humaines et de la formation	265
1.1. La recension des informations économiques aux seules fins de la production	265
1.1.1. L'exacerbation de la conduite des hommes et des machines	266
1.1.2. Les audits, facteurs de diffusion de la mesure	267
1.2. Les démarches d'introspection induites par les dispositifs de management	267
1.2.1. L'implication individuelle et collective des acteurs	268
1.2.2. La transformation du rôle des acteurs chargés de la formation	269
2. Les gestionnaires de production	270
2.1. La gestion des risques dans les systèmes productifs	271
2.1.1. L'anticipation de la déclaration des aléas	272
2.1.2. La détermination des objectifs de progrès	272
2.2. La mobilisation des ressources humaines et non humaines	273
2.2.1. La relation de confiance	274
2.2.2. La sensibilisation à la résolution de problèmes	275
3. Les opérateurs de fabrication	276
3.1. Le passage obligé de l'observation des consignes	277
3.1.1. La référence au protocole de fonctionnement du process	278
3.1.2. La mise en concurrence de la vigilance des acteurs	279

3.2. L'ajustement des situations de travail destiné à la sauvegarde des systèmes productif	280
3.2.1. La régulation de l'activité des hommes et des machines	280
3.2.2. L'incitation à procéder par autocontrôle	281
4. Les représentants du personnel	282
4.1. La sauvegarde de l'activité des hommes	283
4.1.1. Le conditionnement des acteurs dans le système productif	284
4.1.2. Le suivi des objectifs d'amélioration continue	285
4.2. La contractualisation des activités productives	286
4.2.1. Les mesures incitatives destinées à l'amélioration de la production	287
4.2.2. Les valeurs fondatrices de l'activité des hommes dans les systèmes de production	287
III. LE CARACTERE STRUCTURANT ET DESTRUCTURANT DE LA REGULATION	291
1. Les directeurs des ressources humaines et de la formation	294
1.1. La structuration des démarches de sécurisation des process de production	294
1.1.1. Le partage des instruments et des résultats de la mesure	295
1.1.2. La détermination du collectif de travail par l'introduction des instruments	296
1.2. La graduation des exigences de sécurisation des systèmes de production	298
1.2.1. La valorisation des tâches productives par la requalification des activités	298
1.2.2. Le développement des activités autonomes	299
2. Les gestionnaires de production	300
2.1. La prévention de la défaillances des hommes et des machines	301
2.1.1. Le développement de comportements et de niveaux de savoirs	302
2.1.2. Les modalités de développement des compétences	303
2.2. Les mesures incitatives de sécurisation des systèmes de production	304
2.2.1. La mise en conformité des acteurs	305
2.2.2. L'encadrement des démarches d'amélioration de la performance	305
3. Les opérateurs de fabrication	307
3.1. L'économique, facteur structurant des situations de travail	308
3.1.1. Les facteurs de structuration des situations de travail	308
3.1.2. La mise en rapport des hommes avec les quantités produites	309
3.2. Le rapport d'efficacité et de solidarité des hommes	310
3.2.1. La représentation du degré d'efficacité des hommes et des machines	311
3.2.2. Le déploiement du savoir facteur de sécurisation	312
4. Les représentants du personnel	313
4.1. La médiation de l'information	313
4.1.1. L'acculturation aux modèles productifs	314
4.1.2. La diffusion des standards de gestion	316
4.2. L'apprentissage des règles de la gestion de production	317
4.2.1. Les orientations et les centres d'intérêt induits par la mesure	318
4.2.2. L'évaluation des résultats et du développement des compétences	319
IV. L'IMPACT DU CARACTERE DISCRIMINANT ET ALIENANT DES OUTILS DE PRODUCTION	321
1. Les directeurs des ressources humaines et de la formation	325
1.1. La cristallisation du corps social par la communication des informations	326
1.1.1. La doctrine de conduite des hommes	326
1.1.2. Le confinement des partenaires sociaux dans le cadre réglementaire	327
1.2. Le maillage des acteurs dans un réseau de solidarités opérationnelles	328
1.2.1. L'interpellation des acteurs à maintenir leur vigilance	328
1.2.2. La médiation des actes productifs	329
2. Les gestionnaires de production	330
2.1. Les dispositifs de validation des activités et des produits	331
2.1.1. La détermination des dispositifs par les normes	332
2.1.2. L'effet régulateur des instruments de mesure	333

2.2. Le partage des critères de réussite des activités productives	335
2.2.1. La confrontation des acteurs aux objets de l'activité industrielle	335
2.2.2. Les contraintes liées à l'incorporation des facteurs de risques	336
3. Les opérateurs de fabrication	337
3.1. Les acteurs soumis à la résolution de problèmes	338
3.1.1. La localisation et l'attribution des pannes et avaries	339
3.1.2. La mise sous tension simultanée des hommes et des machines	340
3.2. Le respect de la consigne, facteur de mise en conformité	341
3.2.1. L'obligation de satisfaire aux critères de sélection	342
3.2.2. La distinction des acteurs conformes aux prescriptions de la norme	343
4. Les représentants du personnel	344
4.1. La contrainte de se mettre en conformité	344
4.1.1. La marge de manœuvre et ses restrictions	345
4.1.2. L'assujettissement aux propos et au bon vouloir des décideurs	346
4.2. Le cadrage des comportements productifs	348
4.2.1. La survivance du mythe protecteur de l'entreprise	349
4.2.2. La mise en cause des unités de production	349
V. LE CLIMAT ANXIOGENE ET PATHOGENE DES ACTIVITES PRODUCTIVES	351
1. Les directeurs des ressources humaines	355
1.1. La mise sous tension du corps social aux fins de sécurisation des systèmes productifs	356
1.1.1. L'amélioration de la productivité des hommes et des machines	357
1.1.2. Les trains de mesures destinés à sécuriser les systèmes de production	358
1.2. La médiation des actes professionnels	360
1.2.1. L'intégration des normes par le corps social	362
1.2.2. La déstabilisation du corps social	364
2. Les gestionnaires de production	365
2.1. La transformation des représentations professionnelles	366
2.1.1. Les craintes et l'anxiété du lendemain	368
2.1.2. L'élargissement des contraintes	368
2.2. La fragilité du facteur humain	369
2.2.1. L'angoisse liée à l'incertitude du lendemain	369
2.2.2. La relation au travail	370
3. Les opérateurs de fabrication	371
3.1. L'importance des facteurs d'ambiance ou le besoin d'être sécurisé	371
3.1.1. L'origine des maux subis par les hommes de la production	372
3.1.2. Le transfert de charge chez les acteurs	374
3.2. L'impact de la transformation des modèles de production	374
3.2.1. Les effets de transformation de la formation	375
3.2.2. La recomposition de la relation au travail et aux activités productives	376
4. Les représentants du personnel	377
4.1. La fragilité des conditions et du climat de travail	378
4.1.1. Le souci de préserver l'outil de production, l'intégrité physique et morale des hommes	379
4.1.2. La résolution des problèmes de survie	380
4.2. Le refoulement des valeurs du passé	380
4.2.1. Le passage de la passion à la raison	382
4.2.2. La confrontation aux nouvelles générations de travailleurs	383
CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE	387

TROISIEME PARTIE - LES FACTEURS DE DEVELOPPEMENT DU PARADIGME DE LA MESURE	395
INTRODUCTION DE LA TROISIEME PARTIE	397
CHAPITRE VIII – LE CONTEXTE ECONOMIQUE ET SOCIAL	405
I. LE CONTEXTE DU MARCHE ET DE LA PRODUCTION	407
II. L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE	412
CHAPITRE IX – L'ORGANISATION DU TRAVAIL ET LA GESTION DE LA PRODUCTION	419
I. LES ACTEURS IMPLIQUES DANS LES MODELES DE PRODUCTION	422
II. LA TRANSFORMATION DE L'ORGANISATION ET DE LA GESTION DE LA PRODUCTION	433
CHAPITRE X – LE GOUVERNEMENT PAR LA MESURE ET LES NORMES	439
I. L'INTERVENTION DES GESTIONNAIRES DANS LA PRODUCTION	441
II. L'INCIDENCE DE LA MESURE SUR LES HOMMES ET LES MACHINES	444
III. LES RELATIONS DES INDIVIDUS ET DU COLLECTIF DE TRAVAIL	447
CONCLUSION DE LA TROISIEME PARTIE	461
CONCLUSION GENERALE	467
TABLE DES MATIERES	481
BIBLIOGRAPHIE	489
ANNEXES	507
Annexe 1 : Lettre de présentation de la recherche	509
Annexe 2 : Questionnaire d'entretien	513
Annexe 3 : NOVACARB : Unité de production de La Madeleine	517
Annexe 4 : VDO France : Unité de production de Jarville	521
Annexe 5 : SOLLAC : Cokerie de Sérémange	525
Annexe 6 : Les instruments de mesure recensés	529
Annexe 7 : Les normes internationales	543
Annexe 8 : Les systèmes de production « durcis » par les instruments de gestion	553

BIBLIOGRAPHIE

ABALLEA François, La démarche sociologique, *in* Sociologie contemporaine, 2^o édit. Revue et augmentée, Editions Vigot, Paris, 1997

ALLOUCHE José et SCHMIDT Géraldine, Les outils de la décision stratégique, Tomes 1 et 2, Coll. Repère, La Découverte, Paris, 1995

ALTER Norbert, La crise stucturelle des modèles d'organisation, Sociologie du travail, 1/93, Dunod, Paris, 1993, pp. 75 – 87

ALTER Norbert et DUBONNET Christian, Le manager et le sociologue, L'Harmattan, Paris, 1994

ALTER Norbert, Sociologie de l'entreprise et de l'innovation, Coll. Premier Cycle, P.U.F., Paris, 1996

ALTER Norbert, L'innovation ordinaire, Coll. Sociologies, P.U.F., Paris, 2000

AMBLARD Henri, Philippe BERNOUX, Gilles HERREROS, Yves-Frédéric LIVIAN, Les nouvelles approches sociologiques des organisations, Editions du Seuil, Paris, 1996

ARCHIER Georges et SERIEYX Hervé. Pilotes du 3ème type, Editions du Seuil, Paris, 1986

BARBIER Jean-Marie et LESNE Marcel, L'analyse des besoins en formation, Ed. Robert Jauze, Paris, 1977

BARREAU Jocelyne, Entreprise-réseau et des gestion ressources humaines, Sociologie du travail, 1/97, Dunod, Paris, 1997, pp. 105 – 115

BASZANGER Isabelle, A propos de Souffrance en France. La banalisation de l'injustice sociale, Sociologie du travail, 1/00, Dunod, Paris, 2000, pp. 322 – 340

BAUDRY Bernard, De la confiance dans la relation d'emploi ou de sous-traitance, Sociologie du travail, 1/94, Dunod, Paris, 1994, pp. 43 – 61

BAUDRY Bernard, L'économie des relations interentreprises, Coll. Repères, La Découverte, Paris, 1995

BECKER Howard S., Outsiders. Etudes de sociologie de la déviance, Métailié, Paris, 1985 (1963)

BELLEMARE Guy, Marketing et gestion des ressources humaines postmoderne. Du salarié-machine au salarié-produit, Sociologie du travail, 1/99, Elsevier, Paris, 1999, pp. 89 – 103

BERNARD L., Quelle articulation entre logique de GRH et Qualité totale comme dynamique de l'organisation productive ?, LEST, Aix-en-Provence, 1998

BERNOUX Philippe, Contrainte et domination sans autonomie ni acteurs ? Sociologie du travail, 3/98, Dunod, Paris, 1998, pp. 393 – 405

BERNOUX Philippe, La sociologie des entreprises, Coll. Points Essais, 2^e édition revue et corrigée, Editions du Seuil, Paris, 1999

BERRY Michel, Une technologie invisible ? L'impact des instruments de gestion sur l'évolution des systèmes humains, Rapport Centre de recherche en gestion de l'Ecole Polytechnique, Juin 1983

BESSEYRE des HORTS Charles-Henri, Gérer les ressources humaines : Concepts et outils, Les Editions d'Organisation, Paris, 1988

BESSEYRE des HORTS Charles-Henri, Vers une gestion stratégique des ressources humaines, Les Editions d'Organisation, Paris, 1988

BIALES Michel, LEURION Rémi, RIVAUD Jean-Louis, Notions fondamentales d'économie, Coll. Enseignement Supérieur, Foucher, Paris, 1995

BLIND Serge, Bilan social et mesure du rôle social de l'entreprise, Les Editions d'Organisation, Paris, 1977

BOLTANSKI Luc et Laurent THEVENOT, De la justification, Les économies de la grandeur, Coll. Nrf Essais, Editions Gallimard, Paris, 1991

BOLTANSKI Luc et CHIAPELLO Eve, Le nouvel esprit du capitalisme, Editions Gallimard, Paris, 1999

BORZEIX Anni et LINHART Danièle, La participation : un clair-obscur, Sociologie du travail, 1/88, Dunod, Paris, 1988, pp. 37 – 53

BOSSERT Marc, Guide des achats et des approvisionnements – Stratégie – Techniques – Procédures, Comment améliorer les performances des achats ? Qu'est-ce que le supply chain management ? Partie 14, Chap. 7, S.Chap. 1, pp. 1-2, Les référentiels Dunod, Paris, mars 1999.

BOURDIEU Pierre, CHAMBOREDON Jean-Claude, PASSERON Jean-Claude, Le métier de sociologue, Editions Mouton, Paris-La Haye, (1968) 1983

BOYER Robert et FREYSSINET Michel, Les visages du capitalisme, Acteurs et enjeux, Comment se transforment les modèles productifs, Sciences Humaines, Hors-série n°29, Juin-Juillet et Août 2000

BOYER Robert et FREYSSINET Michel, Les modèles productifs, Coll. Repères, La Découverte, Paris, 2000

BRIAN Eric, La mesure de l'Etat. Administrateurs et géomètres au XVIIIème siècle, Albin Michel, Paris, 1994

BRODA Jacques, Le syndrome des « 3 P » : pression horaire, pression hiérarchique, pas de perspective professionnelle, *Sociologie du travail*, 1/88, Dunod, Paris, 1988, pp. 19 – 36

CALLON Michel, L'opération de traduction comme relation symbolique, Incidence des rapports sociaux sur le développement scientifique et technique, *Maison des sciences de l'homme*, Paris, 1974-1975

CAMPINOS-DUBERNET Myriam et MARQUETTE Christian, Les normes d'assurance qualité ISO 9000, Prescription accrue ou opération de dévoilement des savoirs de l'entreprise ? Céreq Bref n° 140, Marseille, mars 1998

CASTA Jean-François, La comptabilité et ses utilisateurs, p. 407 à 426, *in* *Encyclopédie de Gestion*, Economica, Paris, 1989

Centre d'Entraînement à l'Economie, Le dixeco : Le langage économique et financier de l'entreprise, tome 2, Les Presses de l'Imprimerie de l'Indépendant, Château-Gonthier, 1978

CHOMSKY Noam, *Current Issues in Linguistics Theory*, Mouton, La Haye, 1964

CICOUREL Aaron, *La sociologie cognitive*, P.U.F., Paris 1979

COASE Ronald, « The Nature of the Firm », *Economica*, Nov. ; 1937, trad. Fse. *in* *Revue française d'Economie*, vol. II, n° 1, hiver 1987

COCHOY Franck, GAREL Jean-Pierre, de TERSAC Gilbert, Comment l'écrit travaille l'organisation, *Revue française de sociologie*, 4/98 , OPHRYS, Paris, 1998, pp. 673-699

COHEN Daniel, *Nos temps modernes*, Coll. Essais, Flammarion, Paris, 1999

CORCUFF Philippe, *Les nouvelles sociologies*, Coll. 128, Nathan, Paris, 1995

COULON Alain, L'ethno-méthodologie, Coll. Que sais-je ? – 4^e édition corrigée, P.U.F., Paris, 1996

COURPASSON David, Régulation et gouvernement des organisations. Pour une sociologie de l'action managériale, Sociologie du travail, 1/97, Dunod, Paris, 1997, pp. 39 – 61

CROZIER Michel, La sociologie des organisations et la stratégie d'entreprises, Futuribles, Septembre 1985

CROZIER Michel et Erhard FRIEBERG, L'acteur et le système, Editions du Seuil, Paris, 1977

CUQ Fabienne, SEHILI Djaouida, TRIPIER Pierre, Forme, contenu et dynamique des dispositifs de gestion, Dynamiques professionnelles et temporalités, Revue de sociologie et d'anthropologie, UTINAM 1/2, L'Harmattan, Paris, 1999, pp. 19 - 47

DEJOURS Christophe, Souffrance et plaisir au travail : l'approche par la Psychopathologie du Travail, pp. 15-28, *in* Plaisir et souffrance dans le travail Tome I, Editions de l'AOCIP, Paris, 1988

DEJOURS Christophe, Souffrance en France, La banalisation de l'injustice sociale, Coll. L'histoire immédiate, Editions du Seuil, Paris, 1998

DE LANDSHEERE G., Introduction à la recherche en éducation, 4^e édition, Armand Colin-Bourrelier, Paris, 1976

DELAUNAY Quynh, Marché et production : une dynamique rénovatrice – Le cas de l'électroménager, Sociologie du travail, 2/90, Dunod, Paris, 1990, pp. 213 - 230

DESROSIERES Alain, La politique des grands nombres, La Découverte, Paris, 1993

DICKES Paul, TOURNOIS Jocelyne, FLIELLER André, KOP Jean-Luc, La psychométrie, Coll. Le psychologue, P.U.F., Paris, 1994

DODIER Nicolas, Remarques sur la conscience du collectif dans les réseaux sociotechniques, Sociologie du travail, 2/97, Dunod, Paris, 1997, pp. 131 - 148

DUBAR Claude et TRIPIER Pierre, Sociologie des professions, Armand Colin, Paris, 1988

DUBAR Claude, La sociologie du travail face à la qualification et à la compétence, Sociologie du travail, 2/96, Dunod, Paris, 1996, pp. 179 - 193

DUBAR Claude, La socialisation, Construction des identités sociales et professionnelles, Armand Colin, Paris, 1998

DUCLOS Denis, Les ingénieurs et le risque technologique, Sociologie du travail, 3/89, Dunod, Paris, 1989, pp. 335 - 361

DUGUE Elisabeth, La gestion des compétences : les savoirs dévalués, le pouvoir occulté, Sociologie du travail, 3/94, Dunod, Paris, 1994, pp. 273 - 292

DUHEM Pierre, La théorie physique : son objet, sa structure, 2^{ème} éd., rev. et augm., Marcel Rivière et Cie, Paris, 1914

DURAND Jean-Pierre et Robert WEIL, Sociologie contemporaine, 2^{ème} édition revue et augmentée, Coll. Essentiel, Vigot, Paris, 1997

DURAND Jean-Pierre, Combien y a-t-il de souffrance au travail ? Sociologie du travail, 2/2000, Elsevier, Paris, pp. 313 - 322

EHRENBERG Alain, La fatigue d'être soi, Dépression et société, Editions Odile Jacob, Paris, 1998

ENRIQUEZ Eugène, Les jeux du pouvoir et du désir dans l'entreprise, Coll. Sociologie clinique, Desclée de Brouwer, Paris, 1997

EYRAUD François, d'IRIBANE Alain, MAURICE Marc, Des entreprises face aux technologies flexibles : Une analyse de la dynamique de changement, Sociologie du travail, 1/88, Dunod, Paris, 1988, pp. 55 - 77

FREUD Sigmund, L'avenir d'une illusion, P.U.F., Paris, 1971

FREYSSINET Michel, La requalification des opérateurs et la forme sociale actuelle, Sociologie du travail, 4/84, Dunod, Paris, 1984, pp. 423 - 433

FREYSSINET Michel, Processus et formes sociales d'automatisation : Le paradigme sociologique, Sociologie du travail, 4/92, Dunod, Paris, 1992, pp. 469 - 496

FREYSSINET Michel, Volvo-Uddevalla, Analyseur du fordisme et du toyotisme, Actes du GERPISA, n° 9, 1994

FRIEDBERG Erhard, Les quatre dimensions de l'action organisée, Revue française de sociologie, 1992, XXXIII-4

FRIEDMANN Georges, Problèmes humains du machinisme industriel, Gallimard, Paris, 1946

FRIEDMANN Georges, Où va le travail humain ?, Gallimard, Paris, 1963

FRIEDMANN Georges, Le travail en miettes, Gallimard, Paris, 1964

GARFINKEL Harold, Studies in Ethnomethodology, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice Hall, 1967

GELINIER Octave, Stratégie de l'entreprise et motivation des hommes, Hommes et Techniques, Paris, 1984

GOFFMAN Erving, Asiles. Etude sur la condition sociale des malades mentaux. Editions de Minuit, Paris, 1968

GOFFMAN Erving, La mise en scène de la vie quotidienne, Les Editions de minuit, Paris, 1973

GORDON Richard, Les entrepreneurs, l'entreprise et les fondements sociaux de l'innovation, Sociologie du travail, 1/89, Dunod, Paris, 1989, pp. 107- 124

GRAWITZ Madeleine, Méthodes des sciences sociales, Septième édition, Coll. Précis, Dalloz, Paris, 1986

GUFFOND Jean-Luc et LECONTE Gilbert, Le « dispositif » : un outil du changement industriel, Sociologie du travail, 3/95, Dunod, Paris, 1995, pp. 435 - 455

GUILFORD Jean-Pierre, Dictionnaire de l'évaluation et de la recherche en éducation, P.U.F., Paris, 1979

HERMEL Philippe, Le management participatif : Sens, réalités, actions, Les Editions d'Organisation, Paris, 1988

HUGHUES Everett Cherington , Intitutions, New Outline of the Principles of Sociology, Editions Alfred M. Lee, Barnes and Noble, New York, 1946

HUMPHREY John, Au-delà de la critique du déterminisme technologique : Comparaisons entre pays développés et pays en voie de développement, Sociologie du travail, 2/89, Dunod, Paris, 1989, pp. 163 - 174

HYMAN Richard, La représentation syndicale des intérêts dans une Europe en mutation, Sociologie du travail, 2/98, Dunod, Paris, 1998, pp. 129 - 149

IGALENS Jacques et PERETTI Jean-Marie, Le bilan social de l'entreprise, Coll. Que sais-je ?, P.U.F., Paris, 1982

IRIBANE (d') Philippe, La logique de l'honneur, Gestion des entreprises et traditions nationales, Coll. Sociologie, Editions du Seuil, Paris, 1989

JOFFRE Patrick et KOENIG Gérard, La stratégie d'entreprise: antimmanuel, Economica, Paris, 1985

KETS Manfred F.R. et MILLER Danny, L'entreprise névrosée, Coll. Stratégie et Management, Mc Graw-Hill, Paris, 1985

KOENIG Gérard, Management stratégique : vision, manœuvres et tactiques, Nathan, 1993

KORZYBSKI Alfred, Science and Sanity, 4th Edition, International Non-Aristotelian Library Publishing Company, Lakeville, Connecticut, 1962

KUHN Thomas, La structure des révolutions scientifiques, trad. fr. (1^{ère} édition en langue anglaise : 1962), Flammarion, Paris, 1972

KULA Witold, Les mesures et les hommes, Edition de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris, 1984

LAPASSADE Georges, L'analyste et l'analyste, Gauthier-Villars, Paris, 1970

LATOUR Bruno, La science en action, Coll. Folio/Essais, Gallimard, Paris, 1989

LATOUR Bruno, Aramis ou l'amour des techniques, Editions La Découverte, Paris, 1992

LATOUR Bruno, Ces réseaux que la raison ignore, L'Harmattan, Paris, 1992

LATOUR Bruno, La clef de Berlin et autres leçons d'un amateur de sciences, La Découverte, Paris, 1993

LATOUR Bruno, Politiques de la nature, Comment faire entrer les sciences en démocratie, Editions La Découverte, Paris, 1999

LAVILLE Jean-Louis, Participation des salariés et travail productif, Sociologie du travail, 1/93, Dunod, Paris, 1993, pp. 27 - 47

LEBRAS G. et ROESCH A-S, Analyse de l'introduction d'une démarche qualité dans deux sites d'E.D.F., Laboratoire Printemps, Guyancourt, 1997

LE GOFF Jean-Pierre, La barbarie douce, La modernisation aveugle des entreprises et de l'école, Editions La Découverte, Paris, 1999,

LEIRITZ Alain, Bases de la gestion financière, Coll. « IFG Systèmes Pédagogiques », SEDIFOR, Les Editions d'Organisation, Paris, 1989

LEVI-STRAUSS Claude, *in* Les sciences sociales dans l'enseignement supérieur, Sociologie, Psychologie, Anthropologie sociale, U.N.E.S.C.O., 275 p., pp. 102-133, Paris, 1954

LINHART Danièle et LINHART R., « La participation des salariés : les termes d'un consensus », *in* Décider et agir dans le travail, rapport CESTA, 1984

LINHART Danièle, A propos du post-taylorisme, Sociologie du travail, 1/93, Dunod, Paris, 1993, pp. 63 - 74

LIU Michel, Technologie, organisation du travail et comportement des salariés, Revue française de sociologie, 1981, XXII-2

LOCHARD Jean, Comprendre le plan comptable révisé, I.F.G., Editions d'Organisation, Paris, 1982

LORINO Philippe, Le contrôle de gestion stratégique : La gestion par les activités, Dunod, Paris, 1991

MAHIEU Christian, Organisation et gestion de la production dans une unité d'embouteillage : de la sociologie du travail à celle de l'entreprise, Sociologie du travail, 3/86, Dunod, Paris 1986, pp. 317 - 334

MALIFAUD Pierre, Mesure, *in* Encyclopaedia Universalis, 1985, pp. 1171 - 1173

MARTINET A.C., Management stratégique : organisation et politique, Mc Graw-Hill, Paris, 1984

MARTORY Bernard et CROZET Daniel, Gestion des ressources humaines : l'embauche, la gestion des carrières, la rémunération, les conditions de travail, l'informatique sociale, la performance humaine, le personnel mix, Nathan, Paris, 1988

MARTORY Bernard, Contrôle de gestion sociale : salaires, masse salariale, effectifs, compétences, performances, Coll. Gestion, Vuibert, Paris, 1990

MAURICE Marc, Japon : Nouveaux défis, Sociologie du travail, 1/91, Dunod, Paris, 1991

MERCIER Delphine et SECHAUD Frédéric, Les dispositifs de gestion dans le processus de globalisation, UTINAM 1/2, L'Harmattan, Paris, 1999, pp. 93 - 112

MISPELBLOM BEYER Frederik, Au delà de la qualité, Démarches qualité, conditions de travail et politiques du bonheur, Syros, Paris, 1999

MISPELBLOM BEYER Frederik, Langages et stratégies au travail saisis par les normes d'assurance qualité, Sociologie du travail, 3/99, Elsevier, Paris 1999, pp. 235 - 254

Mouvement des entreprises de France (M.E.D.E.F.), Journées internationales de la formation, 7, 8 et 9 octobre 1998, Deauville

MUCCHIELLI Roger, Philosophie de la connaissance, Bordas, 1969

MÜLLER-JENTSCH Walther, « Trade Unions as Intermediary Organisations », Economic and Industrial Democracy, 6, 3-33, 1988

NAVILLE Pierre, Essai sur la qualification du travail, Marcel Rivière, Paris, 1956

NEUVILLE Jean-Philippe, La stratégie de la confiance : Le partenariat industriel observé depuis le fournisseur, Sociologie du travail, 3/97, Dunod, Paris 1997, pp. 297 - 319

NEUVILLE Jean-Philippe, L'organisation : une dialogique de l'ordre et du désordre : Le cas du « juste-à-temps » dans l'industrie automobile européenne, Sociologie du travail, 3/95, Dunod, Paris 1995, pp. 389 - 409

OIRY Ewan et d'IRIBANE Alain, La notion de compétence : continuités et changements par rapport à la notion de qualification, Sociologie du travail, 1/01, ELSEVIER, Paris 2001, pp. 49 - 66

OSTY Emile et TRINQUET Joseph, La Bible, Editions du Seuil, Paris, 1973

PALL G.A., Quality Process Management, Englewood Cliffs, Nex Jersey, Prentice Hall, 1987

PETIT François et DUBOIS Michel, Introduction à la psychosociologie des organisations, Dunod, Paris, 1998

PIAGET Jean, La naissance de l'intelligence chez l'enfant, Delachaux et Niestlé, 1936

PIAGET Jean, La construction du réel chez l'enfant, Delachaux et Niestlé, 1937

POLLERT Anna, L'entreprise flexible, Sociologie du travail, 1/89, Dunod, Paris, 1989, pp. 75 - 106

POPPER Karl R., *The Logic of Scientific Discovery*, Harper and Row, Harper Torschbooks, New York, 1965

POTTINGER J., *Engineering Change Through Pay*, *Personnel Managment*, p. 73 et 74, octobre 1989

RAJAUD Yves, *L'appropriation psychologique de la stratégie*, *Revue Française de Gestion*, Mars, Avril, Mai, 1984,

RAULET Christian et RAULET Christiane, *Comptabilité analytique et contrôle de gestion*, tome 1 et 2, Dunod, Paris, 1982

REVERDY Thomas, *Les formats de la gestion des rejets industriels : instrumentation de la coordination et enrôlement dans une gestion transversale*, *Sociologie du travail*, 42/00, Elsevier, Paris, 2000, pp. 225 - 243

REYNAUD Jean-Daniel, *Les règles du jeu, L'action collective et la régulation sociale*, Armand Colin, Paris, 1997

REYNAUD Jean-Daniel, *Le management par les compétences : un essai d'analyse*, *Sociologie du travail*, 1/01, Elsevier, Paris, 2001, pp. 7 – 31

ROT Gwenaële *Autocontrôle, traçabilité, responsabilité*, *Sociologie du travail*, 1/98, Dunod, Paris, 1998, pp. 5 – 20

SAINSAULIEU Renaud, *L'identité au travail*, Presses de la fondation nationale des sciences politiques, Paris, 1977

SAVAL Henri & ZARDET Véronique, *Maîtriser les coûts cachés : Le contrat d'activité périodiquement négociable*, Coll. Gestion, Economica, Paris, 1987

SCHMIDT Géraldine, La Gestion des Sureffectifs, Enjeux et pratiques, Coll. Recherche et Gestion, Economica, Paris, 2001

SCHONBERGER R., Japanese Manufacturing Techniques, Free Press, New York, 1982

SCHÜTZ Alfred, Le chercheur et le quotidien, Méridiens Klincksieck, Paris, 1987

STENDHAL Henri (BEYLE dit), De l'amour, Flammarion, Paris

TERSAC Glibert de, Autonomie dans le travail, P.U.F., Paris, 1992

THERIAULT R., Guide Mercer sur la gestion de la rémunération, Chicoutimi, Gaëtan Morin, 1991

THEVENOT Laurent, L'action en plan, Sociologie du travail, Sociologie du Travail 3/95, Dunod, Paris, 1995, pp. 411 - 433

THIETARD R.A., La stratégie d'entreprise, Mc Graw-Hill, Paris, 1984

TIXIER Pierre-Eric, Management participatif et syndicalisme, Sociologie du travail, 3/86, Dunod, Paris, 1986, pp. 353 - 372

TOURAINE Alain, La qualification du travail : histoire d'une notion, Journal de psychologie normale et pathologique, 13, 1955, pp. 27 - 76

TOURAINE Alain, Sociologie de l'action, Editions du Seuil, Paris, 1963

TREPOS Jean-Yves, La sociologie de l'expertise, Coll. Que sais-je ?, P.U.F., Paris, 1996

TREPOS Jean-Yves, Sur une sociologie de la mesure (Note de recherche), Catégories et territoires de l'expertise, Travaux de l'ERASE, Metz, Revue de sociologie et d'anthropologie, UTINAM Octobre 1997, pp. 223 - 245

TRIPPIER Maryse, Culture ouvrière et culture d'entreprise, Sociologie du travail, 6/86, Dunod, Paris, 1986, pp. 373 – 386

VATIER Raymond, Audit de la gestion sociale, Les Editions d'organisation, Paris, 1988

VATTEVILLE Eric, Mesure des Ressources humaines et Gestion de l'Entreprise, Economica, Paris, 1985

VELTZ Pierre et Philippe ZARIFIAN, Vers de nouveaux modèles d'organisation ? Sociologie du travail, 1/93, Dunod, Paris, 1993, pp. 3 – 25

VERMOT-GAUD Claude, La politique sociale de l'entreprise : du projet d'entreprise au tableau de bord social, Editions Hommes et techniques, Paris, 1986

VERRET Michel, Où en est la culture ouvrière aujourd'hui ?, Sociologie du travail, 1/89, Dunod, Paris, 1989, pp. 125 – 130

VILLETTE Michel, L'homme qui croyait au management, Editions du Seuil, Paris, 1988

ZARIFIAN Philippe, La nouvelle productivité, Coll. Logiques économiques, L'Harmattan, Paris, 1990

ZARIFIAN Philippe, L'agir communicationnel face au travail professionnel, Sociologie du travail, 41/99, Elsevier, Paris, 1999, pp. 163 – 177

ZARIFIAN Philippe, Objectif compétence, Pour une nouvelle logique, Coll. Entreprise & Carrières, Editions Liaisons, Paris, 1999

ZELLER R.A., Validity, *in* T.N. Postlethwaite (Eds), The International Encyclopedia of Education, Pergamon Press, Oxford, 1988, pp. 5413 – 5422

ANNEXES

Annexe 1

LETTRE DE PRESENTATION

Jean DHERINE

Enseignant-chercheur

Résidence Le Coteau
7, rue Notre Dame des Pauvres
54500 VANDOEUVRE

Tél. 03 83 51 29 50

Madame, Monsieur,

Inscrit dans l'équipe de recherche d'anthropologie et de sociologie de l'expertise à l'université de Metz, actuellement, je mène un travail de recherche auprès de trois grandes entreprises industrielles lorraines.

L'objet de ma recherche est de traiter des instruments ou des outils mis en œuvre pour mesurer l'activité de l'entreprise à travers celle des hommes.

Les entretiens qui m'ont été accordés précédemment par les collaborateurs, cadres et agents de maîtrise, volontaires de votre entreprise, me conduisent à vous interviewer sur :

- Les outils de mesure mis en œuvre dans votre entreprise.
- La manière dont vous pratiquez les instruments de mesure dans le cadre de votre activité professionnelle.

Cette démarche m'engage à préserver l'anonymat de vos propos, à vous restituer le support enregistré issu de notre entretien, à vous inviter à la production finale de mes travaux résultant du terrain de recherche.

Vous remerciant pour votre contribution,

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de ma cordiale sympathie.

Annexe 2

QUESTIONNAIRE D'ENTRETIEN

Quels sont les instruments ou les outils mis en œuvre pour mesurer l'activité de l'entreprise à travers celle des hommes ?

Comment se mesure l'activité de l'entreprise ?

Mesurer l'activité de l'entreprise, est-ce une préoccupation centrale ?

Mesurer l'activité de l'entreprise, est-ce l'activité de l'entreprise en général ou celle d'un service, d'un petit groupe de personnes, d'une strate de la structure ?

Y a-t-il un intérêt central pour chacun des acteurs de l'entreprise à mesurer ce qu'il fait ?

Quelle est la nature de cet intérêt ?

La standardisation de la mesure dans l'entreprise rencontre-t-elle d'autres formes de mesures ?

Les instruments de mesure cadrent-ils toute l'activité de l'entreprise ?

Comment cela s'ajuste-t-il entre les acteurs au quotidien ?

Comment tout cela s'agrège et s'articule-t-il au quotidien ?

En fait, qu'est-ce que les acteurs mesurent ?

Qu'est-ce qu'ils ne mesurent pas ?

Y a-t-il d'autres instruments de mesure qui n'auraient pas été présentés ?

Comment les acteurs s'approprient-ils les instruments de mesure ?

Produisent-ils d'autres instruments de mesure ?

Participent-ils ou en bricolent-ils d'autres ?

Annexe 3

Novacarb : Unité de production de La Madeleine

Effectif total de l'unité de production : 350 salariés	
Contrat à durée indéterminée	346
Contrat à durée déterminée	4
Cadres	19
Techniciens et agents de maîtrise	103
Employés et ouvriers	228
Répartition de l'effectif par âge	
Moins de 25 ans	7
25 à 30 ans	13
31 à 35 ans	25
36 à 40 ans	42
41 à 50 ans	160
Plus de 50 ans	103
Ancienneté du personnel	
Moins de 5 ans	16
5 à 10 ans	27
11 à 15 ans	36
16 à 25 ans	129
26 à 30 ans	98
Plus de 30 ans	44
Formation professionnelle	
Dépenses de formation	4,7 % de la masse salariale
Effort moyen de formation en heures par stagiaire : 11 heures	
Cadres	34
Techniciens et agents de maîtrise	20
Employés et ouvriers	5

Annexe 4

VDO France : Unité de production de Jarville

Effectif total de l'unité de production : 340 salariés	
Contrat à durée indéterminée	320
Contrat à durée déterminée	20
Cadres	30
Techniciens et agents de maîtrise	70
Employés et ouvriers	240
Répartition de l'effectif par âge	
Moins de 25 ans	8
25 à 30 ans	36
31 à 35 ans	28
36 à 40 ans	62
41 à 50 ans	122
Plus de 50 ans	84
Ancienneté du personnel	
5 à 10 ans	85
11 à 15 ans	22
16 à 25 ans	55
26 à 30 ans	158
Plus de 30 ans	20
Formation professionnelle	
Dépenses de formation	3 000 000 Francs
Effort moyen de formation en heures par stagiaire : 25 heures	
Cadres	31
Techniciens et agents de maîtrise	28
Employés et ouvriers	15

Annexe 5

SOLLAC : Cokerie de Sérémange

Effectif total de l'unité de production : 221 salariés	
Contrat à durée indéterminée	221
Contrat à durée déterminée	
Cadres	11
Techniciens et agents de maîtrise	209
Employés et ouvriers	1
Répartition de l'effectif par âge	
Moins de 25 ans	0
25 à 30 ans	0
31 à 35 ans	5
36 à 40 ans	13
41 à 50 ans	82
Plus de 50 ans	121
Ancienneté du personnel	
5 à 10 ans	1
11 à 15 ans	4
16 à 25 ans	32
26 à 30 ans	48
Plus de 30 ans	136
Formation professionnelle	
Dépenses de formation	Entre 4 et 5% de la masse salariale brute
Effort moyen de formation en heures par stagiaire : 32 heures (prévisionnel 2001)	
Cadres	
Techniciens et agents de maîtrise	
Employés et ouvriers	

Annexe 6

LES INSTRUMENTS DE MESURE RECENSES

Si nous procédons à l'inventaire des instruments et des pratiques destinées à mesurer l'activité de l'entreprise, nous ne cherchons pas à aligner une juxtaposition d'outils qui, de prime, abord semblent ne pas faire apparaître de liens entre eux. Au contraire, notre démarche vise à montrer que s'ils cohabitent parfaitement entre eux, ils ne couvrent pas tous les aspects qui relèvent de l'interaction des hommes et des machines. Nous observerons que les instruments et outils de mesure sont inhérents aux besoins et à la spécificité des fonctions des organisations visitées. Nous remarquerons que les instruments et outils de mesure sont différenciés d'une part par les aspects techniques et économiques, et les aspects sociaux qu'ils desservent d'autre part. Entre les deux, nous aurons l'occasion de remarquer que les instruments de mesure relèvent de délibérations arrêtées par le collectif de travail, mais aussi d'initiatives et d'inventions individuelles. De toute manière, ils contribuent à l'expansion de la mesure. De ce fait, cette expansion laisse de moins en moins d'espace de liberté aux acteurs et aux machines. Nous serons invités à observer que les instruments de mesure proviennent aussi bien du délibéré que de l'imposé. Ainsi, ils nous permettent de connaître leur raison d'être et leur objet ainsi que leur finalité et leur incidence.

Lorsque nous observons l'usage des instruments ou des outils de mesure, nous remarquons qu'ils se placent au service d'une finalité bien précise ; leurs spécificités écartent les autres aspects et dimensions qui participent à l'existence même des humains et des non humains. D'ailleurs, nous sommes fort démunis, même lorsque nous nous bardons de moyens ne nous restituant que des informations partiales et partielles, du fait que ce sont bien des construits réalisés par l'homme dans la limite de la connaissance actuelle et officielle, des atouts dont sont détenteurs les acteurs. Par conséquent, nous ne percevons que les informations attendues et susceptibles d'être prises en compte par les instruments conçus à cet effet.

A travers tout cet empilage ou cette stratification d'instruments de mesure, nous percevons que la pertinence de leur existence et de leur cohabitation n'est effective qu'à partir du moment où les hommes, en qualité de récepteurs, ne se trouvent pas limités par leurs atouts.

Si aux 19^{ème} et 20^{ème} siècles la division socio-technique du travail et du savoir a fait intervenir d'un côté des chercheurs et de l'autre des philosophes, il n'en reste pas moins à ce jour que les instruments, suivant l'importance et la visée qu'on leur accorde, démontrent l'insuffisance des utilisateurs. Dans un état de suffisance et de condescendance, la plupart des acteurs ne souhaitent pas toujours investir les domaines de la connaissance, qui leur permettraient d'établir le fond des problèmes. Dès l'instant où nous sommes confrontés à la

complexité qui relève des interactions entre les hommes et les machines, ne serait-il pas raisonnable d'envisager une approche plus holiste des problèmes posés ?

S'agit-il de caresser l'espoir d'atteindre un certain niveau de sagesse - donc de connaissance - pour envisager nos entreprises autrement ? Elles ne sont pas simplement une juxtaposition d'hommes et de machines ayant pour seul but produire des ressources et des biens. Notre souci est de mesurer la conséquence des actes qui dégradent de façon invisible les ressources humaines et non humaines, dont l'unicité nous engage à préserver le genre et respecter l'intégrité. A cet égard, si les instruments ou les outils de mesure couvrent de leurs cartes le territoire, et si nous considérons comme Alfred KORZYBSKI, [1946] que le mot n'est pas la chose nommée et qu'il ne nous donne pas le territoire, dans ce cas, nous devons admettre qu'une partie de l'activité des ressources humaines et non humaines n'est pas prise en compte. Il ressort de notre observation que la mesure et ses instruments ne nous restituent pas intégralement les éléments qui constituent le « territoire » exploré.

1. Les instruments et outils de mesure relevant des obligations politico-légales

1.1. L'analyse sociale de l'entreprise : Le bilan social

Historiquement, selon Serge BLIND [1977] et Alain CHEVALIER [1979], les Etats-Unis paraissent avoir été à l'origine des premières recherches qui donneront naissance à des méthodes destinées à comptabiliser les ressources humaines dans l'entreprise. De son côté, la France [MARTORY & CROZET, 1988] a été le premier pays à avoir adopté une réglementation de présentation des données sociales. C'est dans le rapport SUDREAU, « La Réforme de l'entreprise » (1975), que figurent les premières propositions : « lancer un large mouvement d'information sociale au sein des entreprises », qui allaient être concrétisées par la loi du 12 juillet 1977, donnant ainsi naissance au bilan social.

Document de synthèse de l'information sociale [BESSEYRE des HORTS, 1988], le bilan social est obligatoire depuis 1982 pour les entreprises dont l'effectif habituel est supérieur ou égal à trois cents salariés. Les informations publiées sont de nature principalement quantitative. Il y a là, de la part du législateur, une volonté de clarification et de concertation entre partenaires sociaux. Le bilan social, dans lequel figure l'avis du comité d'entreprise, est transmis à l'inspection du travail. De même, les salariés et les actionnaires peuvent demander à le consulter.

Quant à son contenu, [IGALENS & PERETTI, 1982], le bilan social se présente sous la forme d'indicateurs regroupés en sept rubriques :

- l'emploi (effectifs, travailleurs extérieurs, embauches au cours de l'année considérée, départs, chômage, absentéisme) ;
- la rémunération et charges accessoires (masse salariale annuelle totale, hiérarchie des rémunérations, charges accessoires, charges salariales globales, participation financière) ;
- les conditions d'hygiène et de sécurité (accidents du travail et de trajet, maladies professionnelles, dépenses en matière de sécurité) ;
- les autres conditions de travail (durée et aménagement du temps de travail, organisation et contenu du travail, dépenses d'amélioration des conditions de travail) ;
- la formation (formation professionnelle continue, congés de formation) ;
- les relations professionnelles (représentants du personnel, information et communication ;
- les autres conditions de vie relevant de l'entreprise (œuvres sociales, autres charges sociales).

Ces informations quantitatives et qualitatives font référence aux événements enregistrés au cours des trois derniers exercices annuels. Afin d'observer les variations, notamment des données quantitatives, la présentation du bilan social prend en compte non seulement les informations du dernier exercice, mais aussi celles qui relèvent des deux années précédentes.

Ces indicateurs ne reprennent qu'une partie de l'information sociale contenue dans le fichier du personnel. Par conséquent, le bilan social réclame d'être complété par d'autres pratiques (enquêtes d'opinions, audit social) et d'autres documents (tableau de bord). Certes, les indicateurs du bilan social sont hétérogènes. Cependant, ils représentent une source d'information potentielle qui peut permettre à l'entreprise de faire un minimum de gestion sociale. Son utilisation varie dans les entreprises depuis la simple satisfaction d'une obligation légale jusqu'au développement d'une approche de type contrôle de gestion sociale afin d'évaluer les résultats d'une politique sociale.

La principale limite du bilan social est sa périodicité qui en fait plus un document «photographique» qu'un «film» sur la vie sociale de l'entreprise. Pour se donner les moyens de «piloter» l'entreprise sur le plan social, le tableau de bord social vient parfois compléter la pratique de l'analyse sociale.

1.2. L'analyse économique de l'entreprise : La comptabilité générale d'entreprise

La comptabilité générale d'entreprise relève du plan comptable général, suivant l'arrêté ministériel du 27 avril 1982 publié au Journal Officiel le 7 mai 1982, révisant ainsi celui du 11 mai 1957.

Comme système d'information global, codifié, elle permet de réaliser l'analyse du passé économique de l'entreprise. A travers le bilan et notamment le compte de résultats, la comptabilité générale [CASTA, 1989] a historiquement pour fonction d'enregistrer, de façon exhaustive, les transactions de l'entreprise. Le but en est de déterminer sous forme d'états financiers la synthèse de la situation patrimoniale ainsi que le résultat global, tous produits et toutes activités confondus, relevant de l'activité de l'entreprise.

Dotée d'un double rôle, interne et externe, la comptabilité générale est un instrument de vérification et de preuve dans le domaine juridique ; elle est imposée aux commerçants par les Codes de commerce et fiscal. Plus récemment, elle constitue un instrument de communication financière externe à destination du marché, des tiers, des salariés, voire des consommateurs et des pouvoirs publics.

D'un point de vue systémique, nous observerons que la finalité de la comptabilité générale d'entreprise est de valoriser les flux de ressources humaines et non humaines ; flux entrant et sortant de l'entreprise. Ainsi, les fonctions d'enregistrement et de synthèse confèrent à la comptabilité financière un rôle primordial dans les relations entre l'entreprise et son environnement. En effet, ce sont les informations issues de la comptabilité générale qui sont publiées, et que les tiers sont invités à utiliser. La connaissance de ces informations permet d'assurer les transactions et les investissements, donc de rassurer les tiers sur les risques financiers qu'ils encourent. Sur cet aspect, nous verrons que les tiers, notamment les actionnaires, ont un impact déterminant sur le comportement des hommes et des machines, conditionnés par le déterminisme financier. D'un point de vue strictement comptable, notons au passage que les hommes sont classés dans les comptes de charges de l'exploitation de l'entreprise. Cette observation montre le type de considération qui est réservé aux ressources qui transforment, produisent, c'est-à-dire la représentation accordée à la valeur ajoutée résultant de la combinaison des ressources humaines et non humaines. Nous sommes placés devant le fait que les gestes et la parole des acteurs sont conditionnés quotidiennement par les enjeux et les contraintes économiques qui s'imposent à eux. Impliqués dans la gestion des risques, ils sont soumis à les incorporer. Au cours des « trente glorieuses », en dehors des directions, de l'encadrement et de quelques représentants du personnel, peu de salariés

témoignaient de leur préoccupation pour le social. Par contre aujourd'hui, il constitue un enjeu important pour les entreprises, même si la pression de l'économie s'exerce fortement sur le social. Maintes fois nous aurons eu l'occasion de relever, à l'arrière-plan des entretiens menés avec les acteurs, la collection des préoccupations humaines et sociales que l'économie met en jeu. Bon nombre se sont exprimés spontanément sur ces thèmes ou à leur périphérie, en déposant les problèmes de fond qui conduisent à valider ou invalider les hommes et les machines.

Luc BOLTANSKI et Eve CHIAPELLO [1999], en déposant les préceptes du nouvel esprit du capitalisme, nous exposent comment la dégradation du social et la déstructuration du travail peuvent se réaliser sous l'impulsion du discours des gestionnaires, ainsi que des actions que ces derniers mènent.

Face à la pression économique imposée par « *le nouvel esprit du capitalisme* », les acteurs sont contraints de se soumettre pour incorporer les instruments servant la préoccupation organisationnelle et financière des entreprises et des actionnaires. Quant aux maux que ces dispositions et actions engendrent, nous comprenons mieux pourquoi le bilan social et les dispositifs connexes ont peu d'emprise sur le corps social ; ceux-ci ne prévoient pas dans leurs rubriques les indicateurs qui pourraient restituer l'origine des causes des maux dégradant les hommes. Les propos délivrés par les acteurs témoignent à quel point ils peuvent perdre parfois la notion, si ce n'est le sens, du jeu social. Le paradoxe est que ce sont bien eux qui participent et structurent leurs représentations à l'occasion des interactions qu'ils entretiennent avec les objets du monde technique, économique et social. C'est en cela que nous relevons que la seule carte économique ne nous permet pas d'accéder à la connaissance du territoire.

2. Les instruments résultant des exigences de fonctionnement de l'organisation

2.1. L'analyse sociale de l'entreprise et ses instruments de gestion

2.1.1. Le tableau de bord social

Le tableau de bord social [VERMOT-GAUD, 1986] permet d'entreprendre des actions correctives en faisant périodiquement l'état des lieux par rapport aux objectifs visés. C'est avant tout [BESSEYRE des HORTS, 1988] un instrument de pilotage et de contrôle de la mise en œuvre des décisions. Cette double fonction nécessite qu'une politique soit définie, que des objectifs et des moyens soient fixés, enfin que des indicateurs soient choisis. Concrètement, le processus d'élaboration du tableau de bord se compose des phases

suivantes : fixation des objectifs, mesure du réel (inventaire, sélection et qualification des informations), analyse des écarts et recherche des causes, décision de mise en œuvre d'actions, suivi et contrôle des actions entreprises. Le tableau de bord est un outil de mesure, de diagnostic, d'aide à la décision. C'est aussi (et surtout) un outil de communication et de délégation car la hiérarchie est impliquée dans la mise à jour permanente des informations ; le tableau de bord constitue un moyen de développer une gestion du personnel décentralisée.

Le tableau de bord contient des indicateurs qui serviront, pour un certain nombre d'entre eux, à renseigner ceux du bilan social :

- des indicateurs de structure, comme les pyramides des âges et des anciennetés, la répartition des effectifs par sexe et qualification ;
- des indicateurs de coûts, comme le prix de la journée de travail, le coût de fonctionnement d'un département, la masse salariale par unité de travail, les dépenses de formation ;
- des indicateurs de comportements, comme le niveau de l'absentéisme, ses motifs, les départs et les raisons de ces départs, les heures supplémentaires, les accidents du travail ;
- des indicateurs d'activité, comme ceux liés à la qualité (rebuts, plaintes des clients) ou à la productivité.

Ces indicateurs ne constituent que quelques exemples de ceux que l'entreprise peut inclure dans son tableau de bord. En effet, chaque entreprise est totalement libre de décider de la nature de l'information sociale qu'elle veut inclure dans le tableau de bord : ce dernier doit être flexible dans sa structure, ce qui signifie que certains indicateurs seront éphémères (ils disparaîtront du tableau de bord dès que l'entreprise n'aura plus besoin de l'information) tandis que d'autres seront présents systématiquement car ils constituent la base du système d'information sociale.

Ce pilotage à vue de la situation sociale de l'entreprise, réalisé à l'aide du tableau de bord, peut être utilement complété par une pratique qui se développe actuellement dans les entreprises : L'audit social [PERRETI & VACHETTE, 1985] est défini comme *un «ensemble de techniques permettant d'analyser et d'évaluer les méthodes de l'entreprise»*. Dans le domaine social, l'audit poursuit un double objectif de contrôle et de pilotage de la fonction sociale dans l'entreprise.

2.1.2. Le personnel mix : élément de mesure globale du plan de développement social

Le personnel mix [MARTORY & CROZET, 1988] est un outil de lecture du « *plan de développement social* » dont les composantes sont les suivantes :

- Politique salariale et sociale ;
- Valorisation sociale des salariés ;
- Climat et comportements sociaux ;
- Relations paritaires ;
- Image sociale interne et externe de l'entreprise.

Le « *plan de développement social* » est intégré à la stratégie globale de l'entreprise. Son objet est de réaliser l'harmonie et la cohésion des décisions et des mesures qui touchent l'ensemble des acteurs de l'entreprise. Il est le reflet des arbitrages entre les variables fondamentales de gestion : coûts et opportunités. L'établissement du « *plan de développement social* » est lié à l'existence de variables contrôlables et de variables plus difficilement contrôlables, voire même incontrôlables, par l'entreprise.

2.1.3. L'audit social [VATTEVILLE, 1985]

L'audit social [VATIER, 1988] est à la fois un instrument de direction et de gestion. Concrètement, c'est une démarche d'observation. A l'instar des audits financier et comptable, l'audit social a pour objet d'estimer la capacité de l'entreprise à maîtriser les problèmes humains ou sociaux que lui pose son environnement. Il permet de gérer ceux qu'elle suscite par l'emploi du personnel nécessaire à son activité.

L'évaluation systématique et l'établissement de rapports sur les activités de l'entreprise peuvent avoir des effets sociaux et humains. Ils reposent nécessairement sur une appréciation à trois niveaux :

- L'entreprise dans son ensemble, et son système de pilotage avec ses structures et ses objectifs ;
- Le service du personnel avec ses méthodes et ses procédures ;
- Les données élémentaires sous leur aspect statistique et comptable.

Dans la pratique, ces divers niveaux d'audits peuvent se conjuguer ; néanmoins leurs modalités de mise en œuvre se différencient. Les techniques se précisent et le terrain devient de plus en plus sûr à mesure que l'on passe du premier au second, puis au troisième.

2.1.4. Le contrôle de gestion sociale [MARTORY, 1990]

Le contrôle de gestion sociale est lié au contrôle de gestion de l'entreprise. C'est un système d'aide au pilotage social de l'entreprise. Son objet est de contribuer à la gestion des ressources humaines. Il participe à l'observation de leur niveau de performance et de leur coût.

2.2. L'analyse économique de l'entreprise et ses instruments de la gestion

2.2.1. La comptabilité analytique ou industrielle

Utilisée seulement par quelques grandes entreprises industrielles au début du XXème siècle [RAULET, 1982], initialement la comptabilité analytique possède des objectifs limités. Depuis la première guerre mondiale, son développement s'est accéléré. Les problèmes de coûts sont devenus prépondérants dans la prise de décision des firmes : la production de masse supposant un bénéfice unitaire réduit pour conquérir les marchés, la concentration industrielle exigeant, pour bénéficier des économies d'échelle, un contrôle rigoureux des charges de structure et des rendements, sont à l'origine d'une analyse de plus en plus précise des charges économiques et sociales de l'entreprise.

Il ressort que la comptabilité analytique ou industrielle [DIXECO, 1978] est érigée sur la base d'un système d'informations portant sur le fonctionnement de l'entreprise. Contrairement à la comptabilité générale, cadrée par la réglementation du plan comptable révisé en 1982, le système d'information de la comptabilité analytique est établi sur mesure selon le besoin de connaître l'affectation des coûts inhérents à l'activité des hommes et des machines. Il participe à la valorisation des flux de ressources humaines et non humaines internes de l'entreprise. Destiné à recueillir, classer et communiquer les informations, il permet de restituer les conditions de déroulement de l'activité de l'entreprise.

La comptabilité analytique a trois objectifs principaux :

- préciser les coûts des produits fabriqués et leur prix de revient,
- fournir aux responsables de l'entreprise un outil de gestion et de contrôle,
- donner les éléments de base à une planification des activités de l'entreprise.

2.2.2. Le contrôle de gestion et la comptabilité analytique

Le contrôle de gestion, [LOCHARD, 1982] recouvre un ensemble de dispositions prises pour fournir aux dirigeants et aux divers responsables les données chiffrées périodiques

caractérisant la marche de l'entreprise. Leur comparaison avec des données passées et prévues peut, le cas échéant, inciter les dirigeants à déclencher rapidement les mesures correctives appropriées.

Il ressort que l'objet du contrôle de gestion [DIXECO, 1987] est d'améliorer les performances de l'entreprise en favorisant une réduction des coûts d'exploitation et un accroissement de la rentabilité des activités.

Le contrôle de gestion vise donc à maîtriser les informations économiques de l'entreprise et à vérifier la conformité des situations vécues avec les normes établies de manière prévisionnelle. Il apparaît donc comme un « *contrôle de l'opportunité des décisions prises* ».

Dans la mesure où il est à même de provoquer des modifications dans les décisions à prendre, en se fondant sur les résultats des actions entreprises, le contrôle de gestion exerce une action à la fois *a posteriori* et *a priori*.

La démarche suivie par le contrôle de gestion passe par quatre étapes indispensables : l'analyse d'une situation, le diagnostic, le conseil, la mise en œuvre de l'action corrective. Cette dernière phase d'action peut alors entraîner des répercussions sur la gestion de l'entreprise. Les acteurs peuvent se voir imposer telle ou telle solution qui risque de remettre en cause les systèmes de références sur lesquels repose le contrôle de gestion.

Nous décelons à quel point la mesure, à travers les référentiels et les actes de gestion, présente un caractère flou du fait de la variabilité et de l'intensité des critères de contrôle des flux de ressources humaines et non humaines.

2.2.3. Les instruments destinés à maîtriser les dysfonctionnements et les coûts cachés

L'entreprise accumule des dysfonctionnements et des coûts cachés [SAVALL & ZARDET, 1987], nés d'une interaction permanente entre les structures et les comportements humains. Ces coûts affectent la compétitivité, la rentabilité, l'efficacité et la qualité du fonctionnement de l'entreprise.

Pour les maîtriser, il est nécessaire d'engager un ensemble d'actions « participatives », synchronisées dans la totalité de l'entreprise. Les niveaux d'exigence s'appliquent à tous les acteurs, du directeur général à l'ouvrier, et sont à la mesure des défis de l'environnement : montée des compétences et des technologies, prise d'initiatives et de responsabilités,

renouvellement du portefeuille de produits, amélioration de la communication-coordination-concertation.

2.2.4. Le contrat d'activité périodiquement négociable

Le contrat d'activité périodiquement négociable est un outil de gestion. Il a la double propriété d'être dynamique et décentralisée :

- Pour le salarié, cette propriété se concrétise par la personnalisation du « *panier d'objectifs* ». Elle permet de prendre en compte les objectifs personnels du salarié, son choix de carrière professionnelle et de mode de vie, ainsi que l'articulation de sa vie professionnelle et extra professionnelle.
- Pour le salarié, le contrat d'activité périodiquement négociable constitue un outil d'adaptation aux besoins et aux choix stratégiques de l'entreprise. Il vise à dynamiser son potentiel. Le contrat d'activité périodiquement négociable est un outil de mise en œuvre stratégique décentralisé et de suivi des réalisations. Il permet une responsabilisation de l'ensemble des niveaux et des catégories de personnel, singulièrement les catégories parfois oubliées par la traditionnelle direction par objectifs ou direction dite participative par objectifs : les ouvriers, les employés, les techniciens et le petit encadrement.

2.2.5. Le tableau de bord de pilotage des activités

Le tableau de bord de pilotage des activités est un instrument d'aide à la décision de l'encadrement. La finalité de cet instrument est de disposer de manière permanente des indications et informations nécessaires afin de mieux assumer sa fonction de gestion et de pilotage de ses activités courantes. Il permet à l'encadrement de suivre l'activité des hommes et l'engagement des ressources à plus ou moins long terme, selon les orientations stratégiques à observer et les objectifs des plans opérationnels à réaliser. Donc, pour remplir effectivement ces objectifs, il semble nécessaire que quelques lignes directrices président à la composition du tableau de bord :

- L'insertion dans tout tableau de bord de pilotage des objectifs stratégiques assignés à la zone de responsabilité considérée ;
- L'articulation d'objectifs de résultats immédiats et de création de potentiel ;
- L'utilisation conjointe de mesures qualitatives, quantitatives et financières.

Ces lignes directrices font référence à des tableaux de bord de pilotage très différenciés et très adaptables selon l'activité de l'entreprise. Ils sont spécifiques aux fonctions et aux objectifs des différentes unités qui composent l'entreprise ; chaque fonction se trouve dotée d'un tableau de bord de pilotage stratégique adéquat. Par conséquent, cette

différenciation implique tout de même une harmonisation et une coordination des différents tableaux de bord de l'entreprise ; il importe d'assurer une bonne « communication-coordination-concertation » de l'encadrement pour sa mission de pilotage stratégique de l'entreprise.

Les instruments et les outils de mesure qui peuvent être recensés dans les organisations industrielles démontrent par leur nombre et leurs modalités de mise en œuvre la disproportion des dispositifs déployés. Il ressort que nous observerons aussi bien ceux qui sont imposés par la réglementation que ceux qui sont conçus et délivrés d'une manière délibérée par l'entreprise auprès des acteurs.

Au même titre que la comptabilité analytique destinée à contrôler les activités de l'entreprise, [CASTA, 1989, p.409], l'existence et le développement des outils de gestion ont pour objet de maîtriser les aspects socio-économiques. De même sont-ils autant liés à l'importance de la notion de « *secret des affaires* » qu'à des impératifs techniques. La dissociation des comptabilités – générale et analytique – permet de préserver le caractère confidentiel de l'information produite par la comptabilité analytique. Si la comptabilité générale fait l'objet d'une publicité légale et obligatoire, il n'en est pas de même pour la comptabilité analytique. Pour notre part, nous soulignerons que les acteurs ne font pas référence aux mêmes poids ni aux mêmes mesures. Donc, il ressort une dissymétrie dans la restitution du produit du travail des hommes et des machines. Aussi, percevons-nous en quoi correspondent effectivement ces mesures de précaution et, d'une certaine manière, de sécurisation des systèmes et dispositifs industriels. Les entretiens avec les représentants du personnel montrent à quel point ceux-ci se déclarent dépourvus et dépouillés. Pour eux, il importe de faire valoir leurs revendications sur la base de la confrontation du travail et du capital. Cette difficulté se trouve accrue lorsque nous envisageons ce rapport dans un espace économique, politique et social non recomposé dans l'espace européen. Nous sommes confrontés à un espace économique ouvert sur des plates-formes réglementaires très disparates qui occasionnent des comportements prédateurs de la part des décideurs économiques au niveau mondial.

Annexe 7

LES NORMES INTERNATIONALES

Dans le contexte actuel des activités industrielles, tout intervenant est confronté à obéir et à se conformer aux règles qui président à la sécurisation des systèmes de production. Ainsi, les normes internationales participent à la fiabilisation des termes des échanges s'opérant entre les acteurs socio-économiques. Dorénavant, ce n'est plus uniquement le principe d'autorité qui, à lui seul, peut permettre de réduire l'incertitude liée aux termes de l'échange entre acteurs. Aussi, les normes de l'assurance qualité entraînent-elles la nécessité d'éliminer l'incertitude dans les relations entretenues entre les acteurs. Elles font appel et référence à la relation de confiance qui doit s'instaurer entre les protagonistes socio-économiques. De ce fait, les relations entre acteurs se trouvent cadrées par les normes. Les acteurs sont amenés à coopérer, conformément aux cahiers des charges et règles prévues dans leurs relations contractuelles. Selon Bernard BAUDRY [1994, pp. 43 – 61], les normes qui cadrent les relations et les échanges internes et externes des entreprises ont pour finalité de sécuriser les relations entre les acteurs socio-économiques. De la même manière, l'expérience, les témoignages comme les marques de reconnaissance contribuent à développer et à conforter les échanges entre les contractants. Par conséquent, les termes de l'échange se construisent à partir des relations contractuelles s'établissant entre les acteurs. Nous observerons qu'il importe de tarir toutes les sources de défiance dans les échanges [BAUDRY, 1995, p.86] : les normes prévoient *« l'ensemble des actions préétablies et systématiques nécessaires pour donner la confiance appropriée en ce qu'un produit ou service satisfera aux exigences relatives à la qualité »*. Le but de la normalisation est d'accélérer et d'assurer la mise à disposition de façon quasi immédiate des produits ainsi que des matières et/ou services réclamés par la clientèle des entreprises. A cet égard, Jean-Daniel REYNAUD [1997, p.27], faisant état des systèmes sociaux et des règles du jeu qui cadrent l'action collective, rapporte qu' *« une entreprise sous-traitante n'obtient une certification de qualité (norme I.S.O. 9000) qu'en rédigeant dans les détails ses procédures de travail et en les soumettant à l'inspection minutieuse d'un tiers impartial. Mais ce n'est nullement l'équivalent du cahier des charges traditionnel qui fixe ne varietur les détails de l'exécution , ce n'est pas une taylorisation qui mettrait sous contrôle du tiers inspecteur toute l'activité. Elle ne gèle pas les procédures de production. Elle assure seulement que l'entreprise est capable de résoudre ses problèmes, qu'elle a les moyens de détecter et de corriger les erreurs éventuelles, qu'elle rassemble ou constitue les qualifications nécessaires. Elle crée bien une relation de confiance puisqu'elle substitue à la vérification de conformité ex post des objets produits la conviction ex ante des qualités du producteur. Elle libère aussi son initiative : le sous-traitant peut innover, proposer, c'est-à-dire tout simplement jouer son rôle d'entrepreneur sans que ses initiatives risquent de paraître*

frauduleuses par rapport au contrat. Il peut approfondir sa spécificité et ses capacités propres au lieu de rentrer dans le rang. »

De cette situation, il ressort que tout intervenant dans les relations interindustrielles est invité à respecter cette obligation, s'il souhaite participer au jeu des relations techniques et économiques, en faisant référence et allégeance au référentiel de base géré sur le plan international par des organismes non gouvernementaux. Ces organismes non gouvernementaux sont eux-mêmes affiliés et dépendent d'organismes internationaux dont ils dépendent. Ils possèdent un siège mondial, ainsi que des organes de recherche et de développement des normes et règles internationales. Ces organismes internationaux, tel l'International Standard Organisation, sont les dépositaires de normes et de règles. De ce fait, ils participent au développement du maillage des organismes, au déploiement de la trame du réseau qui implique et lie les acteurs économiques entre eux. C'est à partir de ce référentiel de base que nous comprendrons la présence, l'objet ainsi que l'incidence de la mesure et de ses instruments.

1. L'origine du développement des normes

L'Organisation Internationale de Normalisation (O.I.T.) (www.I.S.O.ch) participe à la diffusion et à la promotion du développement des normes à travers les organismes nationaux. Ainsi, l'Association Française de l'Assurance Qualité (A.F.A.Q.) constitue le correspondant de l'O.I.T. en France.

2. L'historique de la normalisation

La normalisation internationale commença dans le domaine électrotechnique avec la création, en 1906, de la Commission électrotechnique internationale (C.E.I.). Les premiers travaux fondamentaux dans d'autres domaines furent entrepris par la Fédération internationale des associations nationales de normalisation (I.S.A.), créée en 1926. Au sein de l'I.S.A., l'accent portait de façon prépondérante sur l'ingénierie mécanique.

Les activités de l'I.S.A. cessèrent en 1942 en raison de la Seconde Guerre mondiale. A la suite d'une réunion tenue à Londres en 1946, les délégués de 25 pays décidèrent de créer une nouvelle organisation internationale *« dont l'objet serait de faciliter la coordination et l'unification internationale des normes industrielles »*. La nouvelle organisation, I. S. O., l'Organisation Internationale de Normalisation, entra officiellement en fonction le 23 février 1947. La première norme I.S.O. fut publiée en 1951 sous le titre *« Température normale de référence des mesures industrielles de longueur »*.

3. Les normes élaborées et déposées par l'Organisation Internationale de Normalisation

D'après l'Organisation Internationale de Normalisation (I.S.O.), dont le siège est à Genève, « *les normes sont des accords documentés contenant des spécifications techniques ou autres critères précis destinés à être utilisés systématiquement en tant que règles, lignes directrices ou définitions de caractéristiques pour assurer que des matériaux, produits, processus et services sont aptes à leur emploi* ». Ainsi, les normes internationales (I.S.O.) ont pour finalité de « *contribuer ainsi à nous simplifier la vie et à accroître la fiabilité et l'efficacité des biens et services que nous utilisons* ».

De leur côté, Myriam CAMPINOS-DUBERNET et Christian MARQUETTE [1998, p.1], faisant état de l'effet d'enrôlement des normes I.S.O., confirment que « *la certification aux normes d'assurance qualité I.S.O. 9000 se veut un dispositif qui donne confiance aux clients dans l'aptitude de l'entreprise à réaliser et à maintenir la qualité voulue* ».

Pierre TRIPER, dans la préface de l'ouvrage de Frederik MISPELBLOM BEYER [1999, p.18], visant l'impact réel des démarches qualité, relève que les dispositifs cadrés par les normes I.S.O. sont « *autonomes et autosuffisants* ». Ils se trouvent guidés par des consignes écrites et rigides auxquelles il paraît difficile de se soustraire. Cependant les normes peuvent connaître des corrections pour s'adapter aux dispositifs qu'ils favorisent dans leur développement. En effet, la nouvelle version de la norme I.S.O. 9000/2000 permet d'observer les nouvelles dispositions qui servent l'amélioration de la performance des organisations. Dorénavant, elle prend en compte le management non seulement des ressources matérielles, mais aussi des ressources humaines. Ces principes ont été établis sur la base de l'expérience et des connaissances collectives des experts internationaux qui participent au Comité technique ; ce Comité est responsable de l'élaboration et de la mise à jour des normes I.S.O. 9000. Mais ces nouvelles dispositions ne sont pas sans incidence sur les relations entre acteurs. En effet, les relations hiérarchiques se trouvent modifiées et mises en concurrence. La présence des capteurs intégrés dans les process et des intervenants qui appartenant à l'organisation - ou bien encore d'un organisme de conseil - participe à la transformation des rapports entre les acteurs. Donc, toutes ces interventions ne sont pas sans interférer sur l'évolution et le développement des instruments de gestion, et sur l'expansion et la transformation des structures des entreprises.

De plus, depuis la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement à Rio de Janeiro, en 1992, sont venues s'adjoindre aux normes I.S.O. 9000, les normes I.S.O. 14000. Ces dernières sont le fruit de l'engagement de l'Organisation Internationale de Normalisation (I.S.O.) à appuyer l'objectif du « *développement durable* ».

Ainsi, la famille I.S.O. 14000 traite de divers aspects du management environnemental. Les deux premières normes, I.S.O. 14004 et I.S.O. 14001, publiées respectivement en septembre et en octobre 1996, portent sur les systèmes de management environnemental (S.M.E.).

Par définition, le système de management environnemental est un outil de gestion qui permet aux organisations de toutes tailles et types de maîtriser l'impact de leurs activités, produits et services sur l'environnement. Ce système de management environnemental conduit à pratiquer une approche structurée pour fixer des objectifs et des cibles en matière d'environnement, à les réaliser et en à donner la preuve. Au niveau du contenu, l'I.S.O. 14004 donne les lignes directrices à observer pour suivre la prescription du système de management environnemental et sa mise en œuvre, et examiner les principaux enjeux dans ce domaine.

De son côté l'I.S.O. 14001 spécifie les exigences pour la conduite du système de management environnemental. Satisfaire à ces exigences demande des preuves objectives, susceptibles d'être soumises à des audits ; le système de management environnemental doit fonctionner avec efficacité conformément à la norme. Nous verrons que l'I.S.O. 14001 est un outil qui peut être utilisé au plan interne ; la finalité est de donner l'assurance à la direction qu'il y a maîtrise des processus et activités susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement. Les collaborateurs de l'entreprise, quant à eux, sont en mesure de savoir qu'ils travaillent pour une organisation respectueuse de l'environnement. La norme sert aussi à des fins externes, pour donner une assurance aux parties intéressées, c'est-à-dire aux protagonistes que sont par exemple les clients, la société et les pouvoirs publics. Autrement dit, la conformité à cette norme peut servir à étayer les assertions de l'organisation concernant ses politiques, ses plans et ses actions dans le domaine de l'environnement. La norme sert de référentiel pour les déclarations de la conformité du fournisseur. Elle sert également pour l'évaluation de la conformité réclamée par le client, ainsi que pour l'obtention du certificat de conformité délivré par un organisme de certification habilité et indépendant.

Lorsque Thomas REVERDY [2000, p.234] met en évidence l'incidence des formats de la gestion des rejets industriels sur l'instrumentation de la coordination et l'enrôlement dans une gestion transversale, il fait ressortir que la norme environnementale conduit les responsables de ce domaine à construire des stratégies dont la finalité réclame chez les acteurs d'entreprendre des actions de prévention par « *anticipation des contraintes réglementaires (y compris des contraintes fixées en interne)*, la gestion « à la source » (qui suppose des exploitants qui envisagent des solutions de réduction [des risques] au niveau des procédés), l'optimisation (qui suppose une répartition des conditions d'exploitation pour prévenir les rejets accidentels. Cette stratégie, reconnue et soutenue par la direction, laisse alors à la cellule chargée de l'environnement une grande autonomie

d'action et d'arbitrage au cœur de l'activité de production. Aux yeux de la direction, cette stratégie a aussi pour intérêt de participer à la rationalisation de pans entiers de l'activité qui échappait à la gestion de la qualité comme par exemple les opérations de mise en marche et d'arrêt de l'unité de production. Cette stratégie d'anticipation accompagne le développement de l'instrumentation de la mesure et des analyses des rejets » .

Au même titre que les normes I.S.O. 9000, les normes I.S.O. 14000 viennent de la même manière durcir les systèmes de gestion. Leur introduction implique une instrumentation de la coordination des interactions entre les hommes et les machines, l'enrôlement qui se traduit par le nécessaire développement de compétences chez les acteurs. *« En effet, l'assurance qualité introduit de nouvelles pratiques d'écriture : règle d'écriture, de validation des écrits, de circulation des documents »*. Ainsi, l'introduction de nouveaux formats documentaires permet d'observer la modification des pratiques de coordination. L'incidence de ces nouveaux formats conduit à enrôler les acteurs dans le dispositif de la démarche qualité cadré par les normes. Mais la stratégie par anticipation présente le risque d'introduire une plus grande incertitude chez les acteurs de la production lorsque cette logique leur échappe. De plus, ce type de contrainte n'est pas sans incidence lorsqu'elle entraîne la remise en question des hommes et des machines ; leur existence résulte d'une succession de compromis entre les parties qui participent au fonctionnement des équipements et aux résultats de la production industrielle. Donc, tout un ensemble de formalités cadré par les normes accompagne la conduite et la maîtrise des procédés ; ces dispositions font apparaître la cartographie des instruments de mesure et de contrôle dispensés auprès des acteurs de la production.

C'est à partir de la mise en œuvre des normes que nous relevons la présence et l'intervention des conseils en organisation et gestion industrielle, le déploiement d'outils de management et de gestion de production. Ils prennent leur place dans les interstices qu'offrent les normes internationales. L'introduction de ces outils permet d'observer les interactions entre les hommes et les machines et de vérifier si la production est conforme en tout en se référant à la nature et à la spécificité des activités industrielles et aux dispositions cadrées par les normes internationales.

Mais il ressort que les normes I.S.O. se heurtent aux différences culturelles, parfois aux intérêts contradictoires, ainsi qu'aux routines organisationnelles. Leur introduction conduit à observer des déviations dues à des traductions locales. Il apparaît qu'il est nécessaire de les contenir pour les résorber à terme, au cours et à l'issue des expériences acquises par les acteurs.

De toute manière, les dispositifs de l'assurance qualité mis en place à travers les normes I.S.O. ont pour objet de bousculer la routine qui peut s'instaurer dans les groupes de travail.

Tout est mis en œuvre pour que les acteurs soient dans l'obligation d'observer les procédures consignées par écrit. Sur cet aspect, Franck COCHOY, Jean-Pierre GAREL et Gilbert de TERSAC [1998, pp.673-699] soulignent l'incidence que les normes I.S.O. 9000 occasionnent lorsque l'écrit devient obligatoire et se systématisé dans les pratiques de travail. Dorénavant, l'écrit s'applique à l'ensemble des acteurs inscrits dans une organisation normalisée. En effet, il s'avère que *« le référentiel I.S.O. 9000 ouvre la voie à une certaine redistribution des cartes dans l'organisation mais aussi à un renouvellement plus général de la production normative. Le système d'assurance-qualité modifie l'équilibre des relations de travail, ne serait-ce qu'en associant l'ensemble des personnels au « travail d'organisation », c'est-à-dire à un type de tâches jusque-là réservées à l'encadrement. Mais il met aussi chaque acteur face au dilemme qui oppose, d'un côté, l'obtention d'une reconnaissance écrite de son domaine de responsabilité et, de l'autre, l'émergence d'une possibilité de contrôle accru s'appuyant sur la consignation écrite de pratiques de travail »*. Ainsi, à travers l'introduction et le développement des normes I.S.O. 9000, nous assistons à la montée de l'écrit et de l'expression verbale des acteurs impliqués dans les dispositifs de production, ce qui implique *« une contrainte de réévaluation permanente de ce qui est écrit »*. Il ressort que les normes *« imposent moins un contenu qu'une syntaxe, un style, un lexique – bref, un langage, un ensemble de formes organisationnelles »*. De plus la codification contrôlée de l'écriture des normes I.S.O. 9000 conduit *« à se mettre à nu, à se donner virtuellement en spectacle »*. De même que *« la montée de l'écrit s'accompagne à la fois de la remontée de personnes qui obtiennent un accès symbolique à des lieux qu'ils ne fréquentaient pas, et d'une remontée de paroles qui retiennent l'attention d'un management qui n'y prenait garde »*. Mais, comme nous le rappelle Bruno LATOUR [1989], *« l'écriture consiste à construire des digues, à canaliser le sens par toute une série de procédés rhétoriques »*. A cet égard, Myriam CAMPINOS-DUBERNET et Christian MARQUETTE [1998] relèvent que *« la certification I.S.O. 9000 est une démarche controversée. Elle tend en effet à accroître la codification du travail et ses détracteurs, associant très étroitement procédures écrites et pratiques prescriptives, la situent dans le strict prolongement de la tradition taylorienne »*.

Quant au contenu que recouvrent les normes, à propos des parlers ordinaires des personnels impliqués dans les dispositifs des normes d'assurance qualité, Frederik MISPELBLOM BEYER [1999, pp.195 - 203] montre que si les normes comportent une logique contraignante : celle d'écrire ce qu'on fait et de faire ce qu'on écrit parmi les acteurs,

elles permettent de discerner ceux qui s'alignent sur les normes au regard d'autres qui résistent et tentent d'engager des stratégies d'évitement ; car, en réalité, elles définissent l'anormal tout en accordant au normal le soin d'accomplir son œuvre de division et de séparation.

De même, s'il ressort que les normes formelles participent au cadrage des dispositifs de gestion. Lorsque Philippe ZARIFIAN [1999] expose la mutation de la logique de gestion des postes de travail pour déboucher sur celle de la compétence, entrevue comme un facteur de performance des organisations, il nous fait remarquer que *« les situations professionnelles se maîtrisent, non seulement par le savoir, mais aussi par l'imagination exploratrice ; l'expressivité est, elle aussi, un gage de succès »*. Il nous interpelle et pose le problème du statut de la norme et de sa définition; il s'appuie sur le fait qu'*« au sein du travail professionnel, la notion de norme est ambiguë »*. Il interroge les normes et le sens selon lequel elles peuvent être envisagées. Soit qu'il s'agit de les prendre en compte sur le plan socio-moral telles qu'elles peuvent être exposées par Emile DURKHEIM. Soit qu'il s'agit de les prendre en compte comme modèles de la performance telles que les économistes et les gestionnaires peuvent les aborder et les traiter. Dans ce cas, il s'avère que *« l'économie orienté vers la valorisation du capital et le productif orienté sur le process de travail et la réponse aux usages représentent deux rapports différents, irréductibles l'un à l'autre, mais factuellement inséparables dans la sphère de travail professionnel salarié, l'économie se développant – au moins partiellement – de l'intérieur du productif, et le productif n'existant qu'à l'intérieur de l'économie »*.

Cependant, la maîtrise des actes réalisés ne semble pas aussi aisée, lorsque Gwenaële ROT [1998, p.18-19] nous aborde sur la problématique de l'autocontrôle, de la traçabilité et de la responsabilité que l'instauration des normes I.S.O. implique dans les systèmes de production. En effet, l'aspect formel des normes laisse entrevoir malgré tout les failles des dispositifs mis en place. Entre l'esprit et la lettre, l'informel conduit à constater des décalages ; ils laissent apparaître que *« les compromis tissés, soit lors d'arrangements clandestins, soit dans les pratiques de management, aboutissent finalement, compte tenu des contraintes existantes, à des solutions tout à fait acceptables dans la gestion de la qualité. [...] Ce compromis leur permet de se protéger tout en assurant la qualité »*.

Annexe 8

LES SYSTEMES DE PRODUCTION

« DURCIS » PAR LES INSTRUMENTS DE GESTION

Présentation des contraintes et des dispositifs qui justifient la nécessité de fiabiliser et de sécuriser les hommes afin de sauvegarder les process et les produits.

A. De l'International Safety Rating System (I.S.R.S.) au Système Intégrant le Management de la Sécurité et de l'Environnement chez Rhône Poulenc (S.I.M.S.E.R.P.), mis en œuvre par NOVACARB, entreprise inscrite dans le Groupe Rhodia et la branche de la chimie minérale

1.1. La doctrine du Système Intégrant le Management de la Sécurité et de l'Environnement chez Rhône Poulenc (S.I.M.S.E.R.P.)

L'I.S.R.S. (International Safety Rating System) est un outil de gestion de la production remplacé dorénavant par le Système d'Intervention du Management de la Sécurité et de l'Environnement Rhône Poulenc (S.I.M.S.E.R.P.). Cette évolution pour un nouvel outil provient du fait que le précédent n'intégrait pas les exigences de la préservation de l'environnement, aux abords et hors du site de production.

La démarche induite par l'I.S.R.S. ancre son existence et ses niveaux d'exigence dans celle de la sécurité des hommes et des machines.

La doctrine en est que tout accident peut être évité. Le principe est que tout accident n'est jamais fortuit et, de ce fait, ne résulte pas de la fatalité. La finalité de la démarche du S.I.M.S.E.R.P. est d'amener à ce que de plus en plus de personnes impliquées dans la conduite du process transforment leurs comportements face au risque de l'indigent. Dans les faits, il importe de faire disparaître ceux qui ne seraient pas conformes. L'objet du S.I.M.S.E.R.P. recherche à sécuriser les hommes et les machines. Mais, dans les faits, les préjugés, les représentations semblent constituer un frein.

Tout le train de mesures engagées dans les domaines et les démarches de qualité, de sécurité, de préservation de l'environnement entraîne à se conformer aux prescriptions confirmées et codifiées. Elles sont destinées à être appliquées de la même manière, quel que soit le site de fabrication du carbonate de sodium par exemple. Ce dispositif repose sur le fait qu'un accident d'exploitation peut entraîner une mauvaise qualité du produit fabriqué et, par conséquent, sa mise en cause par le client. Toute défaillance peut avoir une incidence sur l'environnement de même que les équipements et les hommes peuvent être exposés au risque de lésions corporelles. Toutes ces dispositions réclament de faire appel aux mesures de

prévention et de précaution qui viendront nourrir la réflexion et étayer les démarches de la sécurité. Concrètement, les trois principes de la qualité, de la sécurité et de la préservation de l'environnement présidant à la conduite des hommes et des machines sont rappelés quotidiennement.

La sécurité constitue une priorité. Elle est intégrée dès l'étude et la conception des ateliers de production. Toute une série de démarches d'analyse des risques possibles permet d'avoir, lors de la mise en œuvre de l'installation, l'assurance que l'on n'aura pas à déplorer de problèmes de sécurité. L'intervention dans le domaine de la sécurité se réalise aussi bien dès la conception d'un équipement qu'à l'occasion d'une modification, quelle que soit la nature des matériels existants.

Ce qui est remarquable, c'est la manière selon laquelle la direction engage ses démarches envers le personnel dès qu'elle décide qu'il doit prendre conscience des risques par exemple. Vis-à-vis des risques, on constate que le personnel de fabrication ne perçoit pas toujours l'intérêt de consacrer du temps pour évaluer son propre comportement. C'est pourquoi, de son côté, la direction persiste pour mener des campagnes de sensibilisation à la prévention des risques d'incidents et d'accidents. Il importe de susciter l'attention des personnels des sites de production. Les principes fondamentaux de la démarche reposent sur la réflexion individuelle. La réflexion individuelle conduit à reconsidérer la décomposition et l'enchaînement des actes afin que les tâches soient effectuées convenablement. Toute intervention sur les équipements réclame d'être conforme aux règles prescrites, d'observer les consignes d'exploitation afin de préserver l'intégrité physique des hommes, des produits et de l'environnement.

Depuis 1988, l'unité de production cherche à dépasser le stade de l'accident pour parvenir à la gestion des incidents. Elle engage des démarches de résolution de problèmes ciblées sur des aspects matériels présentant des risques. La nécessité de résoudre ces risques a conduit RHODIA à se porter acquéreur d'une démarche construite. La méthode n'est pas franco-française et ne constitue pas une réplique de celle appliquée par l'américain Dupont de Nemours. Il s'agit d'une autre méthode, également américaine, qui présente malgré tout des similitudes avec celle mise en œuvre par Dupont de Nemours. Son avantage est qu'elle était plus abordable au niveau de son prix de cession.

C'est ainsi que dans un premier temps, l'I.S.R.S. a été acquis auprès de l'International Lost Control Institut. A cette époque, ce modèle de gestion de la sécurité était commercialisé par APPEL. Depuis lors, c'est Test Norske Veritas qui a repris la commercialisation de la licence d'exploitation de l'I.S.R.S.. L'I.S.R.S. est non seulement un modèle de gestion, mais

aussi une méthode de management largement diffusée dans le monde. En tant que modèle, système, démarche et procédure, l'I.S.R.S. est universel dans ses applications pour toute entreprise qui souhaite s'en emparer et s'en servir. Sur le plan micro-socioéconomique, cet instrument peut s'appliquer à tout ce qui relève de la problématique de gestion rencontrée dans l'entreprise : ressources humaines, économie, sécurité notamment. Tout peut être managé avec cet instrument. L'objet de cette méthode est de procéder au management de la maîtrise des pertes. Dans ce cas, on vise à maîtriser les pertes, toutes pertes confondues : perte d'argent, perte de produit, perte de personne, perte de matériel, perte au sens large. On décompte six mille utilisateurs de cette méthode dans le monde industriel. Le groupe RHODIA n'est compté que pour un, alors que RHODIA a de multiples sites. C'est pour dire si c'est une démarche très utilisée. SOLLAC et NOVACARB figurent parmi les utilisateurs de cette méthode, mais pas VDO.

Actuellement, Test Norske Veritas, entreprise de conseil créée en 1864, détient la licence. Cette entreprise norvégienne comprend 305 agences à travers le monde. Elle compte dans ses effectifs à peu près 3500 employés-consultants.

De son côté, le Système d'Intervention du Management de la Sécurité et de l'Environnement Rhône Poulenc (S.I.M.S.E.R.P.) part de l'observation des postes de travail dans l'entreprise. A partir de l'observation de l'homme sur son poste de travail, on est capable de déceler ce qui pourrait n'être pas forcément fait correctement, notamment dans le domaine des pratiques relatives tenant aux comportements en rapport avec les règles de sécurité, au regard des anomalies observées. Cette observation conduit à apprécier ce qui peut se voir. Des outils comme l'arbre des causes permettent aussi de trouver l'origine des événements qui ont conduit à la survenue de l'accident. Le souci est d'analyser tous les dysfonctionnements portés à la connaissance de chacun des intervenants sur le process. Le principe est que chaque intervenant est capable d'apprécier ce qui se voit. La question mène à savoir comment apprécier les situations et les risques correspondants. Cela passe par :

- la connaissance du contenu d'une politique de sécurité d'un site,
- la formation du personnel,
- la préparation d'une situation d'urgence,
- la sécurité au niveau des achats, de chaque bien, de chaque service,
- les modifications,
- la conception,
- le mode de réception des marchandises,
- la vérification de la conformité en vertu du décret 86-40,
- les contrats avec les services extérieurs.

Tout est mis en ordre de marche pour qu'aucun incident ou accident ne se déclare pas à l'improviste. Il importe de sécuriser les hommes et les machines. Des questions multiples sont lancées et exploitées dans cette finalité. Est-ce qu'il y a une règle pour conduire cet engin ? Est-ce que le conducteur a été formé ? Et puis, est-ce qu'il a assimilé, parce que cela est important ?

Toutes ces dispositions conduisent à n'omettre aucun détail. Elles réclament de mettre en place un système de contrôle des connaissances pour les formations intra, afin de vérifier si le formateur connaît bien son module. Elles permettent aussi de vérifier les acquis et la compétence des personnels. Ces démarches d'évaluation se pratiquent systématiquement pour toutes les actions de formation engagées avec les hommes impliqués de près ou de loin dans le process de fabrication. De même que les formations Q.S.E. (qualité, sécurité, environnement) et H.Q.S.E. (hygiène, qualité, sécurité, environnement) : par mesure de précaution et de sécurisation, ces formations sont réalisées généralement par les personnels du service, dépositaires des règles d'activités qui impliquent le respect des règles de sécurité.

La sécurisation des systèmes entraîne l'intégration des hommes et des machines dans les dispositifs mis en place pour traiter de façon préventive les risques potentiels. Tout est mis en œuvre de façon à ce que toute action conduise les opérateurs à boucler leur vérification sur les tâches réalisées au regard des tâches prévues. Parler d'intégration conduit à se mettre en « ordre de marche » que des acteurs « moniteurs aguerris » formés à la prévention de tous les dangers. Ils opèrent en toute connaissance de cause. Par conséquent, ils sont invités à mutualiser les connaissances des opérations visant à sécuriser les hommes et les équipements. Ils interviennent sur site au côté des apprenants, à l'aide du référentiel, mais aussi de leur compétence et expérience reconnues. Toutes ces démarches entraînent des évaluations qui recherchent l'agrément des hommes à la manipulation des machines et à la maîtrise des pertes. L'arbre des causes constitue un des outils de l'analyse d'un incident ou d'une avarie sur machine par exemple. Tout est mis en place pour qu'il y ait évaluation permanente des connaissances et des compétences. Cette évaluation permanente des connaissances s'adresse autant aux formés qu'aux formateurs. Pour les formés, l'évaluation s'effectue à l'aide des référentiels et modules de formation. Donc, l'évaluation des connaissances s'effectue à l'aide de questionnaires. Les questions réclament des réponses à partir desquelles les formés sont obligés d'apporter la preuve de ce qu'ils ont retenu des modules qu'ils ont suivis. Ensuite, l'évaluation porte sur le fond et la forme des apports en formation, tant sur l'état matériel que sur la pédagogie des formateurs. Quant aux formateurs internes, ils sont évalués au moins une fois par an par la hiérarchie.

Cela conduit à traiter de la question du : « Comment s'apprécie ce qui ne se voit pas ? »

Donc, le Système Intégrant le Management de la Sécurité et de l'Environnement chez Rhône Poulenc (S.I.M.S.E.R.P.), contrairement à l'I.S.R.S., prend dorénavant en compte la protection de l'environnement. Dans le S.I.M.S.E.R.P. on a adjoint l'environnement, et volontairement pas la qualité. RHONE POULENC, au moment de l'introduction du S.I.M.S.E.R.P., n'a pas voulu intégrer la qualité dans ce nouveau dispositif, sachant que le processus qualité était déjà bien entamé, que la démarche qualité était entretenue, et que la norme ISO 9000 était suffisamment bien mise en œuvre pour qu'on n'ait pas besoin d'y consigner la qualité en plus.

L'objectif du S.I.M.S.E.R.P. c'est d'abord d'améliorer la gestion de l'hygiène, de la sécurité et de l'environnement pour avoir de moins en moins d'accidents corporels ou de maladies professionnelles. Sa finalité est de réduire le coût des dommages, d'améliorer la maîtrise des procédés et de minimiser les impacts sur l'environnement. En fait, c'est un outil de management par la maîtrise des pertes. Cet outil est intégrant dans le sens où sont réunis dans ce système l'hygiène, la sécurité, l'environnement (suivant les prescriptions de la norme ISO 14001), les pratiques existantes et les nouvelles exigences, donc l'I.S.R.S. avec ses vingt éléments. Il ressort qu'il y a synergie entre la mise en œuvre du S.I.M.S.E.R.P. et les préceptes de la norme ISO 9000. Nous observerons alors que nous sommes installés dans des démarches dans lesquelles nous relevons la même méthodologie tant en ce qui concerne le domaine de l'hygiène industrielle, de la sécurité que de l'environnement. Les références S.I.M.S.E.R.P. sont basées sur des pratiques largement acceptées dans le monde. Sont inclus dans le S.I.M.S.E.R.P. les 100 bonnes pratiques de RHONE POULENC. Ce système est adapté à tout secteur et à toute activité industrielle.

Donc, les 100 bonnes pratiques de RHONE POULENC recouvrent l'excellence des actes professionnels susceptibles d'être observés dans les différentes fonctions de l'entreprise. Elles concernent aussi bien la gestion financière, la gestion des ressources humaines que les ressources matérielles. Il s'agit d'être flexible et efficace. Le système (S.I.M.S.E.R.P.) a l'avantage d'être flexible. Il est efficace dans le sens où il peut être adapté à la nature des activités et des risques. On peut fabriquer des produits par batch (fournée) ou en continu, il s'appliquera de la même manière. Le dispositif est similaire aussi bien pour fabriquer du sel nylon ou du carbonate de soude, tout en sachant que le risque inhérent à la chimie minérale est différent de celui de la pétrochimie. C'est un outil adaptable et adapté. Par conséquent, quel que soit le produit fabriqué, que le procédé de fabrication soit à feu continu ou à flux tiré, la démarche du S.I.M.S.E.R.P. intègre la conception de l'unité de production. Toute cette

démarche est guidée par le souci de cohérence interne. C'est en cela que la démarche est reconnue pour son efficacité au regard des modalités de conduite des hommes et des machines. Son intérêt est qu'elle a une incidence sur le rendement, la productivité, le produit financier qui en résulte, au regard des opérations industrielles et des ressources engagées. Par conséquent, le S.I.M.S.E.R.P. donne la possibilité de gérer de façon simultanée les risques matériels et financiers. Il autorise à gérer la fabrication de manière préventive, non plus seulement pour maîtriser les pertes, mais encore pour les prévenir. La finalité du dispositif est d'éliminer les sources de risques de pertes et d'avaries.

Ainsi, le Système Intégrant le Management de la Sécurité et de l'Environnement chez Rhône Poulenc (S.I.M.S.E.R.P.) s'accorde avec la norme 9002, dans sa version améliorée 2000 pour les démarches de prévention.

1.2. Les 24 éléments du Système Intégrant le Management de la Sécurité et de l'Environnement chez Rhône Poulenc (S.I.M.S.E.R.P.)

Aux vingt éléments inscrits dans l'International Safety Rating System (I.S.R.S.) quatre éléments tenant à l'environnement ont été rajoutés. Dorénavant, vingt-quatre éléments sont intégrés dans le Système Intégrant le Management de la Sécurité et de l'Environnement chez Rhône Poulenc (S.I.M.S.E.R.P.).

En fait, le Système Intégrant le Management de la Sécurité et de l'Environnement chez Rhône Poulenc (S.I.M.S.E.R.P.), recouvre et prend en compte les aspects suivants :

Premier élément : Les notions de leadership et d'administration, l'hygiène, la sécurité et l'environnement

Le leadership correspond à la prise de responsabilité, aspect suprême en matière de management. Autrement dit, dans cet élément-là, il faut voir la participation unique et fondamentale de la hiérarchie suprême. Donc, si la direction est convaincue, en quelque sorte cela laisserait supposer que le reste fonctionne.

Cette démarche se fonde sur la théorie de la causalité des pertes, selon le principe des dominos : la chute d'un domino peut entraîner la chute de plusieurs autres. Le premier élément est donc fondamental, sachant qu'il est chargé de la gestion de l'ensemble.

Deuxième élément : La démarche S.I.M.S.E.R.P. implique qu'il y ait une formation de l'encadrement dans ce domaine.

Troisième élément : L'inspection planifiée et la maintenance

Cet élément conduit à faire de la prévention, c'est-à-dire que la démarche va être inspectée. C'est de l'inspection, c'est-à-dire de la prévention « *a priori* ». Tout est mis aux normes. Ensuite, cela nécessite de les rappeler aux hommes confrontés aux risques matériels et corporels. Ainsi, l'inspection planifiée de la maintenance entraîne non seulement des maintenances curatives, mais aussi des maintenances préventives, voire prédictives. Donc, systématiquement, les équipements sont visités et inspectés avant la naissance du moindre risque pouvant être entrevu *a priori*, quels que soient la nature de l'activité des équipements et le type d'intervention des hommes sur le process.

Quatrième élément : L'analyse des tâches critiques et des procédures

Elle repose sur le présupposé que toutes les tâches à exécuter sur le process de fabrication implique d'observer les opérations de manière critique. Des bases de criticité des opérations à réaliser sont préétablies et codifiées. Par définition, la criticité correspond à une tâche qui a abouti un jour, lors de son exécution, à un accident subi par un opérateur chargé de conduire une machine et/ou d'intervenir sur le process. Cela peut être aussi une tâche qui va entraîner la mise en œuvre de produits chimiques auxquels l'opérateur risque d'être exposé au cours de ses interventions. D'ailleurs, grâce à la mutualisation de leurs connaissances du risque, les entreprises du même secteur d'activité ou d'activités connexes s'emploient à réduire le danger d'exploitation de leurs procédés de fabrication.

Pour les gestionnaires de production, la routine constitue un facteur de risque potentiel. En fait ce n'est pas le risque qui change, ce sont les opérateurs qui, par routine - parfois par lassitude ou par bravade - modifient leur comportement. Ce sont ces facteurs de risque qu'il importe de viser. Par conséquent, cela entraîne l'analyse des tâches dites critiques. La finalité de la démarche est de recadrer les opérateurs afin de se mettre en conformité avec les procédures prévues.

Cinquième élément : Les enquêtes sur les accidents et incidents

Les enquêtes sur les incidents et les accidents s'intitulent « rapport d'incident à accident ». Par définition, un incident est un événement indésirable qui aurait pu provoquer une perte, alors qu'un accident est l'élément indésirable qui a entraîné une perte corporelle et matérielle.

En 1970, l'américain Frank BIRD a « scientifiquement » prouvé, en faisant une analyse sur un très grand nombre d'entreprises et d'accidents, que pour un accident, par exemple un accident assez sérieux du type accident avec arrêt, il se produisait une dizaine d'accidents sans arrêt, nécessitant simplement des premiers soins à l'infirmerie en raison de lésions superficielles. De même, il a trouvé en même temps qu'il y avait ici ce qu'on appelle des accidents matériels : un palan qui casse, ... Selon Frank BIRD si, en faisant une analyse par la méthode de l'arbre des causes, on trouve en moyenne deux cibles de prévention sur un accident, on a deux possibilités de ne plus voir le retour d'un accident similaire. Si on analyse 600 incidents, et que l'on essaye de mettre à jour les incidents en effectuant le rapport d'incident/accident, et si on trouve deux cibles chaque fois, on a alors 1200 possibilités d'éviter le retour d'incidents et même la survenue de ces incidents.

En fait, l'I.S.R.S. c'est l'analyse des causes fondamentales, autrement dit celles qu'on ne voit pas, à condition que l'on sache ce qui s'est passé. Et là, il faut entraîner le personnel à s'exprimer, à « confesser » son erreur pour une avarie ou un incident provoqué au cours de ses interventions. Il s'agit de faire dépasser le sentiment de culpabilité vécu par l'auteur du dommage, donc de lui permettre de déposer l'erreur qui a entraîné le problème. Il importe pour lui qu'il trouve l'origine et la cause de la défaillance ayant entraîné le dommage. Son expression a pour vocation de lui faire remarquer que l'opération qui pose problème au cours de l'enchaînement des tâches n'est pas la meilleure, et qu'il lui faut y remédier.

Sixième élément : L'observation des tâches

L'observation des tâches s'effectue au côté des opérateurs de fabrication suivant un protocole d'analyse préétabli. Cette démarche peut être appliquée n'importe où et à n'importe quel moment de la prise de poste. Elle ne s'applique pas uniquement à l'ouvrier de base. Elle s'adresse à l'ensemble du personnel qui se trouve impliqué dans la mise en œuvre du process. Donc, l'observation des hommes à leur poste de travail permet de repérer avec eux si à un moment donné ils se détournent de la référence d'exploitation. C'est à partir de là que les intéressés peuvent s'apercevoir qu'ils se sont écartés de la consigne et des procédures prévues dans le protocole d'exploitation du process.

Quant à l'origine de ces déviations, notre interlocuteur tente de les expliquer en faisant référence aux pratiques aux observations qu'il a réalisées outre-atlantique. Ainsi, contrairement à la culture de l'Ancien Continent, les entrepreneurs américains tentent de tirer un enseignement de leurs difficultés pour pallier les erreurs du passé. Il semble que nous sommes placés à observer des données culturelles qui se confrontent. Pour ce qui nous concerne, la confession se traduit soit par un sans suite, soit au plus par une sanction, et plus

rarement, par un remède. Par contre, chez les Anglo-américains, reste à la charge de l'auteur du dommage de faire son autocritique et de s'amender. Il lui reste à s'engager pour tenter de dépasser la situation qui a entraîné le dommage, afin d'assurer la sécurité et l'existence de la communauté de travail.

Donc, l'origine des causes immédiates et des causes fondamentales d'un incident, tenant à l'hygiène, à la sécurité et à l'environnement, sont identifiés et analysés périodiquement à l'aide de l'arbre des causes, tant que les racines du mal ne sont pas éradiquées. Dans les faits, l'observation des tâches conduit à faire révéler la persistance des formes de paternalisme toujours très prégnantes dans les relations de travail entre la direction et les employés. Elles sont d'autant plus marquées dès lors que les enjeux risquent de mettre en péril le produit financier. Aussi, l'existence et l'incidence des normes constituent des facteurs qui cadrent et renforcent encore plus la propension de l'employeur à se pencher sur le comportement des hommes, ce qui, de son point de vue, paraît *a priori* « bon pour le personnel » et le service de son entreprise.

Septième élément : La préparation des situations d'urgence

Après que l'accident s'est manifesté, il faut y remédier dans le meilleur des cas. Cela signifie que si cet accident est arrivé, il ne faudrait plus qu'il se reproduise. Il importe de ne pas le découvrir au moment où le sinistre se déclare. Cette disposition réclame d'imaginer *a priori* des scénarios d'accidents possibles, dans le but de disposer des moyens humains et non humains adéquats pour prévenir tout dommage. De plus, cet élément de S.I.M.S.E.R.P. est prévu pour prendre en compte les mesures d'intervention d'urgence, dans le cas où les ressources et les moyens mis en place auraient échoué.

Huitième élément : Le règlement et le permis de travail

La maîtrise et la validation de ces deux pré-requis sont nécessaires pour opérer sur le site de production. C'est ce qu'on appelle les habilitations. Cela recouvre tous les aspects réglementaires : le code du travail, le règlement intérieur, la manière d'exécuter un travail sur le site.

Neuvième élément : Les analyses statistiques et l'établissement des constats

Elles réclament de préciser l'heure des accidents, le jour, si ce sont des postés jeunes ou si ce sont des personnels anciens qui sont concernés.

Dixième élément : La formation préventive et curative des personnels de l'unité de production

Onzième élément : L'équipement de protection individuelle

La protection individuelle implique le port de l'équipement destiné aux opérateurs qui sont obligés de travailler dans des environnements confinés et dangereux pour la santé et vie de l'homme. Tout est mis en œuvre pour sécuriser les abords des équipements industriels, afin de ne pas contraindre inutilement le port de l'équipement de protection individuelle (E.P.I.).

Douzième élément : La santé et l'hygiène industrielle

Treizième élément : L'évaluation du système hygiène, sécurité et environnement (HSE)

Le système mis en place fait référence aux normes et aux standards préétablis. Il permet de suivre le comportement des hommes en interaction avec les objets de l'industrie, et d'évaluer les actes professionnels engagés à partir des objectifs qui leur sont assignés. A cette fin, des audits sont pratiqués pour s'assurer que chaque élément du dispositif est bien conforme aux objectifs déterminés au préalable. Ils font référence aux aspects techniques et économiques qui leur sont attachés.

Donc, S.I.M.S.E.R.P. est structuré en système de points. Le total des points de l'ensemble des questions permet de totaliser un maximum de quatorze mille points, ceci au travers de huit cents questions. Des niveaux d'excellence sont déterminés. Au total, il existe dix de ces niveaux.

Quatorzième élément : L'évaluation des risques et la gestion des modifications

Au regard du site d'exploitation, il importe de localiser les risques. Les dangers et les zones de risques sont identifiés. La question est d'évaluer la probabilité du risque inhérent à l'exploitation de l'équipement industriel. Cela est vérifié. Donc, des évaluations sont effectuées pour prévenir les risques. Les risques sont gérés afin de les limiter au maximum. De plus, toute modification donne lieu à une réévaluation des risques.

Quinzième élément : Les communications individuelles

Elles se réalisent à partir des communications internes gérées et annoncées à l'aide du support publié par NOVACARB Communication. En supplément, un site sur Internet permet au personnel d'avoir accès à l'ensemble des informations qui relèvent de l'activité de l'entreprise. Ces informations sont présentées sous forme d'indicateurs (production, économie, sécurité, environnement, hygiène, protection individuelle). De même, le personnel peut prendre connaissance des comptes-rendus d'activité et réunions d'équipes, etc.

Seizième élément : Les réunions d'équipes

Dix-septième élément : La promotion générale du dispositif

Pour que le dispositif de l'I.S.R.S. ou S.I.M.S.E.R.P. soit actif, il est nécessaire de le promouvoir de façon permanente auprès des opérateurs inscrits dans le système de production. L'I.S.R.S. ou le S.I.M.S.E.R.P. constituent le vecteur de la communication. La communication est réalisée à l'aide de notes affichées. L'affichage est un des moyens qui permet de sensibiliser et de mobiliser le personnel. En fait, le tableau à l'entrée de l'usine est un des vecteurs qui rentre dans l'élément S.I.M.S.E.R.P.. Le but est de réaliser visuellement un impact quotidien sur le personnel. L'objectif du dispositif est que le personnel incorpore les données et les consignes dès son entrée dans le site de production. Tout incident ou accident est déclaré à l'aide d'un défileur de texte placé à l'entrée du site de production. Il a pour vocation de mettre en alerte la vigilance du personnel. Il lui restitue les circonstances de l'incident ou de l'accident et peut même préciser de façon approfondie comment cela s'est déroulé.

Dix-huitième élément : L'embauche et l'affectation.

Toute embauche, affectation et mutation réclame de former le personnel concerné. Le compagnonnage constitue l'une des modalités d'accompagnement du personnel afin qu'il acquière les compétences nécessaires pour la prise de poste de travail qui lui est confié. Il importe de sécuriser les hommes et les machines. La démarche d'accompagnement est engagée dès l'accueil sur le site de production. Elle se poursuit sous le couvert de la hiérarchie dès l'affectation définitive du personnel formé. Le seuil d'autonomie du titulaire est déterminé en fonction de la criticité du poste, c'est-à-dire des risques potentiels décelés dans le rapport de l'homme et de la machine, ainsi que dans le produit qui résulte de leur interaction. Durant une certaine période, le nouvel embauché n'est pas totalement autonome. Au cours de cette période il incombe au nouvel embauché de s'informer auprès des référents professionnels qui

lui sont affectés. Ainsi, cette modalité implique et explique la nécessité de piloter la prise de poste de travail en binôme constitué du nouvel embauché et de son référent.

L'évaluation des compétences oblige le nouvel embauché à démontrer qu'il maîtrise les savoirs nécessaires à la tenue du poste de travail. Ensuite la vérification des compétences donne lieu périodiquement à des audits. Chaque audit prend la forme d'un questionnaire destiné à mettre à l'épreuve les compétences des personnels en poste. Ainsi, cette démarche est intégrée dans le S.I.M.S.E.R.P.. Donc, durant les trois premiers jours qui suivent son embauche, le nouvel employé bénéficie d'une séance d'accueil et de présentation de l'unité de production. Il est invité à découvrir la finalité de son poste de travail, les mesures qu'il doit observer pour rentrer en conformité avec le fonctionnement des machines et des équipes de travail. Il doit intervenir en toute sécurité dans l'environnement de la production. Ces moments sont réservés pour favoriser la sécurisation des hommes et des machines. Il est rapidement confronté à la problématique liée à la prise de poste de travail. A cette occasion, toute une collection de questions est déployée telles que : « Quelles sont les tâches qui recouvrent le poste de travail ? Quelles sont les qualifications à vérifier avant l'embauche ? Que fait-on pour vérifier cela ? » Donc, le processus d'intégration et de sécurisation des hommes et des machines conduit à envisager le cycle d'accueil et de suivi. Nous avons remarqué qu'il débouche systématiquement sur l'évaluation et le suivi des compétences du personnel de fabrication. Par exemple, si le nouvel embauché doit être capable de répondre positivement à cinq critères de recevabilité pour la maîtrise du poste et qu'il n'en maîtrise que quatre, il n'est pas validé pour la prise de poste. C'est à l'aide d'une fiche d'aptitude au poste, élaborée à l'aide de critères, que la décision est prise pour confirmer le candidat. Cette modalité s'attache non seulement aux nouveaux embauchés, mais aussi à tout le personnel titulaire inscrit dans l'unité de production. Chaque année, le personnel est entendu individuellement au cours des entretiens annuels d'activité. La finalité de ces entretiens est de vérifier l'aptitude des intéressés à leur poste de travail. Par exemple, l'évolution des exigences de sécurité et de protection de l'intégrité des personnels imposées par la législation sociale peut très bien conduire à mettre en cause certains travailleurs. Par conséquent, tout travailleur peut être déclaré inapte à la tenue de certains postes de travail inscrits dans le process de fabrication.

Donc, de l'arrière-plan de la déclinaison des éléments du S.I.M.S.E.R.P., il ressort la coexistence de démarches participatives. Elle expose ainsi les démarches d'évaluation qu'elles impliquent. Des objectifs de résultats sont formulés au cours des entretiens annuels d'activité. Ils font référence au produit des activités de l'exercice passé.

Ce constat permet de mettre au point les objectifs qu'il reste à négocier et à contractualiser pour l'année à venir. Suivant les événements et les réalisations du précédent exercice, les responsables et leurs collaborateurs envisagent ensemble les points de progrès ou d'amélioration. A partir de ces données, chaque individu est jugé sur ses capacités, sur son

potentiel, et puis sur les objectifs qui lui ont été fixés. Cette démarche conduit à travailler sur les écarts, en termes d'organisation et de formation notamment. Ces dispositions font l'objet de mesures incitatives et sont suivies à l'aide d'indicateurs. Le pourcentage de participation aux formations semble être un indicateur significatif pour les gestionnaires chargés de sécuriser les dispositifs de production. Son objet est de travailler les écarts et de combler les lacunes. Cependant, nous remarquerons que toutes les populations ne sont pas à même d'adhérer de façon univoque aux démarches de formation professionnelle. Certains facteurs d'ordre psychosocial peuvent constituer des freins quant à vouloir ou accepter de plein gré l'entrée en formation. Nous observons ces phénomènes notamment chez les populations de faible niveau scolaire. Il n'est pas inutile de rappeler que l'entrée en formation ravive parfois des souffrances. Pour bon nombre, les traces de l'échec laissent apparaître l'aspect douloureux des épreuves qu'ils ont vécues en période de difficulté scolaire. Plaisir et souffrance ne sont pas spécialement l'apanage du domaine du travail. Nous relevons que l'école apporte aussi sa quote-part. Pour certains, l'usine a été la seconde entrée dans la vie sociale après celle de l'école. De plus cette entrée n'a pas toujours fait l'objet d'un choix délibéré. Ces faits se conjuguant, l'usine devient ainsi un lieu de purgatoire où il faut expier ses fautes pour n'avoir pas répondu aux critères de la Société éducative. Ainsi, sur le plan de la pratique, la formation professionnelle en entreprise constitue un levier de transformation des pratiques nécessaires pour répondre aux exigences de fonctionnement de l'entreprise. Par conséquent, la formation professionnelle en entreprise est envisagée comme un investissement productif. Il s'agit de ne pas se méprendre sur ses intentions et sur ses finalités. Dans ce cas il n'y a pas lieu de parler de réhabilitation ou de « seconde chance » comme cela fut prévu par les lois de formation professionnelle continue des années 70.

Donc, l'interaction entre la hiérarchie et les hommes de la production conduit à la confrontation de leurs points de vue. Elle vise à réduire les incidents avant de parler d'accidents. C'est à partir de ces moments « privilégiés » que s'effectuent les ajustements nécessaires et exigés par le fonctionnement et la sécurisation du process. Dans les faits, si les chefs de service suggèrent et incitent, ils contraignent les plus réticents à se conformer aux exigences de sécurisation et de fonctionnement des process.

En fait, c'est tout à la fois une protection et une sauvegarde individuelle et collective qui priment. Elles donnent lieu à des actions préventives. Le but est d'assurer la protection individuelle et collective des groupes de travail, donc l'équilibre et l'existence même de l'organisation. Elles visent à préserver les hommes et les machines, enfin tout ce qui concourt à la vie de l'unité de production.

Dix-neuvième élément : L'achat de biens et de services

La procédure des achats de biens ou de services intègre notamment la problématiques de la qualité, l'hygiène, la sécurité, et la préservation de l'environnement. Le cahier des charges des achats de biens et de services a pour vocation de cadrer les consultations et/ou les appels d'offre. Les critères du cahier des charges conditionnent la mise à disposition ainsi que la mise en œuvre des articles ou des matières à approvisionner. Ils prennent en compte leur maintenance et la préservation de leur qualité.

Vingtième élément : L'hygiène, la sécurité et l'environnement hors travail

Non seulement les aspects techniques, les aspects économiques, mais aussi les aspects sociaux sont pris en compte. L'aspect psychosocial des interactions liées aux relations des hommes et des machines rappelle la nécessité de prendre en considération la nature et la source des conflits qu'elles engendrent. Les interactions font référence non seulement aux tâches à exécuter, mais aussi aux relations interpersonnelles en lien avec l'environnement professionnel. Désormais les aspects personnels gérés en dehors de l'entreprise peuvent être pris en compte. L'alcoolisme, la conduite automobile, enfin tout facteur de risque pour la santé et la vie de l'homme sont évoqués sur le lieu de travail. Des réunions de sensibilisation à la sécurité et à la prévention sont programmées à cet effet. Ainsi, tout individu se trouve aliéné aux préoccupations de l'entreprise de sécuriser les hommes, au point de les chosifier comme une ressource acquise en propre. Donc, la ressource humaine doit être préservée de tout risque afin d'éviter qu'elle ne soit inopérante. Par conséquent, le taux d'inoccupation des ressources humaines est un facteur de préoccupation qui vient sanctionner le taux d'occupation des machines. Il s'agit de tout circonscrire de manière à réduire, voire supprimer, tout risque lié à l'hygiène, la sécurité et l'environnement pendant, mais aussi hors temps de travail. Nous remarquerons que le médecin du travail, l'infirmière et l'assistante sociale constituent le seul garde-corps chargé de faire respecter et d'appliquer les dispositifs légaux qui s'imposent dans ce domaine. Cependant, le paradoxe actuel mène à constater que bon nombre de leurs attributions se trouvent multi-partagées entre plusieurs unités de production ou plusieurs entreprises indépendantes de par leurs activités et leur filiation. A quelle finalité répondent ces mesures organisationnelles ? Quels sont l'impact et le profit de telles dispositions ? Il semble que dans ce domaine il y ait encore beaucoup de travail d'approfondissement à réaliser lorsque les facteurs d'ambiance sont mis en avant dans l'univers de l'entreprise. Quel type d'observation peut être réalisé dans de telles conditions ? En fait, qu'est-ce que les attributions et les activités de ces acteurs peuvent bien recouvrir et servir ?

Lorsque des personnes expriment leur lassitude et leur sentiment de vivre mal des moments de stress, liés aux conditions de travail et à la rupture des rythmes biologiques révélés par la perte

de sommeil par exemple, le relais du médecin du travail constitue un moyen de médiation entre l'entreprise et son personnel. Le rôle du médecin du travail est de conseiller l'entreprise sur l'affectation et l'emploi des ressources humaines dans l'entreprise. Il diagnostique l'environnement de travail ainsi que la capacité des salariés destinés à être affectés à des postes de travail. Il rend un avis à l'employeur sur la probabilité de la tenue du poste d'affectation, en tenant compte des aptitudes, de la situation personnelle et professionnelle du candidat au moment de l'embauche et au cours de l'exécution du contrat de travail. Que le symptôme diagnostiqué provienne d'un problème personnel ou professionnel, tout cela est pris en compte. A partir de ces considérations, le concept de mobilité peut être exercé au profit des personnes qui éprouvent des difficultés temporaires et parfois chroniques. Dans ce cas, suivant la possibilité qui peut être offerte au personnel concerné, au moment de la vacance de postes de travail, il est parfois possible d'assurer leur mobilité pour d'autres postes mieux adaptés. Le but de cette modalité est de traiter le problème rencontré et, par conséquent, de calmer les maux subis par le personnel concerné. Dans ce cas, il accompagne la réussite de la nouvelle disposition prise en faveur des salariés concernés. Mais le concept de mobilité relève essentiellement de l'intervention des gestionnaires de ressources humaines se chargeant de prendre le relais de la hiérarchie et de la médecine du travail dans ce domaine.

Parfois ce sont les intéressés eux-mêmes qui réclament de bénéficier de mesures de mobilité. Cette demande peut résulter de la confrontation de points de vue entre collègues ou entre pairs. Nous remarquerons dans ce cas que cette initiative échappe quelque peu aux gestionnaires qui, *a priori*, sont principalement là pour cerner ce type de problème. Ainsi, des réseaux parallèles - donc informels - peuvent se déclarer de manière fortuite. Ils n'existent que le temps de la résolution du problème. Malgré tout, il importe pour les gestionnaires de prendre en compte les problèmes exprimés par les uns et les autres des membres des équipes concernés.

Sur le plan formel, l'intervention de la ligne hiérarchique exerce aussi son office. Sous des formes diverses, elle tente de pallier les écarts et de conforter avec ses équipiers la ligne de référence qui guide leur action. Mais cette modalité constitue un risque pour les équipiers qui dévient de cette ligne de conduite ; s'ils se trouvent excentrés par rapport aux critères de fonctionnement et aux normes de production, ils sont voués à connaître des procédures de mise en question, voire de mise en cause. L'identification de ces comportements déviants fait référence aux codes, gestes et comportements professionnels stipulés dans les manuels de conduite des dispositifs liés au process de production.

Quant aux dispositifs mis en œuvre, toute une série de moyens sont mis en cause ou abandonnés. Ainsi, certains sombrent plus ou moins dans l'oubli. Ils sont abandonnés au profit de nouveaux équipements. Les boîtes de suggestions, considérées initialement comme un moyen de cerner les situations sont parfois devenues « *les boîtes à critiques sans suggestions* », ce qui

explique leur abandon. Ce type de dispositif était devenu en quelque sorte l'exutoire « *anonyme* » du personnel. La prise en compte des propositions du personnel relève d'autres modalités d'expression telles que les réunions réglementées. Nous mentionnerons pour exemple les réunions dites de « *concertation* » prévues notamment par les lois Auroux [1982].

Dorénavant, les hommes de la production sont contraints d'incorporer un certain nombre de points de repères. Bon nombre d'indicateurs font partie intégrante de leur activité quotidienne. Leur rôle et leur statut leur permettent de disposer d'un point de vue, de moyens et d'une méthode d'observation. Par conséquent, les hommes impliqués dans les dispositifs de production sont sujets à discerner avec plus ou moins d'aisance les dysfonctionnements qui se révèlent au cours des interactions entre les hommes et les machines.

Vingt et unième élément : Les aspects et les impacts environnementaux

Cette nouvelle donnée agrmente l'I.S.R.S. et donne sens au S.I.M.S.E.R.P.. Il importe de prendre en compte et de gérer les aspects et l'impact de l'activité industrielle sur l'environnement.

Actuellement, l'impact des activités industrielles représente un enjeu fort qui ne laisse pas insensible le personnel de fabrication. Ainsi, le personnel de fabrication prend en considération l'impact des activités industrielles sur l'environnement. Il se soucie de connaître ce que recouvre la dimension de la protection de l'environnement. Son intérêt pour cet aspect le conduit à mesurer l'incidence de l'unité de production. Par exemple, la réglementation en vigueur le confronte au refus de l'Etat d'autoriser l'extension des activités de son unité de production.

Selon les enjeux qui pèsent sur l'unité de production, nous observons que s'affaiblit ou s'amplifie la mobilisation des hommes de la production. Suivant l'intervention des facteurs politico-légaux pesant sur l'unité de production et sur lesquels elle a peu ou pas de prise, le réseau des acteurs se renforce, se cristallise ou se distend. Dans ce cas, son seul recours est de s'adapter.

Vingt-deuxième élément : La surveillance et l'évaluation de la performance

L'exploitation de l'unité de production entraîne de traiter les questions en rapport avec l'état de sa performance. L'objet de cet élément réclame de vérifier l'impact de ses activités, de ses produits, de son personnel, des responsables hiérarchiques sur l'environnement. Cette démarche d'investigation conduit à connaître les modalités et les

moyens à mettre en œuvre pour réaliser la mesure de la performance. La performance économique impose à l'unité de production le respect des objectifs à atteindre.

Vingt-troisième élément : L'accompagnement du produit

En fait, l'accompagnement du produit réclame de prendre en compte la notion de déchets. Tant que ceux-ci ne sont totalement éliminés, ils sont considérés comme la propriété de l'industriel qui les a produits.

Dans la pratique, le suivi du produit fini se réalise à l'aide de fiches de sécurité. Le suivi du produit fait référence aux règles et normes qui cadrent la surveillance du produit. La surveillance du produit détermine la constitution et l'existence d'un système de réseau dans le groupe RHODIA. Les acteurs chargés de la sécurité liée au produit sont maillés géographiquement, afin d'intervenir au plus près en cas d'accident au cours de son transport. Dès que le produit provient d'une unité de production du groupe RHODIA, le responsable de l'environnement le plus proche doit intervenir sur le lieu du sinistre dans le but de prendre les mesures de sauvegarde de l'environnement. Ainsi, la notion de traçabilité des produits prend tout son sens, son importance et son impact dès que l'industriel est contraint de préserver l'environnement.

Vingt-quatrième élément : Les communications externes

Les communications externes réclament d'assurer une veille préventive au côté des acteurs publics impliqués dans la mise œuvre et la gestion des dispositifs de protection et de sauvegarde de l'environnement. En cas de crise comme en période de prévention, il importe que le dispositif de la communication externe prévoie d'informer les autorités de tutelle, les médias ainsi que les familles des personnels concernés. Par conséquent, cet élément du S.I.M.S.E.R.P. prévoit la mise en place et l'existence d'un système de communication. Il implique l'entretien permanent du réseau de décideurs et responsables publics de manière à réduire l'impact d'un sinistre. En cas d'incident ou d'accident, il importe de réduire les risques potentiels de dégradation des rapports, ainsi que de l'image entretenue auprès des interlocuteurs de l'unité de production. A titre de prévention, les correspondants institutionnels sont informés et associés à la mise en œuvre des dispositifs chargés de protéger l'environnement. Il s'agit de connaître et de pratiquer *a priori*, l'ensemble des problématiques de sécurisation du site de production.

En conclusion, la présentation de la matrice de correspondance des éléments permet d'observer ce que recouvre et nourrit la problématique prise en compte par le S.I.M.S.E.R.P. : les facteurs humains, la technique mise en œuvre et l'organisation.

Nous observerons que l'ensemble des instruments de mesure, les dispositifs de pilotage des équipements industriels, ainsi que les modalités de management des hommes - tels que l'I.S.R.S., transformé par les apports du S.I.M.S.E.R.P., les normes I.S.O., les cahiers de consignes - n'entraînent pas la mise en cause systématique de la collection des dispositifs de sécurisation des hommes et des machines. A travers l'association des pratiques liées aux dispositifs, les hommes et les machines se trouvent en quelque sorte cristallisés. Ils se trouvent confondus dans le process qui les contraint à observer un comportement standardisé du seul fait de la présence des normes et des règles d'exploitation. Tout est mis en œuvre pour asservir les hommes et les machines. Le but est de sécuriser et d'optimiser les ressources humaines et non humaines. Il ressort que la sécurisation constitue un facteur très prégnant. Le déploiement actuel des instruments et procédures de mise en œuvre des process cherche à maîtriser les facteurs de risque d'exploitation des équipements industriels. La volonté de circonscrire les sources d'aléas participe à renforcer les liens entre les hommes et les machines. Rien ne laisse apparaître au premier chef qu'un seul facteur puisse échapper aux commanditaires du dispositif du S.I.M.S.E.R.P., comme aux hommes confrontés à la conduite du process. D'ailleurs, la présentation matricielle que le dispositif prédispose met en rapport les vingt-quatre éléments entre eux. Il ne laisse apparaître aucun doute quant à la finalité qui lui réservée.

Nous observerons que la présence des dispositifs de gestion de la production met les hommes sous tension. Par leur intermédiaire, ils subissent de plein fouet les sollicitations qui résultent de leur confrontation aux objets de l'industrie de transformation. Mais, lorsque nous les interpellons sur le phénomène de stress pouvant se révéler à l'occasion de la conduite des équipements industriels, leur réponse reste imprécise sur l'origine et les remèdes qu'il reste à apporter à ce phénomène.

A partir de cette observation, nous décelons chez les hommes de la gestion une rupture de la connaissance qui ne les autorise pas à aborder avec aisance l'origine des faits et des causes des incidents et des accidents. Ils semblent dépourvus des concepts et des connaissances indispensables pour aborder l'incidence de la machine sur l'homme. Il en est de même pour ce qui concerne les dispositifs qui cristallisent au moins pour un temps la relation entre les hommes et les machines.

2. Le taux de Rendement Synthétique (T.R.S.) mis en œuvre par VDO France S.A., équipementier automobile, inscrit dans le Groupe Mannesmann Automobile

2.1. La doctrine du Taux de Rendement Synthétique

Cet outil de gestion de production a pris naissance et a été diffusé au Japon au cours des années 1955/60. Le constructeur automobile japonais MITSUBICHI a été le premier industriel à s'emparer du T.R.S. (Taux de Rendement Synthétique). L'objectif de cet instrument de mesure est d'optimiser les chaînes de montage de véhicules dès qu'un changement de format de fabrication intervient. Il s'agit de réduire les coûts du changement d'outils sur les chaînes de fabrication.

Le T.R.S. répond au problème de réduction des temps d'inoccupation des hommes et des machines sur les chaînes de montage. Il fait référence à la démarche du S.M.E.D. (Single digit minute exchange or die) (*in* Psychologie du travail et des Organisations, Ed. Gaëtan Morin) dont la technique permet d'améliorer l'efficacité de la production (par la réduction des coûts) et de réduire les délais de livraison. En fait, il s'agit d'un principe qui s'appuie sur la flexibilité du processus de production. Cette flexibilité se réalise par la réduction du temps de transfert ou par la reconfiguration de la mécanique productive. Une telle optique vise principalement la polyvalence. Elle cherche à unir et agréger les étapes de production à partir d'un même dénominateur commun. La finalité de cette disposition est de permettre de s'adapter facilement et rapidement à la demande pour la réalisation de n'importe quel produit (dans la gamme de produits offerts). Sachant que les organisations diversifient leurs produits ou offrent différents produits à partir d'un modèle de base, le S.M.E.D. réduit au minimum le temps de transfert. Il permet ainsi de maximiser la satisfaction des clients par une réduction plus ou moins substantielle des délais de livraison.

Dans son article publié par L'Usine Nouvelle, n° 2683, Pierre AVRIL fait état des Trophées des meilleures usines. Il mentionne que « *depuis 1997, l'esprit d'amélioration continue s'est beaucoup manifesté à l'occasion de chantiers axés sur le long ou moyen terme. Exemple, pour passer de la fabrication d'une série « conduite à gauche », à une autre série « conduite à droite » (sur une Clio de chez Renault), l'objectif du Single digit minute exchange or die (S.M.E.D.) fut radical : de une heure à dix minutes. Les salariés furent mis à contribution à travers la constitution d'un groupe de progrès. « Avec l'appui d'un document vidéo les montrant en action, ils ont pris conscience de l'ampleur des temps morts », explique le directeur du planning stratégique.* »

2.2. Les éléments qui président au développement de la doctrine du Taux de Rendement Synthétique

La méthode de mise en œuvre du T.R.S. est d'engager une réflexion de groupe. Elle renvoie les acteurs à améliorer leurs opérations de fabrication. La mesure du rendement s'opère à l'aide de l'informatique de gestion. La saisie de données permet d'enregistrer les opérations effectuées sur les chaînes de fabrication. Sont pris en compte le taux de disponibilité des machines, le taux de fiabilité, le taux de qualité, ainsi que la cadence réelle des machines. En fait, le rendement est pondéré par l'intervention des trois taux.

A son arrivée en France, le Taux de Rendement Synthétique (T.R.S.) a été accommodé au regard des aspects culturels et réglementaires qui cadrent les activités industrielles nationales. L'observation repose sur le taux d'unités fabriquées considérées comme bonnes. Ainsi validées, les unités conformes sont mises à la disposition des clients de l'entreprise. Chiffrer n'est pas *a priori* le plus important. Il s'agit en fait de considérer la cadence théorique réclamée par le constructeur. Si le rendement est de 60%, il importe de le faire évoluer. L'objectif est de faire évoluer le taux de rendement. Dans ce cas, les opérateurs de fabrication disposent de points de repère. Les objectifs de progrès auxquels ils se soumettent les invitent à faire évoluer leur performance de production. De proche en proche, ils déterminent de nouveaux points, de nouveaux degrés de performance à atteindre. La performance se vérifie à l'aide du taux de rendement. La détermination des points de progrès a pour finalité d'améliorer la disponibilité et l'usage de la machine, c'est-à-dire du temps d'ouverture de la machine hors production. L'objectif est de fiabiliser la machine mise en cause. Toute opération de fabrication utilisant la machine fait ressortir une quantité de rebuts non commercialisables. Il importe de les réduire, si ce n'est les supprimer. Ainsi, les opérateurs de fabrication sont invités par les gestionnaires de production à observer le résultat du rapport qui s'opère entre la cadence réelle et la cadence théorique préétablie. Par conséquent, cette donnée de base réclame d'être constamment améliorée.

Les trois taux (taux de disponibilité des machines, taux de fiabilité, taux de qualité) ainsi que la cadence réelle des machines sont étroitement liés. Ils permettent d'envisager de porter la cadence à son degré maximal. L'engouement de l'homme peut parfois l'emporter sur la capacité de la machine. Ainsi, les dispositifs de régulation actuels démontrent que le phénomène d'hystérésis limite son intervention. Par conséquent, les opérateurs de fabrication dépendent de la manifestation de ce phénomène au point qu'il conditionne le développement de leur productivité. Cette observation relève de l'observation et de l'intervention des gestionnaires de production. Ils interviennent pour réguler l'interaction des hommes et des machines. En intervenant, ils tentent d'annuler le conflit entre l'homme et la machine. Leur

rôle est de prévenir avec les opérateurs de fabrication les désordres, l'usure prématurée de leur « force de travail » et de celle des machines. Leur rôle essentiel est d'améliorer la productivité des hommes, des machines et des matières qui entrent dans le processus de fabrication. Par conséquent, les gestionnaires régulent la cadence des activités des opérateurs de fabrication. Ils cherchent à réduire l'amplitude du phénomène d'hystérésis induit par le dispositif de gestion de la production, pris en compte et en relais par les hommes et les machines. La cadence idéale de la production est obtenue grâce aux ajustements successifs qui impliquent la mise à l'épreuve et la validation des solutions retenues.

Il ressort que chaque opérateur de fabrication est invité à observer et à mesurer avec beaucoup de rigueur ses temps d'arrêt. Il importe de mesurer les temps de non-utilisation de la machine. C'est à lui d'estimer ses temps d'arrêt. Par exemple, pour un arrêt situé entre deux et cinq minutes, il doit inscrire un bâton sur sa feuille de relevé d'activité. Par contre, pour tout temps supérieur à cinq minutes, il consigne le temps réel. Ces opérations conduisent à calculer des temps moyens de bon fonctionnement (M.T.B.F.) et des temps moyens de réparation (M.T.M.R.). Cette démarche suppose de connaître tous les paramètres qui interviennent dans le calcul des temps. Le déclenchement des opérations de saisie et de calcul s'effectue à partir de l'observation chronologique des opérations de fabrication à réaliser.

Pour donner un exemple pratique de l'application industrielle du T.R.S., la SETTA qui fabrique 250 paquets de cigarettes à la minute est contrainte de prendre en compte le degré d'hygrométrie de l'environnement. Ce facteur conditionne l'activité des machines. Il entre dans la constitution du « M.T.B.F. ». En cas de non-observation de ce facteur, son incidence peut compromettre la conformité du produit fini. Il constitue ainsi un paramètre de fabrication à prendre en compte.

Quant à la prise en compte de cet outil de mesure, les conseils de gestion de la production s'emploie à inculquer aux opérateurs de fabrication l'intérêt de s'emparer du T.R.S.. Pour eux, il s'agit de convaincre que cet outil ne constitue pas un « mouchard ». Au contraire, il est présenté comme un moyen qui facilite le travail. Cet outil contribue à faire connaître les objets et la capacité de l'outil de production. Par conséquent, il facilite le rapport au produit ainsi que l'interaction des hommes et des machines dans leur mode de fonctionnement. D'après les propos des conseils, si la machine fonctionne bien, l'opérateur de fabrication n'a rien à faire. La finalité de l'usage du T.R.S. est de pallier avec les opérateurs de fabrication les avaries qui peuvent survenir au cours de l'exécution des tâches à réaliser et/ou d'y remédier avec eux. Cet outil mène ainsi à procéder à l'analyse des résultats. Il permet d'engager chaque intervenant sur des axes de progrès. Les axes de progrès reposent sur la maîtrise des facteurs

induisant le développement et la manifestation des incidents. Le but de la démarche est de dépasser les seuils de performance précédemment atteints.

Le mode d'appropriation du T.R.S. se fait tout d'abord en salle. Il conduit à rassembler l'ensemble du corps social qui se trouve ainsi impliqué collectivement dans la conduite des opérations de fabrication, de maintenance et de sauvegarde de la qualité des produits fabriqués. Tous les opérateurs de fabrication sont invités à s'approprier le tableau des causes des défaillances décelées au cours des opérations de fabrication. En fait, les opérateurs de fabrication créent eux-mêmes leur tableau des causes d'incidents ou d'avaries. La question est de savoir pourquoi leurs machines s'arrêtent. Par ce truchement, les opérateurs sont invités à déposer leurs observations et leurs connaissances. Ce mode de restitution de la connaissance constitue un moyen de médiation des compétences. Il favorise la mutualisation des savoirs. Il permet de dépasser le stade de la pré-notion, ce qui réclame de s'ajuster de proche en proche par la confrontation des expériences. C'est ainsi que s'acquièrent les concepts qui régissent l'organisation du travail et les modalités de gestion de la production. Selon les conseils, il s'agit de faire appel à l'intelligence des opérateurs de fabrication. A cette occasion, l'informatique contribue à renforcer le traitement des données rapportées par les opérateurs de fabrication chargés d'observer le déroulement et le produit de leurs interactions avec les machines de fabrication. Ainsi, la consignation des observations réalisées par les opérateurs de fabrication entraîne-t-elle des réunions mensuelles au cours desquelles les résultats sont commentés au regard des paramètres inscrits dans le Taux de Rendement Synthétique (T.R.S.). La mise en commun des résultats entraîne le collectif de travail à prendre des engagements pour résoudre les problèmes qu'ils identifient. Parmi les paramètres répertoriés dans le T.R.S., l'un d'entre eux peut être traité en priorité. Les réunions mensuelles donnent lieu à la présentation des solutions validées. Chaque solution validée est appliquée pour être évaluée après sa mise en œuvre. Toutes ces dispositions sont appliquées avec le concours des équipes. Elles s'effectuent sous le couvert des responsables d'atelier. La mise en place des dispositions du T.R.S. doit être courte. Les trois premiers mois de sa mise en œuvre permettent aux acteurs de s'initier et de s'approprier son usage. Durant cette période, la finalité de la démarche est de chercher à être rapidement efficace pour éviter que les membres des équipes se démotivent. La difficulté est de maintenir les équipes en haleine. Il importe de développer les centres d'intérêt que procure la mise en œuvre de l'outil. Cette difficulté ne réside pas uniquement chez les opérateurs de fabrication. En effet, il importe de sensibiliser l'encadrement et d'obtenir aussi son adhésion. Toutes les dispositions du T.R.S. excluent la volonté de contraindre le personnel à s'emparer de cet outil. Donc, c'est plutôt le dépôt des préoccupations et des zones d'enjeux qui constitue le levier de prise en compte du T.R.S. par le corps social. Il importe de les définir avec eux afin de susciter l'intérêt de s'investir dans une telle démarche. S'ils sont convaincus de la pertinence de l'outil de mesure, autrement dit si les acteurs ont eu l'occasion de traiter les objections qui

constituent les freins à leur adhésion, s'ils ont pu s'exprimer sur les points de réticence et/ou de résistance, la mise en œuvre des dispositions du T.R.S. a plus de chance de réussir et de perdurer dans son usage. Par conséquent, tout repose essentiellement sur l'encadrement qui se trouve dans l'obligation de jouer le jeu s'il veut réussir à mettre en œuvre le dispositif du T.R.S.. Sur le plan matériel, le dispositif du T.R.S. réclame d'instruire par écrit des relevés d'activité, afin de transmettre - après vérification - les informations auprès des membres des équipes. Ce bouclage sur le produit de l'interaction des hommes et des machines constitue un facteur important de motivation des acteurs impliqués dans les processus de fabrication. En fait, la motivation implique de cerner les leaders inscrits dans les groupes de travail. La réussite des dispositifs de gestion de la production est conditionnée par leur implication. De plus, ce sont les opérateurs de fabrication situés autour de la trentaine qui expriment le plus grand intérêt pour de telles dispositions. Ceux qui possèdent un niveau de formation de base ainsi qu'une expérience révèlent leur intérêt pour l'application du T.R.S.. Ainsi, les conseils considèrent le T.R.S. comme un investissement. Leurs démarches consistent à démontrer l'intérêt de s'investir dans cette modalité. Ils s'efforcent de présenter l'intérêt que les entreprises vont tirer de cet instrument. Ils s'appliquent à favoriser l'optimisation du fonctionnement des équipements industriels et de leurs capacités de production.

La mise en place du T.R.S. implique des réunions de groupes d'opérateurs de fabrication. Tout est mis en œuvre pour les opérateurs de fabrication s'emparant du T.R.S.. Il importe qu'ils appréhendent l'aspect ergonomique et sécurisant de la conduite des machines. Ces réunions d'opérateurs de fabrication n'ont pas pour objet de juxtaposer des individualités, mais de rassembler un ensemble de personnes assujetties à travailler pour un objectif commun. L'objet T.R.S. est de déboucher sur une norme qui sera partagée par le collectif de travail, dans laquelle le client est inscrit et à partir de laquelle il pose ses niveaux d'exigence.

A cette fin, toute une panoplie d'instruments et d'outils de mesure est déployée dans le cadre de la normalisation I.S.O.. La finalité de l'I.S.O. est de sécuriser les relations industrielles entre les clients et les fournisseurs. Tant la mise en œuvre des équipements et des hommes que l'exploitation des équipements et lignes de fabrication sont subordonnées à l'existence de systèmes de gestion informatique disposés en réseau. Ces systèmes sont capables d'intégrer aussi bien les achats d'articles ou de matières que l'ordonnancement des programmes de fabrication. En fonction de la demande des clients, cela va générer des besoins et des ordres de fabrication. Donc, l'organisation du travail se calque de plus en plus sur le modèle de gestion de la production à flux tendus. A cette occasion, nous identifions la pratique de la méthode de fiches (Kanban). La finalité de cette méthode de gestion de la production est de passer des ordres de commande d'approvisionnement de proche en proche, à travers le réseau des opérateurs de fabrication. Chaque opérateur de fabrication, depuis son poste de travail, se

charge de demander et de livrer par retour les pièces et constituants qui, au final, donneront naissance aux articles commandés par le client. Pour chaque opération de fabrication, l'opérateur de fabrication intervient suivant les quantités nécessaires et suffisantes qui lui sont réclamées. Cette démarche permet de constater après les opérations de montage qu'il ne reste aucune pièce, article et matière en surplus sur la chaîne de production. La finalité de la méthode Kanban est d'opérer en réduisant à zéro le niveau des stocks, les taux de panne sur l'article construit. L'objectif est de réduire les coûts inhérents à l'interaction des hommes et des machines. Il importe par conséquent d'atteindre par conséquent le seuil de base zéro pour ce qui concerne le budget destiné à régler les aléas et les avaries liés à la fabrication.

Les procédés de fabrication sont assistés par des automatismes qui servent à régler les opérations de montage. Dans ce cas, l'intervention de l'homme nécessite de moins en moins de manipulations. Par contre, cette modalité enjoint aux opératrices de fabrication d'effectuer des opérations mentales d'autocontrôle permanent de leurs activités et de leur produit. Ainsi, la confrontation de l'homme à la machine, au cours des phases et opérations de montage sur chaîne, réclame au moment de l'embauche de subir des tests d'aptitude professionnelle. Le but de ces dispositions entraîne les candidats à l'embauche à faire la preuve de leurs aptitudes professionnelles. Ils doivent répondre aux exigences de la conformité pour s'inscrire dans le fonctionnement du système de production, sur le plan des opérations de fabrication et sur celui des relations humaines. Il importe de démontrer ses aptitudes professionnelles, sa stabilité comportementale et son assiduité face aux sollicitations et exigences de la flexibilité qui régit les unités de travail à flux tendus. Par conséquent, les acteurs sont contraints de satisfaire aux exigences de leur mobilité sur les postes de fabrication. De plus, il leur est réclamé de disposer du degré d'autonomie qui leur est dévolu ; ils sont invités à prendre les décisions indispensables pour écarter les risques susceptibles de causer des dommages aux hommes, ainsi que des pertes matérielles et financières. Sur leurs postes de travail, les opératrices de fabrication sont assistées par des bancs et caméras de contrôle. L'objet de ces instruments de mesure et de contrôle est d'écarter les articles non conformes sur le plan de la qualité (circuit défectueux, ...) de l'esthétique (rayure, ...). Les critères de sélection sont établis à partir de standards préétablis consignés dans le cahier des charges déterminé conjointement entre le client et le fournisseur. Toutes ces opérations donnent lieu à des opérations de comptage réalisées à l'aide d'instruments de mesure qui enregistrent les articles à la sortie de la chaîne de fabrication. De plus, le comptage des articles fabriqués est accompagné de comptes-rendus de fabrication réalisés en fin de poste par l'équipe concernée. La fin de poste donne lieu aussi à des opérations d'auto-diagnostic au regard des incidents ou avaries constatées sur les articles fabriqués au cours des interactions entre les hommes et les machines. La transmission des données aux gestionnaires de production permet d'instruire les indicateurs de production qui doivent être conformes aux standards de fabrication. C'est ainsi que des

ratios sont calculés. La restitution de ces données conduit à établir le niveau des coûts de fabrication et d'établir des représentations à l'aide du diagramme de PARETO. L'objet de cet instrument de mesure est de discerner notamment les taux de rebus, les déchets de matières, le nombre d'articles refusés au contrôle de la fabrication. Il permet aussi d'établir le taux de rendement, de satisfaction de la clientèle, de la qualité, etc. Au regard des aléas découverts et des avaries constatées en cours ou à l'issue des opérations de fabrication, des objectifs de progrès sont fixés pour être réalisés.

3. La Topomaintenance (T.P.M.) mise en œuvre par SOLLAC, dans le groupe sidérurgiste USINOR

3.1. La doctrine de la Topomaintenance

La Topomaintenance (T.P.M.) a été introduite chez SOLLAC Florange (57) par le Japan Institut of Productiv Maintenance (J.I.P.M.). Cet institut dépend de l'Association Japonaise de Management (J.M.A.). L'Association Japonaise de Management (J.M.A.) a été créée en 1945. Elle emploie à ce jour 1700 personnes dans le monde. L'Association Japonaise de Management (J.M.A.) développe et applique des méthodes destinées à améliorer la productivité industrielle sous tous ses aspects : maîtrise des flux et des temps de réponse des usines, maîtrise de l'innovation et des temps de développement, maîtrise et optimisation économique de la fiabilité des systèmes, pour ne citer que les principaux.

Depuis 1971, le J.I.P.M. développe une nouvelle approche de la maintenance. Il procède à l'amélioration continue du « kaisen » et définit une méthode d'application précise et efficace.

Selon Masaaki IMAI [1989], apôtre japonais du progrès continu, « *le contentement de soi est l'ennemi mortel du kaisen. Les standards sont par nature, comme les pierres d'un gué, se succédant l'une l'autre au fur et à mesure des efforts d'amélioration* ».

Selon les dépositaires de la démarche, cette méthode testée et affinée pendant dix ans par S. NAKAJIMA dans des domaines très divers et des entreprises de tailles très différentes, est aujourd'hui connu sous le vocable de la « T.P.M. » (Total Productive Maintenance). Des milliers d'applications relèvent de cette méthode à travers le monde. Elles ont montré l'inéluctabilité des progrès qu'elle engendre. Elles conduisent à considérer la Topomaintenance comme l'un des outils essentiels de l'excellence industrielle à laquelle vient s'adjoindre l'expression « T.Q.M. » (Total Quality Management).

La Topomaintenance peut être vue sous trois angles :

- Système de maintenance de l'outil industriel (orientation « M.T.B.F./M.T.T.R./L.C.C. ») ;
- Système de productivité d'usine (orientation « T.R.S./Pertes ») ;
- Système de management de centre de profit (orientation « Coûts/Efficacité »).

La mise en œuvre de la Topomaintenance, selon l'angle d'application retenu, sera définie dans son amplitude, dans sa profondeur et dans sa vitesse. Du fait de la parfaite cohérence des trois approches, son application pourra évoluer, au fil de la « maturité » obtenue sur un site, de sa version la plus restrictive vers sa version la plus globale.

En effet, tant dans sa pédagogie que dans ses détails instrumentaux, la logique de mise en œuvre de la Topomaintenance sera totalement conservée, ne créant aucune impression déstabilisante de changement de cap. Cette logique constante est assise sur la physique élémentaire et sur les sciences du comportement, toujours arbitrée avec une priorité au bon sens commun :

- Mesurer les paramètres, comparer à l'aide d'un référentiel, décider selon les enjeux ;
- Agir et mesurer les effets obtenus ;
- Prévenir la rechute par la mise en place d'un système de prévention participatif ;
- Verrouiller la situation et les pratiques par tous les moyens.

La Topomaintenance a largement suscité l'intérêt des industriels de la planète. Elle est aujourd'hui appliquée dans le monde entier. L'image ainsi créée par l'ensemble de ses utilisateurs a pris une haute valeur symbolique souvent associée à leurs plans de progrès et à leur propre image au regard de la qualité. Pour prévenir les déviations ou usages « fantaisistes » qui pourraient ternir l'image de cet effort collectif soutenu, le logotype « T.P.M. » a été déposé par son créateur, J.M.A./J.I.P.M., ce qui lui permet d'en contrôler le bon usage, dès lors qu'il est « publiquement » mentionné. La référence en terme de respect des fondements méthodologiques reste le J.I.P.M.. La grande diversité des domaines, des technologies et des échelles de taille des entreprises utilisatrices a permis à ce jour d'accumuler, entre J.I.P.M. et J.M.A.C, une parfaite maîtrise des adaptations et personnalisations nécessaires des applications. Certaines disparités qui pourraient apparaître en première lecture ne résistent pas à l'analyse ni aux raisons pédagogiques, psychologiques, financières qui encadrent les applications et doivent être prises en compte.

Dans les faits, cette modalité de gestion de production s'appuie sur le management des équipes multi-métiers.

Du point de vue méthodologique, la démarche de la Topomaintenance (T.P.M.) conduit à favoriser l'appropriation des outils par les opérateurs de fabrication, tout en préservant le savoir des hommes.

La démarche de mise en œuvre s'appuie sur huit piliers. Chaque pilier constitue le pré-requis pour passer d'un « pilier » à l'autre. Par conséquent, il importe de respecter la chronologie de prise en compte des piliers. Les piliers se distinguent en fonction du niveau de certification :

- Le premier niveau correspond au prix de l'excellence.
- Le second niveau correspond au prix de la pérennisation.
- Le troisième correspond au prix spécial.
- Le quatrième niveau, qualifié en 1997 de la classe mondiale.

Actuellement, 172 usines sont primées dans le monde, dont 55 hors du Japon :

- 129 usines bénéficient du prix de l'excellence, dont 49 hors du Japon ;
- 30 usines bénéficient du prix de la pérennisation, dont 3 hors du Japon ;
- 12 usines bénéficient du prix spécial, dont 2 hors du Japon ;
- 1 usine du constructeur automobile VOLVO a obtenu en 1999 la nouvelle qualification de classe mondiale.

Les huit piliers sont les suivants :

1° Pilier : classement des pertes.

2° Pilier : maintenance autonome de premier niveau par la réalisation de standards actifs. Il confie le contrôle et les inspections aux opérateurs de fabrication. La finalité de ce pilier est de permettre le transfert des tâches dévolues jusqu'alors aux équipes de maintenance. Les opérateurs de fabrication deviennent ainsi des inspecteurs de base.

3° Pilier : maintenance planifiée.

4° Pilier : formation entraînement à la maintenance.

5° Pilier : maintenance à la conception : l'expérience acquise par les opérateurs de fabrication au cours des exercices de maintenance planifiée permet de réinvestir le vécu des hommes depuis la prise en compte, dès la conception du process, des opérations de maintenance préventive, pour intervenir ensuite en toute autonomie dans le cadre de la maintenance de 1^{er} niveau des équipements qui leur sont confiés.

6° Pilier : maintenance de la qualité au regard des exigences prévues dans les spécifications et cahiers des charges de fabrication pour la garantie du fonctionnement des outils et de la qualité des produits qui résultent de leur mise en œuvre.

7° Pilier : Topomaintenance de bureau dans le but d'améliorer le rendement administratif

8° Pilier : environnement : la finalité est de mettre en conformité avec la norme 14000. Son domaine d'intervention conduit à prendre en compte les nuisances susceptibles de provoquer des dommages à l'environnement situé aux abords du site de production.

La doctrine du Japan Institut of Productiv Maintenance est de partir d'outils de pilotage pour mettre à plat les problèmes de perte au niveau des machines. Des indicateurs de base sont pris en compte pour aborder la notion de rendement global. Ces indicateurs sont les suivants : taux de qualité, taux d'allure, taux de fonctionnement brut. Il s'agit d'optimiser les outils de fabrication. Cela implique de partir de l'outil et des hommes-métiers afin de les engager dans des approches « multi-métiers », abordés non plus dans leur spécificité, mais dans le cadre des métiers qui côtoient les machines. Cette modalités de gestion des compétences doit permettre la migration des savoirs des opérateurs par le transfert de leurs habiletés, de leurs compétences, pour ne plus constituer qu'une seule et même population d'opérateurs maintenanciers de premier niveau. L'enjeu est d'améliorer la performance des outils. L'objectif est d'élever le niveau de la qualité des produits fabriqués, tout en faisant évoluer la performance des ressources présentes sur le process. Il importe de faire progresser la productivité des équipements industriels, ce qui entraîne une plus grande maîtrise et une rationalité encore plus accrue de l'usage des ressources humaines et non humaines. Il ressort de ces principes que tout opérateur de fabrication est conduit à inspecter de manière préventive les machines, à partir des prescriptions préétablies et des standards d'intervention incorporés et accommodés par la confrontation *in situ* des expériences et des savoirs. La transmission du savoir opère la transformation des pratiques, des relations entre les hommes, ainsi que les rapports des hommes avec les machines inscrits dans les ateliers de production.

Cette démarche positiviste et constructiviste s'appuie sur l'observation de faits. Le constat et sa traduction mènent à identifier les risques d'incidents et d'accidents. Il importe de circonscrire les zones de défaillance afin d'écarter les risques grâce aux interventions préventives qui visent à suivre l'interaction des hommes et des machines. Le modèle de base de la démarche doit permettre aux opérateurs de s'emparer des « outils de pilotage ». Toute la stratégie de la démarche repose sur le fait que l'« outil de pilotage » constitue l'analyseur des dysfonctionnements qui surviennent au cours de l'interaction des hommes et des machines. Nous remarquerons que les interactions sont guidées par la logique du modèle d'organisation de la production. Par conséquent, le modèle d'organisation de la production détermine et dispose l'usage des ressources humaines et non humaines. Donc, les procédures mènent à rechercher les anomalies liées aux opérations humaines et non humaines et de répertorier les observations correspondantes. La méthode de conduite des process repose sur le fait qu'il y a apprentissage de concepts et de modalités à partir des expériences de base. L'appropriation des outils de réflexion et d'action résulte du transfert et de l'appropriation de compétences entre les

hommes. Cette médiation permet de discriminer et de généraliser les opérations de mise en œuvre des ressources, donc de conceptualiser et d'induire la résolution de problèmes et de maintenir l'exploitation des équipements du process. Nous assistons ainsi au développement du processus de socialisation réalisé à l'occasion du transfert et de la mutualisation des savoirs entre les acteurs. Cette démarche d'acculturation, favorisée par l'expérience et la confrontation des savoirs, spéculé sur le fait que les opérateurs de fabrication seront capables de résoudre les nouveaux problèmes humains et non humains de demain. La finalité de la démarche d'apprentissage est de conduire les opérateurs à s'approprier les concepts qui autorisent l'étude, la mise en œuvre et le maintien en service des équipements industriels. Il ressort que cette démarche réclame la présence régulière sur le site des consultants dépositaires du concept de la Topomaintenance (T.P.M.). Cette démarche d'apprentissage réclame plusieurs années pour parvenir à un degré d'autonomie dans le domaine de la Topomaintenance. Il importe de prévoir des temps d'appropriation, émaillés de périodes de latence et de récurrence.

Dans son article publié dans l'Usine Nouvelle n°2568 - La T.P.M. (Total Productive Maintenance) ou comment améliorer la performance des équipements - Fanny BEUSCART nous rappelle que « *tout part de l'opérateur* ». Le responsable de la maintenance et de l'outillage de l'usine SACHS INDUSTRIE témoigne ainsi : « *Nous nous sommes engagés dans une démarche voilà un an et demi, avec l'objectif de pallier les « opérations pompier » et d'accroître la disponibilité de nos équipements de l'ordre de 60 à 90 %. Mais, plus que de la mise en place d'un outil informatique, la réussite de ce type de démarche dépend surtout de l'implication des opérateurs. [...] mille « choses à leur faire accomplir : Nous leur avons d'abord confié des tâches de maintenance qu'ils connaissaient ou qu'ils faisaient spontanément, en insistant sur les avantages qu'ils pouvaient en retirer dans leur propre travail* ».

Actuellement, l'entreprise industrielle se trouve contrainte de maintenir son degré de performance au niveau de celui observé chez les leaders sur le marché mondial. Ainsi, pour le Japan Institut of Productiv Maintenance l'enjeu est de taille s'il souhaite conserver sa place de leader et assurer sa crédibilité auprès de ses clients. L'enjeu est d'assurer sa pérennité et son développement sur le marché du conseil. Ainsi, il se trouve à son tour contraint de développer à la fois sa performance et celle de ses clients. Les protagonistes sont intimement liés dans l'objectif de réussite de leurs démarches. A cette fin le conseil prend soin de préserver son client en sachant développer ses liens et son emprise. Nous observons que le cabinet conseil et l'industriel sont confinés dans une relation de jeu de go. Chacune des parties en présence est contrainte d'assurer sa position sur le marché. A cette fin, le cabinet conseil est contraint de prodiguer tous les soins à son partenaire client. Il importe qu'il ne soit pas tenté de se dégager de son emprise. Il s'agit de ne pas se nuire mais plutôt d'entourer, de contraindre, de contenir,

de maintenir et de réduire la volonté du partenaire afin qu'il n'échappe pas à son emprise. S'il souhaite maintenir celle-ci, il lui reste à tenir le client en haleine sur ses points de développement. La stratégie est de lui faire résoudre ses points de progrès en lui proposant tour à tour de nouveaux challenges. Ainsi, le conseil peut-il continuer à déployer les instruments de mesure qu'il renouvelle au fur et à mesure de ses interventions. A cette occasion, il importe de remarquer que lorsque les protagonistes révèlent leurs propres insuffisances, ils ne sont pas à l'abri du risque des sanctions des intervenants sur le marché. Donc, il revient aux protagonistes de préserver leurs fonds de commerce.

Rappelons que l'effet de halo des démarches et des outils de mesure met en évidence le risque que nous ne sommes pas totalement en mesure d'appréhender le réel. Et cependant, il s'agit de rendre compte du rendement global de l'unité de production. L'ambition est de maîtriser le rendement inscrit dans le projet global de l'entreprise. A cette fin, l'objectif est de rationaliser l'intervention des hommes et des machines. Nous remarquerons que la démarche s'inscrit dans des dispositifs visant à préparer le lancement et la réussite des opérations de transformation. Pour l'entreprise, il importe d'enregistrer l'évaluation des ressources humaines et non humaines avec le concours d'experts extérieurs à la structure professionnelle. Pour elle, le regard extérieur d'experts constitue un signe de distinction et de reconnaissance par le marché.

Enfin, si la démarche du J.I.P.M. vise à optimiser la transformation des ressources humaines et non humaines, elle complète l'existence des normes I.S.O. qui réclament l'observation des procédures écrites. L'objet de la démarche est de fiabiliser le savoir-faire industriel qui se trouve conservé comme une référence de base. Sa finalité est d'assurer la traçabilité des actes et des produits, de sécuriser les interactions et de veiller au contrôle de la conformité et de la performance.

3.2. Les principaux éléments qui président au développement de la doctrine de la Topomaintenance

Les principaux éléments qui président au développement de la doctrine de la Topomaintenance sont :

- la maîtrise des flux et des temps de réponse d'usine,
- la maîtrise de l'innovation et des temps de développement,
- la maîtrise et l'optimisation économique de la fiabilité des systèmes.

Sur le plan opérationnel de la démarche, la Topomaintenance est élaborée afin de permettre de suivre le déroulement des processus de transformation. Elle participe au

durcissement des normes déclinées à partir des principes de management de la qualité prévus par l'Organisation Internationale de la Normalisation. Sur ce point, nous nous bornerons à rappeler les principes qui animent la démarche de la Topomaintenance. Ainsi, les normes I.S.O. 9000 encouragent l'adoption d'une « approche processus » lors de l'élaboration, de la mise en place et de l'amélioration d'un système de management de la qualité (S.M.Q.).

Pour que les interactions entre les hommes et les machines soient efficaces, cela implique que les nombreux processus corrélés et interactifs soient identifiés et gérés. Souvent, l'élément de sortie d'un processus forme directement l'élément d'entrée du processus suivant. L'identification et le management méthodiques des processus utilisés dans l'entreprise, et plus particulièrement les interactions de ces processus, sont appelés « l'approche processus ».

Les principes de management de la qualité sur lesquels sont fondées les nouvelles normes ont trait à l'« approche processus » et à l'« approche système de management » :

- l'approche processus réclame de déterminer des objectifs à atteindre. Les résultats désirés sont atteints plus efficacement lorsque les activités et les ressources apparentées sont gérées et organisées dans le temps.
- l'approche processus vise à réaliser un cycle dynamique d'amélioration continue, source de gains significatifs pour l'entreprise, notamment en termes de performance du produit et de performance commerciale, de même qu'au niveau de l'efficacité, de l'efficience et des coûts.
- l'approche processus facilite également l'écoute du client et la satisfaction accrue de celui-ci grâce à l'identification, au sein de l'entreprise, des processus clés, à leur développement ultérieur et à leur amélioration continue. Des méthodes d'auto-évaluation peuvent être utilisées pour évaluer les niveaux de maturité des processus.
- l'approche processus entraîne l'entreprise à avoir une claire compréhension de tous les processus en jeu, sans se limiter aux processus indispensables au système de management de la qualité. Rappelons-nous qu'un processus est constitué d'une ou de plusieurs activités qui transforment des éléments d'entrée en éléments de sortie. Les entrées et les sorties sont généralement des produits qui peuvent être tangibles et/ou intangibles, par exemple des équipements, des matériaux, des composants, de l'énergie, de l'information, des ressources financières. Pour que ces activités puissent être réalisées conformément aux exigences du processus en question, il est important d'attribuer les ressources appropriées. Ces activités impliquent la mise en œuvre d'instruments de mesure qui font référence aux cadrans de suivi des activités inscrits dans les tableaux de bord de gestion. Les activités de gestion de la production donnent lieu à des réunions de groupes de progrès intitulées IDEAL. De même que les enquêtes ULYSSE ont pour vocation de recueillir les informations destinées à établir le degré de satisfaction du personnel. Ces dispositifs de recension des données

techniques, économiques, sociales permettent d'analyser la performance du processus et/ou les caractéristiques des flux d'entrée et de sortie des ressources humaines et non humaines.

Dans le contexte de l'I.S.O., l'approche processus requiert de l'entreprise qu'elle identifie, mette en œuvre, gère et améliore de manière continue l'efficacité des dispositifs de management de la qualité. Elle prévoit la gestion des interactions entre ces processus de manière à atteindre les objectifs prévus. Ces processus de gestion s'accordent avec ceux de la direction. Ils visent la conformité de la réalisation du produit et intègrent les processus de maintenance ainsi que les processus de surveillance et de mesure.

L'efficacité et l'efficience des processus peuvent être évaluées à l'aide de processus de revue, externe ou interne, et sur une échelle de maturité. L'échelle de maturité suit une gradation allant du « système non formalisé » à la « performance optimale ». Cette approche est intéressante du fait que les résultats peuvent être documentés et surveillés sur le long terme de manière à atteindre les objectifs d'amélioration. A cette fin, le cycle « Plan do check act » (planifier, faire, vérifier, agir) (P.D.C.A.) constitue un cycle dynamique déployé dans le cadre des processus de l'entreprise. Ce cycle est intimement associé à la planification, à la mise en œuvre, à la maîtrise et à l'amélioration continue de la réalisation de produits et d'autres processus du système de management de la qualité. Grâce à la mise en pratique du concept P.D.C.A. à tous les niveaux de l'organisation, la capacité des processus peut être maintenue et constamment améliorée. Il en va ainsi pour les processus stratégiques de haut niveau, de la planification du système de management de la qualité jusqu'au pilotage des activités par la direction de l'entreprise. Cette modalité de gestion s'intéresse aussi aux activités opérationnelles simples, exécutées pour la réalisation des produits.

A la norme I.S.O. vient s'associer la mise en œuvre du P.D.C.A. (Planifier, Faire Vérifier, Agir). Leur association permet de qualifier les actes que la mise en œuvre du processus de gestion de la production implique. Ainsi :

- Planifier consiste à établir les objectifs et les processus nécessaires pour fournir des résultats qui correspondent aux exigences des clients et aux politiques de l'entreprise ;
- Faire consiste à mettre en œuvre les processus ;
- Vérifier consiste à surveiller et mesurer les processus et le produit par rapport aux politiques, aux objectifs et aux exigences du produit, pour finalement rendre compte des résultats ;
- Agir consiste à entreprendre les actions correctives destinées à améliorer en permanence les performances des processus.

Pour ce qui concerne l'approche du système de management, il s'agit d'identifier, comprendre et gérer des processus corrélés entre eux afin d'atteindre un objectif donné. La finalité du dispositif est de contribuer à l'efficacité et à l'efficience de l'entreprise. Les liens de corrélation et d'interdépendance associés aux activités de l'entreprise peuvent parfois être multiples et créer un réseau de processus et sous-processus complexes. Les éléments d'entrée et de sortie de ces processus ont trait à des interactions entre clients internes et externes à la structure de production. Par conséquent, l'« approche système » du management permet de coordonner et de rendre compatibles des processus planifiés de l'organisme et de définir avec clarté les interfaces. En fait, l'I.S.O. spécifie un certain nombre d'exigences qui font référence à la maîtrise des processus de l'entreprise. Ces exigences sont applicables à l'entreprise, à l'ensemble des services, des départements et des unités de production. Pour que ces exigences soient remplies, il importe de définir et de relier les processus servant à assurer la gestion de la qualité en les intégrant dans le système de production.

Dans le réseau de processus interne et externe, le cycle P.D.C.A. est ajouté à chaque processus afin de montrer que le management et la maîtrise des ressources humaines et non humaines sont applicables à chaque processus individuel et au réseau de processus dans son ensemble. Ainsi, le schéma du réseau de processus montre que les clients jouent un rôle significatif dans la définition des exigences en tant qu'élément d'entrée. Le retour d'informations du client sur le caractère satisfaisant ou insatisfaisant de l'élément de sortie d'un processus est un élément d'entrée essentiel pour le processus d'amélioration continue du système de management de la qualité.

Quant à la mise en œuvre de l'approche processus en relation avec les exigences de l'I.S.O., « lorsqu'elle est utilisée dans un système de management de la qualité, cette approche [processus] souligne l'importance :

- de comprendre et satisfaire les exigences ;
- de considérer les processus en terme de valeur ajoutée ;
- de mesurer la performance et l'efficacité des processus ;
- d'améliorer en permanence des processus sur la base de mesures objectives. »

Dans le contexte de l'I.S.O., l'approche processus inclut les processus nécessaires à la réalisation du produit et ceux qui s'avèrent indispensables pour la mise en œuvre efficace du système de management de la qualité (S.M.Q.). Les exigences relatives à ces processus sont énoncées dans la norme internationale.

Elles font référence :

- au système de management de la qualité ;
- à la responsabilité de la direction ;
- au management des ressources humaines et non humaines ;
- à la réalisation du produit ;
- à la mesure, à l'analyse et à l'amélioration.

C'est ainsi que les exigences relatives au système de management de la qualité (S.M.Q.) sont définies dans la norme internationale. A titre d'illustration, tout organisme est sujet à se confronter à une série de questions pour lesquelles la pertinence sera déterminée suivant les exigences du processus. Quant à la documentation du management du processus, il importe de remarquer que les processus existent au sein de l'entreprise, et il convient de limiter l'approche initiale à leur identification et à leur gestion les plus appropriées. La norme I.S.O. réclame que tous les processus nécessaires au système de management de la qualité soient gérés conformément aux exigences générales prévues par la norme. Toutefois, il n'existe aucun « catalogue » ou liste de processus à documenter. Par conséquent, il incombe à l'entreprise de déterminer quels processus doivent être documentés, sur quelle base les exigences réglementaires ou légales applicables seront établies. De même qu'il importe de considérer la nature des activités et la stratégie globale de l'entreprise.

Donc, pour identifier le processus à documenter, l'entreprise tiendra compte de facteurs tels que :

- les effets sur la qualité ;
- le risque d'insatisfaction du client ;
- les exigences réglementaires ;
- les risques économiques ;
- l'efficacité et l'efficience.

Ainsi, en fonction de la nécessité de documenter les processus, il convient d'adopter la méthode et les supports les plus pertinents pour la conduite de la démarche qualité et de la Topomaintenance associée : représentations graphiques, instructions écrites, cahiers de consignes, tableaux de bord, listes de contrôle, organigrammes, médias visuels ou méthodes informatiques.

Résumé

La thèse met en rapport la mesure et ses instruments, à travers les pratiques de gestion de production gouvernées par les normes ISO dans trois grandes entreprises industrielles : l'activité de la première s'inscrit dans le domaine de la fabrication de carbonate et de bicarbonate de sodium ; la seconde construit des équipements destinés à l'automobile ; la troisième élabore des aciers destinés à l'automobile, à l'électroménager, au bâtiment et à l'emballage.

A partir de la genèse et du développement de la mesure, la thèse tente d'établir son emprise et son incidence sur les hommes et les machines. Ainsi, le recensement des instruments et outils de mesure pratiqués dans les unités de production conduit à observer le système de contraintes qui vient s'exercer tant sur les hommes que sur les machines. Au cours des interactions qui s'exercent entre les hommes et les machines, nous constatons que la mesure ne vient pas contrarier la juxtaposition des instruments et outils de mesure. Bien au contraire, elle favorise le « durcissement » des systèmes assurés par les instruments de gestion chargés de sécuriser les hommes et les machines, et de fiabiliser les produits. C'est en observant la mesure et ses dispositifs imposés dans les unités de production que l'on parvient à révéler ses caractères et ses incidences sur les hommes et les machines.

Sur le plan méthodologique, la recherche est de nature inductive. La démarche de recherche se construit d'une part à partir des acteurs confrontés aux objets de l'industrie et d'autre part à partir de l'état de la littérature. L'approche est à la fois sociologique et anthropologique. Elle conduit à conceptualiser la démarche et la production de connaissance dans le domaine de la mesure et de ses instruments.

Il ressort que la mise en œuvre de la mesure et des ses instruments en qualité de construit social conduit à enregistrer également un « durcissement » des réseaux des acteurs. La présentation des dispositifs de la mesure permet ainsi de mettre en relief l'emboîtement des dispositifs et la mise sous tension des hommes et des machines. Si les acteurs sont contraints de sécuriser les équipements de production, ils mettent en jeu non seulement leur compétence et leur performance mais aussi leur existence dans et hors les structures qui les emploient. Bien avant d'imposer aux hommes des dispositifs mettant en cause leur existence, leur intégrité et leur dignité, il importe que les dispositifs correspondants prennent mieux en compte les facteurs et comportement humains.

Mots-clés : sociologie du travail et de la traduction, de l'organisation, des conventions, de l'entreprise et de l'innovation, clinique, anthropologie, interaction entre les hommes et les machines, contraintes et risques, normes et dispositifs de gestion de production, instruments et mesure des activités industrielles et des relations interindustrielles, sécurisation des hommes et des machines, industrie de process et/ou de procédé

Summary

This thesis deals with measurement and the instruments used, through the methods of production management governed by the ISO norms in three large industrial companies: the first of these companies manufactures carbonate and sodium bicarbonate; the second builds car equipment; the third develops steel destined to be used cars, household appliances construction works and packaging industries.

Starting from the origins and development of measurement, the thesis attempts to establish its hold and incidence on man and machines. A census of the instruments and tools used in production units has led to an observation of the system of constraints imposed on both the operator and his operands. Throughout the interactions between man and machine, we note that measurement does not contradict the juxtaposition of instruments and measuring tools. On the contrary, it encourages the reinforcement of systems which are assured by management techniques intended to increase the safety of man and of machine, and the viability of products. It is by observing measurements and their imposed mechanisms in production units that we manage to reveal their features and their influence on both man and machine.

The method of research is inductive. The research is elaborated through the operators confronted with industrial objects on the one hand and on the other through texts already laid down. The approach is both sociological and anthropological. It has led to a conceptualisation of the method and production of knowledge in the area of measurement and its tools.

It is clearly seen that measurement and its tools as a social construction lead at the same time to a reinforcement of the network of operators and operands. The presentation of the mechanisms of measurement thus enables us to highlight the link between these mechanisms and the working of man and machine. If the operators are obliged to secure the production equipment, they risk not only their own skill and performance, but also their very existence both within and outside of the organisations which employ them. Long before imposing on man the mechanisms which question his own existence, his integrity and his dignity, it is necessary for the corresponding mechanisms to take into consideration both human and behavioural factors.

Key words: Sociology of work and translation, organisation, agreement, entreprise, innovation, clinical, anthropology, the interaction between man and machine, constraints and risks, norms and mechanisms used in production management, instruments and measurements in industrial activity and inter-industrial relations, the security of man and machine, process industry and/or device industry