



**HAL**  
open science

# Le pilotage du processus d'émergence d'un réseau coopératif: analyse des réseaux de proximité géographique

Hicham Achelhi

► **To cite this version:**

Hicham Achelhi. Le pilotage du processus d'émergence d'un réseau coopératif: analyse des réseaux de proximité géographique. Autre. Institut National Polytechnique de Lorraine, 2007. Français. NNT : 2007INPL031N . tel-01752949

**HAL Id: tel-01752949**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/tel-01752949>**

Submitted on 29 Mar 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](mailto: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.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

# Institut National Polytechnique de Lorraine

N° attribué par la bibliothèque

/ / / / / / / / / / / / / / / /

## THESE

pour l'obtention du grade de

## Docteur de l'INP Lorraine

Spécialité : Génie des systèmes industriels.

Préparée au laboratoire : Equipe de Recherche en Processus Innovants

Dans le cadre de l'école doctorale Ressources, Procédés, Produits, Environnement.

Présentée et soutenue publiquement par :

**Hicham ACHELHI**

Le 21 juin 2007

---

## Le pilotage du processus d'émergence d'un réseau coopératif : analyse des réseaux de proximité géographique.

---

**Directeur de thèse :** M. Patrick TRUCHOT.  
**Co-directeur de thèse :** M. Ameziane AOUSSAT.

### Jury :

<b>M. Moustafa BENNOUNA</b> , Professeur, Président de l'université Abdelmalek Essaadi,	Rapporteur ;
<b>M. Abdelkhalak El HAMI</b> , Professeur, Institut National des Sciences Appliquées de Rouen,	Rapporteur ;
<b>M. Thomas FROEHLICHER</b> , Professeur à Nancy 2	Examineur ;
<b>M. Hassan HAMDI</b> , Professeur, l'ENIM Rabat	Examineur ;
<b>M. Patrick TRUCHOT</b> , Professeur, Vice-président de l'INPL-Nancy,	Directeur de thèse
<b>M. Ameziane AOUSSAT</b> , Professeur, Directeur du Laboratoire CPI-ENSAM Paris,	Co-directeur de thèse.

# Institut National Polytechnique de Lorraine

N° attribué par la bibliothèque

/ / / / / / / / / / / / / / / /

## THESE

pour l'obtention du grade de

## Docteur de l'INP Lorraine

Spécialité : Génie des systèmes industriels.

Préparée au laboratoire : Equipe de Recherche en Processus Innovants

Dans le cadre de l'école doctorale Ressources, Procédés, Produits, Environnement.

Présentée et soutenue publiquement par :

**Hicham ACHELHI**

Le 21 juin 2007

---

## Le pilotage du processus d'émergence d'un réseau coopératif : analyse des réseaux de proximité géographique.

---

**Directeur de thèse :** M. Patrick TRUCHOT.  
**Co-directeur de thèse :** M. Ameziane AOUSSAT.

### Jury :

<b>M. Moustafa BENNOUNA</b> , Professeur, Président de l'université Abdelmalek Essaadi,	Rapporteur ;
<b>M. Abdelkhalak El HAMI</b> , Professeur, Institut National des Sciences Appliquées de Rouen,	Rapporteur ;
<b>M. Thomas FROEHLICHER</b> , Professeur à Nancy 2	Examineur ;
<b>M. Hassan HAMDI</b> , Professeur, l'ENIM Rabat	Examineur ;
<b>M. Patrick TRUCHOT</b> , Professeur, Vice-président de l'INPL-Nancy,	Directeur de thèse
<b>M. Ameziane AOUSSAT</b> , Professeur, Directeur du Laboratoire CPI-ENSAM Paris,	Co-directeur de thèse.

*À mes parents,*

*À ma sœur et à ma future femme.*

« Un travail commencé évolue d'une manière imprévue,  
ouvre des voies nouvelles au travail futur »

Irène Joliot-Curie.

## Remerciement

*J'aimerais remercier tout spécialement un homme au très grand cœur pour sa confiance en moi, ses encouragements, son dévouement, sa patience, son aide, pour la motivation qu'il m'a apportée et pour m'avoir tout appris. Sans lui je ne serais pas là à partager avec vous tout ce qui me tient à cœur. Cet homme est Patrick TRUCHOT.*

*Un grand merci à Monsieur AOUSSAT Améziane, Co-directeur de thèse, Professeur des Universités et Directeur du Laboratoire de Conception de Produits et d'Innovation de l'ENSAM pour le site de Paris, pour son appui et pour la qualité de l'encadrement scientifique et méthodologique dont il m'a fait bénéficier avec un suivi d'une grande rigueur intellectuelle. Au-delà de la formalité d'usage, c'est avec un grand plaisir que je remercie les membres de mon jury.*

*Je tiens à remercier M. Mustapha BENNOUNA, président de l'université Abdemalek Essaadi d'avoir accepté de présider ce jury de thèse. J'exprime également toute ma gratitude et ma reconnaissance à M EL HAMI d'avoir accepté de juger ce travail, M. HAMDI et M. FROEHLICHER qui m'ont fait l'honneur d'accepter de faire parti de ce jury et de me donner de leur temps afin d'examiner, de juger et d'améliorer ce mémoire de thèse.*

*Je suis très reconnaissant envers M. RENAUDIN, président de l'association ANBT qui m'a permis d'étudier la dynamique du technopôle de Brabois.*

*Aussi, je remercie tous les membres de l'association qui ont répondu positivement à mes demandes. Particulièrement à M Jacky CHEF, Mme GARDEUX et M. ACLIN.*

*Un très grand merci aux membres du Laboratoire CPI, notamment à Robert DUCHAMP, de m'avoir donné la possibilité d'intégrer le Ci2p, Séverine FONTAINE pour sa disponibilité et sa bonne humeur.*

*Un remerciement particulier à M Roland PLEVEY pour tous ces conseils, son savoir-vivre, son expérience et surtout son humour. Grâce à toi, j'ai pu supporter des moments difficiles.*

*Un chaleureux remerciement à tous les membres du Ci2p notamment Mme DEMONTJOU, M. TREMBLAY et Mme ZIMMER pour leurs conseils et leurs discussions,*

*Ce travail a été effectué au sein du laboratoire ERPI. Il n'aurait jamais dû voir le jour sans la précieuse collaboration de plusieurs personnes dont je suis entièrement reconnaissant.*

*J'exprime ma gratitude au Pr. Vincent BOLY, directeur de laboratoire entre 2002 et 2006 de m'avoir accueilli chaleureusement au sein de son équipe et pour toute la confiance et l'aide qu'il m'a apporté. Ce travail en collaboration s'est concrétisé par une communication à l'AIMS 2006.*

*Je tiens à remercier M Pascal LHOSTE, nouveau directeur du laboratoire ERPI pour le temps, les conseils et la confiance qu'il m'a accordé.*

*Un grand merci pour M. ROUSSEL, Maître de Conférences à l'ENSGSI, pour son aide et son amitié. Merci pour ta disponibilité, ton encouragement, ta motivation, tes conseils, et surtout pour le temps que tu consacres à l'organisation des GTR, qui restent un outil fort d'avancement des doctorants.*

*Un grand Merci à Mme Véronique DONO pour sa disponibilité et son ouverture d'esprit. Merci Mme BETTAHAR pour ses conseils personnels et professionnels. Merci M FREUND pour ta disponibilité.*

*Je remercie toutes les personnes qu'ont consacré de leur temps à la relecture de ce manuscrit et en particulier Assiélou N'Doli GUILLAUME (M. stylo rouge) pour ses connaissances grammaticales, et Helmi BEN REJEB pour son soutien lors de la phase d'écriture. (Merci mes chers Présidents.)*

*Mes remerciements vont aussi à Riad pour ses conseils, à Ali pour les beaux moments que nous avons passés ensemble, (tu te souviens de la soirée Confère 2005), à Bart, Raph, Nad et Cristina.*

*Je remercie tous ceux qui ont contribué à la réalisation de ce travail.*

*Et pour terminer, je voudrais remercier ma famille et mes amis qui ont cru en moi et qui m'ont soutenu jusqu'à la dernière seconde.*

*Je ne peux pas les citer tous car ils sont trop nombreux,*

*Plus facile à écrire qu'à dire, des mots simples pour remercier mes parents : sans eux, je n'en serais pas là. Merci El Walida pour les heures que tu as passées pour me réveiller. Merci El Walid de m'avoir donné l'exemple du travail acharné, la volonté et la force pour faire avancer les choses.*

*Mes pensées les plus chères vont à ma petite et unique sœur. Tu as su m'encourager et surtout me faire rire à chaque fois que j'en avais besoin. (Ara ...)*

*Un grand merci pour la femme qui a su me pousser vers l'avant, celle qui reste dans l'ombre, mais qui pourtant est toujours à mes côtés.*

*Merci Brahim pour tout et sérieusement bravo pour le 06 octobre 2006 (tu n'as pas pu attendre !), merci Mohamed Ouahi de m'avoir supporté à maintes occasions.*

*Je tiens à remercier aussi mes amis à Nancy, Lahsen, toto tantawi, Smail et Sami, Ismael, Aziz, Fouad, Fatima-Zehra, Badr, Radia, ....*

***Merci***



## Résumé :

Face aux changements de l'environnement et Face à la dynamique de la concurrence, de nouvelles formes d'organisation apparaissent pour répondre à ces nouveaux défis.

Ces organisations suggèrent de nouveaux modes de management basés sur le travail en commun dans le cadre de réseaux ou de coopérations entre ces établissements.

La thèse est consacrée à l'étude de la coopération inter-organisations sous l'angle d'un processus mobilisant différents facteurs.

Le but de la recherche est de construire un cadre théorique d'appréhension de la coopération et d'apporter une vision systémique sur le processus d'émergence de la coopération.

La thèse comprend trois parties :

Dans un premier temps, après avoir cerné l'évolution quantitative du phénomène, nous avons cherché à définir le concept « coopération ». Puis, nous avons déterminé les facteurs considérés comme les facteurs d'émergence de la coopération.

Nous avons étudié des cas de coopérations réelles spécifiques de la phase d'émergence. Pour chaque cas, nous avons déterminé le moment d'apparition d'un facteur et les liens de dépendance entre ces facteurs.

Le traitement mathématique des résultats nous a permis d'identifier un modèle d'émergence de coopération.

Dans un deuxième temps, la thèse tente, à l'aide de cadres analytiques définis jusqu'alors, de comprendre puis d'aider à la mise en place des coopérations au sein des technopôles.

Ainsi, il est principalement mis en évidence que l'émergence de la coopération suit un processus ordonné qui fait interagir des facteurs stratégiques et sociaux.

On dispose donc d'un outil générique de construction et potentiellement de pilotage de coopérations. Il pourrait être décliné en différentes situations tel que le développement territorial, les coopérations interuniversitaires (Pôles de recherche et d'enseignement supérieur connu sous le nom de PRES).

Un des grands champs possibles, le thème de l'innovation revient régulièrement.

C'est pour cette raison que la dernière partie de ce travail propose une démarche pour la mise en place de coopérations entre des plates-formes dédiées aux phases amont de l'innovation. Ce projet associe territoire, université et entreprise.

**Mots clés :** Coopération, réseau d'entreprises, processus d'émergence, méthodologie, étude de cas des technopôles en France.

## **Abstract:**

Due to the changes on the competing environment and its dynamics, new organization ways have been developed to face these new challenges.

These practices suggest other kinds of management based on joint work within the framework of companies' networks or cooperation between establishments.

This thesis treats the study of inter-organizational cooperation under the angle of a process between various factors.

The aim of this research is to build a theoretical framework of cooperation apprehension and to provide a systemic vision on the process of cooperation emergence.

The thesis is composed by three main parts:

Initially, after having determined the quantitative evolution of the phenomenon, we defined the concept of "cooperation". Afterwards, we determined the factors considered as the ones that make cooperation to emerge.

The mathematical treatment of these results enabled us to identify a model of cooperation emergence.

Secondly, using an up-to-date analytical framework, we tried to understand and to set up cooperation frameworks within technopolis.

Thus, it is mainly highlighted that cooperation emergence follows an ordered process which makes interact strategic and social factors.

As a result, we have a cooperation construction and piloting generic tool. It can be declined in various situations such as territorial development and inter-academic cooperation (Superior Education and Research Poles - PRES)

One of the large research fields that are continuously present during inter-establishments cooperation is innovation.

For this reason, the last part of this work proposes the first of a set of steps needed to develop inter-platforms cooperation during the upstream phase of innovation. This project associates territories, universities and companies.

**Keywords:** cooperation, corporate network, emergence processus, methodology, case study of fresh Technopolis.

# OUTIL DE PILOTAGE DES COOPERATIONS INTERENTREPRISES

## Démarche de classification des facteurs d'émergence de la coopération

Hicham ACHELHI  
Docteurant 4<sup>ème</sup> année

Patrick TRUCHOT  
Directeur de thèse

Ameziène AOUSSAT  
Co-directeur de thèse

### Résumé

Le thème de la coopération est largement traité par la littérature, mais jusqu'à aujourd'hui, peu d'articles sur l'émergence de la coopération. Les rapprochements inter-entreprises sont un moyen d'augmenter la réactivité de l'entreprise et affronter les changements dans l'environnement économique et organisationnel dû à l'ouverture de marchés et à la mondialisation.

La première partie traite de l'identification et de la classification des facteurs influant sur l'émergence et le succès de différents types de coopération sur la base d'une analyse bibliographique.

La seconde partie valide l'existence de ces processus dans l'émergence de réseaux de proximité géographique. Ce réseau de proximité nous sert, à l'instar d'universités et PME-PMI, pour le développement d'un territoire délimité.

Cette étude met en évidence l'existence d'un processus phasé et cyclique de la coopération où les facteurs ont une influence variable dans le temps. L'objectif recherché est de mettre une pierre dans la recherche de modélisation du processus d'émergence de coopération afin de voir un outil de pilotage.

### Le chemin de la recherche

2004

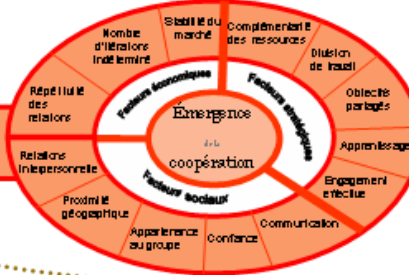
**La recherche bibliographique**

La coopération inter-entreprises est considérée comme la principale innovation organisationnelle de ces 20 dernières années. Elle est un moyen pour surmonter le manque de ressources, pour accéder à des nouvelles technologies ou à des nouveaux marchés, ou pour partager les risques dus à la concurrence. Nous avons constaté qu'il existe un manque d'étude de ce qui s'intéresse à la phase amont de la coopération.

2005

**Traitement des résultats**

La première étape de notre recherche était de chercher les facteurs d'émergence de la coopération inter-entreprises.



**Objectif:** Classer les facteurs par ordre logique

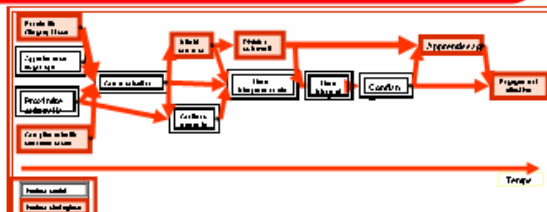
Pour cette raison, nous avons :

- 1 - Étudié des cas réels de coopération: recherche des liens de dépendance entre les facteurs d'émergence et leurs moments d'apparition;
- 2 - Réalisé un traitement mathématique des liens de dépendance entre les facteurs en s'appuyant sur la théorie des graphes.

2006

**Processus d'émergence**

Les facteurs d'émergence déterminés auparavant peuvent être classés, selon cette démarche, en 4 niveaux. Il suffit de relier deux facteurs par une flèche si le lien de dépendance existe entre eux pour obtenir le processus d'émergence de coopération.



Processus d'émergence de la coopération

2007

Suite à la vague d'internationalisation des entreprises et la délocalisation de ses services vers les pays à bas coûts, la plupart des pays développés ont commencé à une accélération des mutations économiques à l'échelle mondiale. Les États encouragent les entreprises de la même zone géographique à travailler en coopération autour de projets qui visent à améliorer leurs compétences. La formule bien connue « penser globale, agir local » prouve l'existence de stratégies de bases pour les managers: le renforcement des capacités locales visent prioritairement à la capacité de concurrence des entreprises et des territoires sur le marché mondial. On assiste alors à un processus de « globalisation ».

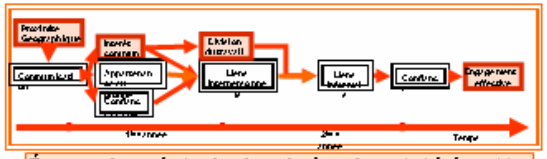
Notre étude vise à comprendre comment les entreprises de la même zone géographique arrivent à travailler ensemble autour d'un projet commun.

**Étude longitudinale auprès de deux réseaux à Nancy :**

- 1. aménager le réseau A;
- 2. aménager le réseau B.

**Deux réseaux d'entreprises semi-diversifiés ont été réalisés :**

- auprès de 5 réseaux de proximité géographique à Nancy;
- auprès de 10 réseaux de proximité en France.



Émergence de coopération dans le cas de réseau de proximité géographique

### Résultat de la recherche

Cette étude nous permet de montrer que :

- L'émergence de la coopération est un processus phasé;
- L'interaction et le chevauchement des facteurs stratégiques et sociaux est nécessaire pour l'engagement effectif des parties.
- Le management de la coopération doit être en fonction de son état d'avancement

Ces résultats ont été validés dans le cas des réseaux de proximité géographique.

### Perspective

Piloter l'émergence de coopération inter établissements dans la phase amont de l'innovation.

# Sommaire :

Remerciement	5
Résumé :	7
Abstract:	8
Chapitre 1 : Introduction	7
1.1. L'expansion de la coopération :	8
1.2. Manque de guide de pilotage de l'émergence de la coopération :	12
1.3. Problématique de la recherche	14
• Cadre de la recherche :	14
• Déroulement de la recherche :	14
1.4. Organisation du document :	16
Chapitre 2 : Etat de l'art	19
2.1. Etude bibliométrique :	20
2.1.1. Analyse macro :	23
2.1.2. Analyse micro :	27
• La démarche d'analyse :	27
• L'étude en chiffres :	29
• Les résultats de l'étude :	30
2.2. Définition du concept « coopération » :	36
2.2.1. Le concept « Coopération » :	37
2.2.2. Coordination et coopération : quel est le lien entre ces deux concepts	40
Conclusion :	43
Conclusion	53
Chapitre 3 : La Modélisation de l'émergence de la coopération	54
3.1. Introduction :	55
3.2. Grille de lecture	56
3.2.1. Facteurs Stratégiques :	57
3.2.2. Facteurs sociaux :	70

3.2.3.	Facteur temps :	_____	77
3.2.4.	Conclusion :	_____	78
3.3.	Hypothèses de recherche :	_____	80
3.4.	Elaboration du modèle de référence :	_____	82
3.4.1.	Méthodologie de collecte des données :	_____	83
3.4.2.	La théorie des graphes pour élaborer le modèle	_____	83
3.4.3.	Le choix des études de cas :	_____	84
3.4.4.	Test de la démarche :	_____	84
	• Le test :	_____	86
	• Adaptabilité de la démarche :	_____	86
3.5.	Résultat : le modèle d'émergence :	_____	87
3.5.1.	Matrice d'adjacence :	_____	87
3.5.2.	Graphe d'émergence :	_____	89
3.6.	Conclusion :	_____	94
Chapitre 4 : La validation expérimentale : cas des technopoles en France			96
4.1.	Contexte général :	_____	97
4.2.	Travaux sur la coopération entre des firmes de proximité :	_____	103
4.3.	Discussion et objectif de notre étude des technopôles :	_____	105
4.4.	Le rôle des collectivités territoriales et de l'Etat dans un territoire :	_____	108
	• L'approche empirique :	_____	109
	• Déroulement des enquêtes :	_____	111
	• Le développement technopolitain en France :	_____	111
	• Le technopôle Nancy-Brabois :	_____	115
4.5.	Résultats d'enquête auprès des structures d'animation des technopôles :		121
	• Déroulement et objectifs :	_____	121
	• Information générale sur les technopoles enquêtées :	_____	121
Chapitre 5. Conclusions générales et perspectives			143
Bibliographie :			149
ANNEXES			171
	Annexe 1 : les dépenses en coopération.	_____	172
	Annexe 2 : Nombre d'articles traitant le thème des alliances par année.	_____	173

Annexe 3 : Classement des articles les plus cités _____	174
Annexe 4 : Classement des auteurs dans l'étude macro. _____	176
Annexe 5 : Classement des auteurs _____	177
Annexe 6 : Classement des auteurs dans les revues anglophones _____	178
Annexe 7: Classement des auteurs dans les revues francophones _____	179
Annexe 8 : Les articles les plus cités _____	181
Annexe 9 : Théorie des graphes _____	182
Annexe 10 : Guide d'entretien _____	184
Annexe 11 : Association Nancy Brabois Technopôle _____	186
Annexe 12: Informations générales sur les technopôles enquêtés. _____	187
Annexe 13 : Degré d'importance des facteurs _____	188
Annexe 14 : Etude des technopôles en France : _____	190
Annexe 15 : La mise en place de réseaux de plates-formes _____	191

## Liste des illustrations

Figure 1. Dépense de coopération dans différents pays.....	11
Figure 2. Dépense de coopération aux USA et en Europe.....	11
Figure 3. Méthodologie de recherche.....	14
Figure 4. Structure du document de thèse.....	18
Figure 5 : Nombre d'articles traitant le thème des alliances par année.....	21
Figure 6 : Nombre de contributions sur le thème des alliances.....	23
Figure 7 : Nombre de citation d'un article par date de publication.....	24
Figure 8 : Résultats après sélection.....	25
Figure 9 : Résultats classés par nombre de citations.....	25
Figure 10: Les sources internationales de traitement.....	27
Figure 11 : Schématisation de la méthodologie du travail.....	27
Figure 12 : Schématisation de la méthodologie du travail pour classer les auteurs en fonction du nombre de citation.....	28
Figure 13 : Schématisation de la méthodologie du travail pour classer les articles en fonction du nombre de citation.....	28
Figure 14. Le nombre d'articles par source entre 2000 et 2006.....	29
Figure 15. Résumé des résultats de l'étude bibliométrique.....	35
Figure 16 : Cycle coordination-coopération.....	42
Figure 17. Les relations inter facteurs dans le cas de consortia R&D.....	51
Figure 18. Schéma de synthèse des parties introduction et état de l'art.....	53
Figure 19. Méthodologie de détermination du modèle d'émergence.....	55
Figure 20. Processus de génération de la coopération.....	60
Figure 21 : Typologie des engagements.....	68
Figure 22 : Les niveaux de relations interpersonnelles.....	76
Figure 23. Les pôles de l'émergence de coopération.....	80
Figure 24. Modélisation de déclenchement de coopération.....	81
Figure 25 Méthodologie de recherche.....	82
Figure 27. Les différentes étapes d'émergence de coopération.....	90
Figure 28. Synthèse du graphe d'émergence.....	94
Figure 29 : Les acteurs du territoire.....	106
Figure 30. Les différents acteurs de l'ANBT.....	116
Figure 31. Processus d'émergence de la coopération à l'ANBT.....	119
Figure 32. trois états possibles d'un facteur.....	130
Figure 33: Classement des facteurs d'émergence par phase.....	133
Figure 34. Cycle d'émergence de coopération dans les technopôles en France.....	134
Figure 35. Classification des facteurs d'émergence par phase.....	135
Figure 36. Cycle d'émergence de coopération dans les technopôles en France.....	136
Figure 37 le degré d'importance des facteurs d'émergence dans les phases amonts de coopération.....	138
Figure 38. la démarche de résolution de la problématique industrielle.....	144
Figure 39. Notre démarche de recherche.....	145
Figure 40 : Graphe d'émergence de ce partenariat.....	193
Figure 41. La coopération Createam & Cré@action.....	193

## Liste de tableaux

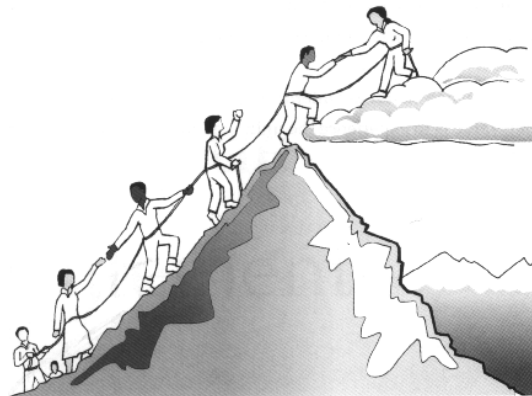
Tableau 1 : Nombre d'articles par source.....	29
Tableau 2 : Classement des auteurs par rapport au nombre de citation dans les bibliographies. ....	30
Tableau 3 : Les auteurs les plus cités dans les revues anglophones .....	31
Tableau 4 : Les auteurs les plus cités dans les revues francophones.....	31
Tableau 5 : Le classement des articles .....	33
Tableau 6 : Les revues la plus citées .....	34
Tableau 7 : Synthèse des facteurs d'émergence de coopération.....	78
Tableau 9 : Le croisement des deux proximités et ses résultats en termes d'interactions .....	100
Tableau 10 : L'état d'avancement des thématiques de travail par l'ANBT .....	117
Tableau 11 : Evolution de nombre d'adhérents à l'association ANBT .....	117
Tableau 12 : Nombre d'établissements par Technopole. ....	122
Tableau 13 : Informations sur la date de la mise en place et le nombre des entreprises dans les technopoles.....	123
Tableau 14 : La formation de base des présidents d'organisme de gestion de technopôles .....	124
Tableau 15 : Notion de proximité qui favorise l'émergence de coopération.....	124
Tableau 16 : Classement des facteurs d'émergence par ordre d'importance.....	126
Tableau 17 : Les moyens de communication utilisés par les technopôles en France.....	127
Tableau 18 : L'importance des facteurs par période. ....	132
Tableau 19 : Comparaison entre classement directe et indirecte des facteurs d'émergence.....	137



*«Quand plusieurs espèces luttent pour des ressources dans un même environnement, tout écart qui se creuse entre deux vitesses de croissance peut conduire à l'élimination du plus lent. »  
De ROSNAY, 1982*

## **Chapitre 1 : Introduction**

Sans coopération, où serions-nous ?



Mon travail de recherche en D.E.A au laboratoire ERPI est en grande partie à l'origine de cette thèse. Il s'intitule « les critères de réussite ou d'échec d'une coopération inter-entreprises ». En suite, notre recherche bibliographique et par la suite notre participation à plusieurs coopérations nous ont permis de mettre en évidence d'une part l'importance de la thématique de la coopération pour tous les types d'organisations ; et d'autre part, le manque d'instruments de pilotage de la coopération.

Ce manque s'accroît lorsqu'on s'intéresse à la phase d'émergence de la coopération. Le phénomène de l'émergence est souvent associé au hasard ou au moins à un phénomène qui ne répond à aucune règle.

### ***1.1. L'expansion de la coopération :***

*« Interdependence in modern society has grown to such an extent  
that organizations have become fused into collective units  
whose very nature does not permit independent action »*

W. G. Astley (1984)

A travers cette citation, l'auteur souligne la difficulté d'adaptation d'une firme seule aux variations engendrées par un environnement concurrentiel complexe (Bresser, 1988) ; une complexité pour partie liée aux interconnexions existantes entre les différentes entités présentes sur le marché. Les firmes ne sont pas isolées mais bien encastrées dans un contexte économique et social (Granovetter, 1985). Dès lors, les stratégies collectives seraient un moyen de gérer cette interdépendance (Bresser et Harl, 1986 ; Bresser, 1988).

Le domaine des accords inter-firmes constitue un champ de recherche aussi complexe que passionnant. Cette complexité procède notamment de la variété des accords inter-firmes et des concepts qui y sont associés. Des efforts de clarification ont été entrepris permettant de mieux rendre compte de cette diversité. Force est de constater, pour s'en convaincre, l'importance des typologies proposées dans la littérature en sciences de gestion sur l'objet des accords (Porter, 1986; Ghemawat, Porter et Rawlinson, 1986, Hergert et Morris, 1988, Ricotta, 1987), leur importance pour les firmes (Contractor et Lorange, 1988; Blanc et Garrette, 1992), Leur configuration (Joffre et Koenig, 1984; Jorde et Teece, 1989; Teece, 1992; Porter, 1986), leurs formes juridiques (Martinet, 1988, Dubisson, 1989), ou encore le profil de leurs initiateurs (Koenig, 1990) et leurs objectifs (Westney, 1988). Ainsi, les accords peuvent porter sur un marché, une activité (de R&D, de production, de marketing et/ou de distribution) ou un actif qui peut être humain, un bien tangible (produit, argent) et/ou durable (immobilisation, technologie, savoir, savoir-faire). Ils peuvent avoir ou non un caractère stratégique, comporter des contributions de même nature ou différentes et être ou ne pas être accompagnés d'un support juridique doté d'un statut spécifique avec ou sans personnalité morale. Ils peuvent être conclus entre des entreprises de taille et de nationalité identiques ou différentes, appartenant ou non un même secteur ou un champ concurrentiel. Leur objectif peut se limiter à la production d'un output ou bien inclure l'acquisition de nouvelles compétences.

Crozier et E. Friedberg (1977, 1993); attestent que la coopération est développée vis à vis des autres pour maintenir, contrôler et étendre sa zone d'incertitude.

Koza et Lewin (1998) présentent les formes de coopération comme différents choix pour les entreprises. Ce sont des choix d'adaptation. Ils co-évoluent avec la stratégie, les conditions du marché, l'organisation de l'entreprise et avec l'intention de la gestion de la coopération. Ils ajoutent que la coopération peut être un moyen d'exploitation ou d'exploration.

Das et Teng (1998a, 1998b, 1998c, 2000) proposent un modèle de choix des alliances stratégiques. La conclusion d'alliances stratégiques est sans doute motivée par la volonté des partenaires de réaliser des économies d'échelle ou de spécialisation, de mettre en commun leurs ressources et de partager les risques et les coûts. Mais les éléments moteurs qui expliquent la croissance des alliances stratégiques sont plus subtils, plus profonds et plus permanents. Nous allons expliciter deux objectifs à la collaboration qui nous semblent majeurs : Affronter la concurrence mondiale et assumer le coût élevé de la R&D.

- Affronter la concurrence mondiale

Pendant les dernières années, le marché mondial est devenu plus inter-dépendant. Les liens mondiaux entre les pays se sont resserrés considérablement. Ils sont devenus plus complexes et entraînent des pressions concurrentielles internationales de plus en plus accentuées.

Plusieurs événements ont contribué à cet état :

- L'impulsion du démantèlement des barrières commerciales réalisé dans le cadre des différentes séries de négociation de l'accord général sur les tarifs douaniers et le commerce (GATT, Général Agreement on traffic and trade). La libéralisation du commerce international s'est accompagnée d'une expansion considérable des échanges mondiaux.
- L'économie internationale s'est engagée dans l'étape de la mondialisation pendant les années 90.

La concurrence mondiale a été accentuée par l'homogénéisation de la demande. Yoshino et al. (1995) remarquent qu'il existe une convergence croissante de la demande de produits industriels et les biens de consommation, et que les consommateurs, où qu'ils se trouvent, demandent des types et/ou des qualités semblables de produits.

En raison de la convergence croissante de la demande, les marchés de plusieurs produits se sont mondialisés. La concurrence internationale sur ces marchés devient alors de plus en plus vive.

- Coût élevé de la recherche et développement :

Le coût élevé de la R&D, la nécessité d'utiliser des compétences et des équipements spécialisés, mais aussi la nécessité de fédérer des spécialités toujours plus nombreuses, ont obligé les entreprises à modifier leurs stratégies managériales. L'objectif stratégique consiste à créer plus de flexibilité et plus de valeur ajoutée dans leurs activités comme la R&D, la fabrication et la distribution.

"De nombreuses entreprises se sont dotées cette flexibilité en participant à plusieurs alliances stratégiques" (Morgun, 1996)

Les entreprises vont alors tendre à se spécialiser dans les activités pour lesquelles leurs compétences particulières leur procurent des avantages compétitifs. Quand aux activités complémentaires, elles vont être développées grâce à la coordination voir la coopération, de type

horizontal, ou vertical avec d'autres organismes. Ceci sans qu'aucun des partenaires ne perde son indépendance. Richardson (1972 ; citée par Baudry, 1995) ajoute que ces activités complémentaires doivent être coordonnées à la fois quantitativement et qualitativement.

A la recherche de plus de performance et de flexibilité, les PME ont de plus en plus tendance à externaliser les fonctions non stratégiques.

La présence de pressions concurrentielles à l'échelle mondiale, les coûts élevés et croissants de la R&D et les taux d'obsolescence plus rapides des produits ont incité de plus en plus les entreprises à conclure des alliances.

Les entreprises japonaises et sud coréennes ont été à l'avant-garde de la coopération interentreprises. Elles ont profité grandement de la présence d'entités de coopération comme les Keiretsus et les chaebols.

Les chefs d'entreprises sont maintenant pleinement conscients que pour rester compétitifs, ils doivent tisser des liens coopératifs avec d'autres entreprises ou avec d'autres organismes comme les laboratoires de recherche entre autres.

D'ailleurs, plusieurs études ont montré que le nombre d'accords de coopération est en augmentation depuis ces 20 dernières années :

- Loiseu (2001) mentionne qu'entre 1990 et 1998, le nombre de micro-groupes en France, groupes de la taille d'une PME, a augmenté de 6000.
- Une enquête intitulée « La sous-traitance : de la dépendance à la coopération » sur les relations interentreprises menée en France par l'INSEE et les services statistiques des ministères concernés, montre que dans le secteur de l'industrie, 75% d'entreprises interrogées coopèrent avec au moins une autre entreprise. Ces relations existent dans tous les secteurs mais d'une manière disparate. En deuxième position arrivent les entreprises de R&D et innovation avec 67%.
- D'après FKSMC (1993), en Corée, les investissements en développement technologique via la coopération de PME est passé de **29,7% en 1991** à plus de **60%** à la fin de années 90.

D'ailleurs, le rapport « coopération pour le développement réalisé par l'OCDE (2006) (Voir annexe 1) montre une augmentation des dépenses en coopération technique dans plusieurs pays au monde entre 1989 et 2005. Par exemple en France, les dépenses sont passées de 1976 millions \$ (américain) à 2364 millions de \$ pendant cette période.

La figure 1 présente les dépenses en coopération en million de US Dollars.

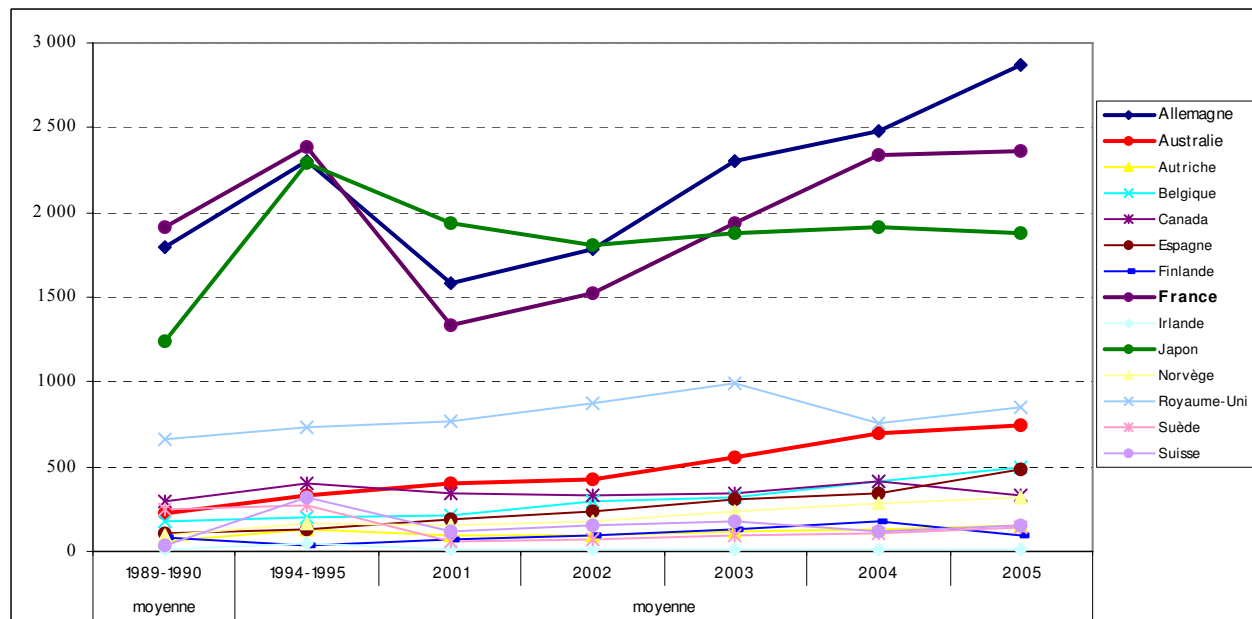


Figure 1. Dépense de coopération dans différents pays.

Source : OCDE (2006).

Ce graphe nous montre que outre les USA, l'Allemagne, la France et le Japon sont les leaders dans le domaine.

D'une manière générale, à partir de 2001, on constate une tendance forte de progression des relations coopératives dans tout les pays.

Cette constatation reste valable si on fait une étude au niveau des continents. La figure 2. présente les dépenses en coopération aux USA et en Europe.

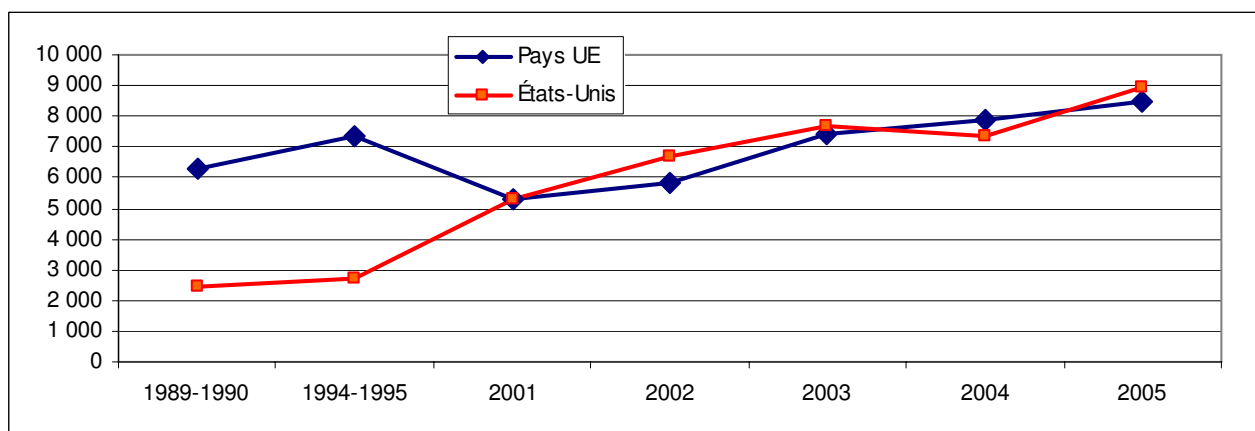


Figure 2. Dépense de coopération aux USA et en Europe

Source : OCDE (2006).

Ce graphe nous permet d'identifier deux phases :

- Avant 2001, où l'écart entre l'Europe et USA est nettement en faveur de l'Europe. Cette écart tend vers 0 à partir de 1995 par une croissance forte des dépenses de coopérations aux USA et une décroissance en Europe.
- A partir de 2001, l'évolution des dépenses est la même.

### **Encadré 1** **Une coopération accrue**

Ces stratégies organisationnelles constituent le second élément caractéristique de la mutation de l'industrie pharmaceutique, dans la mesure où les entreprises se sont rendues compte que les dynamiques traditionnelles n'étaient plus suffisantes pour rester compétitives. Les changements relatifs à l'organisation industrielle sont principalement le fait de l'émergence de nouveaux acteurs, qui marquent la création d'interactions nouvelles au sein des sciences du vivant, et qui dénotent à la fois la volonté de coopérer et la combinaison simultanée de différentes stratégies : fusions-acquisitions, externalisation, partenariats. Si les stratégies de fusions-acquisitions ne constituent pas une nouveauté, leur utilisation est en constante progression. En raison des coûts de R&D très élevés, il est difficile pour une entreprise de se spécialiser dans tous les domaines, d'où la nécessité de trouver des partenaires qui permettront d'accroître la gamme de produits contrôlés sur le marché.

*Source : revue management.*

#### **D'après ces études, on peut conclure que :**

- La coopération est un phénomène qui touche toutes les entreprises et tous secteurs confondus.
- Le nombre d'accords est en augmentation partout dans le monde.

### ***1.2. Manque de guide de pilotage de l'émergence de la coopération :***

Nous nous sommes intéressés à l'étude de la phase d'émergence de la coopération parce que cela constitue un besoin au niveau industriel et au niveau de la recherche.

#### ***(1) Un besoin au niveau industriel***

Plusieurs études statistiques montrent que les deux premières années d'une alliance stratégique sont critiques.

Selon Das et al. (2000) les deux tiers des alliances font face à de très graves problèmes au cours des deux premières années et le taux d'échecs s'élève à 70%. (Traduction personnelle)<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> " Studies have reported that two thirds of all alliances experience severe problems in the first two years and reported failure rates range as high as seventy percent" (Das and Teng, 2000).

A la lecture des études de Harrigan (1988), de Bleeke et Ernst (1991), on peut conclure qu'un grand nombre d'alliances ont une durée de vie plutôt brève. Dans l'enquête menée par Harrigan, deux alliances sur cinq seulement dépassent quatre années d'existence, 14% dépassent les dix ans. Pour Bleeke et Ernst, 67% des accords examinés ont connu de graves difficultés dans les deux premières années de leur existence.

Nous constatons donc que les premières années représentent une phase critique dans la réussite de la coopération. Cette constatation dépend du type de coopération mise en place.

*(2) Un besoin au niveau recherche*

Dans leur introduction au numéro spécial « strategic Network », Gulati et al. (2000) ont exprimé qu'il y a un manque d'étude sur les facteurs qui favorisent la formation d'un réseau, ce qu'ils appellent les antécédents.

Pour Froehlicher en 1998 : « la littérature internationale aborde peu ce thème (émergence de la coopération) et cela pour plusieurs raisons : il suffit de signaler que son déclenchement est difficilement prévisible par le chercheur qui souhaite l'observer de manière empirique. Cela ne signifie pas pour autant qu'elle survienne au hasard » (Froehlicher, 1998).

D'ailleurs, selon Coujard (2003), les travaux exposés restent descriptifs « nombre d'auteurs ont contourné la question des conditions d'émergence du réseau en adoptant une approche descriptive » Coujard (2003).

Pike (2002) souligne le manque d'études longitudinales au sein d'entreprises sur le thème de la phase d'émergence de coopération.

Ainsi nous avons décidé de contribuer à une meilleure compréhension des phénomènes associés aux étapes préliminaires à la création de la coopération.

---



### 1.3. Problématique de la recherche

- Cadre de la recherche :

Notre recherche s'inscrit dans la discipline du Génie Industriel. Celle-ci se compose d'après l'Institute of Industrial Engineers de trois pôles : les sciences sociales, les sciences économiques et les sciences pour l'ingénieur.

Dans ce travail de thèse, intitulé « **Processus d'émergence de coopérations inter établissements : analyse des réseaux de proximité géographique** », nous allons étudier la phase amont des coopérations.

Ces travaux s'intègrent dans les axes de recherche du laboratoire ERPI. Au sein de ce laboratoire, plusieurs travaux sont menés en effet pour comprendre les processus d'émergence des systèmes technologiques.

- Déroulement de la recherche :

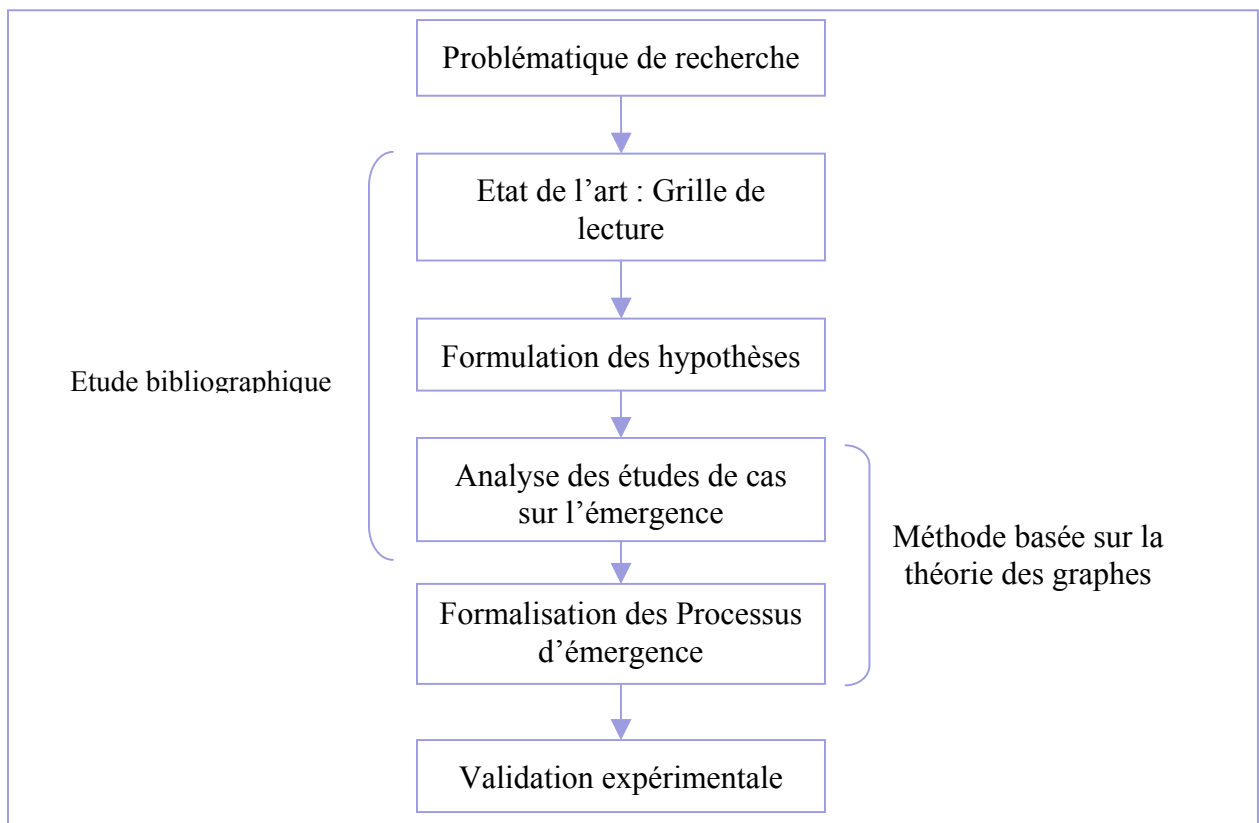


Figure 3. Méthodologie de recherche

Suite à notre recherche bibliographique, nous allons construire une grille de lecture qui regroupe des facteurs signalés par des chercheurs comme facteurs d'émergence de coopération. Nous allons classer ces facteurs suivant deux pôles : stratégique et social.

A l'issue de ces études, nous proposerons pour comprendre le phénomène d'émergence des coopérations, de tenir compte de tous ces facteurs d'émergence.

Nous postulons alors les **hypothèses** suivantes :

**H1** : l'importance d'un facteur d'émergence dépend de l'état d'avancement de la coopération.

**H2** : le management de la coopération dépend et s'adapte en fonction de l'état d'avancement de l'émergence.

**H3** : l'émergence de la coopération est un processus temporel basé sur une succession de facteurs stratégiques et sociaux.

**H4** : si on ne tient compte que du moment d'apparition d'un facteur, la succession des facteurs au cours de cette phase est un processus organisé qui permet la concrétisation de la coopération.

Pour tester ces hypothèses, nous allons, dans un premier temps, analyser des études de cas de coopérations interentreprises. Le traitement des résultats va nous permettre de déterminer un modèle générique d'émergence de coopérations.

Dans un second temps, nous allons centrer notre étude à des technopôles de France. Nous allons effectuer une étude longitudinale sur un technopôle à Nancy. Ensuite, nous allons interviewer les responsables de dynamisation de technopôles en France au cours de l'année 2006.

Ce travail nous a permis de tester nos hypothèses et d'en tirer les conclusions.

#### **1.4. Organisation du document :**

Cette thèse est structurée en six chapitres qui permettent un cadrage progressif de la problématique.

Dans le chapitre 1, « Introduction ». Le contexte général de la recherche est présenté ainsi d'une représentation de la montée en puissance de ce phénomène : au niveau industriel et au niveau de la recherche. Un recentrage du champ de l'étude est présenté grâce à des constatations de deux mondes, de l'industrie et de la recherche.

Le deuxième chapitre concerne l'état de l'art.

Vu le nombre important de contributions scientifiques sur le sujet de la coopération, une étude bibliométrique est nécessaire. Son objectif est de déterminer l'auteur et l'article de référence dans le domaine de coopération.

Un certain nombre de définitions sont présentées afin de lever toutes ambiguïtés sur le concept « coopération ». En effet, dans ce domaine, malgré quelques tentatives de définition, on peut s'accorder pour dire que l'une des principales difficultés est d'uniformiser le langage. Ce n'est pas une nouvelle tentative de terminologie qui est proposée, mais uniquement une réflexion permettant de préciser le concept. La dernière partie de ce chapitre présente une tentative de comparaison entre coopération et coordination. Cette proposition est le résultat d'une synthèse bibliographique et d'observations diverses.

Nous analysons ensuite les travaux de recherche sur la thématique coopération. Ce travail ne prétend pas être exhaustif. Cependant, le choix des articles était basé sur l'étude bibliométrique.

Le chapitre 3 présente une démarche de modélisation du processus d'émergence de coopération.

Nous avons déterminé les facteurs considérés, par les chercheurs, comme responsables de l'émergence de coopérations. Nous les avons classés en deux catégories : facteurs stratégiques et facteurs sociaux.

Après avoir développé nos hypothèses de recherche, nous allons présenter notre méthodologie d'analyse qui nous permettra grâce à l'analyse d'études de cas de coopération, de déterminer un modèle partiel d'émergence.

Le principal objectif de cette étape est de formaliser le processus d'émergence suivant une représentation graphique faisant apparaître à la fois les facteurs d'émergence et les liens entre eux.

Le chapitre 4 présente la validation expérimentale dans le cas des technopôles français.

Cette partie comprend :

- Un état de l'art sur la coopération entre des établissements de proximité territoriale
- Nos objectifs de recherche,
- Notre démarche empirique :
  - une étude longitudinale du technopôle Brabois à Nancy suivi d'une série d'entretiens avec ses membres actifs.
  - Entretiens auprès de responsables de technopôles en France.

- Les résultats et conclusions de cette étude.

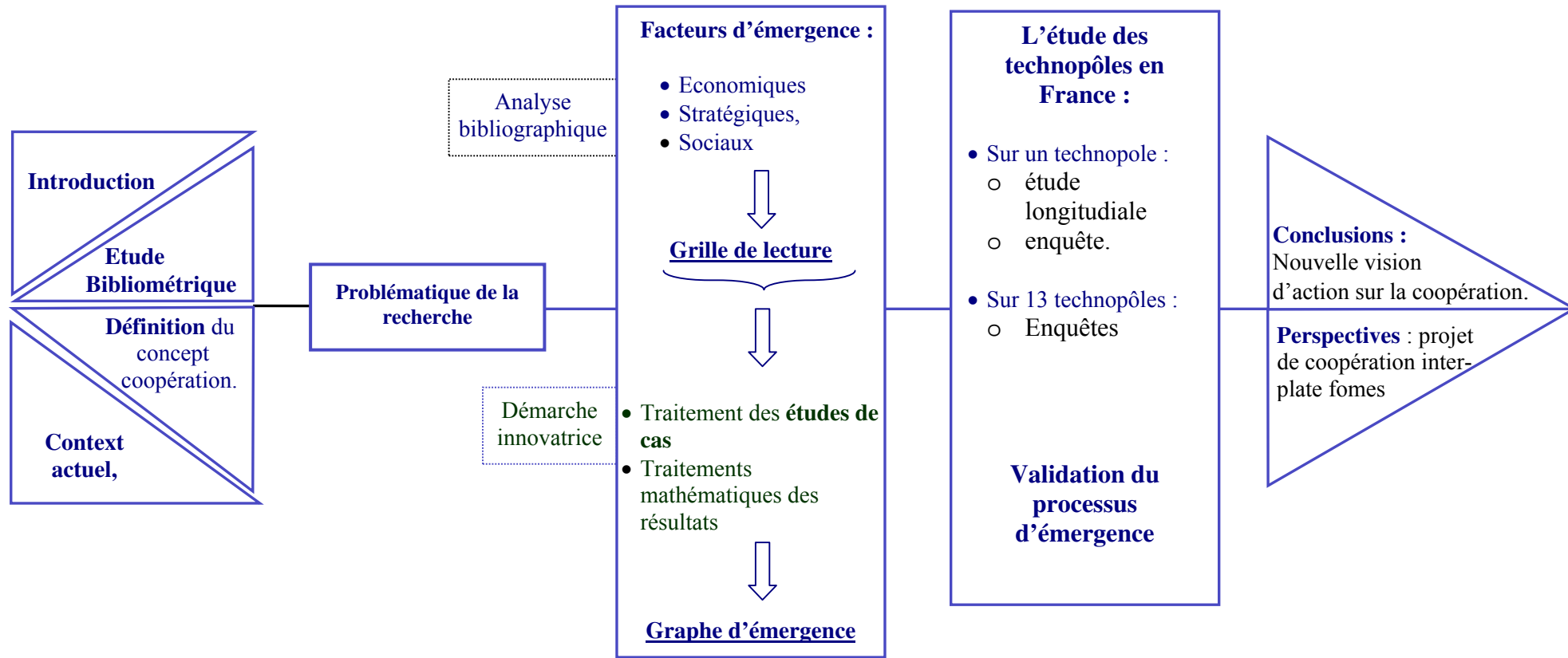
Ces apports seront discutés du point de vue de la recherche et de l'industrie.

Plus précisément, nous montrerons les apports de ces travaux au niveau de dynamisation d'un technopôle.

Enfin, le cinquième chapitre qui permet de conclure ce document présente les différentes étapes de cette étude, la logique de l'analyse, les résultats obtenus. Nous présenterons les apports de cette étude aux niveaux théorique et industriel.

Ce chapitre présente aussi les perspectives de ce travail (développé dans l'annexe 14). En s'appuyant sur les résultats de cette étude et sur des entretiens auprès des responsables de plateformes en France, nous exposerons une démarche de mise en place de coopérations inter-plateformes.

**Structure du document :**



**Cartographie de la réalité actuelle :**

- Analyse de la situation industrielle
- Analyse de l'état de l'art.

**Etat de l'art**

- **Résultats théoriques**
- **Modélisation**

**Validation du processus d'émergence dans le cas des technopôles**

**Conclusion et perspectives**

Figure 4. Structure du document de thèse

## **Chapitre 2 : Etat de l'art**

« La théorie, c'est quand on sait tout et que rien ne fonctionne, ... »

***2.1. Etude bibliométrique :***

Parmi les thèmes qui ont rencontré du succès auprès des chercheurs en management stratégique, celui de la coopération interentreprises occupe une position appréciable. Les contributions sont multiples et hétérogènes, la notion de coopération interentreprises tend à englober toutes les formes de relation interentreprises. Au total, elles produisent un champ de connaissances complexes sur lequel il est intéressant de se pencher au moment où celui-ci commence à entrer dans sa phase de maturité.

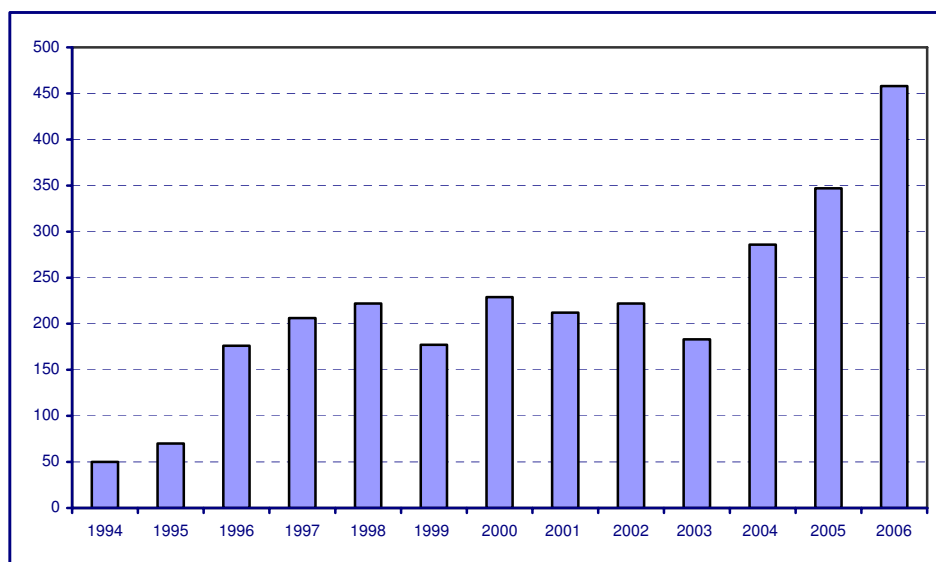


Figure 5 : Nombre d'articles traitant le thème des alliances par année.

Selon la figure 5, on pourra parler de trois segmentations importantes de l'évolution des recherches sur le thème coopération : Avant 1995 où la moyenne des articles qui traitent les thèmes des alliances ne dépasse pas les 60 articles, entre 1996 et 2003. On remarque que le nombre d'articles par an traitant de ce thème est plus ou moins stable, de l'ordre de 200 articles par an. La troisième et la dernière segmentation qui a commencé à partir de 2003 et qui présentent des particularités par rapport aux deux autres : une non stabilité entre les années et une forte croissance dans le temps.

Grâce à une méthode innovatrice, ce chapitre propose un examen comparatif du traitement de coopérations dans des supports phares des mondes francophone et anglophone de la recherche.

L'objectif de cette étude bibliométrique est de déterminer les articles et les auteurs de référence dans le domaine de la coopération.

Cette étude bibliométrique est construite en deux niveaux d'analyses : une analyse macro et une analyse micro.

L'objectif de l'analyse macro est d'identifier les meilleurs sources (revues de préférences) qui traitent le concept de la coopération. Une revue sera considérée meilleure dans notre cas si elle répond à deux critères spécifiques :

- Elle contient le plus grand nombre d'articles traitant le thème de la coopération ;



- Elle contient également les articles les plus cités dans la base de donnée Scopus<sup>2</sup> (donc par rapport à tous les domaines développés pas Scopus)

Nous avons entamé l'analyse macro en nous basant sur le méta moteur Scopus : Cette recherche va nous permettre de répondre aux questions suivantes : quel est le nombre d'articles traitant le thème des coopérations par revue ? Quel est ce nombre de ces articles par année ?

### **Pourquoi une analyse micro est t-elle nécessaire ?**

Les données de scopus sont générales. En effet, ces résultats sont basés sur l'ensemble des informations indexées dans la base de données et qui contiennent le thème entré dans la requête. (Dans notre cas c'est coopération).

Il n'y a aucune distinction entre les articles qui emploient juste le mot coopération dans un contexte donné (sport, chimie, relations humaines, innovation, etc. ...) et les articles traitant de la coopération inter entreprise.

L'analyse macro doit nous permettre d'éliminer ou au moins réduire le bruit dans nos données.

Dans les résultats obtenues grâce à Scopus, on note également des données plus spécifiques et précises, à savoir le nombre de citations par article en fonction des contraintes considérées (intervalle de temps, source de l'article, ...). La question est : l'auteur appartient à quel domaine ? Il est cité par qui ?

Notre objectif est de connaître les auteurs de référence dans le domaine de la coopération. Pour cette raison, nous avons réalisé l'étude micro.

Cette analyse micro sera basée sur les résultats de l'analyse macro pour le choix des revues. A base de ces revues, nous allons chercher les auteurs et articles les plus cités.

---

<sup>2</sup> **SCOPUS** est un produit d'Elsevier.

SCOPUS contient 29 millions de **résumés** provenant de 12 850 revues en information scientifique et technique (dont 300 françaises), et les **références bibliographiques** des articles résumés.

Ces revues émanent de 4 000 éditeurs différents. Les articles résumés remontent pour les plus anciens à 1966.

Une fonction « cited by » permet d'établir le nombre de fois où un article a été cité au sein de Scopus.

### 2.1.1. Analyse macro :

La base de données Scopus permet d'effectuer des recherches par mot clé sur 12850 revues.

Les données de notre étude sont basées sur les résultats du 27 février 2007.

Sur le thème de « coopération », on trouve 82 783 réponses Scopus et 4 083 985 sites Internet spécialisés. Dans ce sens et afin de centrer l'étude, nous nous sommes limités aux cas des alliances (car notre recherche par mot clé « partenariat » nous a donné uniquement 166 réponses Scopus dont 26 articles, et surtout le nombre maximal d'articles par revue est de 5. Ce qui ne nous permet pas de bien mettre en évidence le deuxième volet de notre étude, à savoir l'étude micro). Donc sur le thème « alliances » nous avons obtenu 13 146 résultats Scopus (limité aux articles et revues) et 215 454 sites internet.

The screenshot shows the Scopus search interface. At the top, there are navigation links for Search, Sources, My Alerts, My List, and My Profile. A search bar contains the query 'TITLE-ABS-KEY(alliances)'. Below the search bar, the results are displayed in a table format with columns: Source Title, Author Name, Year, Document Type, and Subject Area. The table lists various sources, authors, years, and document types, each with a checkbox for selection. The total number of results is 16,385.

Source Title	Author Name	Year	Document Type	Subject Area
<input type="checkbox"/> Press Release (414)	<input type="checkbox"/> ANON. (136)	<input type="checkbox"/> 2007 (323)	<input type="checkbox"/> Article (11 107)	<input type="checkbox"/> Medicine (3 897)
<input type="checkbox"/> Research Quarterly for Exercise and Sport (161)	<input type="checkbox"/> Crits-Christoph, P. (19)	<input type="checkbox"/> 2006 (1 759)	<input type="checkbox"/> Review (2 402)	<input type="checkbox"/> Social Sciences (3 136)
<input type="checkbox"/> Aviation Week and Space Technology New York (148)	<input type="checkbox"/> Luborsky, L. (19)	<input type="checkbox"/> 2005 (1 924)	<input type="checkbox"/> Note (796)	<input type="checkbox"/> Engineering (2 902)
<input type="checkbox"/> Jane S Defence Weekly (138)	<input type="checkbox"/> Piper, W.E. (16)	<input type="checkbox"/> 2004 (1 488)	<input type="checkbox"/> Short Survey (424)	<input type="checkbox"/> Business, Management and Accounting (2 165)
<input type="checkbox"/> Modern Healthcare (123)	<input type="checkbox"/> Barber, J.P. (16)	<input type="checkbox"/> 2003 (1 245)	<input type="checkbox"/> Press Release (414)	<input type="checkbox"/> Chemical Engineering (1 409)
<input type="checkbox"/> Families in Society (121)	<input type="checkbox"/> Joyce, A.S. (16)	<input type="checkbox"/> 2002 (1 077)	<input type="checkbox"/> Business Article (267)	<input type="checkbox"/> Psychology (1 306)
<input type="checkbox"/> Conservation Ecology (102)	<input type="checkbox"/> Das, T.K. (15)	<input type="checkbox"/> 2001 (1 115)	<input type="checkbox"/> Editorial (87)	<input type="checkbox"/> Energy (1 163)
<input type="checkbox"/> Official Board Markets (98)	<input type="checkbox"/> Meissner, W.W. (15)	<input type="checkbox"/> 2000 (1 685)	<input type="checkbox"/> Letter (40)	<input type="checkbox"/> Environmental Science (1 123)
<input type="checkbox"/> Psychotherapy (95)	<input type="checkbox"/> Weil, T.P. (15)	<input type="checkbox"/> 1999 (829)	<input type="checkbox"/> Conference Review (30)	<input type="checkbox"/> Earth and Planetary Sciences (894)
<input type="checkbox"/> Oil and Gas Journal (92)	<input type="checkbox"/> Reuer, J.J. (14)	<input type="checkbox"/> 1998 (823)	<input type="checkbox"/> Erratum (10)	<input type="checkbox"/> Agricultural and Biological Sciences (834)
<input type="checkbox"/> Airline Business (89)	<input type="checkbox"/> Williams, M.C. (14)	<input type="checkbox"/> 1997 (754)	<input type="checkbox"/> Book (8)	<input type="checkbox"/> Computer Science (578)
<input type="checkbox"/> European Chemical News (83)	<input type="checkbox"/> Teng, B.S. (13)	<input type="checkbox"/> 1996 (658)	<input type="checkbox"/> Report (4)	<input type="checkbox"/> Economics, Econometrics and Finance (558)
<input type="checkbox"/> Fuel Cells Bulletin (77)	<input type="checkbox"/> Thase, M.E. (13)	<input type="checkbox"/> 1995 (405)	<a href="#">Less...</a>	<input type="checkbox"/> Materials Science (502)
<input type="checkbox"/> Ecology and Society (77)	<input type="checkbox"/> De Roten, Y. (13)	<input type="checkbox"/> 1994 (353)		<input type="checkbox"/> Health Professions (444)
<input type="checkbox"/> Strategic Management Journal (68)	<input type="checkbox"/> Safran, J.D. (12)	<input type="checkbox"/> 1993 (247)		<input type="checkbox"/> Nursing (426)
<input type="checkbox"/> Chemical Engineering Progress (65)	<input type="checkbox"/> Coyne, L. (12)	<input type="checkbox"/> 1992 (187)		<input type="checkbox"/> Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (327)
<input type="checkbox"/> Journal of Consulting and Clinical Psychology (64)	<input type="checkbox"/> Parker, L.E. (12)	<input type="checkbox"/> 1991 (187)		<input type="checkbox"/> Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics (241)
<input type="checkbox"/> Psychotherapy Research (63)	<input type="checkbox"/> Hilsenroth, M.J. (12)	<input type="checkbox"/> 1990 (166)		<input type="checkbox"/> Arts and Humanities (235)
<input type="checkbox"/> Australian Journal of Rural Health (62)	<input type="checkbox"/> Kaluzny, A.D. (12)	<input type="checkbox"/> 1989 (121)		<input type="checkbox"/> Decision Sciences (220)
<input type="checkbox"/> ASEE Annual Conference Proceedings (60)	<input type="checkbox"/> Ogrodniczuk, J.S. (11)	<input type="checkbox"/> 1988 (123)		<input type="checkbox"/> Chemistry (180)

Figure 6 : Nombre de contributions sur le thème des alliances.

Document (sort by relevance)	Author(s)	Date	Source Title	Cited By
<b>Syria's relations with Iran: Managing the dilemmas of alliance</b> <a href="#">Abstract + Refs</a> <a href="#">Show Abstract</a>	<a href="#">Lawson, F.H.</a>	2007	<i>Middle East Journal</i> 61 (1), pp. 29-47	0
<b>Last alliance standing? NATO after 9/11</b> <a href="#">Abstract + Refs</a> <a href="#">View at Publisher</a>	<a href="#">Schmidt, J.R.</a>	2007	<i>Washington Quarterly</i> 30 (1), pp. 93-106	0
<b>Securing Japan: The current discourse</b> <a href="#">Abstract + Refs</a> <a href="#">View at Publisher</a> <a href="#">Show Abstract</a>	<a href="#">Samuels, R.J.</a>	2007	<i>Journal of Japanese Studies</i> 33 (1), pp. 125-152	0
<b>Participatory research in public health: Creating innovative alliances for health</b> <a href="#">Abstract + Refs</a> <a href="#">View at Publisher</a> <a href="#">Show Abstract</a>	<a href="#">Mantoura, P., Gendron, S., Potvin, L.</a>	2007	<i>Health and Place</i> 13 (2), pp. 440-451	0
<b>Intermodal alliance and rivalry of transport chains: The air cargo market</b> <a href="#">Abstract + Refs</a> <a href="#">View at Publisher</a> <a href="#">Show Abstract</a>	<a href="#">Zhang, A., Lang, C., Hui, Y.V., Leung, L.</a>	2007	<i>Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review</i> 43 (3), pp. 234-246	0
<b>The relevance of fit in a cause-brand alliance when consumers evaluate corporate credibility</b> <a href="#">Abstract + Refs</a> <a href="#">View at Publisher</a> <a href="#">Show Abstract</a>	<a href="#">Lafferty, B.A.</a>	2007	<i>Journal of Business Research</i> 60 (5), pp. 447-453	0
<b>Hub-and-spoke network alliances and mergers: Price-location competition in the airline industry</b> <a href="#">Abstract + Refs</a> <a href="#">View at Publisher</a> <a href="#">Show Abstract</a>	<a href="#">Adler, N., Smlowitz, K.</a>	2007	<i>Transportation Research Part B: Methodological</i> 41 (4), pp. 394-409	0
<b>Complementary versus semi-complementary airline partnerships</b> <a href="#">Abstract + Refs</a> <a href="#">View at Publisher</a> <a href="#">Show Abstract</a>	<a href="#">Bilotkach, V.</a>	2007	<i>Transportation Research Part B: Methodological</i> 41 (4), pp. 381-393	0
<b>Epiphytic bryophyte communities of the Madeiran laurel and ericaceous forests - A phytosociological analysis</b> <a href="#">Abstract + Refs</a> <a href="#">View at Publisher</a> <a href="#">Show Abstract</a>	<a href="#">Kürschner, H., Stech, M., Fontinha, S., Sim-Sim, M., Frey, W.</a>	2007	<i>Nova Hedwigia</i> 84 (3-4), pp. 333-362	0
<b>The IIR at the heart of national and international partnerships</b> <a href="#">Abstract + Refs</a> <a href="#">View at Publisher</a> <a href="#">Show Abstract</a>	[No author name available]	2007	<i>International Journal of Refrigeration</i> 30 (3), pp. 387-388	0
<b>Supplier diversity and supply chain management: A strategic approach</b> <a href="#">Abstract + Refs</a> <a href="#">View at Publisher</a> <a href="#">Show Abstract</a>	<a href="#">Adobor, H., McMullen, R.</a>	2007	<i>Business Horizons</i> 50 (3), pp.	0

Figure 7 : Nombre de citation d'un article par date de publication

La figure 6 permet de connaître le nombre de contributions par source, auteur, année, type de document et discipline.

La figure 7 permet de connaître les informations sur chaque article (le titre, les auteurs, l'année de publication, la source et le nombre de fois citée).

Nous cherchons les productions scientifiques anglo-saxonnes d'actualité dans le domaine du management. Pour cela, nous nous sommes limités à trois critères :

- Année : nous avons gardé les contributions entre 2000 et 2006.
- Type de document : nous n'avons gardé que les articles.
- Disciplines : nous avons gardé engineering, Business, Management and accounting, Economics, Econometrics and Finance et Decision Sciences.

Les informations du premier tableau restreintes aux critères choisis, nous donnent les informations suivantes.

Refine Results <input type="button" value="Limit to"/> <input type="button" value="Exclude"/>				
Source Title	Author Name	Year	Document Type	Subject Area
<input type="checkbox"/> Strategic Management Journal (40)	<input type="checkbox"/> Singh, H. (6)	<input type="checkbox"/> 2006 (32)	<input type="checkbox"/> Article (209)	<input type="checkbox"/> Business, Management and Accounting (209)
<input type="checkbox"/> Technovation (27)	<input type="checkbox"/> Mitchell, W. (4)	<input type="checkbox"/> 2005 (26)		<input type="checkbox"/> Psychology (25)
<input type="checkbox"/> Journal of Business Research (25)	<input type="checkbox"/> Cavusgil, S.T. (4)	<input type="checkbox"/> 2004 (37)		<input type="checkbox"/> Decision Sciences (22)
<input type="checkbox"/> European Management Journal (24)	<input type="checkbox"/> Rothaermel, F.T. (4)	<input type="checkbox"/> 2003 (16)		<input type="checkbox"/> Engineering (22)
<input type="checkbox"/> International Journal of Technology Management (22)	<input type="checkbox"/> Duysters, G. (4)	<input type="checkbox"/> 2002 (39)		<input type="checkbox"/> Economics, Econometrics and Finance (21)
<input type="checkbox"/> Research Policy (21)	<input type="checkbox"/> Reuer, J.J. (4)	<input type="checkbox"/> 2001 (23)		<input type="checkbox"/> Chemical Engineering (6)
<input type="checkbox"/> Organization Science (15)	<input type="checkbox"/> Inkpen, A.C. (4)	<input type="checkbox"/> 2000 (36)		<a href="#">Less...</a>
<input type="checkbox"/> Academy of Management Journal (11)	<input type="checkbox"/> Dussauge, P. (3)	<a href="#">Less...</a>		Sort on: <input type="button" value="# of results"/>
<input type="checkbox"/> Journal of Management Studies (10)	<input type="checkbox"/> Hagedoorn, J. (3)			
<input type="checkbox"/> R and D Management (8)	<input type="checkbox"/> Kale, P. (3)			
<input type="checkbox"/> Distribution Sales and Management (6)	<input type="checkbox"/> Gerwin, D. (3)			
<a href="#">Less...</a>	<input type="checkbox"/> De Man, A.P. (3)			
Sort on: <input type="button" value="# of results"/>	<input type="checkbox"/> Zollo, M. (3)			
	<input type="checkbox"/> Silverman, B.S. (2)			
	<input type="checkbox"/> Chan-Olmsted, S. (2)			
	<input type="checkbox"/> Carayannis, E.G. (2)			
	<input type="checkbox"/> Berthon, P. (2)			
	<input type="checkbox"/> Weaver, K.M. (2)			
	<input type="checkbox"/> Soh, P.H. (2)			
	<input type="checkbox"/> Das, T.K. (2)			

Figure 8 : Résultats après sélection

Document (sort by relevance)	Author(s)	Date	Source Title	Cited
<input type="checkbox"/> <b>Learning and protection of proprietary assets in strategic alliances: Building relational capital</b> <a href="#">Abstract + Refs</a> <a href="#">View at Publisher</a> <a href="#">Show Abstract</a>	<a href="#">Kale, P., Singh, H., Perlmutter, H.</a>	2000	<i>Strategic Management Journal</i> 21 (3), pp. 217-237	<a href="#">161</a>
<input type="checkbox"/> <b>Dont go it alone: Alliance network composition and startups' performance in Canadian biotechnology</b> <a href="#">Abstract + Refs</a> <a href="#">View at Publisher</a> <a href="#">Show Abstract</a>	<a href="#">Baum, J.A.C., Calabrese, T., Silverman, B.S.</a>	2000	<i>Strategic Management Journal</i> 21 (3), pp. 267-294	<a href="#">123</a>
<input type="checkbox"/> <b>Do firms learn to create value? The case of alliances</b> <a href="#">Abstract + Refs</a> <a href="#">View at Publisher</a> <a href="#">Show Abstract</a>	<a href="#">Anand, B.N., Khanna, T.</a>	2000	<i>Strategic Management Journal</i> 21 (3), pp. 295-315	<a href="#">120</a>
<input type="checkbox"/> <b>Redundant governance structures: An analysis of structural and relational embeddedness in the steel and semiconductor industries</b> <a href="#">Abstract + Refs</a> <a href="#">View at Publisher</a> <a href="#">Show Abstract</a>	<a href="#">Rowley, T., Behrens, D., Krackhardt, D.</a>	2000	<i>Strategic Management Journal</i> 21 (3), pp. 369-386	<a href="#">100</a>
<input type="checkbox"/> <b>Partner selection in emerging and developed market contexts: Resource-based and organizational learning perspectives</b> <a href="#">Abstract + Refs</a> <a href="#">View at Publisher</a> <a href="#">Show Abstract</a>	<a href="#">Hitt, M.A., Dacin, M.T., Levitas, E., Arregle, J.-L., Borza, A.</a>	2000	<i>Academy of Management Journal</i> 43 (3), pp. 449-467	<a href="#">96</a>
<input type="checkbox"/> <b>Interorganizational alliances and the performance of firms: A study of growth and innovation rates in a high-technology industry</b> <a href="#">Abstract + Refs</a> <a href="#">View at Publisher</a> <a href="#">Show Abstract</a>	<a href="#">Stuart, T.E.</a>	2000	<i>Strategic Management Journal</i> 21 (8), pp. 791-811	<a href="#">91</a>
<input type="checkbox"/> <b>The duality of collaboration: Inducements and opportunities in the formation of interfirm linkages</b> <a href="#">Abstract + Refs</a> <a href="#">View at Publisher</a> <a href="#">Show Abstract</a>	<a href="#">Ahuja, G.</a>	2000	<i>Strategic Management Journal</i> 21 (3), pp. 317-343	<a href="#">88</a>
<input type="checkbox"/> <b>The internationalization and performance of SMEs</b> <a href="#">Abstract + Refs</a> <a href="#">View at Publisher</a> <a href="#">Show Abstract</a>	<a href="#">Lu, J.W., Beamish, P.W.</a>	2001	<i>Strategic Management Journal</i> 22 (6-7), pp. 565-586	<a href="#">78</a>
<input type="checkbox"/> <b>Internal capabilities, external networks, and performance: A study on technology-based ventures</b> <a href="#">Abstract + Refs</a> <a href="#">View at Publisher</a> <a href="#">Show Abstract</a>	<a href="#">Lee, C., Lee, K., Pennings, J.M.</a>	2001	<i>Strategic Management Journal</i> 22 (6-7), pp. 615-640	<a href="#">68</a>
<input type="checkbox"/> <b>Complementarity, status similarity and social capital as drivers of alliance formation</b> <a href="#">Abstract + Refs</a> <a href="#">View at Publisher</a> <a href="#">Show Abstract</a>	<a href="#">Chung, S., Singh, H., Lee, K.</a>	2000	<i>Strategic Management Journal</i> 21 (1), pp. 1-22	<a href="#">68</a>

Figure 9 : Résultats classés par nombre de citations

Le résultat de cette sélection nous permet de choisir les revues à partir desquelles nous allons réaliser l'étude micro.

Nous allons nous baser sur :

- Le nombre d'articles qui traite des alliances,
- La source des articles les plus cités
- Le domaine de la revue.

La première revue retenue est: « Strategic Management Journal » (SMJ).

Elle traite de plusieurs thématiques d'un point de vue managérial.

Cette revue contient 40 articles qui traitent des alliances entre 2000 et 2006.

D'après la figure 9, les 4 articles les plus cités appartiennent à cette revue.

Pour le choix de la seconde revue, nous avons éliminé les revues qui ne répondent pas à nos critères.

- Les revues Jane S Defence Weekly et Jane S Defence Industry : elles traitent des coopérations militaires. Parmi leurs articles, on trouve entre autre : « Afghanistan mission could be in failure, NATO beard warms ».
- ASEE Annual conference proceeding : les articles les plus cités n'y sont pas.
- Jisuanji jicheng Zhizao Xitong Computer Integrated Manufacturing Systems CIMS (29) est spécialisée dans le domaine de l'informatique.
- Technovation: ce journal traite le processus d'innovation technologique. Il limite alors notre champ d'étude.

La deuxième revue retenue est : European Management Journal. (EMJ).

Cette revue contient 24 articles qui traitent le sujet de l'alliance.

Plutôt que de nous concentrer sur une forme particulière de coopération, nous avons souhaité conserver dans l'analyse le maximum de formes coopératives.

Les deux revues anglo-saxonnes retenues (SMJ et EMJ) présentent plusieurs avantages :

- Elles traitent le sujet de coopération d'un point de vue managérial sans pour autant se focaliser sur un domaine particulier.
- Elles contiennent des contributions récentes,
- Elles sont accessibles via Internet.

Pour les productions scientifiques francophones, nous avons également sélectionné deux sources.

Les revues franco-phones ne sont pas présentes dans la base de données Scopus, donc ne peuvent pas être traitées suivant la même démarche.

Pour des raisons de nombre d'articles traitant la thématique de coopération et l'accessibilité par Internet, nous avons choisi :

- La revue M@n@gement,
- Le colloque AIMS.

La revue M@n@gement a pour le but de représenter la richesse et la diversité de la recherche en gestion au niveau international. Il permet d'exprimer et d'échanger des idées sur la recherche en gestion, théorie d'organisation, stratégie...

L'AIMS ou Association Internationale de Management Stratégique : a pour mission de promouvoir les travaux en management stratégique et organisationnel, d'en favoriser leur diffusion et d'aider ses membres dans leur développement professionnel.

### 2.1.2. Analyse micro :

Notre objectif est d'avoir une vision représentative de la réalité de la recherche sur la thématique de coopération. Nous allons alors réaliser une étude bibliométrique micro à partir de quatre sources des débats théoriques :

- La revue Strategic Management Journal (SMJ)
- La revue European Management Journal (EMJ)
- Le congrès AIMS
- La revue M@n@gement

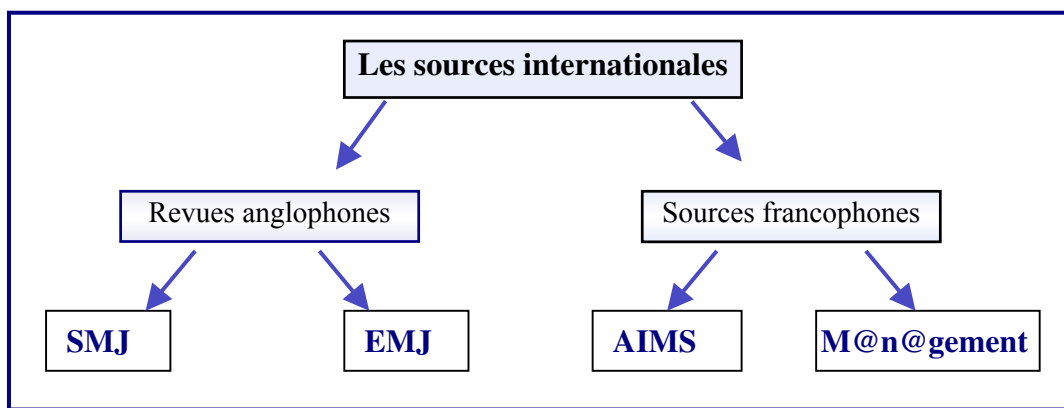


Figure 10: Les sources internationales de traitement

- La démarche d'analyse :

Après le choix des revues qui vont faire la base de notre étude, une étude structurée a démarré d'une manière très précise, par revue, de la manière suivante :

- Pour chaque revue, on a cherché tout les articles publiés entre 2000 et 2006 et qui portent sur l'étude des différents thèmes de coopération.
- Puis, on a rassemblé toutes les références bibliographiques citées dans chaque article.
- Un classement des auteurs par ordre alphabétique de toutes les références bibliographiques et de tous les articles qui traitent la coopération par revue.
- Démarrage d'une étude statistique à différents objectifs

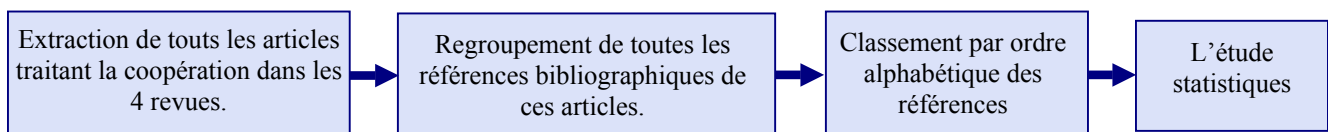


Figure 11 : Schématisation de la méthodologie du travail

*(i) Etude des auteurs les plus cités :*

Afin de connaître l'auteur le plus cité dans tous les articles, nous avons calculé le nombre de fois où le nom d'un auteur paru dans toutes les bibliographies des articles étudiés.

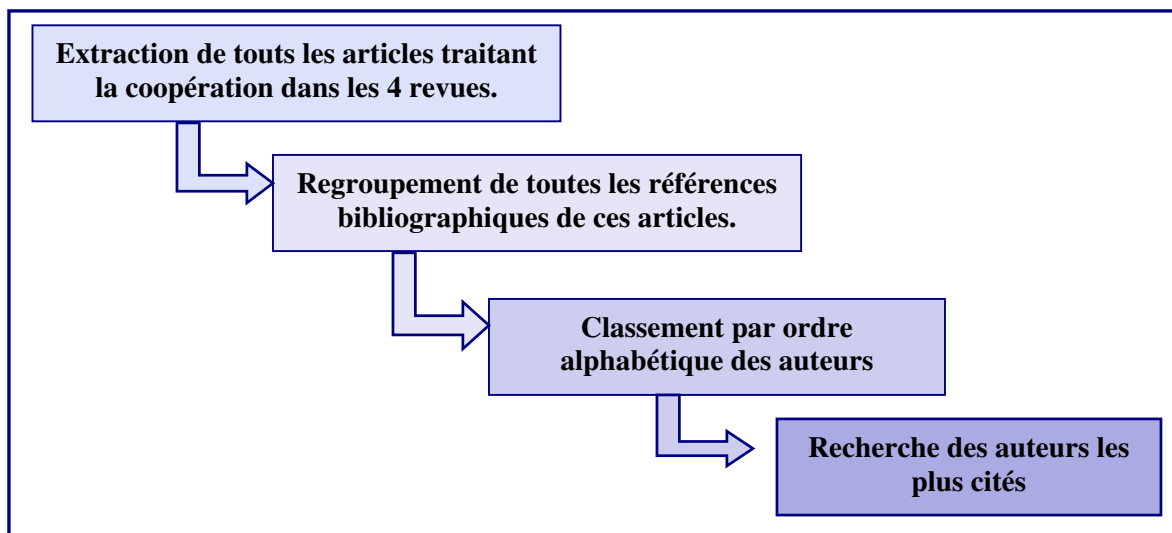


Figure 12 : Schématisation de la méthodologie du travail pour classer les auteurs en fonction du nombre de citation

*(ii) . Etude des articles les plus cités :*

C'est un traitement de notre carnet des références mais pour un autre objectif, cette fois-ci il s'agit de trouver l'article le plus cité durant ces derniers six années dans notre quatre sources d'information : AIMS, M@n@gement, SMJ et EMJ.

Donc on calcule, le nombre de citations d'un article, l'article qui a eu le nombre de citations le plus élevé est considéré comme l'article plus cité.

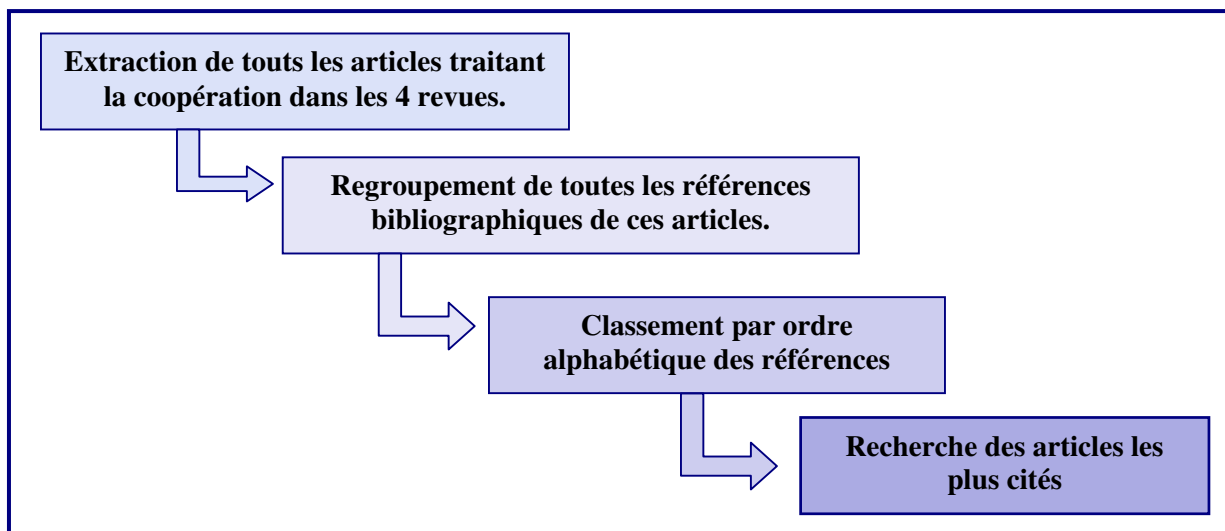


Figure 13 : Schématisation de la méthodologie du travail pour classer les articles en fonction du nombre de citation

*(iii) Etude des revues les plus citées :*

Le même traitement a été fait pour l'appartenance des articles traités pour déterminer les revues les plus citées.

- *L'étude en chiffres :*

Cette analyse bibliographique a touché 84 articles d'AIMS, 65 articles de la revue M@n@gement, 46 articles de SMJ et 24 articles de EMJ, soit au total 186 articles

Le nombre des articles / source	
AIMS	84
SMJ	46
EMJ	24
M@n@gement	32
<b>Total</b>	<b>186</b>

Tableau 1 : Nombre d'articles par source

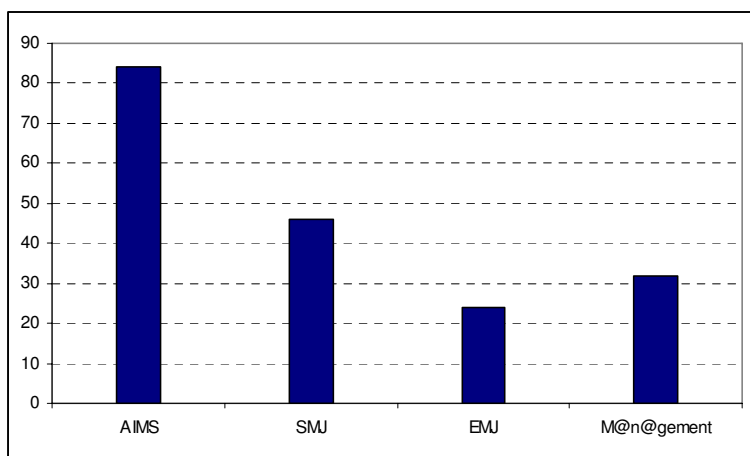


Figure 14. Le nombre d'articles par source entre 2000 et 2006

Les articles analysés présentent 10998 : 4765 références bibliographiques dans la littérature francophone contre 6233 références dans la littérature anglophone.

Le pourcentage des articles francophones est de 68%. Vis-à-vis de 32% des publications anglophones.

Pour les références bibliographiques, 43.33% des citations sont francophones et 56.67 % sont anglophones.



- Les résultats de l'étude :

Dans ce qui suit, nous allons présenter les résultats de l'étude bibliométrique basée sur les publications entre 2000 et 2006 dans quatre revues et colloques. Ces revues sont « Strategic Management Review », « European Management Journal », M@n@gement et AIMS.

(i) L'auteur le plus cité :

Le choix de mentionner un auteur dans une bibliographie n'est pas le fruit du hasard mais traduit au contraire, de la part de l'auteur de l'article, un choix de représentation de son champ de recherche (Latour, 1989).

Le tableau ci-dessous présente une partie des résultats de notre étude (Voir annexe 5) sur les auteurs les plus cités dans les quatre sources :

Auteurs	Nombre de citations dans les bibliographies
Doz	47
Kogut	44
Gulati	41
Baum	26
Das	25
Somonin	24
Ring	22
Ahuja	20

Tableau 2: Classement des auteurs par rapport au nombre de citation dans les bibliographies.

Ce tableau nous permet de connaître les auteurs les plus cités au cours de ces 6 dernières années dans les quatre sources : francophones et anglophones.

Doz Y, Gulati, Kogut B, Baum, Das, et Simonin sont, par ordre, les auteurs prédominants des littératures francophone et anglophones.

La question est pourquoi ces auteurs ont pu arriver à la tête du classement ? Sur quoi porte leurs contributions, pour pouvoir influencer les auteurs actuels à ce degré ?

Doz Y est un spécialiste de la gestion de l'innovation, son classement en premier, ne pourra se traduire que par l'évolution de la science en management stratégique au cours de ces dernières années vers les thèmes de l'innovation et de la technologie. L'auteur s'intéresse aux alliances stratégiques et plus précisément à la partie collaboration / compétitivité en expliquant que les frontières entre collaboration et compétitivité deviennent de plus en plus floues, ce qui explique le nombre des études faites dans ce sens.

Ranjay Gulati porte une attention particulière à la dimension stratégique des réseaux inter organisationnels et à leurs structures sociales. Il est un spécialiste identifié sur les questions stratégiques et d'organisation aux sociétés et il a également effectué un travail significatif sur la création et la gestion des associations inter firmes. Ses recherches ont fait l'objet de plusieurs publications telles que the review of businesses of Harvard, the review of management of Sloan,

the strategic newspaper of management, administrative Science, the Science of organization, the strategy and the businesses, and the academy of the newspaper of management.

Kogut B., professeur à INSEAD. Il travaille dans le domaine de l'investissement direct, des sciences économiques de développement, de la politique de technologie, et de la privatisation internationale.

Les tableaux ci-dessous présentent les auteurs les plus cités par revues.

- *Revues anglophones : (Voir annexe 6)*

Auteurs les plus cités dans SMJ		Auteurs les plus cités dans EMJ	
Doz, Y	32	Doz, Y.	15
Gulati, R.	27	Das	15
Baum, J. A. C	26	Kogut, B	11
Kogut, B	21	Ring, P.S	10
Ahuja G	20	Barney	7
Simon, H	18	Garrette	7
Henderson RM,	18	Reuer, J.J.,	7
Anand B	17	Gulati, R	6
Mothe C	15	Inkpen, A	6

Tableau 3 : Les auteurs les plus cités dans les revues anglophones

- *Revues francophones : (Voir annexe 7)*

Auteurs les plus cités par M@n@gement		Auteurs les plus cités par AIMS	
Ring, P. S	12	Aldrich H	12
Granovetter, M. S.	10	Burt R S	8
Dyer	9	Granvotter	7
Gulati	8	Dameron F S	7
Van der man	8	Koenig G	7
Sydow	6	Kogut B	6
Gomez, P.-Y	6	Coleman	5
Pratt, M. G	6	Mothe C	4
Kogut	6	Fernandez	4
Clegg, S. R	5		

Tableau 4. Les auteurs les plus cités dans les revues francophones

D'après cette analyse, on remarque que la littérature Anglo-saxonne et francophone ne se base pas sur les mêmes références.

En effet, 47 citations de Doz proviennent toutes des revues en anglais, ainsi que pour Baum.

La majorité des citations de Gulati et de Kogut proviennent des revues Anglo-saxonnes.

En revanche, pour Granovetter, il est cité majoritairement dans les revues francophones.

D'une manière générale, dans les revues Anglo-saxonnes, on trouve Doz, Kogut, Gulati, Baum, ...

Pour les revues francophones, les auteurs qui arrivent en tête sont Granovetter, Kogut, Ring, Aldrich, ...

Est ce qu'il y'a une différence alors entre les thématiques traitées par les revues Anglo-saxonnes et francophones ?

(ii) *Les articles les plus cités :*

L'étude de l'article le plus cité est résumée dans le tableau suivant : (Voir annexe 8)

Article	Auteurs	Nombre de citation	Publié à	Année
<b>Alliance Advantage: The Art of Creating Value Through Partnering</b>	<b>Doz, Y.</b>	<b>10</b>	<b>Harvard Business School Press, Boston, MA.</b>	<b>1998</b>
<b>The evolution of cooperation in strategic alliances: initial conditions or learning processes?</b>	<b>Doz, Y.</b>	<b>10</b>	<b>Strategic Management Journal</b>	<b>1996</b>
<b>Joint ventures: theoretical and empirical perspectives.</b>	<b>Kogut, B</b>	<b>9</b>	<b>Strategic Management Journal</b>	<b>1988</b>
<b>Levinthal, Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation</b>	<b>Cohen and Levinthal</b>	<b>5</b>	<b>Administrative Science Quarterly</b>	<b>1990</b>
<b>The Economic Institutions of Capitalism,</b>	<b>Williamson</b>	<b>5</b>	<b>The Free Press, New York, NY (1985).</b>	<b>1985</b>
Relative absorptive capacity and interorganizational learning	Lane, P.J.	3	Strategic Management Journal	1999
Strategic factor markets: expectations, luck and business strategy	Barney,	3	Management Science	1996
The dynamics of learning alliances: competition, co-operation, and relative scope.	Khanna, T	3	Strategic Management Journal	1998
The co-evolution of strategic alliances	Koza, M.P.	3	Organization Science	1998
Instabilities of strategic alliances: an internal tension perspective.	Das	2	Organization Science (forthcoming).	2000
Between trust and control: developing confidence in partner cooperation in alliances.	Das	2	Academy of Management Review	1998
Resource and risk management in the strategic alliance making process.	Das	2	Journal of Management	1998
Impact of strategic alliances on firm valuation,	Das	2	Academy of Management Journal	1998
control, and risk in strategic alliances: An integrated framework, Organization Studies	Das	2	Organization Studies	2001

Building theories from case study research	Eisenhardt	2	Academy of Management Review	1989
The co-evolution of network alliances: a longitudinal analysis of an international professional service network	Koza, M.P.	2	14th EGOS Colloquium, Maastricht, Netherlands,	1999
Alliance capability, stock market response, and long term alliance success: the role of the alliance function	KALE	2	Strategic Management Journal 23	2002
Relative absorptive capacity and interorganizational learning	Lane, P.J.	2	Strategic Management Journal	1999
Characteristics of partnership success: partnership attribute	Mohr J.	2	Strategic Management Journal 15 2	1994
Strategic alliances and interfirm knowledge transfer	Mowery	2	Strategic Management Journal	1996
The dynamics and effectiveness of international joint ventures	Reuer, J.J.,	2	European Management Journal	1998
The importance of collaborative know-how: an empirical test of the learning organization,	Simonin,	2	Academy of Management Journal	1997
Profiting from technological innovation: implications for integration, collaboration, licensing and public policy,	Teece	2	Research Policy	1986

Tableau 5 : Le classement des articles

D'une manière générale, sur les 10998 références étudiées, aucune n'est répétée plus de 10 fois.

Les trois premiers articles sont cités entre 10 et 9 fois. Deux autres articles sont cités 5 fois et 4 sont cités 3 fois.

Les articles les plus cités datent de 1985 à 1999.

On remarquera que, durant ces six années, les auteurs se basent en 75% de leurs citations sur des travaux récents. Ceci peut être expliqué par l'évolution de la coopération, et des approches sur ces thématiques

Parmi les travaux considérés comme les mieux classés, on trouvera : 4% des articles avant 1985, 16% articles de 1985-1995, 60% articles entre 1995-2000, et 16% articles de 2000-2006.

On remarque déjà que ce n'est forcément l'ancienneté d'un article qui influence majoritairement le nombre de fois de ses citations. Cela peut être le cas pour les articles très récents, parce que nous ne pouvons pas comparer le nombre de citation d'un article publié dans les années 90 avec un article publié en 2006.

En plus de la pertinence du travail, la revue de publication et le nom de l'auteur influencent fortement : les auteurs des trois articles les plus cités sont classés respectivement le 1er et le 2ème auteurs les plus cités.

L'analyse des articles les plus cités sera présentée dans la partie étude théorique.

(iii) Les revues les plus citées :

Si on analyse notre tableau suivant du classement de la revue la plus citée :

Nom de la revue	Fréquence
Strategic Management Journal	162
Management International Review,	84
Academy of Management Journal	80
Harvard Business Review	48
Journal of Marketing	47
Management Journal	39
European Journal of Marketing	25
Journal of international Business Studies	21
Journal of Marketing Research,	20
Academy of Management Review	14
European Economic Review	13
Journal of Operations Management,	12

Tableau 6. Les revues la plus citées

SMJ, prend le premier classement avec 162 fois, cela signifie que 27% sur l'ensemble des articles cités, deuxième classement est pour « Management International Review » avec 14% du citations sur le total et 13.5% pour « Academy of Management Journal. ».

Vu les sources de nos études, les résultats concernant SMJ<sup>3</sup> peuvent paraître influencés. Mais c'est le nombre de citation dans Scopus qui nous a poussé à la prendre en compte.

Nous pouvons avancer alors que Strategic Management Journal, Management International Review, Academy of Management Journal et Harvard Business Review<sup>4</sup> représentent un élément essentiel d'une théorisation de coopération interentreprises dans la littérature stratégique.

<sup>3</sup> Strategic Management Journal est une émanation directe de la conférence de Pittsburgh de 1977 qui est à la base de l'organisation du champ du management stratégique et de la création de la Strategic Management Society en 1980.

<sup>4</sup> « Harvard Business Review » : Son objet est plus une approche managériale des problèmes du management et de la stratégie qu'une approche scientifique. Elle constitue un vecteur important du prestige de la Harvard Business. De plus, ses éditions internationales lui assurent une diffusion mondiale.

Le schéma ci-dessous présente un résumé des résultats trouvés grâce à notre étude bibliométrique :

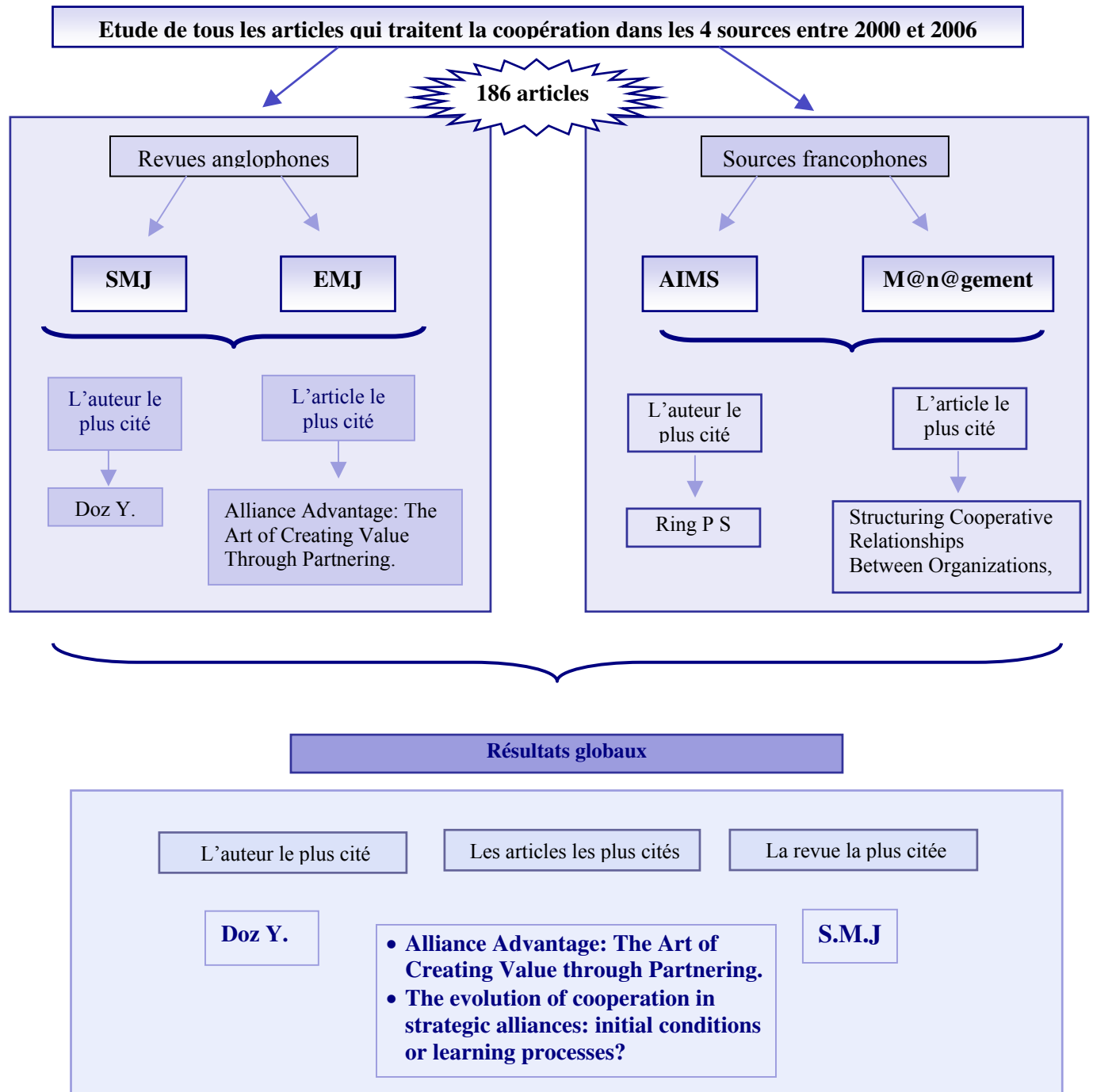


Figure 15. Résumé des résultats de l'étude bibliométrique.

*2.2. Définition du concept « coopération » :*

Une littérature abondante depuis une vingtaine d'années témoigne de l'intérêt croissant des chercheurs en management stratégique pour l'étude du thème des relations coopératives. Les sciences de gestion mais également la sociologie des organisations ou encore l'économie se sont largement intéressées aux relations inter-organisationnelles.

Cependant, l'ampleur du travail et la multiplication des formes empiriques que prennent les relations inter-organisationnelles ont conduit les auteurs à multiplier les terminologies pour décrire des objets plus ou moins proches. Chacun ou presque a ainsi commencé sa contribution par la proposition d'une nouvelle définition ou d'un nouveau terme (Nohria, 92).

On ne peut nier aujourd'hui que la coopération inter-organisationnelle donne « *l'impression de concept "valise" aux contours flous* » (Dumoulin, Meschi et Uhlig, 2000). La notion de coopération interentreprises tend à englober toutes les formes de relation interentreprises. Cette constatation de Froehlicher (1997) rejoint celle de Joly pour qui « *La liste des manœuvres regroupées sous le mot coopération est si étendue qu'on en vient à se demander ce qui n'est pas une coopération* » (Joly 2002).

Ce manque de précision sur la notion de la coopération s'observe aussi sur le terrain. Suite à une enquête réalisée par la CCI de Lyon auprès des dirigeants d'entreprises, et selon les avis recueillis auprès de spécialistes et de conseils en PMI, « *il n'existe pas une différence significatives entre les mots coopération, alliance, partenariat, groupement interentreprises.... Chacun va de sa définition et les mots sont souvent utilisés indifféremment en fonction de la culture des filières industrielles* ».

Dans le paragraphe qui suit, nous allons développer le concept « coopération » en nous basant sur différentes définitions citées par les chercheurs.

Afin de mieux comprendre ce concept, nous allons développer dans une seconde partie la différence entre coopération et coordination.

### 2.2.1. Le concept « Coopération » :

La coopération est un mot aux contours mal définis. Plusieurs auteurs démontrent l'absence de consensus sur la définition, la conceptualisation ou les manœuvres à faire entrer dans le champ de la coopération. (Joly 2002, Saubesty 2002).

Etymologiquement, le terme « coopération » vient de l'association de la racine *operare* et du suffixe *co*, c'est-à-dire travailler ensemble, conjointement avec quelqu'un au succès de quelque chose, à l'exécution d'un projet commun. Le principe même d'une coopération est l'accord conclu entre les partenaires, et leur permet de tendre vers des objectifs communs tout en gardant une autonomie sur ce qui est hors accord.

Même s'il n'existe pas de définition formelle du concept de coopération, à l'étude des exemples et des publications de recherche, nous avons extrait des invariants, à notre sens, qui permettent de mieux comprendre ce concept.



(i) Travail collectif pour un bénéfice mutuel :

On peut préciser cette notion de travail en commun avec la définition de Marx (1967) qui définit la coopération comme « *plusieurs individus travaillent ensemble de façon planifiée dans le même processus de travail, ou dans des processus distincts, mais liés entre eux* ».

Dans la littérature, la plupart des définitions mettent l'accent sur le processus par lequel des individus, des groupes et des organisations travaillent ensemble, interagissent et entrent en relation dans le but d'un gain ou d'un bénéfice mutuel (Smith et Carroll, 1995 ; Brousseau 1996 ; Dameron 2000a, Saubesty 2002). L'atteinte de l'objectif de l'un aide les autres à atteindre leurs buts.

La coopération apparaît quand des actions individuelles contribuent aux actions des autres et vice-versa.

Ceci rejoint Beuscart (1998) : « *la coopération est toujours dirigée par un ou des buts communs ou propres à chacun des acteurs (la coopération dure alors tant que chaque acteur y trouve son compte)* ». De plus, comme le rappelle Brousseau (1996), la coopération signifie préférence d'un résultat collectif à un gain individuel. La coopération est un processus d'action visant un but qu'un seul sujet ne peut l'atteindre (Bernard 1938, citée par Dameron 2001).

« *La coopération est l'action collective orientée vers un même but au travers duquel des sujets contribuent au même résultat* » (Rinz Dominguez 2005). Selon Menguzzato-Boulard et al. (2003), elle est une option capable d'aider à atteindre presque n'importe quel objectif.

En résumé, la coopération peut se définir comme un engagement formel ou informel impliquant une interaction entre les membres de différentes organisations qui vont mettre en commun leurs ressources pour atteindre des objectifs communs.

(ii) Volonté individuelle et dépendance interpersonnelle :

La coopération entre plusieurs acteurs implique l'existence d'une volonté de coopérer de la part des acteurs, qui est le résultat d'un calcul individuel sur l'intérêt de la coopération. D'après Ring et Van de Ven (1994), la coopération est alimentée par la volonté des individus à continuer dans des relations coopératives.

Si on reprend les travaux d'Axelrod (1992), la coopération est fondée sur une transaction « *donnant-donnant* ». Cette volonté est liée à la nature et au niveau d'interdépendance entre les parties, qu'elle soit du domaine de la division du travail (Durkheim (1930) ou de l'appartenance à un groupe (Dameron 2000).

Ouchi (1980) met l'accent sur les divergences d'objectifs des individus et de ce fait de la nécessité que les individus soient dépendants pour qu'ils coopèrent.

L'apprentissage organisationnel est une motivation et un objectif à l'établissement d'accords de coopération (Ingham, 1994). Coopérer est un moyen de partager des zones d'intérêts, de se compléter et donc de réaliser un apprentissage.

La coopération est donc le fait, pour une personne, de s'adonner consciemment à une activité complémentaire de celles d'autres personnes dans le cadre d'une finalité commune, dans un groupe donné (Encyclopédie Universalis).

La notion d'interaction est fondamentale, la coopération ne se limitant pas à un simple échange d'information, il peut être aussi un échange des objets (des matériaux, des outils ou des méthodes de travail ou de traitement, ...) ou des responsabilités (Beuscart, 1998). Dameron (2000) insiste sur l'idée de relations de réciprocité.

(iii) Division du travail :

Selon Dameron (2003), la coopération est une action collective finalisée, parce qu'elle est une construction empirique finalisée. Elle « *nécessite, au niveau de l'individu, de partager consciemment une tâche commune dans des relations de réciprocité avec les autres individus au sein d'un groupe donné* » (Dameron 2003)

Durkheim (1930) présente aussi la coopération sous l'angle de la division de travail. Pour l'auteur « *coopérer, en effet, c'est se partager une tâche commune. Si cette dernière est divisée en tâches qualitativement similaires, quoique indispensables les unes aux autres, il y a division de travail simple ou du premier degré. Si elles sont de natures différentes, il y a division de travail composée, spécialisation proprement dite* » (Durkheim 1930). Pour l'auteur, à la cohésion qui suppose la ressemblance, est opposée la coopération qui nécessite la différence.

Ce qui rejoint Dameron (2000b) pour qui « *on ne peut parler d'une coopération que s'il y a division de travail, c'est-à-dire spécialisation fonctionnelle et complémentaire entre les membres du groupe* ».

« *La coopération désigne une organisation collective du travail dans laquelle la tâche à satisfaire est fragmentée en sous tâches. Chacune de ces sous tâches est ensuite affectée à un acteur, soit selon une distribution parfaitement horizontale dans laquelle tâches et acteurs sont équivalents, soit selon une logique d'attribution en fonction des compétences particulières de chacun* ». (Cerisier, 1999). Donc la coopération est le fait que chaque partenaire réalise une partie du travail préalablement distribué dans l'objectif d'un bénéfice mutuel.

On peut dire que la coopération est une articulation planifiée d'acteurs autour d'une action commune. Elle s'apparente au travail en commun d'individus reposant essentiellement sur le principe de synergie qui fait que le résultat de l'ensemble est supérieur à la somme des résultats de ses composants.

(iv) La temporalité :

Enfin, la temporalité de la coopération est un aspect fondamental de la relation sur lequel insiste Richardson (1972)

La différence entre coopération et une simple transaction du marché a été soulignée dans de nombreuses définitions notamment celles de :

- Mariti et al. (1983) : « *l'accord doit être conclu pour une longue durée : un achat isolé de biens et services ne constitue pas un accord de coopération, alors qu'un engagement d'acheter tous les facteurs de production auprès d'un seul fournisseur pendant les dix prochaines années est un accord de coopération* ». cette définition a été reprise par Baudry (1995).

- Pour Crozier et al. (1977), cette dimension temporelle qui distingue la coopération « *implique simplement une acceptation temporaire et provisoire d'une certaine indépendance* ».
- Pour Dameron (2003) la coopération se construit dans la réalisation d'un produit commun et s'achève en même temps que son objet. Elle n'est pas simple échange mais un processus de production de valeur.
- Selon Ingham et al. (2003) : « *un accord de collaboration explicite, établie dans une perspective de durée* ».

Suite à l'analyse de ces travaux, nous définissons la coopération comme suit :

**« Une coopération interentreprises est un accord, officiel ou officieux, conclu entre deux ou plusieurs entreprises, à plus au moins long terme, impliquant des interactions planifiées et coordonnées. Les membres de ces organisations indépendantes mettent en commun différentes ressources afin de réaliser l'objet de l'accord. » (Achelhi et al. 2007)**

### 2.2.2. Coordination et coopération : quel est le lien entre ces deux concepts

Afin de mieux cerner le concept de coopération, la distinction entre coopération et coordination mérite d'être approfondie.

Comme nous le fait remarquer Capul (1998) et Dameron (2003), une certaine ambiguïté prédomine dans la littérature quand au maniement des termes de coordination et de coopération.

Richardson (cité par Baudry 1995) dégage trois mécanismes de coordination : la direction (organisation), le marché (mécanisme des prix), la coopération. Pour lui, la coordination est achevée à travers la coopération quand deux ou plusieurs organisations indépendantes s'entendent pour élaborer leur plans à l'avance.

Coordination et coopération, deux catégories, l'une instrumentale et l'autre opérationnelle. L'une se situe sur le plan de la prescription et l'autre sur celui de l'action. La coordination entendue comme la production d'un ensemble de règles formelles ou informelles ne porte que sur la prédiction et l'ordonnancement des actions. Elle ne touche pas la réalisation. C'est la coopération entre les individus dans un projet et par rapport à une action commune qui va rendre effective ces règles. En effet, formaliser des règles est une chose, les faire vivre en est une autre.

Les règles de coordination doivent être considérées comme des outils de gestion dont le rôle est purement instrumental ou donnant un cadre de référence à l'action de coopération.

D'ailleurs, Coujard (2003) définit la coordination en se basant sur les travaux de Thoms et Kevin (1994), comme « la gestion des interdépendances entre acteurs, actions, ressources et produits ».

Un musicien exécutant un solo se dirige lui-même, mais un orchestre à besoin d'un chef, pour coordonner le travail du groupe.

Coordonner, c'est agencé des parties d'un tout suivant un plan logique, pour une fin déterminée ; Les synonymes communément proposés sont «arrangement», «ordre», «organisation». La coordination c'est un «ordre collectif rationnel». (Dameron 2003).

La coordination a pour objet la structuration et la synchronisation des actions afin d'atteindre des objectifs prédéfinis. D'après l'auteur, le contenu de ces règles doit laisser une place à l'autonomie ou à l'intelligence des hommes.

La coordination est «un ensemble de processus par lequel les actions et décisions de différentes personnes ou groupes se combinent, s'articulent ou se complètent de façon à produire un résultat collectif» (N'Gahane et De Ronge, 1996). D'après cette définition, la coordination prend le sens de finalité collective.

Même si la coordination contribue à la structuration de l'action collective, elle n'est jamais suffisante notamment dans des organisations dites complexes. La gestion dans ce cas demande l'établissement d'une coopération entre les hommes.

Pour résumer la différence entre coopération et coordination, nous allons reprendre l'analyse de Neuville (1996, citée par Dameron, 2003). Les deux notions s'opposent ainsi sur trois dimensions fondamentales :

- la coordination se situe sur le plan de la prescription (le « dire »), et la coopération sur celui de l'action (« l'agir »),
- la coordination définit un ordre, une structure statique, et la coopération un processus, une dynamique,
- la coordination maximise, elle calcule un 'one best way', alors que la coopération est une construction empirique orientée.

Plusieurs auteurs considèrent que la coopération est la forme la plus avancée de la coordination (Grossetti et al, 99, Bardy 95).

On peut dire qu'un travail collectif planifié comporte deux niveaux : coordination et coopération.

(i) La coordination :

Dans un groupe de travail, les différents membres cherchent à planifier et à structurer dans le temps les actions à mener ensemble : à partir des compétences réelles des différents membres, on réfléchit la structuration du travail collective.

Par cette planification, on cherche la synchronisation de travail des différentes parties afin de maximiser l'efficacité du groupe à atteindre les objectifs pour lesquels le groupe s'est formé.

La coordination est la réflexion sur « la meilleure façon » (« the best way ») pour atteindre les objectifs du groupe.

Donc, la coordination cherche le gain collectif grâce à l'agencement et l'organisation des travaux des différents partenaires. C'est la réflexion sur l'organisation de l'action individuelle pour une efficacité collective.

Donc, la complémentarité des notions coordinations/coopération peut être schématisé par une spirale entre le monde de la réflexion et le monde de l'action.

(ii) Le cycle coordination- coopération :

Après la réflexion sur l'agencement du travail collectif, les différents participants passent à l'action : c'est le niveau de la coopération.

Ce niveau commence dès le début des actions des partenaires, c'est-à-dire dès la mise en pratique des actions planifiées.

Le but de la coopération est avant tout, de permettre à l'entreprise d'atteindre ces objectifs. Donc, par la coopération on cherche l'efficacité individuelle via le travail collectif.

En cas d'écarts entre ce qui a été prévu et la réalité, on peut repenser la coordination pour une meilleure efficacité de la coopération.

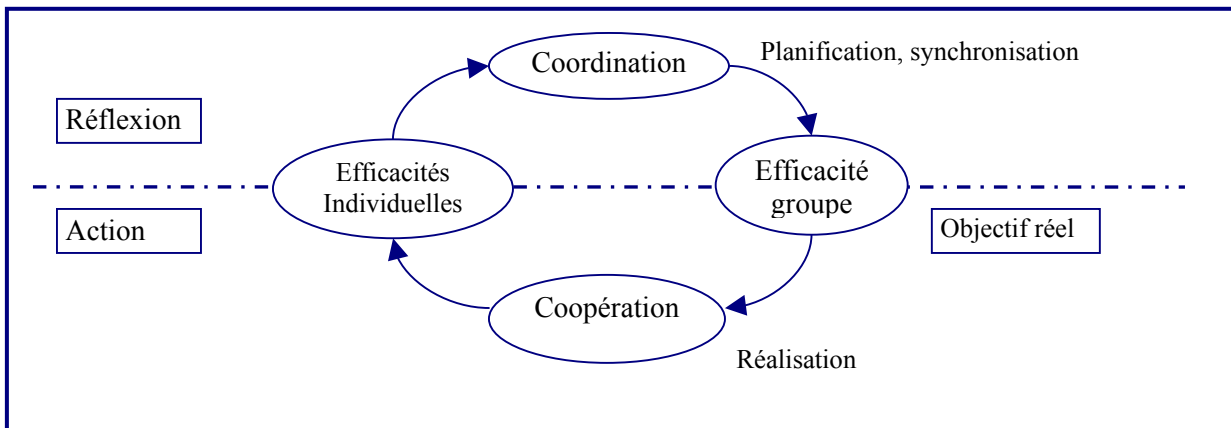


Figure 16 : Cycle coordination-coopération

Le travail collectif est une spirale entre la coordination (planification de l'action) et la coopération (la mise en pratique de la planification).

La coordination dépend de la stratégie et les compétences présentes dans l'équipe, en revanche, la coopération dépend de la coordination et de l'envie des différents membres de passer à l'action.

Ainsi, deux types de facteurs influencent le travail coopératif :

- Facteurs stratégiques basés sur la coordination
- Facteurs sociaux basés sur la volonté individuelle à passer à l'action.

***Conclusion :***

Définir ce qui est entendu par le concept coopération interentreprises est un exercice délicat.

De nombreuses définitions ont été proposées mais sont rarement compatibles. Ceci est dû au fait que chaque auteur définit la forme qu'il traite sur le terrain.

Plutôt que de se concentrer sur une forme particulière de coopération, nous avons souhaité conserver dans l'analyse le maximum de formes coopératives car l'objet de ce travail est de définir le « concept de coopération ».

Notre démarche est de chercher alors des notions communes entre différentes définitions et ensuite construire une définition plus générale.

Quatre notions ont été retenues : le travail collectif pour un bénéfice mutuel, volonté individuelle et dépendance interpersonnelle, division de travail, et la temporalité.

Nous avons ensuite développé une vision dynamique de la coopération basée sur le travail collectif et la coordination.

Le travail coopératif se mesure donc dans les résultats réels qu'une équipe peut produire. Ensuite chaque partenaire juge ses résultats en fonction de ses attentes et ses envies de départ.

En cas d'écarts, s'ils sont importants, cela peut causer l'arrêt de la coopération. Dans les cas normaux, une redéfinition de la stratégie du travail collectif suffit.

Dans la partie suivante, nous allons développer la phase amont de ce phénomène : nous allons chercher les facteurs déclencheurs de la coopération.

*2.3. Etat de l'art sur le thème de la coopération :*

Dans cette partie nous allons développer les études qui développent la thématique de la coopération.

### *2.3.1 Motivation à la coopération :*

Plusieurs auteurs cherchent à montrer l'importance des accords coopératifs.

Dans l'article : "Alliance Advantage: The Art of Creating Value Through Partnering", Doz (1998) nous montre que les entreprises se livrent aujourd'hui à deux courses concurrentielles : à la conquête des marchés internationaux, à la conquête du futur. Ces deux courses ne peuvent se mener sans faire appel à des ressources financières et techniques conséquentes. Pour obtenir ces ressources aussi indispensables qu'importantes, les entreprises peuvent faire appel à trois moyens : la croissance interne, la croissance externe par fusion-acquisition, les alliances avec d'autres organisations. Pour lui, les deux premières solutions présentent un certain nombre d'inconvénients. La croissance interne est essentiellement critiquée pour son manque de rapidité dans l'obtention de ressources. La croissance externe par fusion-acquisition pose un problème au niveau, de la difficulté d'évaluation d'une acquisition dans la mesure où elle dépend d'aléatoires synergies futures, de son irréversibilité. Une troisième critique de cette alternative d'obtention de ressources réside dans le fait que l'entreprise qui en acquière une autre est bien souvent obligée d'absorber cette dernière dans sa globalité, y compris certaines activités qui ne s'inscrivent pas dans ses activités stratégiques. C'est pour cette raison que les alliances sont désormais le véhicule préféré de beaucoup d'entreprises, à la fois pour la course aux marchés mondiaux et pour la conquête du futur. Cet avantage coopératif a été largement étudié par le courant « coût de transaction ».

Plusieurs auteurs ont analysé la question des alliances stratégiques sur la base de cette théorie (Bareny, 1996).

L'article de Coase de 1937 marque la naissance du concept de coût de transaction concept au centre des approches contractuelles des organisations. Dans cet article, Coase tente de déterminer les raisons pour lesquelles il existe, à côté du marché, des modes alternatifs de coordination des activités des agents économiques tels que les organisations et plus spécifiquement l'entreprise. Coase donne l'explication suivante : le recours à la coordination marchande, c'est à dire par le système de prix, entraîne des coûts de deux types : des coûts liés à la découverte des prix adéquats, et des coûts de négociation et de conclusion des contrats. Cet ensemble est regroupé sous le terme générique de coûts de transaction. Coase affirme alors que les agents préféreront recourir à un mode de coordination alternatif, fondé sur la hiérarchie et non sur le système de prix, à partir du moment où les coûts de transaction liés à la coordination marchande dépasseront ceux liés à la coordination administrative hiérarchique. La relation inverse est évidemment également valable. Avec Coase, marché et hiérarchie sont donc conçus comme les deux formes alternatives de coordination.

Coase affirme que sans tenir compte des coûts de transaction, il est impossible de comprendre correctement le fonctionnement du système économique et d'avoir une base solide pour établir la politique économique.

Selon Williamson, la coopération apparaît comme une forme intermédiaire d'organisation permettant d'éviter à la fois une internalisation des opérations au sein d'une firme, et au recours aux pures relations instantanées de marché; ce qui permet une optimisation des coûts de transaction. La variable la plus discriminante pour expliquer le choix des formes d'organisation



est la spécificité des actifs. En particulier, elle est déterminante dans l'explication des processus de coopération inter-firmes qui font l'objet de notre analyse. La coopération apparaît donc bien comme le résultat d'un arbitrage sur les coûts de transaction, et elle s'explique notamment par le degré de spécificité des actifs mis en jeu. Toutefois, l'apport de Williamson pour comprendre les coopérations ne répond pas à la question de savoir dans quelle mesure les coûts de transaction du marché peuvent être réduits au sein de la firme (coûts de transaction dans la firme inférieurs aux coûts de transaction sur le marché).

Richardson propose un modèle permettant de comprendre pourquoi les activités relèvent soit du marché, soit des firmes, soit de la coopération entre firmes. En ce sens, son analyse est, à l'instar de la théorie des coûts de transaction, celle des déterminants des modes de coordination. L'auteur met d'abord en avant les notions de similitudes et de complémentarités. Après avoir défini les notions d'activités et des compétences, l'auteur définit les notions d'activités semblables comme étant celles nécessitant les mêmes compétences, et complémentaires celles qui représentent différentes phases d'un processus de production. Selon Richardson, le choix entre des modes de coordination est simple : les activités similaires ont une forte tendance à être regroupées au sein d'une même firme sous le contrôle de la direction. En revanche, les activités complémentaires, qui constituent les différentes phases d'un processus de production (R&D – production – commercialisation), doivent être coordonnées en tenant compte des trois formes de coordination : la firme, la coopération ou le marché

La formation des coûts de transaction, telle que présentée par Joffre (1989) dépend de deux séries de acteurs environnementaux et les facteurs humains.

Les facteurs environnementaux relèvent de l'état du marché. Sa complexité et son caractère incertain sont de nature à accroître les coûts de transactions.

Le contexte transactionnel constitué par la fréquence des échanges et leur niveau de risque et leur environnement en terme de structure de l'organisation participent en outre à l'évolution des coûts de transaction.

Au niveau humain, l'opportunisme renvoie au comportement des acteurs et se manifeste par le détournement d'un contrat à l'avantage exécutif d'une des parties, rendu possible par un défaut de surveillance ou une concurrence insuffisante. Les coûts associés à la conception et réalisation d'interactions sont ainsi inversement proportionnels à la confiance mutuelle entre les parties.

Selon la théorie de l'organisation, une société participe à une alliance interentreprises afin d'obtenir des ressources de l'autre société. L'interdépendance en matière de ressources a pour effet de créer de l'incertitude et les sociétés font appel à des alliances afin de stabiliser l'approvisionnement en ressources dont l'entreprise a besoin. (Culpan, 1993)

Dans ce cas, l'agent qui engage l'actif dans une transaction se retrouve dans une situation de dépendance vis à vis de l'autre partie. Ce lien de dépendance durable qui se crée rend la transaction marchande typique inadaptée car une série de problèmes se pose (contrôle du respect des engagements, définition des règles de partage des résultats de la coopération etc.). L'incertitude, combinée à la rationalité limitée des agents et à leur opportunisme, induit la probabilité plus ou moins importante de survenance d'aléas liés aux transactions. Plus l'incertitude est importante, plus la structure institutionnelle sous-tendant l'échange doit être en mesure de répondre efficacement à ces aléas. Enfin, la fréquence d'une transaction est fonction croissante de la spécificité des actifs engagés : plus un actif est spécifique, plus les parties engagées sont susceptibles d'être amenées à agir conjointement.

Kogut (1998) compare les perspectives des coûts de transaction et du comportement stratégique en expliquant la motivation de participation à des joints-ventures.

Les entreprises exploitent le mode de coopération qui permet d'assurer des coûts de production et de transaction minimale.

Doz (1998) pose quatre questions :

- L'alliance créera-t-elle de la valeur et pour qui ?
- L'alliance résistera-t-elle à l'épreuve du temps ?
- Les partenaires parviendront-ils à concilier des priorités et des préoccupations conflictuelles ?
- Comment chaque partenaire gèrera-t-il un réseau d'alliances de plus en plus dense ?

Les alliances stratégiques permettent de répondre efficacement aux différents impératifs stratégiques des différentes courses avec les trois logiques de création de valeur suivantes : La création de valeur par la cooptation : transformer des concurrents directs ou potentiels en alliés susceptibles d'apporter les biens et services complémentaires indispensables au développement de nouvelles activités. La création de valeur par la co-spécialisation : création de valeurs synergiques qui résulte de la combinaison de ressources, de compétences et de connaissances jusque-là séparées. La création de valeur par l'apprentissage et l'appropriation de nouveaux savoir-faire.

Alors que Kogut (1988) montre que la stratégie d'entreprise s'est développée comme un art de l'affrontement en atmosphère concurrentielle. Koza et Lewin (1998) étudient les alliances stratégiques dans le contexte des choix d'adaptation d'une société. Des alliances stratégiques, dans cette vue, sont incluses dans la brochure stratégique d'une entreprise, et co-évoluent avec la stratégie, la condition de concurrence institutionnelle, d'organisation et de l'entreprise, et avec l'intention de gestion pour l'alliance.

Cohen et Levinthal (1990) étudient la capacité d'une société à identifier des nouvelles valeurs externes. Ces valeurs peuvent être indispensable à sa créativité. Les auteurs mettent un lien entre cette capacité d'identification d'une entreprise et la capacité d'absorption d'un individu. La capacité d'absorption est proportionnelle aux connaissances antérieures.

Une grande partie de la recherche s'est concentrée sur le rôle de la capacité d'absorption. C'est la capacité d'une entreprise d'évaluer, d'assimiler et d'utiliser une nouvelle connaissance externe.

Fournier (2000) cherche à déterminer les spécificités de la coopération interentreprises dans le domaine de la conception et de la diffusion de technologies nouvelles. L'auteur a mis en évidence que la coopération peut permettre l'apprentissage et la créativité interactifs, dont l'exploitation n'est possible qu'à la condition du maintien d'un niveau suffisant de R&D interne.

Cohen et al. (1990) montrent que la R&D contribue positivement à la capacité d'adsorption d'une entreprise. « Les entreprises qui conduisent leur propre R&D peuvent mieux employer l'information extérieurement disponible ».

Lane et Lubatkin. (1999) conceptualisent la capacité d'absorption et de construction d'une firme. Elle dépend :

- 1- de la similitude des bases de connaissance des 2 entreprises ;
- 2- Les structures et les politiques d'organisation.

Dans cet article, Lane et al. examinent le modèle en étudiant un échantillon d'alliances en R&D d'entreprises pharmaceutique de biotechnologie. La similitude de la connaissance de base des associés, leurs modes de gestion et la centralisation des recherches ont été liées positivement à la capacité d'absorption et à l'apprentissage inter-organisationnel.

La coopération permet aussi le développement des entreprises. Ce développement est en relation étroite avec leur capacité d'absorption, mais aussi pour des raisons d'image de l'entreprise.

Lechner et le Dowling (2000) ont examiné le cluster bio-technologie dans Martinsried, Allemagne, qui a été créée par la politique industrielle visée par le gouvernement afin de développer les sociétés entreprenantes.

Le résultat des ces études étaient que les rapports coopératifs dans une région géographique sont très importants pour le développement des sociétés. En particulier, pour les sociétés dans leurs phases initiales. Elles emploient des réseaux de réputation pour développer des relations de vente à de plus grandes sociétés.

### *2.3.2 Facteurs influençant la participation à une coopération :*

Plusieurs études se sont focalisées sur les motivations de la formation de liens coopératifs. Dans ce qui suit nous allons dresser un état de l'art non exhaustif, mais le plus complet possible.

Gulati (1999) a examiné 166 entreprises dans 3 secteurs entre 1981 et 1989. Il a montré que la participation à des réseaux et le nombre des coopérations nouées dans le passé influence positivement « the propensity of alliance formation ». Le même résultat est développé par Kogut et al. (1992 citée par Sakakibara 2002) à base d'une étude de 87 nouvelles entreprises en biotechnologie : le nombre de nouvelles coopérations est relié positivement aux relations coopératives nouées dans le passé.

Gulati, Nohria et Zaheer (2000) ont montré l'importance des liens interentreprises dans la formation des réseaux stratégiques. Ils identifient cinq facteurs potentiels : la structure de l'entreprise, sa position, les compétences et les ressources inimitables de l'entreprise, les coûts de contrats et de coordination et les bénéfices du réseau.

Sakakibara (2002) dans une étude basée sur 312 entreprises japonaises entre 1969 et 1992, a montré que dans la dynamique de l'émergence de Consortium R&D<sup>5</sup>, les compétences en matière de R&D, les réseaux formés à base de Consortiums passé, l'âge de l'entreprise et les anciennes participations à des Consortiums influencent positivement l'entreprise à former un nouvel consortium. Cette étude montre aussi que le degré de compétitivité influence fortement, mais négativement la probabilité d'émergence d'un consortium en R&D.

Toujours dans le cas des Consortia, plusieurs études ont été faites pour montrer les liens entre la taille de l'entreprise et son implication dans des coopérations. Cette affirmation est contre versée en effet, Shan (1990) a trouvé une relation négative, Gulati (1999) a trouvé une relation

---

<sup>5</sup> R&D Consortia est défini par Doz et al (2000) comme « legal entity established by two or more organizations that pool resources and share decision making for cooperative research and development activities. »

positive, en revanche Eisenhardt et al. (1996) n'ont pas trouvé de relation significative entre les deux facteurs.

Ring (2000) montre que la mise en place d'une coopération doit se réaliser en présence de trois facteurs, qu'il les a appelé les « 3T » : « right task », « right team » et « the right use of time ».

### *2.3.3 Le processus de coopération inter-organisations :*

Ring et Van de Ven (1992, 1994) développent le processus de coopération en s'attachant, d'un point de vue théorique, à l'émergence, au développement et à la disparition des relations de coopération entre firmes. Les auteurs mettent ainsi en exergue le rôle du temps et repèrent trois grandes étapes dans le processus de structuration de la coopération : les négociations sur les attentes, les engagements pour les réalisations futures et leurs exécutions. Chaque étape de la coopération est soumise aux jugements des acteurs basés sur l'équité et l'efficacité. Un modèle cyclique relie ces étapes du fait des renégociations dans le temps entre les acteurs. Si la coopération ne s'achève jamais, elle repose en revanche sur un équilibre entre les processus formels et informels.

Zajac et al. (1993) examinent les stratégies inter-organisationnelles à partir de la théorie des " coûts de transaction". Selon les auteurs, le processus d'échange inter-organisationnel peut être définie en 3 différentes phases :

- "Phase d'initialisation" au cours duquel chaque entreprise élabore son propre plan et évalue les échanges et gains.
- la phase de "Processing stage" au cours duquel le travail en commun peut donner de la valeur ajoutée.
- La phase de "reconfiguring stage", les entreprises redéfinissent leurs stratégies et de nouveaux objectifs sont formulés.

La dernière rétroagissant sur les deux premières.

De manière équivalente, Jolly (2002) présente le processus de la coopération selon 4 phases : décision de coopérer, processus pré-nuptiaux (négociation), mise en œuvre de la coopération et séparation.

Dans une thèse récente (Despontin-Monsarrat, 2005), l'auteur présente une formalisation du processus d'émergence de la coopération interentreprises. Selon lui, l'émergence de la coopération passe par quatre étapes :

- Processus de négociation ;
- Le processus de coordination
- Le processus de re-négociation
- Le contrat de coopération.

Ring & Van de Ven (1992, 1994) et Ring (1997) introduisent un processus de travail collectif basé sur formel, légal et informel qu'il a nommé "Social-psychological processes" selon lequel les organisations négocient, contractualisent et managent leurs coopérations.

Ces ajustements inter-organisationnels participent d'une recherche dynamique d'équilibre qui comprend des séquences répétées de négociation, d'engagement et d'exécution (Ring et Van de Ven, 1994), de durées variables, diachroniques ou synchroniques. La phase de négociation porte sur les attentes communes, le risque et la confiance au travers de tractations formelles et de relations informelles. La phase d'engagement structure la relation future au travers d'un contrat aux dimensions explicites et implicites. La phase d'exécution des engagements s'exprime au travers d'interactions opérationnelles, puisque la coopération est un ensemble de tâches allouées à chacun, et personnelles, puisque les relations interprofessionnelles deviennent interpersonnelles. Avec le temps, des divergences, des conflits vont se manifester et rendre nécessaire une révision de la coopération ; celle-ci enclenchera un nouveau processus de négociation - engagement – exécution

Doz (1996), suite a une étude longitudinale de projets d'alliances, a montré également que la réussite de la coopération suit une succession de cycles : apprentissage, re-évaluation" et "re-ajustement". Et l'échec de la coopération est mis en relation avec le manque d'apprentissage ou les divergences d'objectifs.

Doz (1996) cherche également à étudier l'influence des conditions initiales et des apprentissages sur la performance de la coopération inter organisationnelle. L'auteur construit des descripteurs sur ces deux niveaux d'études; cependant, les catégories trouvées ne sont pas sur des dimensions homogènes : certaines sont externes au processus d'apprentissage, comme l'étude de l'environnement, et d'autres sont internes, comme la répartition des tâches.

Doz et al (2000), suite à une analyse exploratoire de base de données de consortiums R&D, suggèrent que deux ensembles différents de conditions initiales sont à l'origine des alliances (cas des consortiums R&D). Ensuite, elles suivent des voies peu différentes.

Le point de départ est l'interdépendance des entreprises à leur environnement. Cet environnement peut être d'une part une menace à leur survie et d'autre part il peut présenter des nouvelles occasions concurrentielles. Cette interdépendance a des chances de donner naissance des intérêts similaires.

Dans un premier temps, l'intérêt similaire peut donner lieu à un apprentissage entre les différents établissements.

Dans un second temps, les entreprises peuvent chercher des domaines de consensus qui donne lieu à différentes formes de coopération.

Doz et al. (2000) ont décrit les processus qui ont été associés dans ces conditions initiales comme émergents.

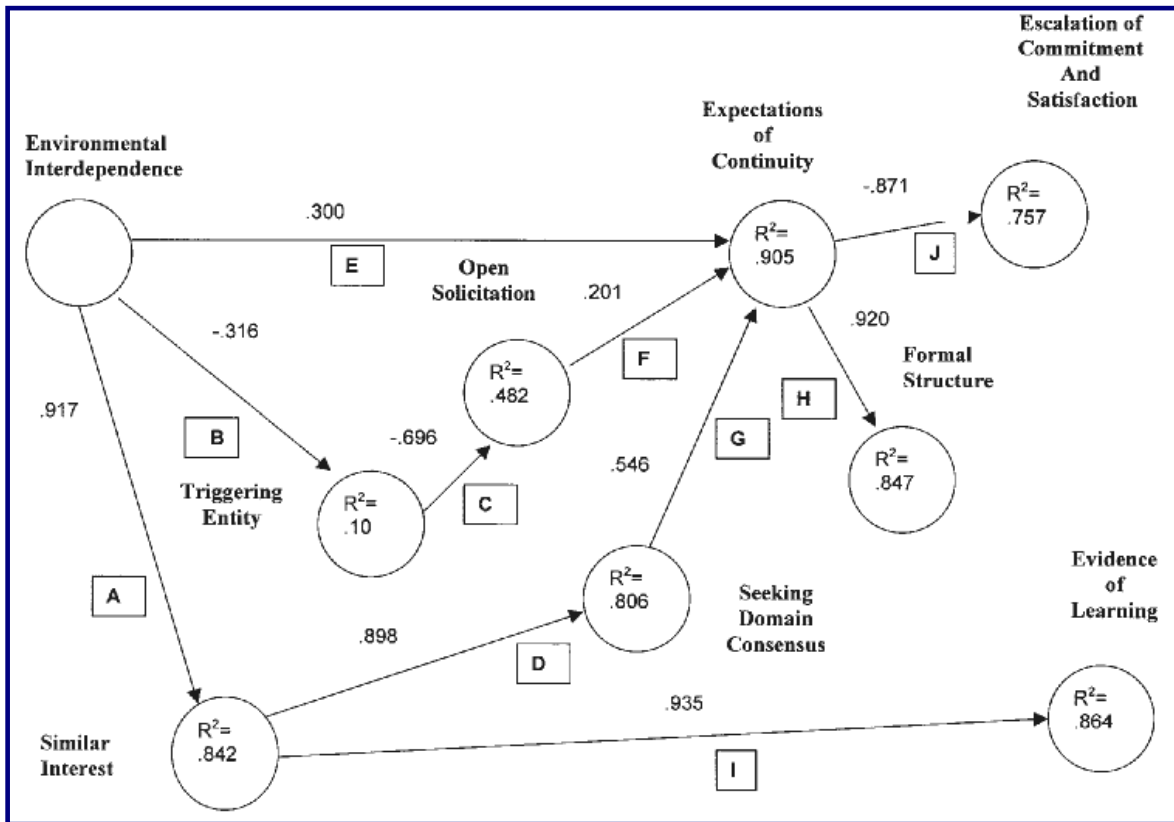


Figure 17. Les relations inter facteurs dans le cas de consortia R&D.

Source : Doz et al. (2000).

Koza et Lewin (1999) ont décrit la dynamique d'un réseau qu'ils étudiaient. Ils ont noté que les réseaux prennent généralement deux formes :

- organismes intentionnellement ou rationnellement construits de réseau
- ou organismes émergents de réseau.

Ils font le constat que, avec le temps, les formes émergentes deviendront intentionnellement ou rationnellement structuré en raison des pressions institutionnelles.

#### *2.3.4 Le processus de coopération intra-organisation :*

Alors que Zajac et al. (1993), Doz (1996), Ring & Van de Ven (1992, 1994) et Ring (1997) ont étudié l'évolution de la coopération interentreprises, d'autres auteurs se sont intéressés aux processus de coopération dans des projets intra-organisation.

Dameron (2000a, 2000b, 2001, 2002, 2003, 2004) montre que les groupes de travail évoluent selon deux modes : « le mode complémentaire » et « le mode communautaire ». Elle a montré selon une étude empirique que les groupes coopèrent selon les deux modes au même moment, par contre chacune des deux modalités est plus dominante selon les phases : les groupes semblent au début adopter une modalité communautaire afin de s'unir en tant qu'équipe projet, puis ils évoluent en "mode complémentaire" pour réaliser le travail dans le cadre d'un projet commun. Ils peuvent repasser ensuite en mode communautaire lorsque les participants ont le sentiment que le travail réalisé donne de la légitimité aux membres.

Si la différenciation fonde la coopération complémentaire, c'est au contraire la ressemblance entre des individus qui est au coeur de la coopération communautaire. (Dameron, 2003)

En effet, cette coopération est fondée sur l'appartenance à un groupe porteur d'une identité commune, où les individus partagent les mêmes valeurs et les mêmes objectifs. Elle se développe dans la construction, la protection et la défense de cette identité commune. On s'intéresse ici à la rationalité identitaire de l'individu et c'est le groupe, comme entité porteuse de l'identité commune, qui est au centre de l'analyse. Nous qualifions cette forme de coopération de communautaire : c'est la préservation et la défense de cette communauté des croyances qui poussent les individus à coopérer.

L'analyse du processus coopératif montre ainsi que les deux formes de coopération, loin de s'exclure, cohabitent. Coopération complémentaire et coopération communautaire sont présentes tout au long du processus ; elles s'enchaînent en partie et se retrouvent suivant une boucle de rétroaction. L'équipe cherche dans un premier temps à se constituer en tant que groupe. Une fois celui-ci constitué, chacun réalise son travail ; les objectifs individuels, liés aux métiers, évoluent et transforment les objectifs du projet. Cette évolution appelle à un retour à la coopération communautaire où le groupe trouve son identité dans la matérialisation du projet.

En conclusion, nous constatons que les études sur le sujet de coopération s'intéressent dans une grande majorité à expliquer son intérêt, à montrer ses avantages. Peu d'études portent sur l'évolution de la coopération dans le temps, ceci afin d'expliquer sa dynamique.

Ce travail sera une tentative pour combler ce manque. Nous allons chercher à étudier la phase d'émergence de coopération.

## Conclusion

La figure suivante synthétise les différents éléments que nous venons d'aborder.

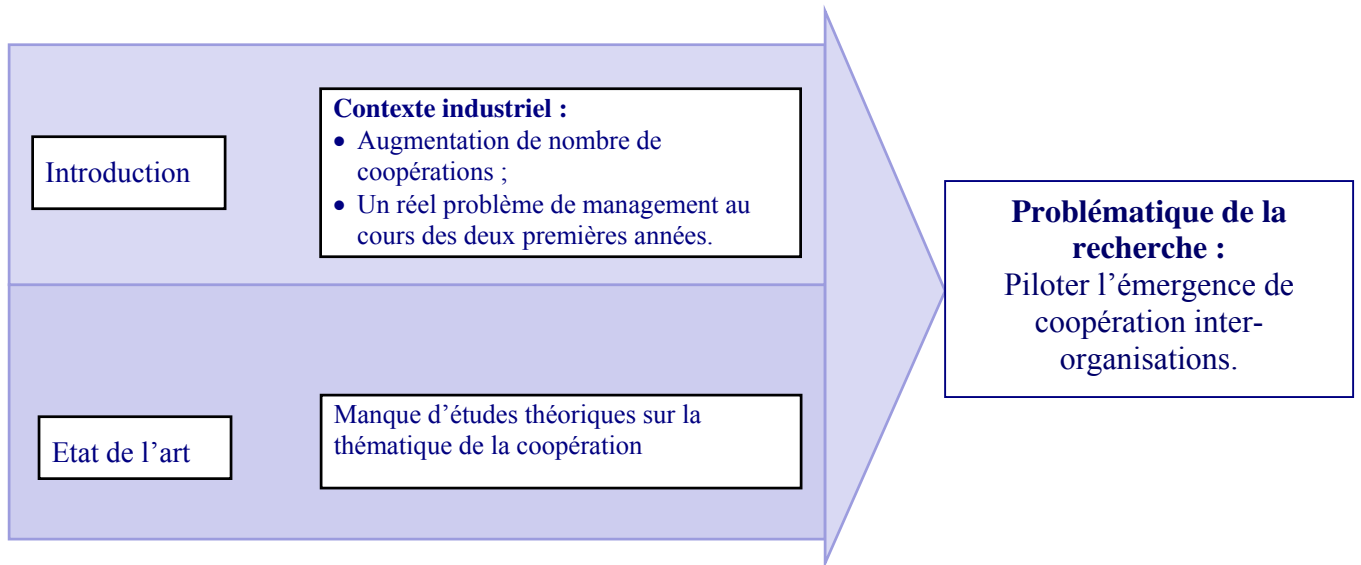


Figure 18. Schéma de synthèse des parties introduction et état de l'art.

Après avoir montré l'importance que prend le phénomène de la coopération au niveau industriel, nous avons présenté son évolution aussi au niveau des productions scientifiques dans différents domaines : sciences économiques, sciences de gestion, sciences humaines, ...

Plusieurs enquêtes ont montré que les deux premières années d'une coopération sont critique : le taux d'échec dépasse 70% (Das et Teng, 2000). Cela est dû d'une part au management de la coopération et surtout comment nous avons négocié la mise en place de la coopération.

Suite à notre étude bibliométrique sur des ressources anglophones et francophones, nous avons déterminé les auteurs et les articles les plus cités. Ensuite, une large analyse des études théoriques sur la thématique de la coopération.

Cette étude a montré un manque de travaux scientifiques sur les phases d'émergence de la coopération.

Compte tenu de l'ensemble des éléments exposés, nous proposons la formulation de la problématique suivante :

- De quelle manière un responsable peut-il optimiser l'émergence de la coopération inter établissements ;
- Quelles sont les étapes de l'émergence de coopération.

Nous allons aborder dans le chapitre qui suit la modélisation de l'émergence de coopération.



## **Chapitre 3 : La Modélisation de l'émergence de la coopération**

### 3.1. Introduction :

L'objectif de ce chapitre est de déterminer un modèle générique d'émergence de coopération. Notre méthodologie de recherche est la suivante :

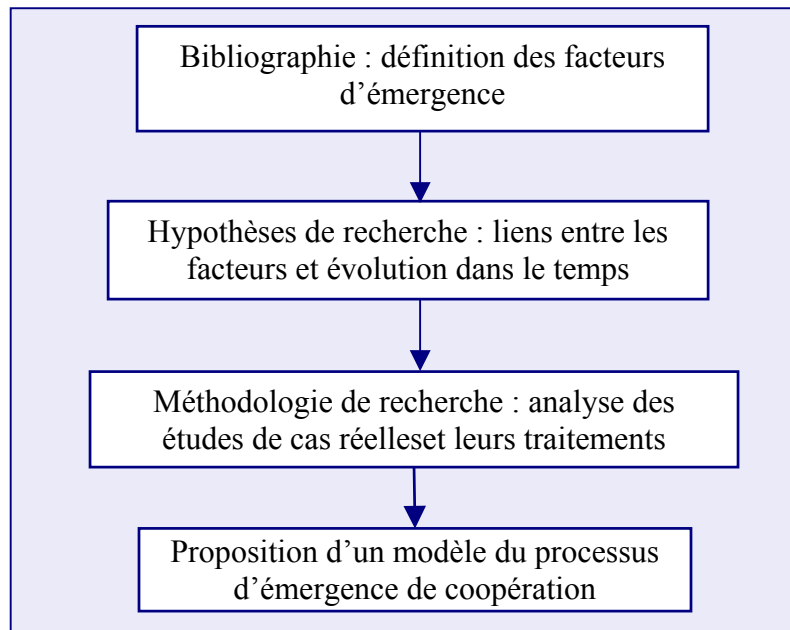


Figure 19. Méthodologie de détermination du modèle d'émergence

Dans la partie 1, nous allons définir notre grille de lecture. Pour cela, nous allons chercher dans la littérature les facteurs considérés comme facteurs d'émergence.

Ensuite, nous proposerons une vision dynamique de l'émergence. A la base de cette vision, nous allons définir nos hypothèses de recherche (partie 2).

Dans la partie 3, nous allons développer notre méthodologie de traitement sur un certain nombre d'études de cas.

Dans la dernière partie, nous allons interpréter ces résultats, grâce à la théorie des graphes. Ce traitement nous a permis de déterminer le modèle d'émergence de coopération.

### 3.2. Grille de lecture

Dans cette partie, nous nous intéressons aux facteurs déclencheurs de la coopération.

Les entreprises ont besoin de proposer des produits innovants avec un haut niveau de qualité dans des délais les plus courts possibles. Avec l'augmentation de la concurrence du marché et les contraintes de développement durable, l'entreprise doit concevoir et mettre au point des produits et / ou services avec une plus grande réactivité. Pour ces raisons, les entreprises, en particulier les PME- PMI misent sur différentes stratégies pour surmonter ces contraintes liées à la mondialisation.

En effet, les entreprises optent soit pour un développement en interne (d'une manière indépendante), soit pour la croissance externe (d'une manière hiérarchique ou coopérative), ou pour les deux.

Prenons l'exemple de Techmed qui est considéré aujourd'hui comme un leader mondial dans l'industrie de cyclotrons. D'après Mothe et al. (2000) cette position a été obtenue par un développement en interne et, plus récemment, par des acquisitions. Certains produits ont aussi été développés en coopération.

Ainsi, on se rend compte que différents développements sont possibles. Pour le développement d'un produit, acquisition d'une technologie nouvelles ou l'accès à un marché nouveau, le développement via des formes de coopératifs reste plus intéressant pour les entreprises pour plusieurs raisons.

Le développement en interne se fait soit par la formation, soit par le recrutement. Ces deux actions ont une probabilité de ne pas atteindre le niveau souhaité dans les délais recherchés. L'investissement nécessaire à une seule entreprise atteindre un objectif est souvent trop important. Mais le choix du développement externe reste toujours le plus intéressant parce qu'il permet davantage l'accélération de l'expansion de l'entreprise avec d'autres, en l'occurrence des concurrents. D'ailleurs, la coopération est considérée comme centrale dans l'atteinte des résultats (Hakansson, 1982).

Dans le cas où l'équipe de direction décide de s'ouvrir vers l'extérieur et de travailler avec d'autres établissements. Quels sont alors les établissements potentiels ? Comment se fait le choix entre ces établissements ?

Autrement dit : quels sont les facteurs qui rentrent en jeu pour qu'une entreprise décide de travailler avec d'autres structures ?

Afin de mieux connaître ces facteurs responsables du déclenchement de la coopération, nous avons réalisé une étude bibliographique. Grâce à cette recherche, nous avons constitué notre grille de lecture. Les résultats de notre étude sont présentés dans la partie qui suit en distinguant deux groupes de facteurs d'émergence :

- Facteurs stratégiques : qui vont permettre à l'entreprise de se développer.
- Et les facteurs sociaux qui touchent les comportements des individus.

### 3.2.1. Facteurs Stratégiques :

Pour que l'entreprise soit plus efficace sur le plan économique, elle élabore une politique de développement qui consigne les grands principes stratégiques à suivre à moyen et à long terme.

Les facteurs issus de la littérature et entrant dans le champ de la stratégie sont :

- Les objectifs partagés ou intérêts similaires,
- Complémentarité des ressources,
- Division de travail
- L'apprentissage ou le transfert de connaissance.
- Proximité géographique
- La communication

Dans ce qui suit, nous allons développer chaque facteur et nous allons montrer comment ces facteurs poussent les entreprises à coopérer.

#### *a. Objectifs partagés ou intérêts similaires :*

Nous avons vu que la coopération est une action ayant pour but la réalisation d'un travail commun afin d'atteindre un ou des objectifs partagés et ainsi de réaliser un bénéfice mutuel (Dameron, 2000 ; Ruiz Dominguez 2005).

Dans le cadre d'une future coopération, il y a l'idée que des acteurs agiront ensemble. Un objectif commun est donc fixé par les parties prenantes. Si l'opération peut ne profiter à court terme qu'à quelques partenaires, il est attendu qu'à long terme tous en récolteront les fruits. Chaque acteur a bien évidemment un intérêt particulier. L'intérêt commun n'est pas la somme des intérêts particuliers mais plutôt l'intérêt de la majorité des acteurs. L'objectif commun est donc plus difficile à définir dès lors que la coopération implique des acteurs plus nombreux et portant des valeurs et des volontés différentes. C'est pourquoi, il arrive que la frontière entre coopération et concurrence soit rendue infime si les acteurs font passer avant tout leur intérêt particulier au détriment de l'intérêt commun.

Dans leur processus d'émergence, Doz et al. (2000) montrent qu'il y a deux conditions initiales à ce processus : l'interdépendance environnementale et les intérêts similaires.

Prenons l'exemple d'entreprises concurrentes, ces dernières seront affectées de la même manière par les changements de l'économie du marché. Pour cela, ils vont chercher à résoudre des problèmes similaires. Ce qui peut les pousser à se mettre ensemble pour les résoudre et préalablement s'entendre sur des objectifs communs. Ainsi Vonortas (1997) après l'analyse d'une consortia R&D, arrive à la conclusion que les entreprises d'industries similaires utilisent des accords de « collaborative R&D » dans l'objectif de poursuivre des stratégies de R&D communes à long terme.

La convergence des intérêts individuels ainsi que le partage des objectifs communs est nécessaire à la génération de la coopération.

*b. Complémentarité des ressources :*

Un certain nombre d'études (Roberts et Mizouchi, 1989, Dussauge et Garrette, 1995, Sakakibara, 1997, Dameron 2000, 2003, 2004) montrent qu'au delà de la motivation traditionnelle de partage de coûts, l'une des principales motivations qui poussent les firmes à collaborer entre elles est la nécessité d'exploiter des actifs complémentaires. « La coopération inter-firmes permet l'exploitation de complémentarités qui à leur tour agissent sur le développement des compétences propres des firmes. » (Combe et Verzat, 1998).

D'après Dameron (2000), en s'inspirant des travaux de Crozier et al. (1977, 1993), la coopération est un moyen pour accéder à certaines ressources détenues par l'autre partie, « elle est basée sur la complémentarité initiale des ressources détenues » (Dameron 2004). Elle est développée vis à vis des autres pour maintenir, contrôler et étendre sa zone d'incertitude. Chaque entreprise essaie de maîtriser ce qui est incertitude pour les autres, pour obtenir certaines ressources. Ce qui rejoint l'analyse de plusieurs auteurs pour qui les gains d'une entreprise qui coopère s'apprécie par des possibilités de croissance via l'acquisition de nouvelles ressources (Hamel 1991 ; Quélin 1996 ; Donada et al. 2000).

Si l'objet de la coopération pour un acteur est d'accéder à des ressources complémentaires à celles qu'il détient déjà, alors la pertinence de ces ressources est jugée en fonction de leur capacité à développer le contrôle sur une zone d'incertitude cruciale pour l'organisation et par la même occasion sa capacité d'exercice du pouvoir. (Dameron 2003)

Autrement dit, le futur partenaire doit être suffisamment différent pour présenter un intérêt (en termes de source de valeur). Cette différence pouvant très bien être réduite dans les alliances d'échelle à quelques caractéristiques techniques ou financières, mais suffisamment proche afin de permettre une collaboration efficace, comme l'ont constaté d'ailleurs Chung et al (2000) dans leur étude des syndicats de banques aux États-Unis.

Ce type de coopération nommé « la coopération complémentaire » est basé sur la différenciation des individus et la recherche de ressources complémentaires. Elle se développe suivant des modalités stratégiques, c'est-à-dire de calculs individuels dans la relation à autrui.

Durkheim (1930) parle de solidarité organique basée sur cette différenciation. Cette solidarité est issue de la division de travail. Cette coopération est opportuniste.

La coopération dure tant que ses gains excèdent ses coûts. (Dameron, 2003, 2004).

La coopération complémentaire se génère ainsi dans le partage d'une tâche commune, entre deux individus guidés par une stratégie individuelle de gains de pouvoir pour l'accès à des ressources complémentaires ; la congruence des intérêts individuels, et ainsi la réciprocité des rapports, est assurée par des engagements interindividuels.

Plusieurs auteurs présentent le cas des coopérations entre non-concurrents comme encouragées par la complémentarité des ressources. Robert (1980) et Du et al. (2006) ont étudié de coopération entre entreprises, une qui a le savoir-faire et l'autre qui a les moyens financiers. Nous pouvons aussi parler du cas des constructeurs et les équipementiers automobiles. Un des exemple, PSA et l'équipementier français Plastic Omnium coopère pour mettre en place un « plan d'innovation technologique ».

c. Division de travail :

Plusieurs auteurs ont travaillé sur le rôle de la division de travail dans l'émergence de coopérations interentreprises.

Baudry (1995) présente l'exemple des constructeurs automobiles et de l'industrie aéronautique et leurs relations avec les fournisseurs.

Jolly (1997) a étudié la coopération entre Matra-automobiles et Renault. Leurs complémentarités des ressources ont favorisé la division de travail.

Carbonara et Schiuma (2004) qui ont étudié les districts industriels mentionnent deux types de division de travail :

1. *division de travail vertical* : chaque entreprise se spécialise dans une phase du processus de la production.

On peut qualifier ce type de coopération de complémentaire d'après Dameron (2000). Joly (1997) définit la coopération complémentaire comme étant une coopération avec division de travail dans le cadre d'objectifs qualitatifs. La coopération étant complémentaire que lorsque les alliés mettent en commun des ressources de différentes natures. Ainsi, Matra-Automobile a fait le développement des Multi Purpose Vehicule (MPV) Espace et c'est Renault qui a pris en charge la partie commercialisation.

2. *division de travail horizontal* : les entreprises travaillent dans les mêmes phases de production. L'avantage de ce type de relation c'est l'augmentation de la capacité de travail. D'après Dameron (2000), on peut qualifier ce type de coopération de communautaire dans le cadre d'objectifs quantitatifs (Jolly, 1997).

Pour approfondir notre analyse sur la division de travail au niveau des entreprises, nous allons voir comment cela s'organise au niveau local entre les individus. Nous savons que la coopération interentreprises commence par le rapprochement du personnel des entités.

Durkheim (1930) présente le rôle de la division du travail social comme une source d'échange et de bien-être. Selon l'auteur, la division de travail est une source de coopération. Coopérer, en effet, c'est se partager une tâche commune.

La coopération entre des individus suppose qu'ils dépendent mutuellement les uns des autres. La division du travail est alors la source de coopération : « la coopération ne va pas sans la division de travail. Si les tâches sont qualitativement similaires, quoique indispensables les unes aux autres, il y a division du travail simple (ou du premier degré). Si par contre elles sont de natures différentes, il y a division de travail composée, spécialisation proprement dite ».

Cette division du travail dépasse les intérêts économiques. Elle permet l'établissement d'un ordre social et moral et aussi d'une certaine forme de solidarité appelé solidarité organique. Elle suppose que les individus diffèrent les uns des autres.

Pour Durkheim, « la coopération ne va pas sans la division du travail. Elle est source de solidarité et implique une réciprocité des rapports symbolisée par l'engagement contractuel, formel ou informel. » (Dameron 2000)

Pour ces deux auteurs, on ne pourra donc parler de coopération dans l'équipe de travail que s'il y a spécialisation fonctionnelle et complémentarité entre les membres du groupe. Ce qui

rejoint le point de vue de Smith et al. (1995) pour qui la coopération est comprise comme le fait de partager consciemment entre individus une tâche commune dans des relations de dépendance mutuelle.

Marx dans « le capital » donne l'exemple des 12 maçons faisant passer des pierres de construction du pied d'un échafaudage à son sommet. Même s'ils exécutent la même manœuvre, le fait de travailler ensemble et de partager les tâches leur permet d'avancer rapidement en dépensant moins d'énergie, car les maçons n'ont pas à faire des allers-retours pour déplacer les pierres.

Cet exemple montre deux intérêts de la division du travail dans la réalisation des tâches : aux niveaux temps et ressources.

De plus, la division du travail permet de minimiser le risque d'investissement car chaque entreprise développe et assure qu'une partie de projet. Cette séparation de travail va conduire à la spécialisation des différents organismes dans leur domaine respectif et par ce fait, ils deviennent dépendants les uns des autres.

Deux notions dans le processus de génération de coopération peuvent être inter-reliées :

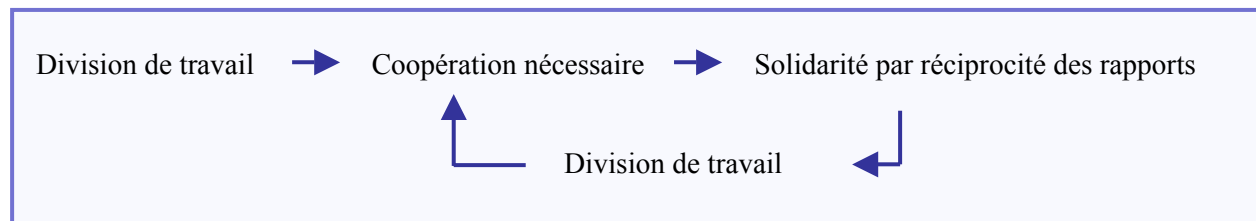


Figure 20. Processus de génération de la coopération.

Source : Dameron 2000.

*d. Apprentissage et transfert de connaissances :*

Le niveau de compétitivité globale force les entreprises à repenser les modes d'acquisition des connaissances. Les nouvelles connaissances fournissent une nouvelle fondation pour de nouvelles compétences qui peuvent donner à l'entreprise un avantage concurrentiel.

Ainsi, « la capacité d'une entreprise à développer et à exploiter un savoir-faire » est de plus en plus vitale pour la durabilité d'une entreprise. (Mothe 2001).

Plusieurs auteurs ont montré que l'amélioration de la compétitivité des entreprises qui travaillent en coopération est due à l'acquisition de nouvelles connaissances et compétences (Koza et Lewin 2000, Mothe et Quelin 2000).

Donc, l'objectif principal des entreprises est bien évidemment d'acquérir le savoir faire et les connaissances des différents partenaires présents dans l'alliance.

Ainsi l'apprentissage constitue le cœur de la dynamique des coopérations.

On peut considérer l'apprentissage comme étant un « processus d'interactions sociales qui a pour projet et/ou pour résultat la production de nouvelles connaissances organisationnelles » (Ingham, 1994). C'est « un processus dynamique d'interaction ayant comme finalité de produire de nouveaux savoirs et savoir-faire permettant de développer un avantage concurrentiel. » (Jacob et al. 1996). L'apprentissage peut être considéré aussi comme un "processus socioéconomique où les liens sociaux et les activités économiques interagissent dans le cadre d'un contrat relationnel" (Froehlicher, 1998).

Pour Levitt et March (1988) : « les organisations apprennent lorsqu'elle codent dans des routines, qui guident les pratiques, les enseignements de leur histoire ». La définition proposée par Argyris et Schön en 1978 vient compléter cette vision : « Nous apprenons quand nous détectons une erreur et que nous la corrigeons. Une erreur correspond à une écart entre ce que nous attendons d'une action et ce qui se produit effectivement, une fois l'action engagée. Une erreur, c'est l'écart entre l'intention et le résultat obtenu. Nous apprenons également quand nous obtenons pour la première fois une concordance entre l'intention et le résultat ».

- *Collaboration et différents niveaux d'apprentissage :*

Il est nécessaire, pour analyser l'apprentissage organisationnel dans le contexte d'alliances, d'identifier différents niveaux : individuel, groupe, organisationnel, inter-organisationnel, ainsi que les liens entretenus entre ceux-ci.

L'apprentissage est avant tout un phénomène humain et individuel : nous partageons donc le point de vue que ce sont les individus qui apprennent. L'apprentissage individuel est pour nous une condition nécessaire mais non suffisante de l'apprentissage du groupe. Idem pour la relation entre l'apprentissage du groupe et d'organisation et aussi entre celui de l'organisation et d'un ensemble d'organisation. Au niveau du groupe, les individus s'échangent des informations, des connaissances, donc ils apprennent mutuellement. Toutefois, les résultats de ces apprentissages en termes de connaissances produites et créées collectivement ne sont pas équivalents à la somme des connaissances individuelles (Argyris et Schön, 1978 ; Duncan et Weiss, 1979 ; Hedberg, 1981) Cette approche insiste donc sur le rôle des interactions individuelles pour réaliser d'apprentissages de « groupe » (Hedberg, 1981 ; Bennis et Nanus, 1985).



Certes, ce sont les individus qui apprennent, mais, dans les organisations, l'apprentissage est considéré comme un phénomène social plus qu'individuel. (Simon, 1991)

Selon Soubie, Buratto et al. (1996), la coopération est considérée comme un processus d'adaptation de raisonnements et / ou de mise en commun de connaissances afin de résoudre un problème.

Comme le souligne Prax (2000), « la constitution d'une connaissance collective au niveau du groupe de travail va se faire par une série d'interactions (...) les dispositifs de socialisation seront déterminants » (p.57). De fait, c'est bien dans la richesse, la variété et la rapidité des interactions que va se construire l'intelligence collective, et la synergie créatrice (Jacob, Julien, Raymond, 1996).

Joly (2001) qualifie cette mise en commun de connaissance « d'effet symbiotique » et l'observe notamment au sein de réseaux rassemblant des firmes de métiers différents.

La notion d'apprentissage est ainsi au centre de la dynamique coopérative. En effet, selon A. Hatchuel (1996), la réciprocité des rapports, assurée par les engagements des parties, se trouvent dans les apprentissages, les nouveaux savoirs qui résultent de l'action. Dameron (2000) ajoute que la coopération se construit à travers des apprentissages croisés, c'est-à-dire les apprentissages simulés, perturbés ou nourris par les apprentissages des autres et inversement.

Barthélémy, Fulconis et Mothe (2001) ont appréhendé les stratégies de réseau interentreprises à partir des travaux sur l'apprentissage organisationnel et l'approche fondée sur les ressources et les compétences. « *La notion d'apprentissage organisationnel présente les structures en réseau comme un moyen d'acquérir et de transférer des informations et de partager des savoirs et savoir-faire permettant aux entreprises partenaires de préserver, voire de renforcer leur position concurrentielle sur un marché donné.* »

Kirchkamp et Nagel (2007) présentent deux sources d'apprentissage dans une relation coopérative :

- i. Les personnes apprennent de leurs propres expériences, c'est la source primaire d'apprentissage.
- ii. Dans un modèle d'interaction local, ils apprennent par imitation, cela dépend de la quantité d'information dont dispose le joueur : si le joueur est en manque d'information, il va plutôt chercher à imiter l'autre.

- Coopération, apprentissage, connaissance:

On peut gérer l'apprentissage dans une coopération en sélectionnant les connaissances que l'autre partenaire peut recevoir.

Ainsi, les opportunités d'apprentissage dépendent plus de la répartition des tâches et des hommes dédiés à l'alliance que de l'adoption d'une structure sociétaire commune, comme le montre l'alliance entre FIAT et PSA (Joly, 1997). Dans cette alliance, FIAT et PSA ont créé deux filiales communes détenues à parité, l'une située en Italie et l'autre dans le nord de la France, la première étant chargée de la production des véhicules utilitaires, et exclusivement gérée par FIAT la seconde chargée de la production des véhicules monospaces et utilitaires légers et gérée par PSA.

Cette répartition est intentionnelle afin d'empêcher tout phénomène d'apprentissage non désiré.

L'apprentissage en collaboration apparaît comme un outil de communication, d'ajustement, de coordination et d'organisation des relations contextualisées, inscrites dans des échanges de long terme d'informations, de connaissances et de compétences, et produisant des règles en tenant compte des valeurs des parties prenantes.

Notons le cas particulier de connaissances pour gérer une coopération : Lei et Slocum (1992) parlent de « Collaborative How Know », il s'agit des aptitudes à gérer un partenariat. Le manque d'expérience pour gérer une coopération peut causer son échec.

Donc, la coopération du point de vu savoir-faire apporte un effet bénéfique pour sa durabilité.

- Coopération et capacité d'apprentissage :

- Lifewix et Hamel (1991) introduisent la notion de réceptivité comme la capacité organisationnelle à apprendre des partenaires, à laquelle ils ajoutent la notion du « désir d'apprendre » et « l'opportunité d'apprendre ». Ces trois composantes représentent les principales constituantes de la capacité d'apprentissage des organisations.

À ce titre, la nature tacite et complexe du savoir d'une part et l'expérience de la firme en la matière et les distances culturelles et organisationnelles entre les partenaires d'autre part, agissent sur sa transférabilité entre eux. (Simonin, 1999).

- Lyles et Salk (1996) mesurent cette capacité à apprendre dans le cas des joints ventures. Elle dépend de la flexibilité, la créativité et les connaissances des employés.
- Pour Hamel (1991), la diffusion et l'internalisation des compétences dépend de trois facteurs : l'intention d'apprendre, limiter la transparence et une grande réceptivité :
  - i. L'intention d'apprendre : Les objectifs des partenaires dans une alliance sont d'internaliser les compétences et les connaissances acquises durant la collaboration.

L'intention d'internalisation est forte et ce pour conserver une base de compétences solide. Pour qu'un processus d'apprentissage systémique prenne place, les partenaires doivent avoir une intention d'internalisation des connaissances.
  - ii. Limiter la transparence : L'asymétrie en transparence entraîne systématiquement une asymétrie au niveau de l'apprentissage.
  - iii. Une grande réceptivité : L'asymétrie en terme de réceptivité entraîne une asymétrie au niveau de l'apprentissage. La réceptivité est fonction des

habilités et de la capacité d'absorption des récepteurs. Plus la réceptivité d'une firme est importante plus l'apprentissage est facile.

Sung & Hong (1999) définissent l'absorption comme « *technological capacity refers to ability to make effective use of technological knowledge* ». Ils ajoutent « *it includes not only capacity to assimilate existing knowledge but also capacity to create new knowledge* ».

L'habilité à exploiter les connaissances externes ou la capacité d'absorption peut être présentée comme une fonction du niveau de la connaissance antérieure c'est-à-dire préalablement acquise. (Cohen et Levinthal, 1990). Selon les auteurs, l'accumulation de connaissances relatives augmente l'habilité à apprendre et l'habilité à les utiliser dans des situations similaires. Cette notion permet également d'expliquer l'apprentissage d'une entreprise et son inventivité. La capacité à évaluer et utiliser un savoir extérieur dépend largement du niveau de connaissance qu'avait l'entreprise auparavant et de la proximité de ces deux savoirs.

Dans sa thèse, Mothe C. (1996) montre qu'il existe cinq critères principaux permettant d'augmenter la capacité d'absorption par une firme des innovations issues d'un consortium d'entreprises : la confiance entre partenaires, l'expérience préalable de la R&D, la motivation et l'implication de la firme dans la R&D, l'intégration de la R&D aux autres fonctions de la firme et à des actifs complémentaires. Par contre le nombre de partenaires n'influe pas sur la qualité de l'absorption.

- L'apprentissage comme motivation à la coopération :

Plusieurs auteurs présentent l'apprentissage comme une motivation et un objectif à l'établissement d'accord de coopération.

- « Les alliances sont des outils stratégiques permettant d'acquérir de nouveaux éléments que l'on incorpore dans le corps des compétences de la firme » (Doz et Santos 1990)
- L'apprentissage est une motivation et un objectif à l'établissement d'accords de coopération. Coopérer est un moyen de partager des zones d'intérêts, de se compléter et donc de réaliser un apprentissage (Mothe et al. 2000, Mothe 2001), l'apprentissage et l'innovation. (Nonaka 1994). L'apprentissage est d'ailleurs l'un des intérêts de former un Consortium R&D (Mothe et Quélin 2000).
- Hamel (1991) montre que l'objectif des partenaires dans une alliance est d'internaliser les compétences et les connaissances acquises durant la collaboration.
- Sakakibara (1997) montre qu'il existe deux facteurs qui poussent les entreprises à se mettre en R&D coopération : le partage de frais et le partage des connaissances.

L'importance du partage des frais augmente lorsque les capacités des participants sont homogènes ou lorsque les participants travaillent sur un projet très large. Cependant, le partage des connaissances prend de l'importance lorsque les capacités des participants sont hétérogènes. Ce dernier motif peut en effet augmenter l'investissement dans la R&D.

- Pour Doz (1996), le processus de gestion d'une alliance repose sur les capacités d'apprentissage de la relation entre partenaires, relation contrainte ou facilitée par les conditions qui ont prévalu lors de sa constitution et que les capacités d'apprentissage permettront de réajuster.

Le succès est donc dépendant des conditions initiales qui facilitent ou non l'apprentissage.

Doz (1996) place plutôt l'apprentissage au coeur de la coopération.

L'apprentissage dépend des conditions initiales (la définition des tâches, les routines des partenaires, l'interface structurelle et les attentes des uns et des autres) et comporte cinq dimensions : l'environnement (dans quel contexte), les tâches (ce qu'on fait), le processus (comment), les compétences (avec quoi) et les buts (pour quoi). L'apprentissage sur chacune de ces dimensions est important afin de réajuster les conditions initiales. Il permet de parfaire la définition des tâches, de rendre plus compatibles entre elles les routines des partenaires, de faire mieux fonctionner l'interface et de réviser les attentes de l'un en fonction de celles de l'autre.

Celui-ci permet de réévaluer les perceptions de chacun en termes d'adaptabilité, d'équité et d'efficacité. Cette nouvelle appréciation conduit aux réajustements des conditions de départ. Les partenaires sont engagés dans une succession de cycles d'apprentissages itératifs et interactifs, marqués par une confiance mutuelle grandissante et une capacité d'adaptation très souple.

Par déduction, une alliance peut échouer pour deux raisons.

- i. Il n'y a pas d'apprentissage : les conditions initiales empêchant la réalisation des objectifs fixés. Le processus de réajustement est bloqué.
  - ii. L'apprentissage est incomplet. Composé d'une double dimension : savoir (apprentissage cognitif) et savoir-faire (apprentissage comportemental), il ne s'est manifesté que dans sa première dimension. En effet, l'apprentissage cognitif est plus simple que l'apprentissage comportemental : le premier s'arrête à l'acquisition de connaissance quand le deuxième nécessite un changement culturel. Le processus de réajustement entraîne un désengagement des partenaires devenus plus méfiants.
- La coopération peut être vue comme une forme d'apprentissage collectif, permettant de transformer les savoirs internes et les processus de décision dans les organisations concernées. Amabile, Gadill (2006). La coopération est constitutive d'une fonction organique commune à celles-ci, transformant les capacités cognitives et stratégiques de leurs acteurs.
  - De même les travaux de Hakansson et Johanson (2001) expliquent comment les entreprises partenaires d'un réseau se coordonnent autour du management des ressources et des compétences et surtout comment les mécanismes d'apprentissage mis en oeuvre amènent à un renforcement de la coopération.

Le besoin d'apprentissage et le besoin d'acquérir de nouvelles compétences poussent les établissements à coopérer. Cet apprentissage peut être un argument compétitif des entreprises.

*e. Proximité Territoriale :*

La proximité géographique a donné lieu à de multiples réflexions sur le rôle du territoire dans la dynamique économique sous des angles et des appellations divers : « districts industriels » (Marshall, 1920), « district technologique » (Antonelle, 1986), « cluster » (Porter, 1990).

Marshall (1879, citée par Fournier et al. 2002) suggère que la localisation commune au sein d'une zone industrielle favorise l'émergence des relations de confiance et des reconnaissances entre ces entreprises proches géographiquement, cette confiance débouchant sur des formes des coopérations multiples.

Beccattini (1978 et 1990 ; cité par Bouteiller 1995, Tallman et al. 2004) définissent le district industriel comme « une entité socio-territorial caractérisée par la présence active d'une communauté de personnes et d'une population d'entreprises dans un espace géographique et historique donné »

Selon la théorie de l'agglomération spatiale, la proximité géographique avec d'autres firmes implantées sur le même site permet de bénéficier d'externalités positives de production (choix plus large de fournisseurs, services spécialisés plus développés). Dans un univers incertain où l'information est coûteuse, les choix de localisation ont un caractère cumulatif puisque les centres industriels déjà formés sont ceux qui attirent le plus d'investissements.

La proximité territoriale favorise l'efficacité des actions de coordination et d'interaction entre les entreprises. Selon Zimmermann (2002), la proximité géographique des partenaires a un impact « bilatéral » : une faible distance entre deux entreprises facilite les échanges et les rend plus réguliers.

Quand un groupe d'entreprises travaille sur un même projet, chaque entité devient dépendante l'une de l'autre et sera d'autant plus réactive qu'elle se situe dans le voisinage géographique des autres partenaires. Cet effet spatial a trois conséquences positives : une diminution des coûts de transport, une augmentation des interactions et le bénéfice d'effets de complémentarités technologiques. (Bouabdallah et Tholoniati, 2006).

La proximité géographique pousse donc les coopérations à s'organiser et à se construire à travers l'expérience générée par la répétition des échanges. « Si les contacts face à face sont déterminants, ils impliquent une autre caractéristique de la diffusion des connaissances, à savoir la dimension géographique ». (Bouabdallah et Tholoniati, 2006)

Le besoin des individus de se rencontrer fréquemment afin de collaborer nécessite en effet une proximité géographique.

Cette idée est ancienne puisqu'elle remonte à Marshall (1920) qui a montré que les informations se diffusent plus rapidement à l'intérieur d'une région qu'entre des régions géographiquement éloignées. Selon Cowan et al. (2004), la proximité géographique peut donc « être à l'origine de réseaux structurés d'innovations, où les personnes attirent leur attention sur des réseaux limités de partenaires. »

En se basant sur les travaux de Schmidt (1990), Ruiz Dominguez (2005) caractérise les relations de travail coopératif en fonction des distances dans l'espace. Pour ces derniers, les acteurs coopérant dans le même lieu « coopération de proximité » peuvent interagir librement. Tandis que les acteurs « coopérant à distance » sont contraints dans leurs interactions principalement par la disponibilité et le temps de réponse du moyen de communication.

Ruiz Dominguez (2005) parle de « cadre spatial ». Il le définit comme « tous les dispositifs technique permettant de mettre les acteurs en rapport les uns avec les autres et de leur fournir des outils pour échanger des données ». Ces espaces peuvent être des espaces physiques (salles, bureaux, ...) comme des espaces virtuelles créés pour assister les interactions des acteurs localisées à des endroits éloignés.

On peut dire, que la proximité géographique ne dépend pas uniquement de la distance entre les différents acteurs, mais aussi du temps de réaction des uns par rapport aux demandes des autres.

Pour Lefeuve (1999) « dans tous les cas, la proximité spatiale et les relations personnelles qu'elle permet d'entretenir, maintient un lien continu et durable entre les agents, réduisant le risque d'exploitation d'une partie par une autre, même dans des coopérations sur une courte période ».

Mais la notion de territoire est plus riche que celle d'espace géographique. Dans la notion d'espace géographique on trouve uniquement la dimension spatiale et physique, par contre la dimension territoire intègre en plus la dimension sociale car « le territoire est approprié par la population » Chitescku (2004).

Et aussi d'après Offner et al. (1996, cités par Lefeuve, 1999) « Le territoire en tant qu'entité spatiale, engendre, pour ceux qui y vivent des relations locales plus ou moins disjointes ou surdéterminées ». De la confrontation répétée des agents sur un même territoire, compte tenu du partage des ressources territoriales, résultent des systèmes de règles. Dès lors on peut affirmer que les relations de proximité agissent sur la production de conventions. Les « normes d'obligation et de coopération sont d'autant plus fortes que la proximité géographique des contractants est importante et que le contexte social dans lequel s'insère la transaction devient essentiel pour comprendre certains comportements a priori irrationnels (Baudry, 1993). Mais « une fois qu'elles existent, les conventions localisées définissent des structures d'action qui influencent par feed-back, la trajectoire de développement local de la communauté des participants aux transactions » (Storper, 1995, cité par Lefeuve, 1999).

#### *f. Engagement :*

Le dernier facteur que nous considérons dans la classe « facteurs stratégiques » est l'engagement. C'est la rédaction du contrat relatif à l'alliance, ou en d'autres termes « la configuration de la coopération » (Jolly 2001).

Le contrat est un acte juridique de droit privé, de la famille des obligations et de la catégorie des conventions. Dans son article 1108, le code civil Français énumère quatre conditions essentielles pour la validité des conventions : (source le site Internet WIKI)

- Le consentement « libre et éclairé » des parties,
- La capacité des parties à contracter : c'est l'aptitude à exercer soi-même un droit qu'on détient, sans avoir besoin d'être représenté ni assister par un tiers.
- Un objet certain qui forme la matière de l'engagement ;
- Une cause licite dans l'obligation.

Plusieurs auteurs développent la relation entre l'engagement et la coopération.

Pour Guérien (1995), la coopération ne peut exister sans engagement entre les parties, basé sur un accord formel ou informel. Celui-ci assure la réciprocité des rapports, le « donnant-donnant » développé par les économistes, notamment à travers la théorie des jeux.

Fournier (2000) définit la coopération comme « un mode de coordination concentrée reposant sur l'engagement des entreprises partenaires ».

Donc, l'engagement moral et/ou juridique constitue une des phases amont du travail coopératif.

Après la première phase de rapprochement, d'examen des actions à conduire en commun, la question critique suivante se pose : sous quelles formes et sous quelles modalités s'engager avec l'autre partenaire ? Il s'agit en fait de « transformer des fiançailles en un mariage ». C'est à ce stade qu'interviennent principalement les experts et juristes (avocats, fiscalités, ...etc.) afin d'apporter leur aide.

Selon Dameron (2000), un engagement peut être formel ou informel. Les relations informelles peuvent être implicites ou explicites. Les engagements formels, implicites et explicites. Chaque forme pouvant prendre deux états :

- complet : envisage l'ensemble des conséquences de la relation contractuelle ;
- ou incomplet : laisse ouverte l'évolution de la relation contractuelle.

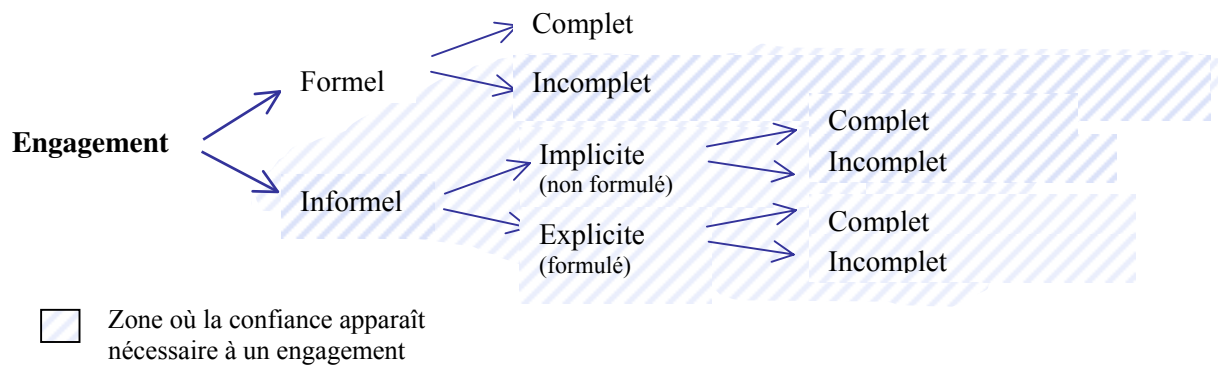


Figure 21 : Typologie des engagements

Source : Dameron 2000.

*g. Communication :*

Le terme communication provient du latin « Communicar » qui signifie « mettre en commun ».

La communication peut être définie comme le processus de mise en commun d'information et de connaissance.

La communication, d'après les sociologues est le passage obligé pour entrer en relation avec autrui. Cela peut être basé sur le face-à-face, l'envoi d'un courrier postal, communication téléphonique, Fax, mail ou conversation sur un Forum, radio, télévision, ...

Pour F.W.Taylor, capacité de communication, objectif commun et volonté personnelle fondent la coopération dans l'organisation, où l'équipe est l'unité élémentaire de travail. Toutefois « *le traitement explicite du rôle de la communication est fréquemment oublié dans les descriptions par les économistes du processus de coordination inter firmes* ». Williamson (1965, cité par Donada 1997)

La communication et le face-à-face génèrent la coopération. « *La situation de face à face permet véritablement de nouer la relation et ouvre ainsi la porte à des mécanismes de coopérations plus informelles et fondées sur l'échange social* » (Baudry 1995). Plus précisément, le face-à-face permet de générer la coopération dans la résolution de problème et la négociation. (Neuvielle, 1997).

Dans le cas d'une entreprise Belge et une entreprise Japonaise, Mothe et Ingham (2000) montrent le rôle de la communication dans l'émergence de la coopération et dans sa continuité, lors d'un mal entendu causé par une mauvaise compréhension d'un message en anglais (deuxième langue des deux partenaires). Les auteurs ont montré le rôle de la communication pour surmonter la situation.

Donc, la communication peut être considérée non comme un facteur d'émergence mais comme un élément nécessaire pour la mise en place de la coopération. Les futures partenaires communiquent dès le premier contact jusqu'à la clôture de la coopération.

La communication est une variable indispensable pour l'expression de facteurs que nous avons déjà détaillés (apprentissage, division de travail) et pour de nombreux facteurs que nous exposerons ci-après (confiance, liens interpersonnels, ...)

Apprendre à comprendre et à utiliser les codes de son interlocuteur est un investissement toujours gagnant.

Tout d'abord cela facilite les relations de travail. Prendre la peine d'écouter vraiment son interlocuteur, de présenter ce qu'on a à lui dire de la manière où il a l'habitude de l'entendre, sont des marques de respect. Des incompréhensions peuvent ainsi être évitées. La méfiance peut être levée ou disparaître plus vite.



### 3.2.2. Facteurs sociaux :

Nous venons de développer les facteurs stratégiques qui favorisent l'émergence de la coopération.

Nous allons maintenant développer les facteurs d'ordre sociaux qui influencent la décision de se mettre en coopération.

Ils sont organisés comme suit :

- *Confiance et confiance ex ante ;*
- *Appartenance au groupe*
- *Relation interpersonnelle*
- *Proximité culturelle*
- *Profil du partenaire.*

#### a. Confiance et confiance ex ante :

L'importance ainsi que les sources et formes de la confiance dans les partenariats ont été largement présentées et discutées dans la littérature (Powell, 1987 ; Gulati, 1995 ; Nooteboom, 1996 ; cf. Mothe, 1999, pour une synthèse, Loilier et al, 2004, Gomez et al, 2001).

L'une des composantes essentielles au fonctionnement d'une coopération est la confiance Baudry (1995) remarque que la confiance a pour origine le contrat, ainsi « contracter avec quelqu'un, c'est déjà un acte de confiance »;

La confiance peut être définie comme « *l'anticipation qu'un partenaire à l'échange ne s'engagera pas dans un comportement opportuniste, même en présence d'incitation compensatrices de court terme et d'une incertitude sur les bénéfices à long terme* » (Chiles et McMackin, 1996). C'est la « *présomption que, en situation d'incertitude, l'autre partie va, y compris face à des circonstances imprévues, agir en fonction de règles de comportement que nous trouvons acceptables* ». (Bidault, 1998). De manière personnelle, c'est un « état psychologique où l'individu accepte d'être vulnérable, car il a des attentes positives concernant les intentions ou les comportements d'un autre ». (Rousseau et al., 1998)

L'une des distinctions les plus communes concerne ensuite le niveau de la confiance. Elle permet, dans la lignée des travaux de Loilier, Albéric Telleir (2004) de dissocier la confiance interpersonnelle (personal trust) de la confiance systémique (system trust).

Si l'on affine l'analyse, la confiance interpersonnelle peut être décomposée en deux dimensions : intentionnelle et de compétence (Sako, 1991). La première concerne la croyance qu'un individu respectera ses engagements sans faire preuve d'opportunisme, la seconde qu'il en déteint les capacités suffisantes notamment en termes de formation et d'expérience professionnelle. Enfin, il est fréquent d'opposer deux formes de confiance personnelle : l'une est fondée sur les normes et l'autre sur le calcul et l'intérêt. En terme de mécanismes de production de la confiance, on distingue trois formes de confiance selon leur mode de production : la confiance intuitu personae (characteristic based trust), relationnelle que l'on traduit parfois par

confiance interactive (process-based trust) et institutionnelle (institutional based trust). (Zucker, 1986 ; citée par T. Loilier et al. 2004)

La confiance intuitive personae naît des caractéristiques personnelles des individus. Ceux-ci peuvent par exemple appartenir à une même ethnie, famille ou encore religion.

La confiance institutionnelle peut exister entre individus sans que ceux-ci ne se connaissent ou n'aient d'interactions directes les uns avec les autres.

Baudry (1995) explique la différence entre ces deux types de confiance : la vente sur le marché d'un bien parfaitement standardisé ne comporte pas d'institut personae, car l'obligation essentielle de donner, qui n'exige en même temps que l'échange des consentements, n'exige en soi aucune aptitude particulière du contractant, et c'est le prix qui détermine le consentement de l'acheteur et non la considération de la personne avec laquelle ce dernier a contracté.

Nooteboom (2002) quand à lui distingue la confiance au sens large (reliability) de la confiance stricte liée au calcul de l'intérêt personnel (« real » trust).

Dans le contexte de coopération interentreprise, Joly et Mangematin (1995), Dameron (2000) et Mendez (2000) définissent deux acceptions de la confiance :

- La **confiance Ex ante** qui caractérise les relations préexistantes à la coopération, elle résulte de la réputation dont jouissent les acteurs ou de leurs relations préalables.

Pour Pratt et al. (1984, citée par Baudry 1995) la réputation représente un stock important de valeurs qui peut inciter à un comportement loyal qui doit produire de la confiance. Il en est de même pour l'ancienneté des relations qui développent un stock de valeurs pour fonder le contrat. Koenig et Van Wijk (1991) considère d'ailleurs la réputation comme un moyen d'identifier les bons alliés.

- La confiance construite dans le cadre d'accord de coopération : même en absence de confiance ex ante, les négociations permettent aux partenaires d'amorcer l'établissement d'une confiance minimum. L'apprentissage de la relation et l'expérience deviennent alors les moteurs de la confiance.

Ce type de confiance est signalé aussi par Killing (1987) pour qui la confiance serait générée par l'expérience acquise sur un grand nombre de transactions. Cet argument se trouve également dans la théorie des jeux. En effet dans le cadre de jeux répétés, la construction d'une réputation de comportement intervient en fonction de l'horizon de temps de jeu et de l'incitation à coopérer. Ainsi, l'on ferait confiance au joueur qui n'a pas triché dans le passé.

Si la première peut s'analyser de manière essentiellement statique, la seconde se construit au cours de processus de test implicite d'épreuves et de mise en cohérence des objectifs de la coopération. (Dameron, 2000).

La confiance a un caractère bilatéral et se traduit souvent par des relations personnalisées entre individus. Dès lors, on peut estimer que le niveau de la confiance au sein d'une alliance dépend étroitement de l'investissement personnel des dirigeants et de la hiérarchie.

Plusieurs travaux font référence à la notion de la confiance pour justifier l'engagement des acteurs dans des relations de coopération.

La confiance peut être une condition préalable à l'établissement du contrat (Mendez, 2000).

La confiance permet et renforce le comportement coopératif (Gambetta, 1988 ; McAllister, 1995), pour Jaillon (2006) La coopération exige en premier lieu des relations de confiance entre les individus. En fait, J.Buckley et. Casson (1987) considèrent que la confiance est autant un ingrédient de la coopération, qu'elle n'en est un produit. De même, pour Granovetta (1995) et Ring et al. (1992) la confiance joue le rôle de mécanisme de gouvernance dans les relations encadrées dans des réseaux sociaux.

Dans son article « la confiance, condition de la coopération et de la pérennité des alliances », Puthod (1997) montre que la confiance est nécessaire à l'émergence de la coopération. Ceci d'autant que les inter-relations sont soumises à une certaine incertitude.

Gomez et al. (2001) ont expliqué que l'émergence de la coopération entre Renault et Nissan est le fruit de la confiance. Celle-ci serait née d'une logique du don/contre don.

Loilier et al. (2004), à la lumière de l'analyse du cas des logiciels libres, montrent que la logique du don/contre don qui gouverne les équipes d'innovation et la réputation dont peuvent bénéficier certains membres permettent d'avoir une confiance relationnelle au sein d'une équipe. Toutefois, celle-ci s'avère insuffisante pour constituer un mode de coordination efficace. Celui-ci s'appuie sur une confiance institutionnelle grâce à des signaux émis par l'organisation (ici des règles et des codes éthiques principalement) qui sont complétés par des procédures de contrôle.

« *Il semble impossible de dissocier contrat et confiance ; en effet, contracter avec quelqu'un c'est déjà un acte de confiance* » (Baudry, 1995). La confiance est donc la condition qui rend possible le contrat. Elle est nécessaire dès lors qu'il existe un risque associé à l'échange. « *Faire confiance à quelqu'un, c'est supposer ex ante que la probabilité du risque associée à l'échange est très faible* ». (Baudry, 1995).

Lors des crises inévitables, la confiance, considéré par les événements quotidiens jalonnant une relation de longue durée, peut permettre de surmonter les difficultés. Celle-ci se fonde alors sur la conviction que la situation peut s'améliorer et que chacune des parties fera l'effort nécessaire pour qu'il en soit ainsi (Valla, 1995). En ce sens, « *la confiance constitue une réponse à l'apparition d'événements –exogène et endogènes- non prévu au départ de la relation* » (Baudry, 1995). Dès lors, dans cette optique, la confiance s'inscrit impérativement dans la durée et la réciprocité. Comme le souligne Bidault et Jarillo (1994), le temps et l'expérience jouent aussi un rôle, parce qu'ils permettent de vérifier les fondements de la confiance

La complexité et la turbulence de l'environnement rendent impossible de prévoir et d'être protégés des malveillances de leurs partenaires. Dans ces situations, « la confiance apparaît alors nécessaires au déroulement de la coopération » (Ring et Van de Van 1994).

La confiance engendre une transparence entre les partenaires, donc « les cultures organisationnelles et les objectifs de chacun sont mieux connues par chaque partenaire, la communication est facilitée, .... Et les risque de mésentente apparaissent comme plus limités et les conflits résolus plus rapidement » (Mothe 2001).

Vu l'importance de la confiance dans l'émergence des relations coopératives, nous allons prendre en compte les deux niveaux de la confiance définie par Joly et Mangematin (1995), Dameron (2000) et Mendez (2000) dans le contexte de coopération interentreprises :

- Confiance Ex ante basée sur la réputation ou résulte d'une impression au cours des premiers contacts.
- La « confiance » construite au cours de l'expérience de travail en commun.

*b. Appartenance au groupe :*

Le besoin d'appartenance au groupe est un aspect puissant de la vie sociale (Maslow, 1954 ; cité par Dameron 2000). Selon ces derniers, les individus se définissent à partir des groupes ou des organisations auxquels ils appartiennent. Autrement dit, à la question « qui êtes vous ? », l'individu va répondre en faisant référence à ce groupe (Pratt, 2003).

L'identité renvoie en effet à la création de soi à travers l'expérience de la socialisation, c'est pourquoi « la coopération avec un autre est une manière de lui dire que l'on appartient au même univers que lui, que nos identités sont proches » (Dameron 2001).

Tuner (1985) a posé l'hypothèse sous laquelle la coopération serait le résultat d'un processus d'identification à un groupe social donnée. Plus l'identification d'un individu à un groupe est forte, plus il sera enclin à entreprendre des actions coopératives. (Dameron 2002). En effet, plus une personne a de contacts avec un groupe social, plus son identification à ce groupe sera forte s'il juge l'identité sociale attractive (Chédotel, 2004). Parce que cette situation favorise la proximité sociale, l'individu a tendance à coopérer car il va davantage faire confiance aux membres de ce groupe (Bartel, 2001).

Face à une situation incertaine et complexe, Su et Wei (2001) montre cependant que l'identification sociale n'est pas toujours gage de coopération. Celle-ci n'est possible que si la condition de confiance est remplie.

Dans le cas des réseaux de proximité géographique et les technopôles, l'appartenance au groupe est une sorte de protection qui permet aux entreprises de bénéficier des actions menées dans le cadre de la coopération. Elle peut être aussi une source de mise en valeur de l'entreprise et de ses actions et ainsi l'entreprise en question s'assure une reconnaissance qui peut atteindre même le niveau internationale.

*c. Relations interpersonnelles :*

Avant que n'apparaissent la coopération et des contrats économiques encadrées par des contrats ou des routines, la coopération interentreprises passe par une phase initiale qui conditionne les étapes suivantes : l'entrée en interaction des individus et en particulier des dirigeants des entreprises concernées.

Salmi et Bückman (1999) divisent les relations interpersonnelles dans des relations d'affaire en Russie en deux types :

- « First circle relationships » est caractérisé comme une relation amicale avec des personnes qui nous faisons confiance. C'est ce que Froehlicher (1996, 1997) nomme « les mécanismes informels » qui représentent l'infrastructure de l'émergence de la coopération.

Baudry (1995) parle de relations familiales qualifiées de domestiques qui donnent une grande place à la connaissance personnelle des acteurs. Il ajoute que « la confiance acquise par une longue familiarité avec les personnes ... fonde la coordination domestique ».

- Le « second circle relationships » est constitué par les personnes avec qui nous avons des « business relationships ». Ces relations sont établies et maintenues pour des contacts en cas de besoin d'assistance. C'est ce qu'on considère comme les « liens formels » entre les individus.

De leur côté, Ring & Van de Ven (1994) distinguent les relations faibles et fortes. Ces niveaux sont en relation direct aux comportements de la personne : s'il se comporte autant qu'agent d'entreprise ou autant que personne « qua persona ».

Les auteurs notent que la même personne peut activer l'une au l'autre de ses comportements en fonction de ses objectifs et en fonction des circonstances.

Dans un article récent, Mainela (2007) étudie les liens interpersonnels dans le cas d' « International Joint Venture ».

L'auteur montre qu'il existe quatre niveaux de relations interpersonnelles.

- Relation de suivi « reporting relationship » :

La relation est professionnelle et formelle. Elle permet d'échanger quelques simples informations. La majorité de ces échanges se fait à travers des documents et des rapports.

- Organizational contact :

Les négociations se font souvent en face-à-face. Cependant, le rapport entre les individus reste formel et limité à la réalisation des tâches de travail.

- Relations personnelles :

Ce sont des relations avec des personnes qui se connaissent bien, et ont développé un certain langage familier, mais elle garde un aspect formel tout de même.

Les interactions sont basées sur la satisfaction mutuelle, la recherche des motivations du partenaire et les limites qu'il fixe à l'échange d'expérience.

- Relation d'amitié :

Cette relation est caractérisée par une confiance personnelle. La relation est basée sur une bonne connaissance de l'individu. Ces personnes peuvent s'entraider même dans des situations de problème urgent.

Nous considérons que les 'reporting relationship' et 'organizational' contact peuvent être rapprocher des relations « second circle », que nous allons appeler relation formel, et les relations

personnelle et relation d'amitié peuvent être rapproché des relation « first sirca »l que nous allons appeler les liens informels. (Cf. figure 22)

De l'initiation des liens entre acteurs dépend la genèse de l'indispensable confiance (Froehlicher 1996, 1998, Baudry 1995) et décourage la malhonnêteté. Elles peuvent aussi constituer une façon non institutionnalisée de garantir les échanges (Baudry 1995). Ce dernier s'inspire du travail de Palay (1985) sur les relations entre les entreprises de transports routiers et les affréteurs. Ce travail montre que les contractants s'engagent généralement par des accords verbaux. L'auteur note que ces accords informels sont intimement liés à l'identité des individus ou des groupes qui participent à la réalisation de l'accord.

Le face-à-face se révèle être un puissant générateur d'échange social car il permet une appréhension globale de l'interlocuteur et incite à sortir de l'espace strictement professionnel en socialisant l'échange économique : suite à une rencontre physique dans un contexte particulier apportant aux deux interlocuteurs un référentiel commun, les échanges téléphoniques qui suivront pourront ne pas se limiter à la seule résolution du problème à l'origine de l'appel. La situation de face-à-face permet véritablement de « nouer » la relation et ouvre ainsi la porte à des mécanismes de coopération plus informels et fondés sur l'échange social (Baudry, 1995 ; Neuville, 1997)

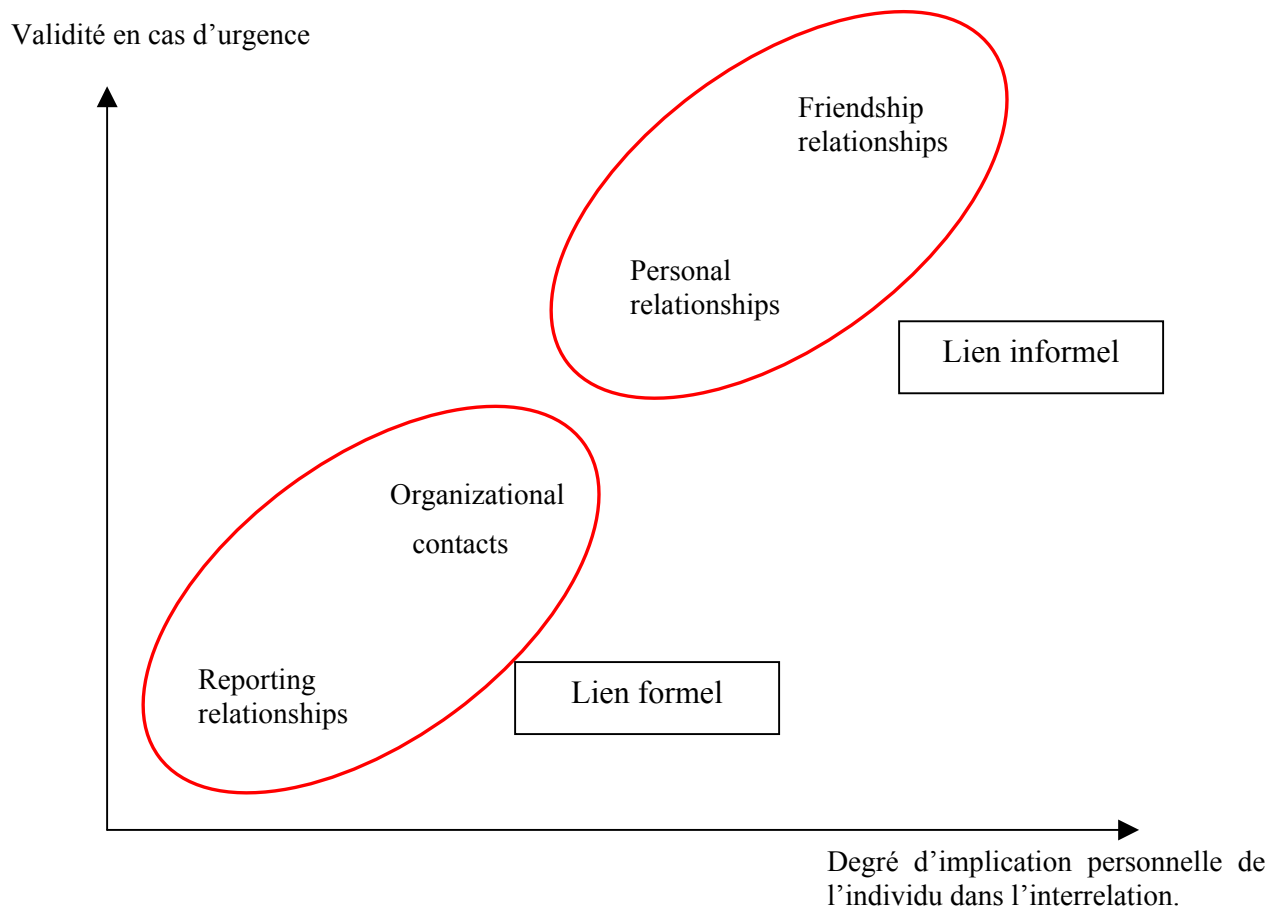


Figure 22 : Les niveaux de relations interpersonnelles  
Inspiré de Mainela T. (2007)

*d. Profil du partenaire :*

Le profil du partenaire met en avant la complémentarité des savoir-faire. Ce facteur renvoie souvent à la taille de l'entreprise partenaire, dans la mesure où la situation idéale, telle qu'elle est définie par les dirigeants, réside dans une collaboration avec un allié de taille équivalente. Les acteurs de la coopération cherchent des relations gagnants-gagnants

Parmi les autres conditions de choix de partenaire citons :

- La situation financière : le but est de s'engager avec un partenaire dont la situation financière garantie un minimum de stabilité dans l'accord.
- L'image de l'entreprise : il s'agit de renforcer collectivement les notoriétés individuelles.

### 3.2.3. Facteur temps :

Nous avons hésité à mettre le facteur temps comme facteur d'émergence de la coopération, même s'il est cité comme cela par plusieurs auteurs. (Axelrod, 1992, citée par Mothe et Ingham 2000)

Selon Kumar et al. (1996, citée par Saubesty, 2002), les bénéfices de la coopération ne peuvent seulement être obtenus que si la coopération est maintenue dans le temps.

S. Ring et Van De Ven (1992, 1994) mettent en exergue le rôle du temps et repèrent trois grandes étapes dans le processus de la structuration de la coopération : les négociations sur les attentes, les engagements pour les réalisations futures et leurs exécutions. Neuville (1997), en travaillant sur les constructeurs automobiles montre le rôle du temps pour passer de relation de simple sous-traitant à la relation de partenariat.

La raison pour laquelle nous ne considérons pas le facteur temps comme un facteur d'émergence, c'est la différence entre ce facteur et les autres.

Dans une relation entre deux entreprises, l'intensité des autres facteurs peut augmenter ou diminuer en fonction du déroulement de cette expérience. Ainsi, si en cas de succès, nous pouvons remarquer une amélioration dans les données échangées, une confiance accrue entre les personnes, un changement dans la stratégie de division de travail, ... c'est ce qui se concrétise, par exemple dans le passage d'une relation de simple sous-traitant à la relation de partenariat.

En revanche, le facteur temps est une variable sur laquelle on ne peut pas agir quelque soit le résultat de l'échange.

Puisque l'évolution de la coopération se passe dans le temps, nous allons prendre ce facteur comme un facteur de mesure de la durabilité.



3.2.4. Conclusion :

Le tableau suivant résume les facteurs d'émergence développés par les auteurs dans la littérature.

Facteurs		Auteurs
Stratégique	Objectifs partagés	Dameron, 2000 ; Ruiz Dominguez 2005
	Complémentarité des ressources	Dameron 2000 ; Crozier & al. 1977, 1993 ; Hamel 1991 ; Quélin 1996 ; Donada et al. 2000 ; Robert 1980 ; Du, Hu et Liu 2006.
	Division de travail	Baudry 1995; Jolly 1997; Carbonara & Schiuma 2004.
	Apprentissage	Nelson & Winter 1982 ; Nonaka 1994 ; Doz 1996, Powel & al. 1996, Inkpen & al. 1997, Mothe & Quélin 2000, Koza & Lewine 2000 ; Argot 2000, Mothe & al. 2000, Mothe 2001, Si & Buton 2005.
	Engagement	Guérien 1995 ; Fournier 2000.
Social	Communication	Williamson 1965 ; Baudry 1995 ; Donada 1997 ; Neuvielle 1997 ; Mothe et Ingham 2000.
	Confiance et confiance ex ante	Baudry 1995 ; Puthod 1997 ; Billette 1999 ; Mothe et al. 2000; Mendez 2000 ; Dameron 2000 ; Mothe 2001.
	Appartenance au groupe	Dameron 2000, 2001, 2003
	Relation interpersonnelle	Baudry 1995; Froehlicher 1996, 1997, 1998; Salmi et Buckman 1999.
	Proximité géographique	Schmidt 1990 ; Corolleur & al. 2002 ; Fournier & al. 2002 ; Ruiz Dominguez 2005 ; Coujard 2003 ; Hourquet et Masclef 2003 ; Chen 2006.

Tableau 7. Synthèse des facteurs d'émergence de coopération

Nous les avons classés selon l'objectif que l'entreprise cherche à satisfaire ou selon les ressources mobilisées. Deux groupes de facteurs alors ont été déterminés : stratégique et social.

Les questions qu'on peut se poser à ce stade sont :

- Est ce qu'on peut classer ces facteurs par ordre d'importance en fonction du degré de leur influence sur l'émergence ?
- Y a-t-il des antériorités entre ces facteurs ?

- Comment un responsable d'entreprise qui cherche à mettre en place une coopération, comment peut-il optimiser l'émergence de cette coopération en se basant sur ces facteurs ?

C'est à ces questions que nous cherchons à répondre. Nous allons nous baser sur des études de cas de coopérations réelles afin de déterminer un modèle générique de coopération.

Ensuite, ce modèle sera tester sur le cas de coopérations entre établissement au sein des technopôles.

### 3.3. Hypothèses de recherche :

Pour les entreprises, l'objectif est d'affronter la concurrence internationale qui s'intensifie jour après jour sous l'influence de la mondialisation des échanges et l'ouverture des marchés.

Nous avons défini les facteurs qui influencent la décision de se mettre en coopération. Plus précisément, l'émergence de la coopération est au centre de trois pôles : économique, stratégique et social.

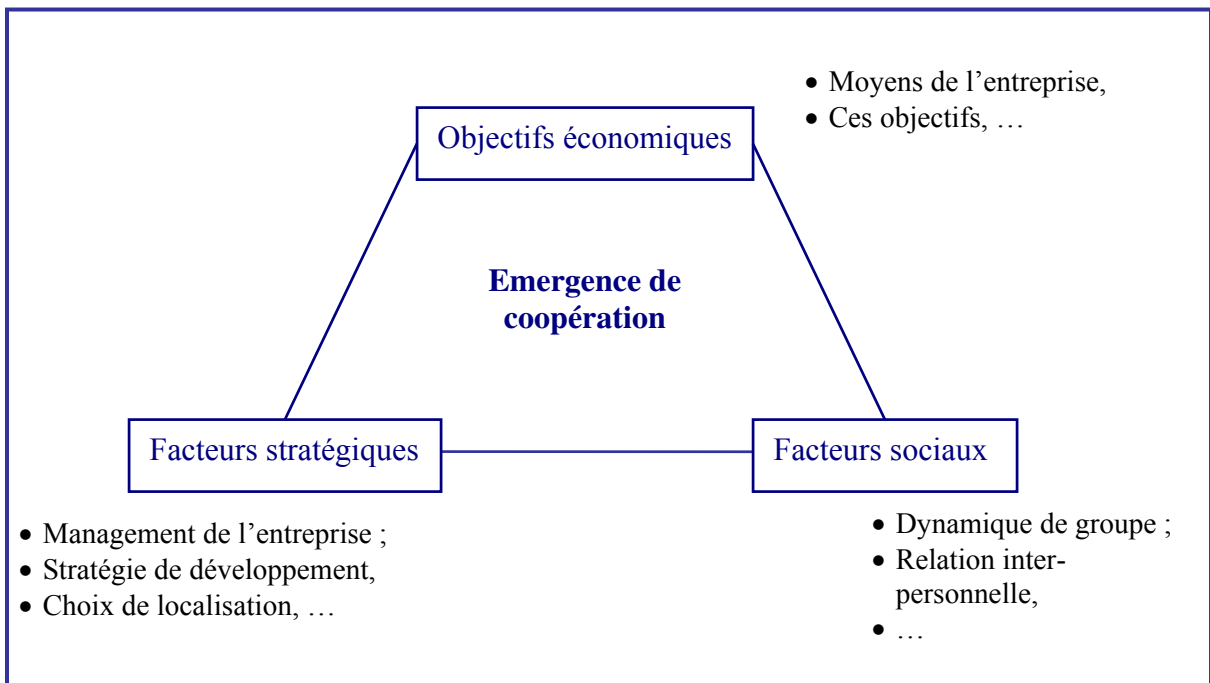


Figure 23. Les pôles de l'émergence de coopération.

Dans ce schéma, la performance économique intervient autant que finalité, les deux autres pôles étant les facteurs déclencheurs des coopérations.

La liste des partenaires répondant à ce schéma s'affine en tenant compte des envies stratégiques que l'entreprise veut atteindre (investissement à l'étranger, R&D, ...). On sélectionne des partenaires qui potentiellement répondent aux objectifs industriels.

Parmi ces entreprises possible pour une coopération, le choix se décide ensuite en fonction des facteurs sociaux : le rapprochement entre les individus des deux établissements (ou du nombre d'établissement qui souhaitent coopérer), et surtout de l'envie et de la nécessité des deux partenaires à passer à l'action.

On peut alors schématiser ce processus comme suit :

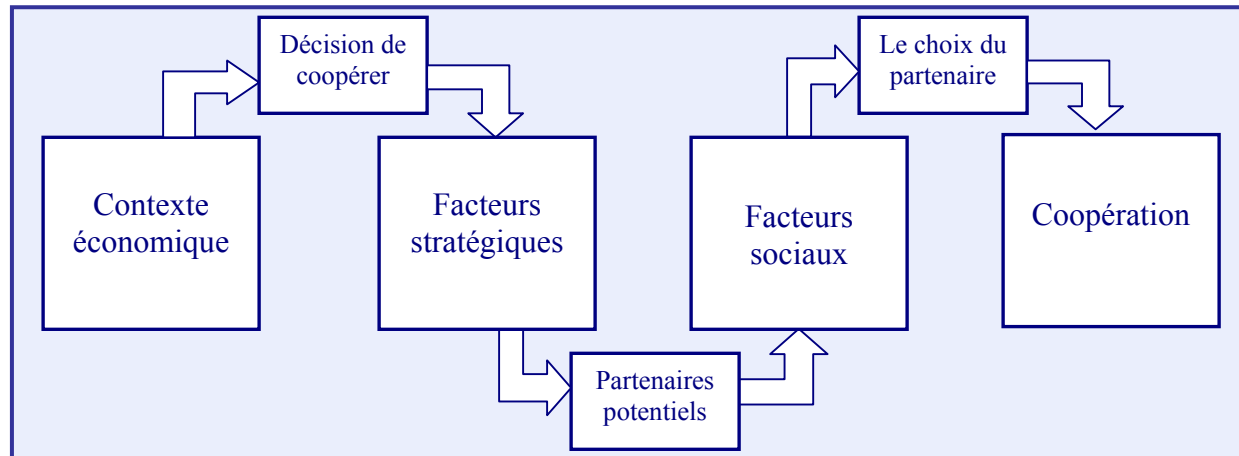


Figure 24. Modélisation de déclenchement de coopération

Ainsi nous pouvons poser les hypothèses suivantes :

**H1** : l'importance d'un facteur d'émergence dépend de l'état d'avancement de la coopération.

**H2** : le management de la coopération dépend et s'adapte en fonction de l'état d'avancement de l'émergence.

**H3** : l'émergence est un processus temporel basé sur une succession de facteurs stratégiques et des facteurs sociaux.

**H4** : si on ne tient compte que du moment de l'apparition d'un facteur, la succession des facteurs au cours de cette phase est un processus organisé qui permet la concrétisation de la coopération.

Dans la suite, nous cherchons à valider de manière bibliographique et empirique (par observation de situations in situ) ces quatre hypothèses de recherche.

### 3.4. Elaboration du modèle de référence :

Pour valider nos hypothèses, il a été nécessaire en préalable de définir un modèle de référence de l'émergence de la coopération. C'est ce modèle qui servira à l'analyse. On confrontera donc nos hypothèses aux cas de technopôles de France.

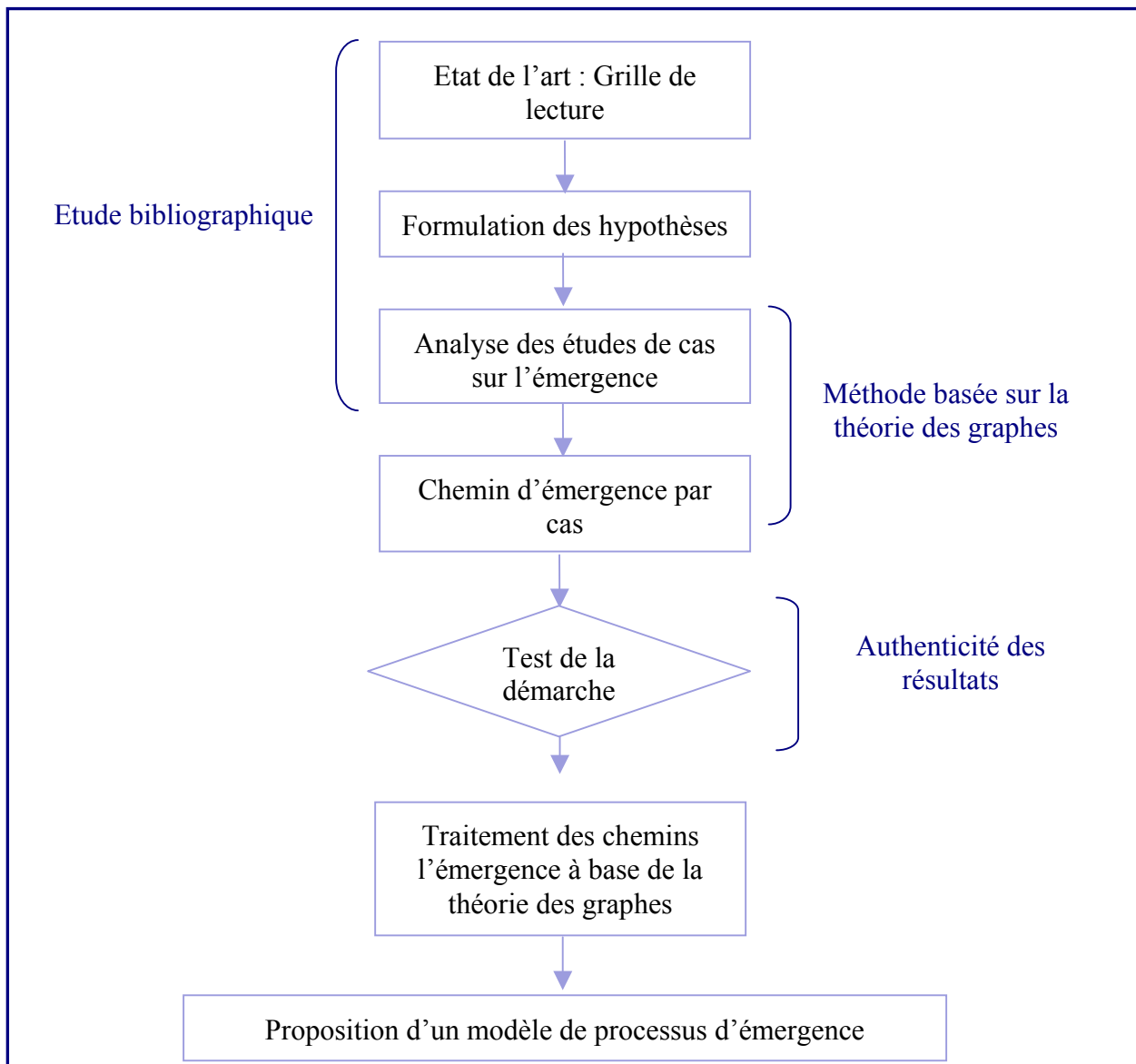


Figure 25 Méthodologie de recherche

### 3.4.1. Méthodologie de collecte des données :

Pour tester ces quatre hypothèses, nous avons donc étudié des articles et des livres qui développent la phase d'émergence de cas réels de coopération.

Pour chaque cas, nous avons déterminé :

- a. Le moment d'apparition d'un facteur
- b. Les antériorités entre les facteurs

Grâce à cette démarche, nous avons déterminé le chemin d'émergence pour chaque cas.

Après avoir déterminé théoriquement les facteurs d'émergence de la coopération. Nous allons chercher les liens de causalité, ainsi leur classification dans le temps.

Pour cela, nous allons étudier des articles traitant la phase amont de la coopération.

### 3.4.2. La théorie des graphes pour élaborer le modèle

Afin de montrer le lien, s'il existe, entre l'ensemble des facteurs, nous nous sommes basé sur la théorie des graphes (Voir annexe 9).

Pour tracer le graphe générique, nous allons procéder par étapes :

1. Nous avons résumé les liens entre quelques facteurs que nous avons trouvé dans les articles dans la matrice d'adjacence (ou la matrice booléenne).
2. Nous avons classé ces facteurs en classe ou en niveau grâce à l'algorithme 1.
3. Nous avons relié par un arc si le lien entre deux facteurs existe.

#### Algorithme 1

*Un graphe  $G=(E, U)$ , connexe et sans circuit \*, donné par sa matrice associée.*

*Nous calculons les demi degrés intérieurs et extérieurs de tous les sommets.*

*Toute « sortie »  $X$  du graphe est telle que  $d^+(x) = 0$  et  $d(x) \neq 0$ . Les sorties vont constituer la classe  $C0$  d'une suite ordonnée des classes de  $G$ .*

*Pour la classe  $C1$ , ces sommets sont les « sorties » du sous graphe  $G'=(E-C0, U)$  de  $G$ .*

*On remonte, ainsi de suite, jusqu'à la classe  $Cp$ , telle que si  $Y$  appartient à  $Cp$ ,  $d(y)=0$  et  $d^+(y) \neq 0$ .  $Y$  est une entrée du graphe.*

*S'il reste des sommets, la procédure reprend jusqu'à ce qu'on ait déterminé la classe  $Cr$ , qui contient la (ou les) dernière(s) entrée(s) du graphe.*

Cet algorithme ne peut s'appliquer que si le graphe ne comporte pas de circuit, car dans ce cas, il n'est pas progressivement fini. Nous nous sommes assurés que notre graphe ne contient pas de circuit grâce au déroulement de l'algorithme 2 :

### Algorithme 2

1. Faire  $E = \{i \in X / d(i)=0\}$   
 $S = \{i \in X / d^+(i) = 0\}$
2. Si  $E = \emptyset$  ou  $S = \emptyset$ , alors il existe au moins un circuit;  
 Sinon,  $X := X - (E \cup S)$   
 $U := U - \{(i,j) / i \in E \text{ ou } j \in S\}$   
 Si  $X = \emptyset$ , FIN  $\rightarrow$  il n'y a pas de circuit ;  
 Sinon aller en 1.

#### 3.4.3. Le choix des études de cas :

Afin de concrétiser cette démarche, notre première étape était de sélectionner les articles à traiter. Les articles doivent répondre aux critères suivants :

- L'article développe le déroulement dans les temps du rapprochement entre deux ou plusieurs entités.
- Dans le récit, l'auteur ne se focalise pas sur un seul événement (pas d'interactions).

Remarque : Nous avons éliminé tous les articles dans lesquels les auteurs cherchent à montrer l'importance d'un facteur particulier.

**Vingt trois (23)** articles répondent à ces critères que nous avons marqués en gras dans notre bibliographie.

#### 3.4.4. Test de la démarche :

Nous avons testé cette démarche sur deux niveaux : l'acceptabilité théorique de réutilisation de données qualitatives, d'une part et la reproductibilité des résultats, d'autre part.

##### a. L'acceptabilité théorique de réutilisation de données qualitatives :

La réutilisation des données qualitatives est une méthodologie assez peu mobilisée en sciences de gestion. Elle « consiste à réexaminer un ou plusieurs ensembles de données qualitatives dans l'optique de poursuivre des questions de recherche qui sont distinctes de celles de l'enquête initiale » (Thorne, 2004).

Le débat sur la réutilisation des données qualitatives porte sur sa légitimité.

En effet, réutiliser les données qualitatives, collectées par un autre chercheur, avec des fins nouvelles, prive le chercheur de son rapport au terrain, et ce faisant, le prive d'une capacité de compréhension.

La contribution de Weick « The man Gulch Disaster » est le plus souvent produite en exemple avéré de la réutilisation de données qualitatives (Weick, 1993). Elle s'organise autour de la réutilisation de données qualitatives. Elle s'organise autour d'une source unique et singulière : l'ouvrage de Maclean (1992) qui décrit un incendie au cours duquel treize pompiers périrent dans le Montana en 1949 (Chaband et Germain, 2006). Weick trouve dans le travail de Maclean un matériau propice et propose une analyse des événements décrits dans le livre.

D'autres auteurs se sont basés sur des récits pour répondre à leurs questions. Par exemple, la recherche conduite par Loilier et Tellier (2004) consiste dans le croisement de jeux de données distincts dans le cadre d'un projet de recherche inédit. Les auteurs étudient les conditions dans lesquelles la confiance peut constituer un mode de coordination lorsqu'il n'y a pas d'interaction directe sur un même lieu entre les acteurs d'un projet d'innovation. Pour ce faire, ils analysent le fonctionnement d'équipes de développement de logiciels libres associées au projet Linux. Ils élaborent dans un premier temps des catégories à partir de la littérature sur la confiance. Le cas des logiciels libre est ensuite élaboré sur la base de quatre sources principales : deux projets de recherche publiés dans des revues. L'ensemble est soutenu par le recours ponctuel à des travaux académiques, la visite de sites et des articles de presse.

Même si cette démarche est peu utilisée, on voit qu'elle a fait l'objet de plusieurs travaux de recherche.

b. La reproductibilité des résultats :

Les questions qu'on peut se poser sont :

- Les résultats de cette démarche sont-ils liés au chercheur ?

Pour vérifier ce point, nous avons réalisé des tests d'utilisabilité. Le test consistait à demander à d'autres personnes, non impliquées dans cette étude, de suivre la démarche sur un cas et ensuite comparer les résultats trouvés.

Cette démarche nous a permis, en nous appuyant sur 20 articles qui traitent l'historique d'un travail coopératif, de tracer le graphe d'émergence.

- Combien de test faut-il faire pour pouvoir valider ou non la démarche ?

Nous n'avons pas trouvé de réponse à cette question dans les études qui se basent sur la réutilisation de données qualitatives, c'est pour cette raison que nous nous basons sur la notion de « réalisation des tests d'utilisabilité ».

Nielsen J (1993) propose un modèle d'acceptabilité d'un système. Il montre que des tests menés avec cinq utilisateurs permettent de lever au moins 80% des problèmes d'utilisabilité. En augmentant le nombre d'utilisateurs, on augmente le coût du test et sa durée et non la pertinence des résultats. Donc, nous avons décidé de demander à cinq étudiants (niveau minimal Bac + 5) de faire le test.



- Le test :

Nous avons donné aux différentes personnes la liste des facteurs (avec des explications orales et une définition écrite pour chaque facteur).

L'exercice consiste à chercher à partir d'un seul cas, (le chapitre 3 du livre : Comment Carlos Ghosn a sauvé Nissan), le moment d'apparition d'un facteur dans l'histoire et les liens de dépendance entre les facteurs développés par l'auteur.

Les résultats du test ont été positifs. C'est ainsi que notre démarche est validée.

- Adaptabilité de la démarche :

Nous avons détecté un circuit entre « Communication » et « Relations interpersonnelles ».

Dans le cas de la relation entre la « Communication » et « Relations interpersonnelles », nous avons trouvé :

- Vingt liens « Communication » vers « Relations interpersonnelles ».
- Un lien « Relations interpersonnelles » vers « Communication » (cas développé dans l'article « Structuration de la coopération au sein d'équipes projet » Dameron, 2003).

Donc, nous avons éliminé le lien « Relations interpersonnelles » vers « Communication » pour deux raisons :

Le nombre de fois que le lien « Communication » vers « Relations interpersonnelles » est répété.

Nous considérons que logiquement, on ne peut pas avoir des liens interpersonnels avant d'échanger. Le cas développé par Dameron relève d'un groupe d'individus qui se connaissaient au cours de leur parcours scolaire et qui ont décidé de monter une association.

On peut dire que dans le passé, il y avait des échanges entre ces individus qui ont conduit à des relations interpersonnelles. Au moment où ils ont décidé de mettre en place cette association les « Relations interpersonnelles » sont acquises.

Nous avons trouvé intéressant d'ajouter la proximité culturelle parmi les facteurs d'émergence.

Mothe et al. (2000) ont présenté les risques de différences culturelles sur la continuité de la coopération. Donc on estime que la proximité culturelle est un des facteurs qui favorisent l'émergence de coopération.

On cite fréquemment la définition proposée par Tylor en 1871. « La culture est un ensemble complexe incluant les savoirs, les croyances religieuses, l'art, la morale, les coutumes ainsi que toute disposition ou usage acquis par l'homme vivant en société ». [Nouiga et al. 2003]. Plusieurs auteurs citent Kroeber et Kluckholm qui avaient recensés 164 définitions de la culture. Ce nombre traduit le fait que « toute définition de la culture est en soi un produit culturel. ». [Trompenaars, 1994 ; cité par Nouiga et al. 2003].

### ***3.5. Résultat : le modèle d'émergence :***

Nous avons identifié les facteurs d'émergence. Nous avons étudié des articles qui développent l'émergence de coopérations réelles.

Pour chaque cas, nous avons cherché son processus d'émergence.

L'étape suivante consiste à regrouper ces différents processus d'émergence afin de déterminer le modèle d'émergence.

La démarche est la suivante :

- Regrouper les liens d'antécédence dans la matrice d'adjacence.
- Appliqué l'algorithme 1, pour déterminer le modèle d'émergence.

#### *3.5.1. Matrice d'adjacence :*

Cette matrice regroupe tous les liens d'antécédence entre les facteurs. Chaque lien est représenté par 1 dans la matrice.

Nous nous intéressons pas à la répétition de liens : même si un lien est retrouvé dans plusieurs cas de coopération, il est noté qu'une seule fois.

	Communication	confiance	Proximité géographique	Intérêt commun	Complémentarité des ressources	Liens informels	Liens interpersonnels	Apprentissage	Confiance Ex ante	Division de travail	Appartenance au groupe	Engagement	Proximité culturelle
Communication		<b>1</b>		<b>1</b>			<b>1</b>		<b>1</b>				
Confiance								<b>1</b>				<b>1</b>	
Proximité géographique	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>1</b>			<b>1</b>						
Intérêt commun							<b>1</b>			<b>1</b>			
Complémentarité des Ressources	<b>1</b>			<b>1</b>				<b>1</b>					
Lien informel		<b>1</b>											
Lien interpersonnels						<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>			
Apprentissage												<b>1</b>	
Confiance ex ante							<b>1</b>	<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>	
Division of labor						<b>1</b>		<b>1</b>					
Appartenance au groupe	<b>1</b>	<b>1</b>					<b>1</b>						
Engagement													
Proximité culturelle	<b>1</b>	<b>1</b>					<b>1</b>						

3.5.2. *Grappe d'émergence :*

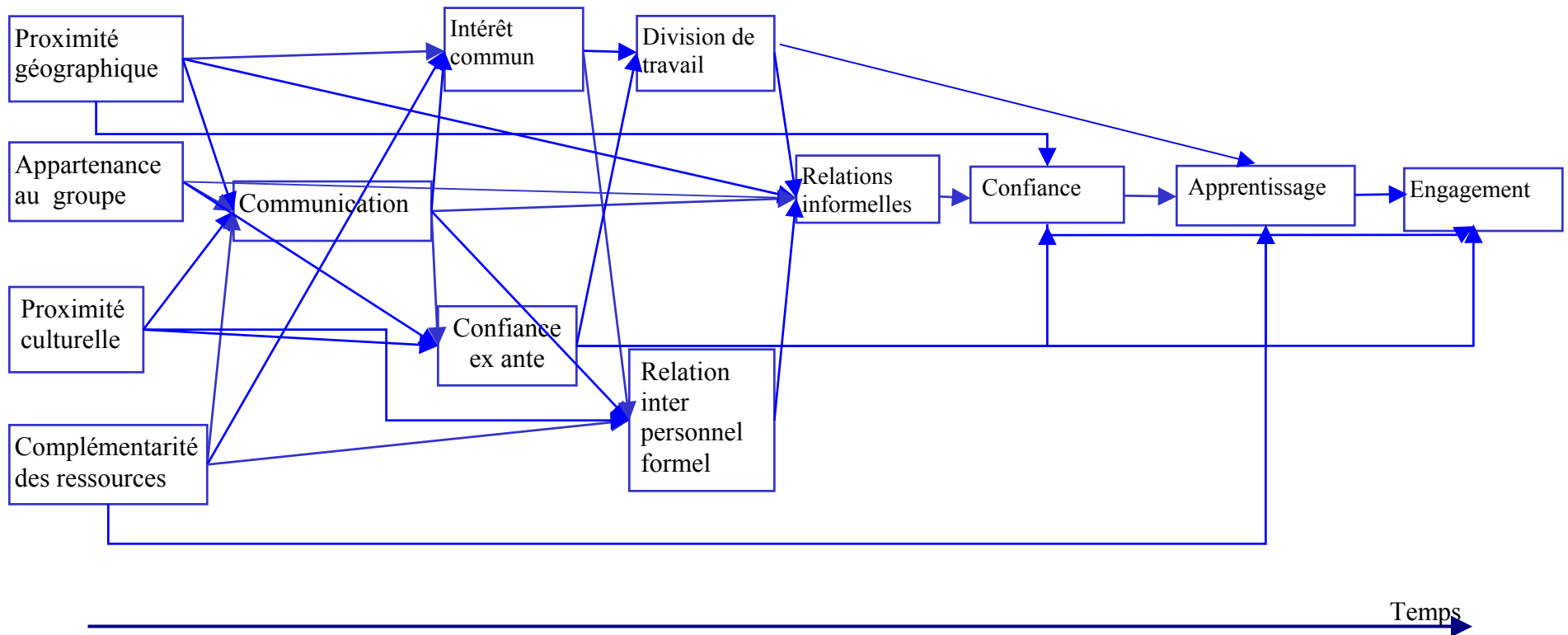


Figure 26. Processus d'émergence de coopération inter-entreprise

Le graphe d'émergence ci-dessus est le résultat d'une recherche bibliographique d'articles traitant l'historique de l'émergence des coopérations : 23 cas de type alliance, partenariat, fusion et réseau interentreprises.

Ce graphe phasé, montre tous les liens mentionnés par les auteurs des articles que nous avons étudiés.

Ce travail de mise en corrélation met pour la première fois en évidence le lien entre les facteurs économiques et sociaux d'émergence de la coopération et ainsi la notion de processus temporel au cœur de l'émergence de la coopération.

On peut aussi signaler que l'apparition des facteurs économiques et sociaux dans le temps se chevauche et s'interfère.

Nous avons un graphe connexe, classé en 8 niveaux en fonction de l'apparition d'un facteur dans le processus coopératif. Le passage d'un niveau à l'autre permet l'avancement vers l'engagement, qui est la concrétisation de la coopération.

Donc, nous pouvons affirmer que l'importance des facteurs d'émergence varie avec l'état de la coopération.

Ce graphe montre la succession des facteurs d'émergence les un par rapport aux autres en fonction du moment de leur apparition.

A partir de ce graphe, nous pouvons distinguer 3 étapes : le choix du partenaire, prise de contact et négociation et l'engagement.

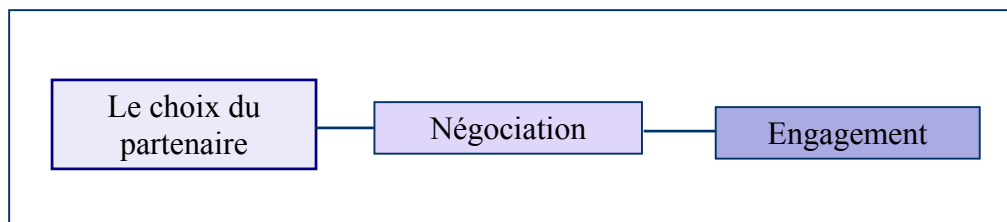


Figure 27. Les différentes étapes d'émergence de coopération.

### **Le choix du partenaire :**

Après la décision de coopérer pour l'atteinte d'un objectif, la question qui se pose c'est avec qui l'entreprise peut travailler.

Plusieurs facteurs rentrent en considération au cours de cette phase. L'orientation du choix du partenaire peut être influencé par des facteurs stratégiques et sociaux.

Le choix stratégique peut aussi être influencé par la nature des ressources du futur partenaire. Elle est déterminée par la spécificité des actifs engagés dans la relation. Ainsi, elle peut être mesurée par les investissements réalisés pour le bon fonctionnement d'une relation, la contribution (réelle ou attendue) apportée par un partenaire.

Le deuxième volet est constitué par des facteurs dits sociaux.

La proximité culturelle entre les acteurs facilite la compréhension des attentes et encourage l'échange entre les futures partenaires.

L'appartenance au même groupe peut être un facteur déterminant dans le choix du futur partenaire. En plus des avantages économiques pour l'ensemble du groupe, ce type de coopération peut-être favorisée par la coexistence d'autres facteurs notamment la proximité stratégique et la proximité managériale.

Le concept de proximité inclut les notions d'orientation temporelle, technologique et géographique entre les organisations (Nielson, 1999)

L'orientation temporelle est mesurée par des indicateurs comme la continuité et l'ancienneté de la relation ainsi que par la perception des gestionnaires sur les chances de la relation de perdurer (Kumar et al, 1995, Chen et Paulraj, 2004).

Chesbrough (2003) montre que le choix d'un partenaire dépend de la proximité technologique, stratégique et relationnel.

### **La prise de contact et négociation:**

La deuxième étape est la prise de contact représenté par la communication. Dans la majorité des cas, l'entreprise communique l'envie de coopérer et les objectifs espérés de cette coopération.

La nature de l'échange entre organisations conditionne la suite de la relation coopérative.

Si l'autre entreprise est aussi intéressée par cette coopération, les négociations vont s'engager afin de déterminer les objectifs à atteindre, répartir les tâches, préciser les parts de chacun, ...

Les différents partenaires travaillent dans l'objectif de la mise en place de la coopération.

Aussi, au cours de cette phase, les facteurs stratégiques et sociaux progressent ensemble.

En ce qui concerne le pôle stratégique, tout commence par la détermination des objectifs à atteindre qui exprimeront les intérêts communs. Le travail qui suit est de déterminer le rôle que chaque partenaire, et ainsi de coordonner la division du travail.

Nous proposons de mettre un accent particulier sur les facteurs de régulation, de coordination et de structure qui influencent l'avancement du travail coopératif.

En premier lieu, la notion de régulation des échanges appelle à considérer la question d'influence des acteurs. Cette question a été largement étudiée par les tenants de l'approche dite du « pouvoir ». Le pouvoir, défini comme la capacité d'une entité à contrôler ou à influencer une autre entité (Lusch et Brown, 1982), est généralement associé à la symétrie ou à l'asymétrie de l'information entre les parties.

L'utilisation du pouvoir, pouvant s'échelonner de la plus simple suggestion à la domination la plus absolue, détermine les stratégies d'influence entre organisations. Un autre indicateur reconnu permettant de mesurer l'influence des parties dans l'échange est « la centralisation », c'est-à-dire le degré de concentration du pouvoir de prise de décision ou encore le degré de contrôle vertical dans une relation (Boyle et Dwyer, 1995 ; Heide, 2003).

Les facteurs de coordination, quant à eux ; traitent de la façon dont les activités, les ressources et les compétences sont planifiées et agencées au cours du processus d'échange.

Dans ces dernières années, la coordination des décisions managériales sur les plans fonctionnel, géographique et temporel repose fortement sur les technologies de l'information (TI). L'utilisation de systèmes d'information inter-organisationnels (SIIO) sert aussi à évaluer l'état de la coordination inter-organisationnelle. En l'absence d'une échelle de mesure faisant consensus pour déterminer lequel des différents SIIO renvoie au niveau le plus avancé de coordination et de planification. On peut simplement évaluer si l'utilisation de ces systèmes est « poussée » ou « limitée » en considérant l'usage : d'Internet pour échanger avec les partenaires d'affaires ; de l'Échange de Données Informatisées (EDI) ; de systèmes ERP (Enterprise Resource Planning) ; de systèmes d'inventaires gérés ou cogérés par le vendeur (Vendor-Managed or Co-Managed Inventory, VMI/CMI) ; de systèmes de planification, prévision et réapprovisionnement collaboratifs (Collaborative Planning Forecasting and Replenishment, CPFR) ; de logiciels utilisant la technologie des agents intelligents ; et finalement, l'utilisation et le développement de places de marché électroniques.

Le partage des tâches et leur coordination peuvent être accompagné d'échange d'information ou de méthodes et techniques de réalisation des tâches.

En deuxième volé, il est proposé de considérer le comportement des acteurs dans l'échange en focalisant sur les notions de confiance ex ante, relation interpersonnels et confiance.

Tout d'abord, et suite à la phase d'échange, la confiance ex ante peut naître entre les futures partenaires. Avec la progression, de la phase de négociation, les relation interpersonnels peuvent évoluer en passant par de simple relation interpersonnels, au lien informels entre les personnes de différents établissement jusqu'à la confiance.

Le développement de la confiance dépend en grande partie des variables liées aux facteurs en présence : la culture et les valeurs partagées, les habiletés communicationnelles des personnes impliquées dans la relation, l'intégrités, la sincérité, l'honnêteté, la prévisibilité, la compétence et l'expertise des partenaires ainsi que le respect de la confidentialité des informations échangées (Moorman et al, 1993 ; Handfield et Bechtel, 2002 cité par le Faix-Durand 2006).

### **L'engagement :**

En dernière partie du processus d'émergence, nous avons la notion d'engagement. D'ailleurs, plusieurs études ont montré que l'engagement a été corrélé à l'orientation à long terme des relations coopérative (Morgan et Hunt, 94 ; Gundlach et al, 1995).

L'engagement est défini comme la motivation ou la volonté de maintenir une relation et d'accepter des sacrifices à court terme dans ce but. (Lefaix-Durand et al. 2006). Il est ainsi évalué par le degré d'acceptation de la relation et par la propension des acteurs à mettre un terme à cette relation (Morgan et Hunt, 1994 ; Gundlach et al. 1995).

L'engagement peut être formel ou informel. La formalisation est perçue comme la prise d'appui sur des règles de fonctionnement et des procédures clairement définies et standardisées (Heide, 2003).

Le débat entourant la question de savoir si les normes relationnelles peuvent être substitués aux contrats afin de parvenir à une régulation plus efficace de la relation coopérative, a fait écouler beaucoup d'encre. Dameron (2000) montre que si les accords formels sont de nature incomplet...l'importance des relations informelles...

Pour Ring et Van de Ven (1994), c'est en fonction du stade de développement de la relation coopérative (formation, expansion,...), et de l'évolution des conditions d'échange que « contrats psychologiques » ou contrat informel et contrats formels se substituent les uns aux autres ou se complètent.

Il s'agit de trouver le bon équilibre entre processus formels et informels pour assurer la continuité des relations entre organisations.

L'engagement a été corrélé à plusieurs facteurs d'émergence. L'influence mutuelle des différents facteurs composant les facteurs stratégiques et sociaux a été corrélée positivement à l'engagement manifesté entre organisations (Duyer et al, 87 ; Fortenot et Wilson, 97). Anderson et Narus (1990) montrent qu'il est influencé positivement par la communication.

Un contrat formel est souvent coercitif, codifiant dans le détail les moindres aspects du fonctionnement de la coentreprise. Cependant, nul contrat, ne peut lever l'opacité qui règne autour de la nature réelle des apports et des objectifs des partenaires, et empêcher ces derniers d'être opportunistes.

Dans le contexte des coentreprises, la mise en œuvre de contrat formel en essayant de traiter tous les cas possible, produit un effet inverse à celui recherché.

Toute entreprise décide de s'engager dans une coopération est confrontée aux deux formes, stratégique (*cf.* asymétrie d'informations entre partenaires) et comportementale (*cf.* imprévisibilité du comportement des partenaires au sein de la coentreprise), d'incertitude Vis-à-vis de ses partenaires potentiels. C'est la raison pour laquelle les coûts à supporter par les futurs partenaires sont souvent importants.

En effet, la recherche de partenaires potentiels, puis d'informations sur ces partenaires et enfin, la négociation et la rédaction d'un contrat génèrent des coûts élevés. Beaucoup d'entreprises se réfugient derrière un contrat formel et souvent coercitif, codifiant dans le détail les moindres aspects du fonctionnement de la coentreprise. Cependant, nul contrat, fût-il le plus codifié possible, ne peut lever l'opacité qui règne autour de la nature réelle des apports et des objectifs des partenaires, et empêcher ces derniers d'être opportunistes. Bien au contraire, une forte contractualisation peut affecter la pierre angulaire même de l'alliance, en l'occurrence la volonté de collaborer des partenaires (Doz & Hamel, 1998).



### 3.6. Conclusion :

A travers cette recherche bibliographique, nous nous sommes interrogés sur la question de la dynamique d'émergence de coopération.

Nous avons identifié les facteurs d'émergence dans l'état de l'art. Sur la base de ces facteurs, nous avons étudié des études de cas qui développent la phase d'émergence de coopération réelles.

Cette étude nous a permis d'identifier les rapports d'antécédence entre les facteurs. Puis, nous avons déterminé un modèle d'émergence de coopération. L'analyse de ce modèle permet de valider quelques hypothèses, à savoir :

*H3 : l'émergence de coopération est un processus temporel basé sur une succession de facteurs stratégiques et sociaux.*

*H4 : la succession des facteurs stratégiques et sociaux est un processus organiser qui permet la concrétisation de la coopération.*

Le schéma suivant présente une synthèse des étapes du graphe d'émergence :

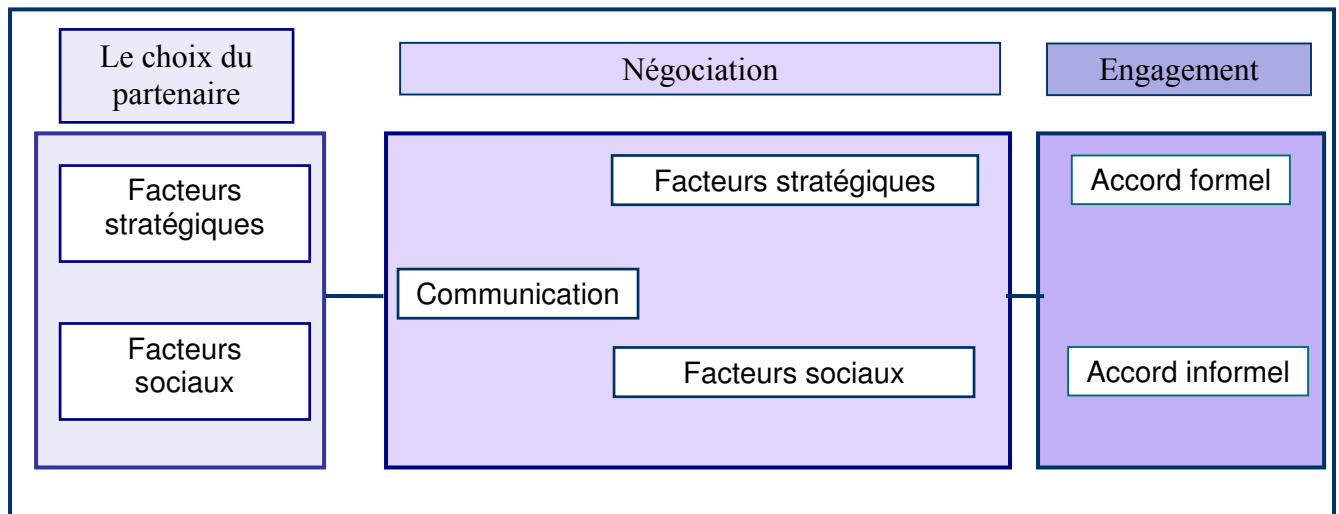


Figure 28. Synthèse du graphe d'émergence.

Au moment du choix du partenaire potentiel, l'entreprise A qui cherche à coopérer prend contact avec une entreprise B.

Pour que la phase de négociation puisse démarrer, il est nécessaire d'avoir une proximité stratégique et une proximité social.

L'entreprise B cherche à son tour à vérifier une compatibilité de sa stratégie. C'est l'alignement stratégique.

Au niveau social, l'intensification des relations entre les deux partenaires (réunions, séances de travail, ...) va permettre aux deux entreprises de consolider et vérifier leur compatibilité sur le plan social. C'est l'alignement social.

Dés lors que ces deux conditions sont réunies, les deux entreprises vont pouvoir avancer dans les négociations. Ce qui pourra aboutir à un engagement durable.

Dans la suite de ce document, nous allons observer le cas de coopération entre les établissements d'un technopôle.

Nous cherchons à vérifier est ce que les résultats que nous avons obtenue suite à une étude théorique, reste aussi vrai dans la réalité.

## **Chapitre 4 : La validation expérimentale : cas des technopoles en France**

« Observer est le plus durable des plaisirs de la vie »  
[Georges Meredith] Extrait de Diane à la croisée des chemins

« La théorie, c'est quand on sait tout et que rien ne fonctionne.  
La pratique, c'est quand tout fonctionne et que personne ne sait pourquoi.  
Ici, nous avons réuni théorie et pratique : Rien ne fonctionne . . . et personne ne sait pourquoi ! »

Albert Einstein

#### **4.1. Contexte général :**

La dimension territoriale de la compétitivité connaît un intérêt renouvelé de la part des pouvoirs publics au cours de ces deux dernières décennies par le lancement des pôles de compétences, pôles d'excellence, les technopôles et notamment l'appel à coopération métropolitaine, lancé par le secrétariat d'état à l'aménagement du territoire le 28 juin 2004, appel à projet sur les « pôles de compétitivités » lancé par la DATAR le 14 septembre 2004.

Cette vision se fonde en partie sur le constat de l'accélération des mutations économiques à l'échelle mondiale provenant d'une internalisation croissante des économies et d'une mobilité accrue des facteurs de production dont la partie la plus visible est souvent appréhendée à travers le processus de délocalisation industrielle. Il semble clair que ce processus ne correspond pas de manière évidente à une mutation industrielle (Fontagné et Lorenzi 2005). Ainsi, il est important de noter que l'économie française a connu sur la période 1978- 2002 une croissance de la valeur ajoutée industrielle de 2.5% par an alors que le poids de l'industrie dans l'économie française est resté quasiment stable depuis une vingtaine d'années (ce poids était de 20.1% il y a vingt ans contre 19.5% aujourd'hui) (DATAR, 2004). De plus, si l'on considère les statistiques relatives aux investissements des entreprises françaises à l'étranger, fournies par la Direction des relations économiques extérieures (DREE), seulement 4 à 5% des investissements français à l'étranger correspondraient à une dynamique de délocalisation. En d'autres termes, le poids de l'industrie en France reste particulièrement significatif et conduit les pouvoirs publics à connaître un intérêt renouvelé pour la mise en place d'une politique industrielle active.

Cependant, à l'inverse des politiques industrielles passées qui se fondaient schématiquement sur une politique nationale d'appui aux filières, une nouvelle dynamique, initiée par l'Etat, a fait son apparition. Elle se construit en partie sur les constats que l'on peut tirer depuis une décennie des travaux académiques développés à la croisée de l'économie spatiale, et de l'économie internationale. Différents travaux théoriques et empiriques mettent en exergue le poids croissant des interactions entre technologie, industrie et territoire et conduisent à considérer l'importance d'une politique industrielle qui viserait au renforcement de pôles régionaux fondés sur la mise en réseau des activités industrielle et des établissements de R&D publics et privées au bénéfice de la compétitivité territoriale.

Cette politique industrielle nationale novatrice, se décline au niveau régional en prenant en considération la double dynamique à laquelle fait face aujourd'hui l'industrie française et qui peut être apparentée à un « effet de ciseau ». Les activités industrielles banalisées, de bas et moyenne technologie, doivent faire face à une concurrence accrue des pays émergents à base coûts de salaires, de production, ... (devenus les « ateliers du monde »). Dans le même temps, les activités industrielle nationales à haute intensité technologique sont elles mêmes concurrencées par des « pays à bas salaires et à forte capacité technologique », en particulier le Brésil, le Russie, l'Inde et la Chine (Daniel Dufourt et Christian Le Bas, 2006).

Certaines entreprise privilégient des contacts avec des entreprises étrangères, même si les coûts générés par la distance géographique sont plus forts, parce qu'ils leur assurent des bénéfices en terme de compétences, de projets collaboratifs. De ce point de vue, on peut dire que les entreprises sont amenées à devenir de plus en plus nomades et que c'est l'appartenance à une organisation industrielle sectorielle telle qu'un district, SPL (Système de production Local), pôle

de compétitivité...qui pourra induire une implantation de proximité, pas l'inverse (Zimmermann, 2002).

Dans cette économie toujours plus globalisée, marquée par le nomadisme croissant des firmes par une modification de la nature et de l'ampleur des échanges internationaux ainsi que l'ouverture et l'interconnexion des marchés financiers, la montée en puissance des investissements directs à l'étranger, le développement local prend de plus en plus d'intérêt pour les décideurs.

La globalisation<sup>6</sup> peut donner lieu à deux interprétations contradictoires : la globalisation constitue t-elle un risque ou une opportunité ?

- La globalisation serait un risque pour les PME. Elle détruit les structures socio-économiques et politiques d'une région.

Autrement dit, sous la force du global, le local se délurera et se fragmentera dans une relation de dépendance. Dès lors, une alternative s'ouvrirait aux gouvernances territoriales : la lutte ou la soumission.

Dans le 1<sup>er</sup> cas, le local tenterait de se réaffirmer au nom d'un patriotisme économique qui serait garant de la défense des avantages acquis.

Dans le second cas, au contraire, il s'agit de se plier à la logique de la mondialisation réduite à une compétitivité gouvernée par le prix.

- La globalisation serait une occasion favorisant l'émergence de synergies entre le global et le local. On parle alors d'opportunités de développement du local.

Certes, la persistance de la composante territoriale peut s'expliquer par des facteurs géographiques spécifiques. Mais si la polarisation des activités est devenue un phénomène mondial, elle est surtout influencée par des facteurs sociaux et politiques. (Gaffard, 2005)

Il ne s'agit donc plus, comme précédemment, de se livrer à une surenchère entre collectivités territoriales, visant à la défense à tout prix du local, mais de reconnaître que les nouvelles exigences de la concurrence ne passent plus par la seule recherche de gain de productivité, mais elles reposent aussi sur les effets relationnels. Ainsi, le territoire se structure dans une logique de compétitivité gouvernée par le développement des interdépendances : Il s'agit de valoriser les réseaux de coopération, de mobiliser les potentiels de confiance et de mutualiser le processus d'apprentissage. (Veltz.P. 2002) « Le développement local face à la mondialisation », les échos du développement local, 16 mars 2002.

Donc face à la globalisation, la proximité continue d'importer.

Ces dernières années, on a constaté que la mondialisation n'est pas en contradiction avec un mode de fonctionnement fortement territorialisé et un mode de management de proximité.

---

<sup>6</sup> La globalisation est l'extrusion du marché global à toutes les sphères de la vie économique et social (Severino 2002) d'ailleurs, selon Berdot et Léonard (2006), la globalisation n'est synonyme ni de mondialisation de l'économie, ni d'internationalisation, ni de transactionnalisation des économies : C'est l'exteusion géographique du marché, et la marchandisation croissante des activités.

Porter montre que les deux voies prometteuses sont d'une part les stratégies de globalisation, fondée sur une forte dispersion/coordination internationale des activités de l'entreprise, (Porter 1986) et d'autre part, sur les districts industriels ou sur les « clusters locaux » (Porter 1990, 2000).

Ces évolutions en cours, caractérisées par l'ouverture des marchés, à la fois des biens et services, du capital ou de technologie, ainsi que l'augmentation généralisée du niveau de concurrence qui en découle, ont profondément modifié les stratégies managériales des entreprises et collectivités locales. Ces transformations affectent le mode de fonctionnement des entreprises et des économies nationales.

Suite à la vague d'internationalisation des entreprises et à la délocalisation des services vers les pays à bas coûts, la plupart des pays développés en général et la France en particulier sont confrontés à une accélération des mutations économiques à l'échelle mondiale. Celle-ci se manifeste par l'internationalisation sous toutes ses formes des facteurs de production. Mais, du fait de ces mutations, l'innovation et la recherche occupent une place croissante dans la compétitivité des industries de production des biens et services - conception, gestion, marketing, notamment -, industries qui ont besoin de s'adapter continuellement face aux évolutions technologiques.

La logique des technopoles et des pôles de compétitivité est de développer le territoire en privilégiant un noyau dur au niveau local mais en soulignant parallèlement l'importance de l'ouverture sur l'extérieur en particulier à l'international.

Au-delà de la distance géographique, la politique des pôles de compétitivités, des clusters, des technopôles, ..., est de stimuler l'innovation et de faire naître des synergies autour de projets innovants.

Actuellement, de nombreuses régions et pays développent une nouvelle organisation des systèmes productifs qui cherchent dans la coopération entre entreprises et organismes d'un territoire donné, de nouvelles sources de compétitivité.

La formule bien connue « penser globale, agir local » pourrait servir de stratégies de base pour les managers. Une entreprise ne peut concurrencer sur le marché mondial que si elle a une assise solide sur le plan local. L'exercice de l'activité à l'international et la capacité à s'y développer s'appuie sur les ressources du territoire d'origine.

« Cette théorie se fonde sur le principe selon lequel la proximité exerce un rôle actif dans l'insertion globale des PME. Les performances des PME dépendraient de la disponibilité et de la qualité des ressources locales car c'est à cette échelle qu'elles recherchent prioritairement leurs ressources extérieures. » Torres (2004).

De nombreux auteurs et managers emploient aujourd'hui le terme « glocalisation », « un terme générique récent, néologique attribué au président de Sony et tiré de la fusion des termes « globalisation » et « localisation » » (Carlier 2006). D'après l'auteur, cette notion renforce la concentration spatio-économique et le retrait de l'Etat. Celui-ci est désormais cantonné au rôle d'accompagnateur plutôt que d'acteur. Son rôle est donc d'attirer les entreprises et les PME et de les ancrer sur son territoire. Plus que jamais, la concurrence entre les territoires est apparente. Elle se manifeste dans la recherche d'une relation plus étroite, plus pérenne avec les entreprises.


Mais de quelle proximité parle-t-on ?

Torre (2000) distingue en ce sens deux types de proximités : proximité géographique et proximité organisée.

- La proximité géographique traduit la distance kilométrique qui sépare deux unités (individus, organisations...) dans l'espace géographique. Au niveau logistique, cette distance est pondérée par le temps et le coût de transport.
- La proximité organisée n'est pas d'essence géographique, mais relationnelle. C'est la capacité qu'offre une organisation de faire interagir ses membres et de leur faciliter les interactions en interne avec les unités situées à l'extérieur de l'organisation. Ces interactions vont favoriser la naissance de l'appartenance à l'organisation. Pour Torre, c'est cette appartenance qui facilite la coopération entre chercheurs et ingénieurs appartenant à une même organisation.

Dans cette perspective, un territoire ne peut pas être simplement analysé en terme de contenant mais aussi en termes d'interactions potentielles entre une diversité d'acteurs. En effet le capital de connaissance détenu sur un territoire ne suffit pas à expliquer la dynamique de croissance endogène de ce territoire (Acs et al, 2003).

L'auteur présente le résultat de croisement de ces deux proximités. Le tableau qui se lit de gauche à droite, présente les conséquences de cette rencontre en terme d'interactions entre entreprises au niveau local.

	Proximité géographique	Proximité organisée
Proximité géographique	Rien ne se passe : agglomération	Réseaux locaux, SPL,...
Proximité organisée	Mobilité, interaction temporaire	Réseaux non territoriaux

*Tableau 8 : Le croisement des deux proximités et ses résultats en termes d'interactions*

*Source Torre 2000*

Ici, le terme « organisation » est un terme générique qui désigne tout ensemble structuré de relations. Ce peut être une entreprise, un réseau social, une communauté, une zone d'activité,...

Cette analyse montre que la seule proximité géographique est insuffisante à créer des interactions entre acteurs économiques locaux. D'ailleurs, c'est ce qu'on remarque au niveau des zones d'activités ou des Technopoles : ce n'est pas parce que deux entreprises sont proches qu'elles vont travailler ensemble ou parce que vous implantez une université ou un laboratoire de recherche sur un parc technologique que « par miracle », il va se mettre à travailler avec son environnement. D'ailleurs une étude réalisée par KPMG de juin à octobre 2006 concernant quarante pôles de compétitivité nous apprend que, si les partenariats inter-industrie et recherche-industrie font partie des objectifs prioritaires des pôles, l'emploi, les coopérations industrie-formation et l'installation d'activités nouvelles sur les territoires des pôles sont, en revanche, en queue des priorités.

La proximité géographique facilite les interactions et ainsi l'émergence et la construction de capacités et d'apprentissage localisé (Maskell et Malmberg, 1999). Les Technopoles et les pôles de compétitivité qui visent à mieux combiner le territoire, l'innovation et l'industrie, s'inscrivent dans cette mouvance. Si les combinaisons potentielles de connaissances dépendent de la distribution des connaissances sur un territoire donné, pour autant leur réalisation ne va pas de soi. Elles ont besoin d'être découvertes et mises en oeuvre (Acs et al, 2003). Dans cette optique, dynamiser un territoire suppose d'une part, encourager les coopérations par des encouragements publics et d'autre part, faciliter l'émergence de coopérations entre les différents acteurs de la zone.

Comme l'avait souligné Jean-Pierre Raffarin en 2005, c'est à l'image de Sophia-Antipolis qu'ont été créés les pôles de compétitivité. Leur avantage est de développer dans de nombreux territoires en France une coopération entre la recherche, l'enseignement supérieur et l'industrie, mais aussi les collectivités locales. Les objectifs des pôles de compétitivité sont de mettre en synergie, faire travailler en réseaux entreprises et chercheurs universitaires, pour soutenir la compétitivité industrielle, et ce au niveau régional, voire interrégional. Il s'agit de mettre en avant les facteurs clefs de compétitivité industrielle, au 1<sup>er</sup> rang desquels se trouve la capacité d'innovation par la R&D. Dans ce sens les concepts de pôle de compétitivité et de technopole sont très proches. Ils sont caractérisés par une concentration géographique d'entreprises et d'institutions interconnectées entre elles. Les institutions pouvant être de type gouvernementales et privées : universités, instituts de recherche et de formation et différents types d'association afin d'assurer une alimentation continue en information, supports techniques, R&D et formation. Ceux-ci mettent également l'accent sur la compétitivité du territoire notamment dans sa capacité pour le développement. La conclusion de Koëng (2001) après l'étude du technopôle de Kharlsrul en Allemagne est qu'il faut réunir plusieurs facteurs pour le développement d'une technopole :

- La région aura une expérience dans les domaines scientifiques et technologiques
- La ville possède des infrastructures fonctionnelles capables de faire face à un développement très rapide
- Encourager les interactions entre les différents éléments qui forment la technopôle : université, recherche et les entreprises. « Ces trois organismes doivent collaborer entre eux pour un meilleur développement » Koëng (2001) C'est ce qu'on appelle la fertilisation croisée.

De nombreux exemples prouvent que des régions gagnent et d'autres perdent. Les régions qui gagnent sont celles qui ont su, grâce aux acquis de l'histoire ou du fait d'une politique délibérée et offensive d'aménagement du territoire, bâtir des zones industrielles géographiquement concentrées et incontestablement compétitives à l'échelle planétaire. L'élaboration d'outils conceptuels tels le district industriel, les milieux innovateurs, les Systèmes Productifs Localisés, les clusters, a permis une approche analytique plus performante d'une réalité très diverse. On retrouve ces phénomènes de polarisation spatiale dans le monde entier. Parmi les exemples bien connus, on peut citer l'industrie informatique aux Etats-Unis (Silicon Valley, Route 128), l'industrie cinématographique (Hollywood aux Etats-Unis, Berlin en Allemagne), l'industrie pharmaceutique à Bâle en Suisse, la haute couture à Paris ou à Milan.

Torrès (2004) parle du concept de "milieu internationalisant" pour définir l'ensemble des acteurs et des facteurs qui facilitent l'internationalisation des PME et du tissu entrepreneurial local.



L'espace ne présente pas les mêmes propriétés en tout lieu. Il existe des lieux dans l'espace où se nouent, plus qu'ailleurs, des relations de coopération durable favorisant l'innovation (on parlera de milieu innovateur), l'apprentissage et les échanges industriels (on parlera de district industriel) ou la créativité et l'initiative (on parlera de milieu entrepreneurial).

On peut retenir plusieurs indicateurs pour estimer le caractère internationalisant d'un milieu :

En premier lieu, le milieu doit être doté d'infrastructures de communication rapides. La proximité d'un aéroport, d'un réseau autoroutier ou d'une zone portuaire désenclave une région et facilite son attractivité. Il s'agit de faciliter la mobilité des hommes et des marchandises.

De même, l'accès à un réseau à haut débit (ADSL) constitue également un facteur favorable.

En second lieu, le milieu doit posséder des ressources spécifiques.

## **4.2. Travaux sur la coopération entre des firmes de proximité :**

Plusieurs auteurs ont travaillé sur la question de proximité géographique et son rôle dans l'émergence de projets communs.

Des études ont montré qu'il y a plusieurs formes de proximité.

Beccatini (1992) a expliqué que les normes ou les valeurs communes partagées sur un territoire permettent les réussites économiques.

Les sociologues comme Granovetter (1973, 1985) proposent une analyse basée sur la théorie des réseaux sociaux, c'est à dire les relations que les individus entretiennent entre eux.

Granovetter (1973) fait une distinction entre les liens forts et les liens faibles. Les liens forts sont des liens personnalisés, fréquents mettant en relation des personnes ou des entités similaires, alors que les liens faibles permettent une ouverture plus importante, parce qu'ils sont plus nombreux et moins exclusifs.

D'ailleurs Koëng (2001) montre que les relations interindividuelles encouragent l'émergence de coopérations entre des entités de spécialités différentes. Il a donné l'exemple de partenariats entre les entreprises et les universités.

D'autres études ont montré l'intérêt de la proximité géographique dans la création de la valeur ajoutée. Plusieurs études ont été réalisées dans les relations entre constructeurs et équipementiers automobiles.

La création de la valeur ajoutée est réalisée par le rapprochement des processus des firmes. La réactivité est plus importante grâce à un circuit court d'approvisionnement et de décision et la prise des défauts par les fournisseurs avant la sortie de chaîne.

Coujard (2003) présente le cas du dynamisme de Ludres. L'auteur présente le cas d'entreprises qui coopèrent autour d'un projet de la mise à niveau des entreprises de la zone au sujet de la qualité.

Ghio (2006) présente la problématique de la mise en place d'un pôle de compétitivité, en l'occurrence le pôle de « Mer, Sécurité et développement durable » en région Provence-Alpes-côte d'Azur. La réaction de ce pôle se fait en réponse à l'appel d'offre du Comité Interministériel à l'Aménagement et au développement Territorial du 14 septembre 2004.

Le concept d'un pôle de compétitivité s'articule autour de trois acteurs : entreprises, centre de recherche, institutions de formation, mettant en œuvre un ensemble de projets coopératifs à caractère scientifique et technique bénéficiant d'une visibilité internationale. Cette partie présente les contraintes présentes et futures d'ancrage territorial des firmes, et plus généralement, d'attractivité du territoire, au regard de la concurrence croissante des pays à « bas coût de salaire et capacité technologique ».

Ghio présente deux conditions nécessaires dans la formation de pôle de compétitivité de la région PACA :

- Cette région présente un niveau de spécialisation élevé dans les activités impliquées dans le périmètre du pôle.
- Une diversification de son tissu industriel et de R&D.

La combinaison de cette double dimension « spécialisation, diversification » du territoire peut conduire au développement interne au pôle (Ghio 2006).

Bouabdallah K. et Tholoniati A. (2006) développent l'idée que c'est la complémentarité des connaissances et ressources et le faible coût d'accès à ces ressources qui poussent les PME, de grands groupes, de laboratoires de recherches, d'organismes de formation basée sur un même site ou dans un environnement proche à se mettre ensemble. Ils soutiennent que les relations informelles qui facilitent l'émergence de ce genre de relations.

L'étude de Thoms et al, (2006) sur le cluster Télécoms Sôphipolitain montre que développer la visibilité et la lisibilité d'un territoire est un levier d'action important pour améliorer les quatre conditions nécessaires à la création de connaissances identifiées par Nahapiet et Goshall (1998 cité par L'étude de Thoms et al, 2006). La cartographie des compétences accroît la visibilité des connaissances distribuées sur un territoire et par conséquent multiplie les opportunités d'échange et de combinaison. La représentation de l'espace commun rend lisible le territoire dans sa globalité : frontière du cluster, positionnement des acteurs dans le collectif. Ce premier élément de lisibilité permet la construction d'une identité collective et accroît la motivation des partenaires à coopérer. Enfin, les concepts de similarité et de complémentarité donnent du sens aux logiques d'actions individuelles et collectives. Cet élément clé de la lisibilité du territoire améliore les capacités à anticiper la valeur créée par les combinaisons potentielles.

L'étude d'Adan-Ledunois et al, (2006) effectuée sur trois parcs Industriels Fournisseurs montre que la proximité géographique permet l'émergence de proximité sociale entre les salariés des fournisseurs et des clients.

### ***4.3. Discussion et objectif de notre étude des technopôles :***

Tout d'abord, nous allons présenter la notion de territoire en nous basant sur les travaux de Goux-Boudiment (2001).

La notion « territoire », peut être représenté par quatre dimensions :

- Géopolitique : Le territoire est un espace physique et identitaire.
- Géographique : Le territoire est lié à la notion d'espace, espace approprié par une population, qui a conscience de cette proportion.
- Economique : La science économique commence à s'intéresser aux avantages de regroupements d'établissements dans certaines localités.

Avec la conceptualisation des districts marshalliens, le territoire prend une importance plus grande encore dans la réflexion économique. Celle-ci constate que les rapports économiques et sociaux sont d'autant plus intenses que la distance est faible.

Le territoire est alors un objet global et complexe, surtout lorsqu'on tient compte de l'aspect « acteurs du territoire ».

Pour qu'un territoire devienne attractif, il faut qu'un « système d'acteurs » l'anime et puisse penser et agir en son nom. De fait, la notion d'acteur prend aujourd'hui une amplitude qui tendrait davantage à compliquer l'expression du territoire qu'à la simplifier.

Parmi les acteurs du territoire, on trouve les autorités qui administrent le territoire : L'état et les collectivités territoriales (conseil régional, conseil général, structure intercommunale, commune).

Aujourd'hui, le territoire devient compétitif (pour une entreprise qui choisirait de s'y installer) et compétiteur (face aux territoires avec lesquels il rivalise). Il acquiert une autonomie croissante et reflète, par son développement, la qualité du jeu politique qui l'anime.

On peut distinguer sur un territoire les acteurs suivants :

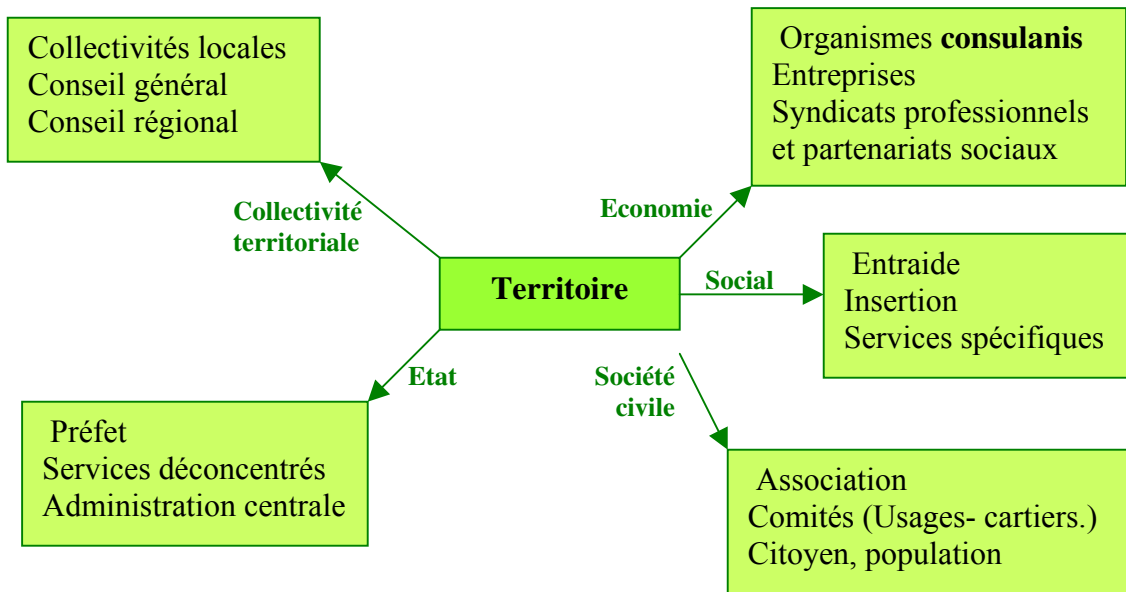


Figure 29 : Les acteurs du territoire

Source : Goux Baudiment (2001)

Cette multiplication du nombre des acteurs rend la gestion d'un territoire plus complexe, car pour faire un territoire, pour agir et penser en son nom, il va falloir que ces acteurs puissent se rencontrer, dialoguer ensemble, construire des synergies, et enfin, participer à la réalisation d'un projet commun d'intérêt général : un projet de territoire.

L'innovation et le progrès technologique sont aujourd'hui au cœur de la croissance économique. La conduite de politiques technologiques locales s'oriente depuis une dizaine d'années, à favoriser l'innovation par le rapprochement entre la sphère privée et la sphère publique sur un territoire bien défini.

Ceci amènent les collectivités locales à s'interroger sur les actions à mettre en œuvre pour impulser sur leur territoire une dynamique d'innovation.

En effet, les études menées dans le cadre de la géographie de l'innovation ont montré que les externalités technologiques sont favorisées par la proximité géographique (Jaffe, 1989). On observe ainsi une efficacité essentiellement locale des activités de R&D sur le niveau de l'innovation. Du fait que les connaissances comportent toujours une dimension tacite, les contacts en face à face constituent le moyen de communication le plus efficace pour le transfert des savoirs, ceci malgré le développement des NTIC qui favorisent surtout la diffusion des informations. Néanmoins, si la proximité géographique favorise les échanges par une fréquence plus importante des contacts en face à face qu'elle induit, cette proximité n'est pas suffisante pour garantir une réelle dynamique d'échange de connaissances sur un territoire. La diffusion des connaissances n'est pas intentionnelle et gratuite. Elle résulte de processus intentionnels et de stratégies d'acteurs (Massard et Mehier, 2005) d'où l'importance de l'existence d'une proximité

organisée pour favoriser les coopérations (Dupuy et Burmeister, 2003 ; Pecqueur et Zimmermann, 2004). En effet, les travaux relatifs à la proximité ont montré que la proximité géographique n'est pas une condition suffisante pour qu'il y ait des échanges entre les individus. Ce n'est pas parce que les acteurs sont sur le même territoire que les échanges de connaissances se réalisent effectivement ou se systématisent. Par exemple, des relations de coopérations peuvent se mettre en place avec des partenaires géographiquement éloignés tout simplement du fait d'un manque d'information acteurs locaux sur les compétences existantes sur leur territoire. Il s'agit alors de pouvoir articuler à la proximité géographique, une proximité organisationnelle et institutionnelle. Les proximités organisationnelle et institutionnelle, les deux principales dimensions de la proximité organisée, offrent les conditions nécessaires pour une mise en œuvre durable et efficace des dispositifs de coordination entre les agents notamment sur un plan territorial (Pecqueur et Zimmermann, 2004).

Les acteurs locaux ont de plus en plus conscience des enjeux de l'innovation pour le développement économique de leur territoire et des implications territoriales et organisationnelles qui en découlent.

De plus, le mouvement de Décentralisation amorcé depuis 1982, leur confère une plus grande autonomie dans la prise de décision quant aux actions à engager en matière économique. Dans ce contexte, les initiatives au niveau local pour augmenter la production de connaissances par le renforcement des interactions entre les acteurs locaux se multiplient. Notamment, la politique des technopoles ou des pôles de compétitivité impulsée récemment illustre bien cette tendance relative à la place grandissante de l'innovation et des coopérations scientifiques et technologiques dans l'élaboration des politiques publiques. Actuellement, l'orientation des politiques technologiques locales repose essentiellement sur la valorisation des interactions locales entre la recherche, la formation et l'industrie.

Dans ce contexte, les acteurs locaux ont besoin d'informations sur les compétences scientifiques et techniques disponibles sur leur territoire afin d'orienter les projets coopératifs sur le territoire.

Actuellement, la veille territoriale se développe de plus en plus pour répondre aux besoins des collectivités territoriales. Une enquête réalisée par l'AMF (Association des Maires de France) et ETD (Entreprise Territoire et Développement) auprès des intercommunalités montre que la veille territoriale est largement perçue aujourd'hui comme un enjeu majeur (AMF, 2004).

#### **4.4. Le rôle des collectivités territoriales et de l'Etat dans un territoire :**

L'émergence de synergies entre les établissements d'un territoire est rarement spontanée, encore moins automatique. Le maillage entre les entreprises et les institutions s'inscrit nécessairement dans le temps. Les habitudes de travail en commun ne peuvent se développer qu'à moyen ou long terme. Pour accélérer le processus de mise en réseau, les collectivités territoriales peuvent jouer un rôle de premier plan en prenant en charge ce que Fourcade (1993 : Fourcade C. (1993), « Gouvernement territorial et district industriel : l'exemple de Montpellier », *Revue Internationale PME*, Vol. VI, n°1.) appelle l'activation résiliaire.

##### Encadré 03

#### **IMPLICATION DES COLLECTIVITÉS LOCALES**

Le parc industriel fournisseurs de Sandouville a nécessité un accompagnement public de 300 millions de francs. Le financement par les collectivités se justifie dans la mesure où ce dernier est de nature à pérenniser le site et à créer des centaines d'emplois. Les équipementiers tablent sur 581 créations d'emplois d'ici à 2002. A ces emplois de sous-traitance industrielle s'ajoutent une vingtaine d'embauches dans le transport et la logistique.

Source : La Tribune, 07.12.98 & 17.12.98 ; (citée par Renault et Al., 2000)

Ainsi, « le renforcement de l'identité des territoires pousse inexorablement les acteurs territoriaux à proposer aux entreprises de coopérer d'une manière ou d'une autre, tant pour porter la dynamique que pour utiliser les ressources que le territoire met à leur disposition » (LEFEUVRE A.G., 1999, p. 22). C'est pourquoi, « Au début des années 1970, économistes, sociologues et aménageurs du territoire accordèrent un grand crédit à l'idée qu'il était possible de construire des politiques de développement régional en jouant sur l'effet de polarisation résultant de la création d'une grande variété de PME sous-traitantes ou prestataires de services autour de quelques grands établissements ou même d'un seul » (Altersohn, 1997, p. 152).

Dans la région Nancéenne, les décideurs sur le territoire ont mis en place une politique appelée la politique A.T.P.

Dans le cadre de la démarche A.T.P (une association, un territoire, un projet), la Communauté urbaine du Grand Nancy a décidé d'offrir aux entreprises les meilleures conditions possibles de développement. Notamment en aidant les associations d'entreprises, qui assurent une animation localisée et qui jouent un rôle de correspondant auprès des administrations locales, à renforcer leur intervention et celles de la communauté sur leur territoire.

D'après M. Anlin (Responsable du Grand Nancy) « Mettre en place des opérations sur un territoire donné ne suffit pas pour créer un mouvement durable et une dynamique de développement. Il faut pour cela mettre en place un « projet d'ensemble » porté par les entreprises et les différents établissements des différentes zones d'activités ».

C'est dans cet état d'esprit, que la communauté urbaine encourage les différentes zones d'activités à Nancy de mettre en place une association. Elle portera des aides financières à la zone d'activité à travers son association.

La procédure ATP touche 8 zones d'activités à Nancy notamment le Technopole de Nancy Brabois à travers son Association Nancy-Brabois Technopole (ANBT).

Notre objectif est alors de répondre aux questions suivantes :

Quelles sont les conditions du rapprochement entre les entreprises, des laboratoires et des universités ? Comment se fait ce rapprochement ? Quels sont les facteurs d'émergence de coopération de proximité géographique entre ces trois pôles : Industrie, Recherche et la formation ?

Pour cela, nous avons réalisé une étude longitudinale auprès de l'ANBT d'une durée de deux années.

Cette étude a été renforcée par des enquêtes auprès des responsables de l'ANBT.

Afin d'élargir notre champs d'investigation, nous avons enquêté auprès des différents responsables de Technopoles en France.

- *L'approche empirique :*

En science de gestion et en management stratégique, les études empiriques les plus répandues sont : Les études de cas et les enquêtes et analyses statistiques.

- i. L'étude de cas :*

Cette démarche qualitative est pratiquée depuis des décennies par les chercheurs en sciences sociales, et commence à percer en science de gestion. Les gestionnaires pensent que cette méthode de recherche est réservée à des phases exploratoires et ne permet pas d'atteindre la généralisation, condition de scientificité des résultats.

Yin (1990) propose de considérer la généralisation dans les études de cas comme la génération dans les expériences.

L'expérience, si elle a lieu dans un univers confiné, permet le contrôle d'un certain nombre de variables. Elle implique un type de dialogue entre théorie et observation qui ne relève pas d'une généralisation statistique (inférence inductive d'un échantillon à l'ensemble de la population de référence) mais d'une généralisation analytique. Pour reprendre les termes de Yin, il s'agit de généraliser les faits observés à une théorie.

- ii. L'étude statistique :*

Elle est basée sur une démarche quantitative de plusieurs cas semblables.



Cette étude se fait soit par un questionnaire envoyé à un échantillon choisi de la population étudiée, soit par un questionnement de bases de données, soit par des enquêtes à base d'entretiens.

Les points faibles de chacune des deux premières méthodes constituent les points forts de la troisième.

L'étude de cas traite un cas en profondeur, mais le nombre de cas étudiés ne permet pas de généraliser les résultats. Cependant les études statistiques permettent de tenir compte de plusieurs cas sans se préoccuper de l'unicité des cas étudiés.

Les hypothèses de recherche qui sous-tendent le choix d'étude de cas comme stratégie de recherche sont :

- Fixes ou peu mobiles dans le cas des études statistiques.
- Souvent sophistiquées et qui varient au cours de l'étude de cas.

Nous allons, au cours de cette recherche, combiner l'étude de cas et études statistiques via des enquêtes basées sur le face-à-face.

Notre étude empirique a été réalisée en deux niveaux :

- 1- Une étude longitudinale auprès de l'ANBT qui réunit les acteurs du technopôle. Cette étude a duré deux années (de septembre 2004 à Août 2006).
- 2- Série d'entretiens : après ces deux années d'observation et de participation à la vie du technopôle, nous avons réalisé une série d'entretiens avec 4 personnes clés :
  - Le président,
  - Le secrétaire Général
  - La représentante de l'ADUAN
  - Le responsable du Grand-Nancy.

Les grandes lignes des questions leur ont été envoyées, et tous les entretiens ont été enregistrés.

Au cours des entretiens, nous avons recueilli le maximum de documentation sur les différentes activités.

Un compte rendu de l'étude a été discuté avec le président et le secrétaire général.

Ces cas sont relativement inédits, au sens de David (2004), puisqu'il ne s'agit pas de l'étude ex-post de réseaux d'entreprises, mais bien des projets suivis dès le départ, à un moment où les acteurs ne pouvaient présager de la réussite ou de l'échec de ces projets.

Après une année (2005) de travaux entre ces associations, les communes, la Chambre de Commerce et d'Industrie de Meurthe-et-Moselle et l'ADUAN, le Grand Nancy a décidé de mettre en œuvre un programme de 12 millions d'euros sur 3 ans. Une charte de partenariat entre les associations et le Grand Nancy a été adoptée par le Conseil de Communauté du 19 mai 2006.

Dans le cadre de ce programme, le Grand Nancy souhaite soutenir les associations à développer des actions partenariales.

Les premières demandes d'aides ont été déposées au Grand Nancy. Il s'agit de :

- L'association « Dynapôle Entreprises » de Ludres-Fléville.

- L'association "Nancy Brabois Technopôle", localisée à Vandoeuvre et Villers-lès-Nancy.
- L'association « des Usagers des Sites St Jacques et Jean Prouvé Lafayette » à Maxéville.

Nous avons ensuite décidé d'étendre notre enquête auprès d'une quinzaine de Technopoles en France.

- *Déroulement des enquêtes :*

En règle générale, nous sommes entrés en contact avec le président des organismes qui animent les Technopoles.

Ces entretiens semi directifs ont été réalisés soit en face à face ou par téléphone. L'ensemble des entretiens a été intégralement enregistré. Avant et après chaque entretien, nous avons cherché à recueillir les informations sur les technopoles et leurs activités.

L'objectif est de comprendre les différentes phases d'émergence de coopérations entre les différents établissements des technopoles à travers la structure d'animation. (Voir le guide d'entretien dans l'annexe 10).

- *Le développement technopolitain en France :*

Au cours des quinze dernières années, la recherche sur les réseaux d'entreprises s'est considérablement développée, démontrant que « les résultats d'une organisation sont de plus en plus influencés par la concurrence entre réseaux que par concurrence entre entreprise »<sup>7</sup>. Malgré l'abondance des travaux sur les réseaux. (Grandori et Soda, 1995 ; Gulati, 1998), définissent comme « toute collection d'acteurs ( $N \geq 2$ ) qui poursuivent des relations d'échange répétées et durables les uns avec les autres, et qui, en même temps, ne possèdent pas une autorité organisationnelle légitime pour arbitrer et résoudre les disputes qui peuvent émerger pendant l'échange »<sup>8</sup> (Podolny et Page, 1998. p. 58). Ces derniers se cantonnent à examiner les aspects statistiques, comme la densité, la confiance, le contrôle, les flux de travail, la cohésion ou le pouvoir (Podolny et Page, 1998). Les aspects dynamiques sont généralement négligés (Olivier et Ebers, 1998). Même la sociologie des réseaux (Brut, 1982, 1992 ; Nohria et Eccles, 1992), qui prend en compte non pas les caractéristiques des individus mais les relations entre ces individus et les régularités qu'elles présentent, produit des modèles qui sont « descriptifs, algébriques et déterministes linéaires » traduction personnelle de « descriptive, algebraic, and linear deterministic » (McKelvey, 1999, p. 305). Cet article s'intéresse aux réseaux dans une perspective dynamique d'adaptation, considérant comme Human et Provan (1997), que le réseau permet d'accomplir des objectifs organisationnels spécifiques qu'aucun membre n'aurait pu accomplir individuellement. A travers une forte spécialisation et la recherche de

---

<sup>7</sup> Traduction personnelle de 'outcomes increasingly are decided by competition between networks of firms rather than competition among firms' »

<sup>8</sup> « Traduction personnelle de 'any collection on actors  $N \geq 2$  that purse repeated, enduring exchange relations with one another and, at the same time, lack a legitimate organizational authority to arbitrate and resolve disputes that may arise during the exchange »

complémentarité, le réseau peut représenter une réponse efficace à l'instabilité de l'environnement en tant que système d'intelligence distribuée (McKelvey, 2001).

Au niveau recherche, le cas des technopôles est très peu développé jusqu'aujourd'hui. Les technopôles mettent ensembles de PME, des universités et des laboratoires de recherches. Ces trois entités s'allient autour de projets qui touchent le domaine de leur activité et souvent loin de leur cœur du métier.

Depuis le processus de décentralisation administrative engagé par la loi de 1982, les parcs scientifiques et technologiques ont été parmi les opérations de développement local les plus structurants pour concrétiser la montée en puissance des collectivités territoriales en matière de développement technologique et de soutien à l'innovation.

Du point de vue du développement local, doter les collectivités territoriales locales de prérogatives en matière de développement économique a été un bouleversement institutionnel important qui a motivé la mise en œuvre de politiques locales originales et novatrices.

Les technopoles sont l'expression de cette affirmation des collectivités territoriales locales et régionales (Quéré, 1989).

Parmi les premiers technopôles en France, nous avons celui de Sophia Antipolis et de Nancy-Brabois.

Au niveau européen, il n'existe pas non plus de synchronisation temporelle d'émergence de projets technopolitains : l'Angleterre et l'Allemagne précèdent la France, l'Italie connaît un développement ultérieur (Colombo et Delmastro M. 2002).

Pour ce qui concerne la place des technopoles dans les stratégies de développement local, le contexte français a structurellement évolué en l'an 2000. Auparavant, les 42 technopôles français étaient regroupés au sein d'une association (l'association France-Technopole) qui assurait une fonction de promotion et de représentation de ces projets en direction des médias et des pouvoirs publics.

Depuis l'an 2000, cette association a intégré en son sein une représentation des incubateurs et des opérations de développement local labellisées centres européens d'entreprises et d'innovation (CEEI). L'association qui en résulte s'appelait FTEI (France Technopoles Entreprises et Innovation), aujourd'hui cette elle s'appelle Retis.

Cette représentation collective des technopoles français, élargie depuis l'an 2000 à l'ensemble des infrastructures de soutien à la création d'entreprises (CEEI et incubateurs) témoigne de la complexité de pilotage des projets.

L'émergence et la structuration des technopoles se caractérisent avant tout par des projets d'aménagements physiques du territoire local. Ces projets ont pour vocation de mettre à disposition d'investisseurs extérieurs des infrastructures (de terrains et des locaux d'accueil d'entreprises) et des équipements liés à ces infrastructures génériques (Aéroports, restaurations...) et/ou spécifiques (Equipements industriels partagés...).

Quéré (2002) présente deux étapes dans le développement des technopoles. Après une phase d'accumulation des ressources extérieures, soutenue par la disponibilité d'infrastructures financées par les autorités publiques locales, une transition vers un développement endogène des parcs, qui se traduit par l'essor de très petites entreprises technologiques, est sensible.

Durant la première étape de réalisation, l'attractivité de ces technopoles était fondée sur la disponibilité de ressources, d'infrastructures générales et la problématique économique associée était celle d'une recherche d'accumulation d'entreprises externes au territoire. Il s'agissait ainsi d'infléchir la détermination des choix de localisation à partir d'une analyse comparée des avantages relatifs de ces projets en matière de coûts d'implantation et d'usage.

Cette situation a généré une forte concurrence territoriale. Au delà de la concurrence induite en matière d'avantages fiscaux à la localisation, il n'est pas surprenant que ces projets technopolitains aient fortement recherché les effets d'annonce et investi dans des stratégies d'image pour assurer leur attractivité et obtenir une masse critique de candidats à la localisation qui puisse leur permettre d'être considérés comme de véritables projets structurants du développement économique local.

Pourtant, depuis les années 1980, le développement de ces projets technopolitains a fait l'objet d'un processus d'apprentissage qui a conduit à une réorientation stratégique de ces projets dont l'épisode de l'an 2000 en est le dernier élément. Au fond, cet effet d'apprentissage peut se décrire comme le glissement d'une logique dominante de recherche d'avantages généraux de localisation (assortie d'une mise à disposition d'infrastructures les plus attractives possibles pour des entreprises candidates à en bénéficier) vers une logique de construction d'avantages spécifiques de localisation où, une fois épuisée la mise à disposition d'infrastructures générales de localisation, il s'est agit d'investir dans des politiques d'animation du potentiel scientifico-industriel local et de favoriser les conditions d'ancrage territorial des entreprises. Il faut insister sur l'incidence d'une telle évolution dans les finalités attendues des projets technopolitains. Dans la première étape de leur développement, il est évident qu'un contexte de forte concurrence territoriale entre technopoles existait dans la mesure où il y a eu une période de mise en concurrence sévère entre les sites pour démarcher des entreprises potentiellement candidates à la localisation dans ces projets. Le fait d'orienter une politique de vente de ces espaces technopolitains à l'international n'a pas complètement suffi à compenser les travers d'une telle mise en concurrence. Comme cette concurrence s'exerçait sur la base d'avantages en coûts relativement comparables d'un projet à l'autre, l'attractivité relative des sites était identifiable. Ce contexte a ainsi provoqué des effets détestables dans la mesure où le démarchage des entreprises d'un site par un autre projet sur la base de la disponibilité d'une offre d'infrastructures, de services, ou de politiques fiscales plus attractives a pu avoir des effets assez négatifs sur la dynamique globale de ces projets.

Cette situation de mise en concurrence des sites technopolitains sur la base d'avantages généraux de localisation est aussi un facteur favorisant la transition vers l'accentuation d'une logique d'animation territoriale locale. En effet, les acteurs publics locaux ont progressivement considéré qu'au delà d'une stratégie de diversification du 'produit' technopolitain, l'affirmation des spécificités de chaque technopole était également le moyen le plus sûr d'affirmer l'ancrage territorial des ressources qui s'y localisaient et de privilégier une transition vers une attractivité de ces sites construite sur le renforcement d'avantages spécifiques de localisation. Une telle transition a été perçue comme une garantie de viabilité et de pérennité de ces projets.

La transition de l'an 2000 qui s'exprime dans le rapprochement mentionné ci-dessus entre projets technopolitains et projets d'incubateurs, participe surtout d'une volonté politique de ne plus considérer ces opérations comme des projets autonomes et isolés pour privilégier une stratégie d'insertion et d'interaction plus organisée avec le potentiel scientifique et technologique local préexistant. La transition d'une logique de disponibilité d'infrastructures vers une logique

d'animation territoriale s'accompagne ainsi d'une politique de réconciliation entre ces projets technopolitains et l'environnement local dans lequel ces projets sont insérés. En ce sens, les technopoles françaises reviennent un peu plus au standard des projets de parcs scientifiques et technologiques tels qu'ils ont pu se développer dans la majorité des autres pays européens, à savoir des projets de développement dédiés dès l'origine à la valorisation des potentiels scientifiques locaux.

Se faisant, c'est une nouvelle donne pour la question de l'attractivité des territoires au sens où il ne s'agit plus seulement de mettre en concurrence des territoires sur la base d'avantages généraux et comparables d'infrastructures mais bien d'affirmer les capacités distinctives des ressources (scientifiques et technologiques) locales et de développer des conditions d'attractivité liées à la disponibilité de ressources non immédiatement existantes ailleurs. On passe ainsi à l'affirmation d'une attractivité construite à partir d'une spécificité dans l'offre locale de ressources.

Les concepts de technopôle ou technopole apparaissent dans la littérature à la fin des années 70 (Benko, 1991). Dès l'apparition de ces concepts, il s'en suit un débat sur l'orthographe et la signification des termes (technopole ou technopôle) (ibid.). Ces termes se réfèrent à des situations analogues c'est-à-dire qu'ils représentent un certain développement technopolitain mais d'un autre côté, ils se différencient sur plusieurs aspects. Pour arriver à les différencier, il est nécessaire de remonter à l'étymologie de ces mots, donc de définir leurs racines mêmes (Doloreux, 1998, Benko, 1991, Marcot, 1991).

Premièrement, le terme de technopôle, au masculin et avec un accent représente un pôle du latin *polus* ou du grec *polos* qui signifie axe du monde, centre, pivot (Marcot, 1991), c'est-à-dire un lieu très précis et délimité. Sur ce fait, le dictionnaire Larousse, édition 1999 définit le terme technopôle comme étant : " un site spécial aménagé pour accueillir les entreprises de haute technologie ou pour en favoriser l'implantation. " D'un autre côté, le terme pôle provient aussi du grec *pôlein* qui signifie, toujours selon Marcot (1991), vendre. La convergence entre la notion de " centre " et de " vendre " donnerait une signification exemplaire au terme de technopôle qui s'avère être un organe de promotion et de prospection afin d'attirer certaines entreprises de haute technologie dans des lieux précis.

En second lieu, le terme technopole, sans accent et au féminin. Il représente un phénomène beaucoup plus global (Benko, 1991). Pole du grec *polis* signifie cité, donc une ville techno. Le Larousse définit ainsi technopole : " un grand centre urbain disposant d'un fort potentiel d'enseignements et de recherches, favorable au développement d'industries de pointe."

Certains auteurs définissent le technopôle ou la technopole d'une façon temporelle. Selon Cartier (1998a), il existe trois générations de technopôle. La première génération se regroupe autour du concept des technoparcs. Elle se résume à la concentration d'entreprises dans un lieu très précis et délimité. Les entreprises sont attirées par une réduction sur les coûts de leur installation. La deuxième génération de technopole prend la forme d'une technopole thématique. Ce concept se définit toujours par une concentration spatiale d'entreprises dans un lieu précis, mais cette fois-ci, elle se fait autour d'un thème ou d'un secteur industriel particulier. La particularité du technopôle, provoquée par la venue d'entreprises, peut engendrer certaines économies d'agglomération. Selon Benko (1991), les économies d'agglomération provoquent habituellement une concentration géographique des activités économiques. Elles sont reliées aux économies d'échelles, de localisation et finalement d'urbanisation. La dernière génération des

technopoles (technopole virtuelle), se distingue des autres par un phénomène qui englobe un plus vaste territoire qui est interconnecté en réseau. Cependant, il reste que les entreprises sont reliées à un secteur industriel précis et que celles-ci sont attirées par la concentration de l'activité. Ce qui peut provoquer certaines économies d'agglomération (Cartier, 1998a). Cartier (Ibid.) définit une technopole de 3<sup>e</sup> génération comme étant :

" (...) un centre d'excellence dans un domaine donné, un pôle d'attraction suffisamment reconnu mondialement pour que toute entreprise s'y réfère pour ses besoins. Une technopole a comme objectif : Linking talent, information and capital. Toute entreprise intéressée par l'un des marchés des technologies d'information devrait y trouver un environnement hors pair : une main d'œuvre qualifiée, des services, des entreprises de pointe, ainsi qu'un nœud (hub) du réseau mondial des technopoles C'est une sorte de Trade association où l'effort de la communauté d'affaires crée la synergie nécessaire pour demeurer compétitive dans le nouveau contexte de mondialisation. " Cartier, 1998a p : 5

- Le technopôle Nancy-Brabois :

Créé à la fin des années 70 (le 1<sup>er</sup> bâtiment date de 1976), au sud-ouest de l'agglomération, le technopôle de Brabois est le principal pôle de bureaux de Nancy.

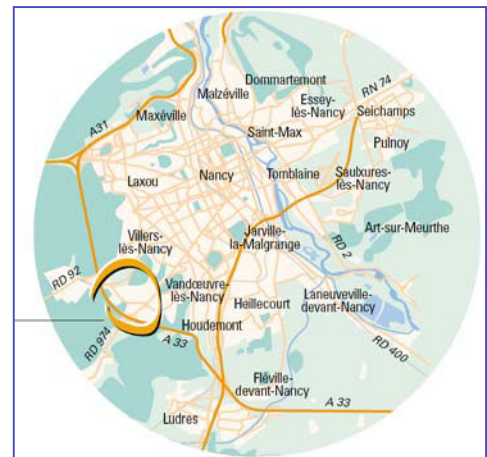
Situé dans un cadre naturel de qualité, le site est directement desservi par un échangeur de l'A33 vers Paris/Metz/Luxembourg ou Epinal/Strasbourg. Il est par ailleurs irrigué par l'avenue Paul Muller et l'avenue de Bourgogne.

La présence du CHU, d'une centaine de laboratoires (CNRS, INIST, INRIA-LORIA, INRA, INRS, INSERM), de structures de transfert de technologies (IFBM, CRITT APPOLOR, PRABIL), de la faculté de Médecine, de l'Institut National Polytechnique de Lorraine regroupant 7 écoles nationales d'ingénieurs (EEIGM, ENSAIA, ENSEM, ENSG, ENSGSI, ENSIC, ENSMN) et de structures de transfert de technologies (Promotech, Prabil) a fait du technopôle un lieu privilégié d'accueil pour les entreprises de recherche et de développement.

Au travers du programme Communautaire ATP, il est en lien direct avec la CUGN. Il fait connaître les besoins des utilisateurs, constitue l'interface indispensable à un développement coordonné.

Le technopôle de Nancy-Brabois s'étend sur un plateau de 50 hectares et regroupe au total plus de 300 établissements qui emploient un peu plus de 15000 personnes. Le Technopôle de Nancy-Brabois accueille 2 500 chercheurs répartis dans une centaine de laboratoires, 17 000 étudiants et 285 entreprises. Le site offre 2 930 emplois principalement dans les secteurs de la haute technologie, les TIC, les sciences du vivant et les services aux entreprises

Le Technopôle de Nancy-Brabois constitue la vitrine du savoir-faire technologique du Grand Nancy en même temps qu'un outil de pointe au service du développement du tissu économique local.



Les acteurs du Technopôle se sont réunis au sein de l'association "Nancy Brabois Technopôle" (ANBT) depuis le 5 mai 2004 afin d'animer le Technopôle, de promouvoir ses établissements et gérer leurs intérêts communs.

Le technopôle a eu des passages à vide. Il n'a pas eu d'éléments attractifs qui le distinguent des autres zones. Il n'y avait rien de transcendant en matière de technologie, information, sécurité, activités de rencontres...L'ANBT cherche à combler ces manques.

L'association Nancy Brabois Technopole (ANBT) :

L'ANBT a été créée en 2004. Son objectif est de mutualiser les préoccupations et les projets de ses entreprises, organismes, universités et centres de recherche (Voir annexe 11).

C'est une association regroupant les chefs d'établissements présents sur le technopôle.

Les différents acteurs sur la technopole sont :

- La communauté urbaine de Grand-Nancy : Propriétaire de départ du terrain.
- SOLOREM : « Société d'économie mixte » c'est une agence d'urbanisme. Son activité est la gestion du parc (vente du terrain, travaux d'aménagements...).
- Mairies de Vandoeuvre et de Villers-lès-Nancy.
- ADUAN qui s'occupe de la communication, animation et l'accueil des entreprises sur le technopôle.
- Promotech qui s'occupe de l'innovation et de l'ANBT.

La relation entre l'ANBT et ses acteurs est la suivante :

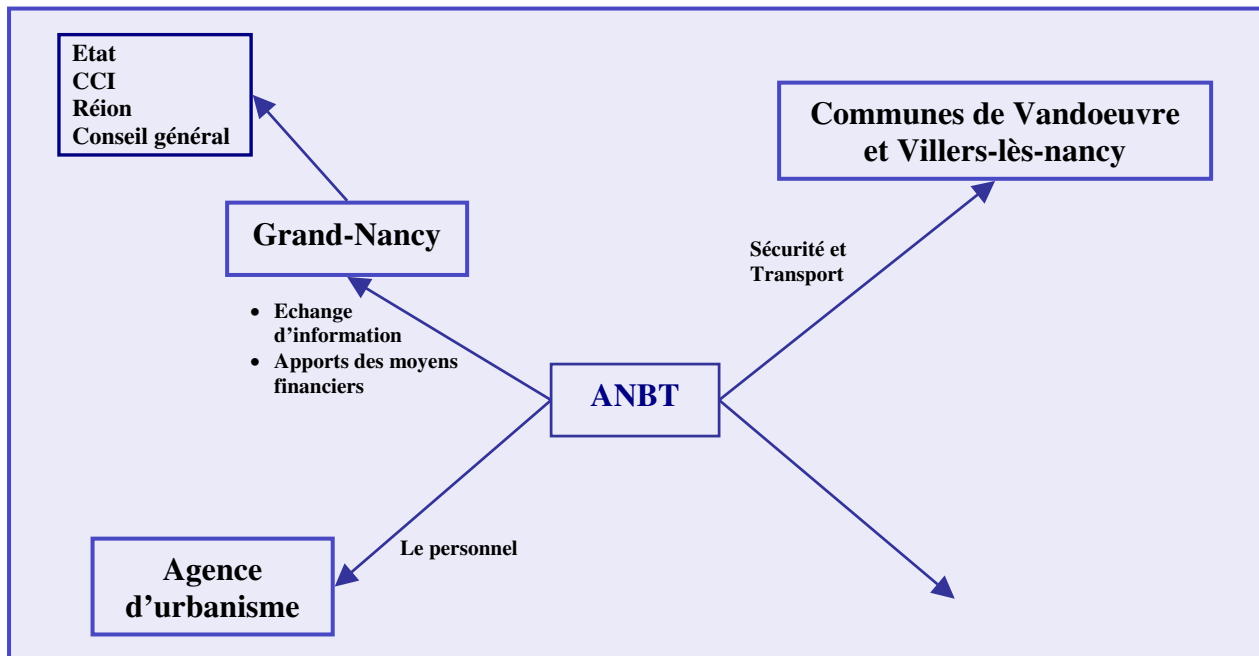


Figure 30. Les différents acteurs de l'ANBT.

Les études préalables à sa création, menées par l'ADUAN, ont servi à définir les différentes commissions qui ont été mises en place afin de prendre en compte les demandes des entreprises résidentes et de formuler des propositions d'actions.

Ces différentes propositions organisées selon les thèmes des commissions font l'objet du programme d'action 2006 (voir l'annexe), proposé avec le soutien du Grand Nancy dans le cadre de la démarche ATP. Ce programme d'actions a pour objet de mettre en œuvre des actions concrètes de façon rapide afin de donner une visibilité à l'ANBT et de mobiliser d'avantage de résidents du technopôle.

Le tableau ci-dessous présente les thèmes traités et leur état d'avancement :

Thèmes	Etat d'avancement
• Signalétique	Réalisé en 2006
• Transport	En phase d'étude
• Haut débit	En phase d'étude
• Sécurité	1 <sup>ère</sup> partie réalisée en 2006
• Communication	
○ Newsletter	Editer depuis 2004
○ Lettre du technopôle	Réalisé par l'ADUAN
○ Plaquette	Maquette réalisée
○ Site Internet	En cours
• Cadre de vie	En réflexion

Tableau 9. L'état d'avancement des thématiques de travail par l'ANBT

Nombre d'adhérents et d'entreprises sur le site en progression depuis 2004 :

Le nombre d'entreprises sur le site est passé de 200 en 2004 à 236 en janvier 2007. Les adhérents de l'ANBT ne cessent d'augmenter surtout après le début de concrétisation de ces actions.

Année	2004	2005	2006	Février 2007
Nombre d'adhérents	8	12	25	40

Tableau 10. Evolution de nombre d'adhérents à l'association ANBT.

Le conseil d'administration est composé de neuf membres de différentes disciplines : cadres administratifs, juristes, avocats, ingénieurs, cadres...

Description de la mise en place de l'association ANBT :

Le point de départ de la procédure ATP est exclusivement territorial.



Après quelques réunions de réflexion entre les « acteurs territoriaux », il s'est avéré que les différents établissements participants ont les mêmes préoccupations et des problèmes communs. Ce qui a encouragé la création de l'association, donc le sentiment d'appartenance au groupe. Ces réunions ont créé un sentiment de bonne entente entre les individus (confiance ex ante).

Cette étape a duré une année. Elle a permis d'identifier les plus petits dénominateurs communs, d'où la création de groupes de travail ou ce qu'on appelle comités par thème.

La communication à cette période a joué un rôle crucial soit pour que les différents membres s'échangent des informations (la mise en place d'un numéro de téléphone, d'une adresse mail et d'une newsletter ont permis, d'une part d'informer les membres de l'association de l'état d'avancement et des difficultés rencontrées, ce qui a créé une dynamique au sein de l'association), et d'autre part de faire connaître l'association et ses objectifs aux non-adhérents. Ce qui a attiré quelques membres.

Les réunions mensuelles ont renforcé l'échange d'informations entre les membres de l'association. Un compte rendu de chaque réunion était édité et diffusé à tous les membres.

Suite à ces échanges d'informations sur les différents comités, leurs actions et leurs objectifs, quelques adhérents ont choisi de participer aux activités d'un de ces comités.

La création des groupes de travail par centre d'intérêt a favorisé l'émergence de lien interpersonnels et la division de travail.

Avec le temps et les échanges dans le cadre du travail, les liens superficiels entre les individus ont traduit des liens informels et renforcé la confiance.

Actuellement, l'association cherche à mettre en place un ou des projets afin de répondre aux objectifs centraux de chaque association. Par exemple, à partir de 2007, le plan d'actions comprend des éléments relatifs à l'innovation, au transfert de technologies, à la création d'entreprises et de façon générale relatifs à l'animation que l'on attend du concept de technopole.

Le processus d'émergence de coopérations entre les différents établissements à travers l'association ANBT est représenté dans le schéma suivant :

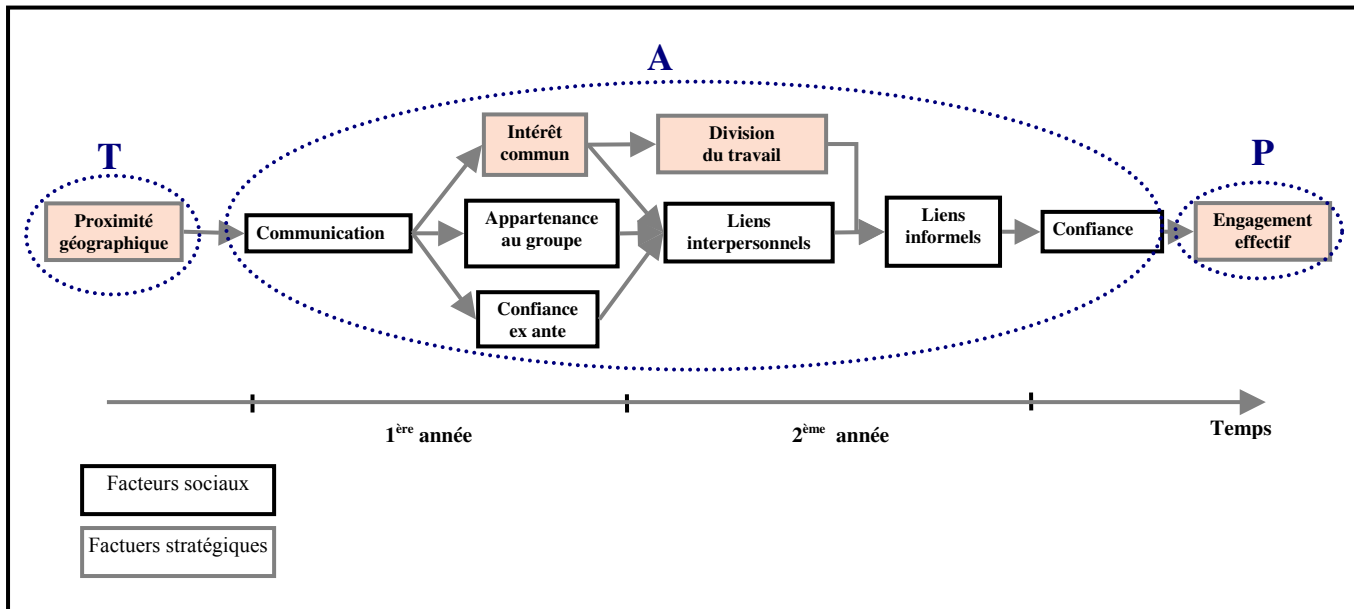


Figure 31. Processus d'émergence de la coopération à l'ANBT.

Discussion :

Suite à cette étude longitudinale, nous avons mis en évidence l'existence de processus de coopération entre les différents membres de l'association pour atteindre les objectifs pré-fixés.

Cette coopération ne pouvait avoir lieu si il n'y avait pas l'intervention des responsables publiques. La décision de mettre en place la procédure ATP (une association, un territoire, un projet) à favoriser et encourager les établissements de la même zone géographique de se mettre ensemble.

On remarque que la proximité géographique entre université et entreprises favorise la coopération. (Lindelof et Löfsten 2004).

Nous remarquons l'importance de l'intervention des managers publics pour mettre en place une coopération entreprise-université. D'ailleurs, en Finlande, The National Technology Agency et and the Academy of Finlande ont encouragé la collaboration entre les universités et les entreprises en développant des projets de recherche et développement technologiques communs. Un des ces rapprochement a donné naissance à « Information and communication cluster » (Nummi et al, 2007).

Il est admis que les points forts des réseaux notamment de PME tiennent essentiellement à leur souplesse et leur réactivité.

Jouer la carte du réseau n'a de sens que lorsque cette souplesse est non seulement préservée, mais encore accentuée par une mobilité forte des configurations.

Construire un réseau à 40 établissements ne signifie pas construire un front commun permanent à 40.

Selon les actions mises en place, les compétences nécessaires et les motivations des participants, les établissements se regroupent par petit groupe. Pour chaque projet, on constitue le comité du projet afin de répondre à ces besoins.

Les relations informelles sont basées sur la confiance, la communication ouverte et volontaire entre les partenaires favorisant l'engagement des partenaires.

#### **4.5. Résultats d'enquête auprès des structures d'animation des technopôles :**

- Déroulement et objectifs :

La série d'enquêtes réalisée entre Mai 2006 et Février 2007, est basée sur des entretiens semi-directifs (voir guide des entretiens dans annexe 10), avec les responsables des technopoles : présidents ou directeurs.

L'objectif de l'entretien est de comprendre le contexte économique et social des technopoles en France, et particulièrement comment dynamiser et mettre en place des coopérations entre les différents organismes.

Au niveau du contexte économique et social, on cherche à connaître : le nombre d'entreprises, les raisons et les objectifs de leur mise en place...

- a- Au niveau du technopole.
- b- Au niveau de l'établissement de dynamisation.

- Information générale sur les technopôles enquêtées :

Dans la partie suivante, nous allons donner quelques informations sur les technopôles sur lesquels nous allons travailler.

Nous avons réalisé notre analyse dans un premier temps en séparant les deux ensembles : les technopôles (masculin) et technopoles (au féminin).

Pour mieux distinguer les spécificités de chacun, nous allons présenter quelques informations générales : date de création, nombre d'établissements qu'ils comportent actuellement.

Toutes les informations les concernant sont données en détail dans l'annexe 12.

##### **La technopole :**

Le tableau ci-dessous, nous donne une idée sur la Chronologie de création des technopoles étudiées :

On a trouvé sur les 8 technopoles de notre étude, 4 des technopoles ont été créées vers la fin des années 80, et 2 dans le début des années 90. La plus ancienne technopole : La technopole Sophia Antipolis qui a été créée en 1974.

Le Tableau ci-dessous présente pour quelques exemples de technopoles, leurs dates de création et le nombre d'établissements qu'elles comportent actuellement.

Région	Date de mise en place du technopôle	Nombre actuel d'entreprises dans la technopole
<b>Clermont Limagne</b>	1995	30
<b>Nîmes</b>	1988	204
<b>Nantes</b>	1987	265
<b>Sophia Antipolis</b>	1974	1300
<b>Rennes</b>	1981	268
<b>Montpellier (une) agglomération de Montpellier</b>	1987	24 748

Tableau 11. Nombre d'établissements par Technopole.

Nous observons que le nombre d'établissements qui appartiennent à une technopole vont de 30 à 1300 entreprises, (la technopole de Montpellier comporte 24 748, répartie sur 31 communes de la région Languedoc-Roussillon).

On remarque une relation entre la date de création de la technopole et le nombre d'entreprises installées. En général, plus la technopole est ancienne plus elle comportent d'entreprises.

Les raisons sociales des établissements qui gèrent les technopoles sont soit : association, fondation ou dans des rares cas Société d'Economie Mixte (SEM). Elles travaillent souvent avec la communauté urbaine, la ville et le conseil général. Elles sont en relation avec des universités, des entreprises et les centres de recherche.

Leurs missions consistent à :

- 1/ Favoriser l'implantation et le développement de nouvelles entreprises, par la voie d'implantation ou de création.
- 2/ Mettre en oeuvre les actions de promotion/prospection et d'accueil des entreprises.
- 3/ Coordonner les actions de promotion/prospection dans le cadre de la création d'entreprises et animer le tissu économique et favoriser le transfert de technologie.
- 4/ Mettre en place des actions de coordination telles que les études stratégiques ou de communication.

**Le technopôle :**

Dans le cas du technopôle, on trouve 4 cas.

Région	Date de mise en place	Nombre actuel d'entreprises dans la technopole
Metz	1983 : Inauguration par Jean-Marie Rausch, Sénateur Maire de Metz	200 entreprises & 4000 salariés
Lyon Métropole	non précisé Le 1 <sup>er</sup> établissement a été construit en 1947	2000 entreprises+ 500 labos+ 4 universités
Mulhouse	1989	
Marseille Province	1989	130 entreprises+6 labos+2université+ 2écoles ingénieurs

Tableau 12 : Informations sur la date de la mise en place et le nombre des entreprises dans les technopoles.

On remarque que ce n'est pas le nombre d'établissements dans la zone technopôle qui fera la différence entre un ou une technopole.

Ainsi pour les raisons sociales des sociétés qui les gèrent, elles resteront les mêmes : une association, ou parfois d'une société « d'économie mixte créée par un partenariat entre technopole et la communauté urbaine ».

La/le technopôle offre aux entreprises les avantages d'un environnement de recherche et de production, un enseignement et une recherche.

Ces structures (la ou le technopôle) affirment que leur rôle est le développement économique du territoire afin d'avoir un rayonnement et une visibilité pour activer des nouveaux entrants et limiter le départ des entreprises déjà sur le site.

***Dans la suite de cette analyse nous ne ferons pas la différence entre la ou le technopôle.***

- **Le nombre de participants au conseil d'administration.**

Le nombre de participants au conseil d'administration est variable d'une structure à une autre. En général, il est compris entre 8 et 18.

- **Le profil des présidents.**

Les présidents d'associations sont souvent les directeurs d'entreprises du site, mais très rarement des hommes politiques.

Sur les structures enquêtées, les présidents sont tous de sexe masculin, âgés de plus de 55 ans, et ont au moins un niveau Bac+5.

Leur formation de base est répartie comme suit :

Ingénieur	3
Management, gestion d'entreprise	5
Juriste- Droit- Economie	4
Scientifique	1

Tableau 13 : la formation de base des présidents d'organisme de gestion de technopôles

- **Le personnel**

Dans ses structures, le personnel est très homogène. Leur formation de base touche plusieurs domaines. Leur niveau reste proche : entre Bac + 2 et Bac + 4.

Le nombre de personnes dans ces structures est très variable allant d'une personne à 12.

- **Notion de proximité qui favorise l'émergence de coopération :**

L'objectif de cette partie est de connaître le type de proximité qui favorise l'émergence de coopérations (Voir annexe 13).

	Notion	Nombre de fois citée
Facteurs proposés	Réponse rapide à vos demandes	8
	Proximité physique	3
	Avoir la même façon de penser	2
	Proximité culturelle	1
Facteurs réclamés	Proximité organisationnelle	2
	Partager les mêmes valeurs	2
	Proximité d'intérêts	1
	Proximité des métiers	1
	Proximité individuelle	1

Tableau 14 : Notion de proximité qui favorise l'émergence de coopération

Dix interviewés sur les 13 ont commencé leur réponse par « tout à la fois », ce qui explique que la notion de proximité est un mélange entre ces différentes notions.

Les responsables donnent plus d'importance à la notion de réactivité. Huit d'entre eux choisissent la réponse rapide à leurs demandes. Trois parmi les huit ont ajouté la proximité physique comme facteur favorisant l'émergence.

Plusieurs facteurs ont été ajoutés par les interviewés. Ces facteurs ne peuvent pas être comparés avec les autres.

Les facteurs les mieux classés sont la proximité organisationnelle et le fait de partager les mêmes valeurs.

La proximité organisationnelle définit l'appartenance à une organisation (entreprise publique ou privée, Laboratoire de R&D, Université, ...), à un même réseau, ou plus largement, à une même « communauté de destin » (Depert, Hamdouch, 2004). Pour ces auteurs, cette proximité renforce le rôle de la proximité territoriale, car le rôle joué par la proximité géographique tend à diminuer au cours du temps au profit de la proximité organisationnelle. Ainsi, la proximité géographique ne garantit pas à elle seule l'existence de relations denses entre les agents économiques.

Le deuxième facteur développé est la proximité des valeurs. Sous le terme valeur se cache plusieurs facteurs. Les valeurs personnelles d'une personne influent sur sa façon de penser et son comportement.

Les valeurs sont les qualités qu'une personne considère comme importantes en tant que principes de conduite et qui sont intrinsèquement louables. A base de ces valeurs les personnes jugent les conduites des autres, jugent la manière de faire, ...

Ce qui favorise aussi l'émergence de coopération, c'est la proximité des valeurs des futures partenaires. Avoir la même vision et la même manière de faire peut aider à bâtir le projet coopératif.



- ***L'importance des facteurs d'émergence classés par les responsables :***

Les résultats donnés par les interviewés, reflètent un classement réel des facteurs dans la vie quotidienne des technopoles.

<b>Facteurs</b>	<b>MOYENNE</b>
<b>Communication</b>	<b>4,00</b>
<b>Relation interpersonnelle formelle</b>	<b>3,58</b>
<b>Proximité géographique</b>	<b>3,17</b>
Complémentarité des ressources	<b>3,08</b>
Confiance	<b>3,17</b>
Objectifs partagés	<b>3,08</b>
Division de travail	<b>2,92</b>
Réputation du partenaire	<b>2,62</b>
Compétence du partenaire	<b>2,46</b>
Relation interpersonnelle informelle	<b>2,46</b>
Complémentarité des compétences	<b>2,23</b>
Fréquence d'échange	<b>1,92</b>
Apprentissage	<b>1,77</b>
Partenaire fait partie de cercle d'ami	<b>1,31</b>
Fréquence de rencontre	<b>1,00</b>

Tableau 15 : classement des facteurs d'émergence par ordre d'importance

On remarque que les facteurs : communication, relations interpersonnelles formelles et proximité géographique sont primordiales pour l'émergence de coopérations dans le cas des technopoles en France, suivis des facteurs : confiance, objectifs partagé, complémentarité des ressources et division de travail

Les facteurs relations interpersonnelles, compétences du partenaire, complémentarité de compétences et apprentissage sont considérés moyennement importants.

En dernier rang, on trouve les relations d'amitié entre partenaires et la fréquence des rencontres.

*L'importance des facteurs sociaux :*

Le tableau (annexe 4), montre que de l'importance est donnée principalement aux facteurs sociaux notamment : la communication, les relations interpersonnelles formelles et la confiance.

Ce qui a été ressenti à travers les différents entretiens :

*« Si les rapports sociaux sont là, le reste suit ».*

*« Les rapports sociaux sont la base du travail collaboratif »*

*« Si les rapports sociaux ne sont pas établis, on ne peut pas faire du business »*

Dans la suite de ce paragraphe, nous allons développer ces trois facteurs.

i. La communication :

Tout les interviewés classent la communication en tête des facteurs que nous leur avons présentés.

La communication peut créer l’envie de coopérer et surtout elle est essentielle pour garder cette envie dans le temps.

*« Si on n’informe pas les gens, au bout d’un certain temps, ils vont chercher ailleurs ».*

Vu l’importance de ce facteur, nous avons cherché à savoir les outils utilisés par ces structures pour maintenir le lien avec le reste des établissements du technopôle.

Le tableau suivant résume ces moyens et leurs fréquences d’utilisation.

<b>La moyenne de communication</b>	<b>Nombre de technopôles concernés</b>	<b>Fréquence d'utilisation</b>
Email	13	Journalier
Réunion	13	Mensuel (parfois 1 réunion chaque 6 semaines)
Téléphone	13	A l’occasion
Site Internet	9	
Lettre de technopole	8	Mensuel
Organisation de l’évènements/Manifestation	6	De mensuel à annuel
Journal interne	4	Trimestriel
Plaquettes	3	
Fax/ Courrier postaux	2	A l’occasion (très rare)

Tableau 16. Les moyens de communication utilisés par les technopôles en France.

On remarque que Email, réunion, téléphone, fax et courriers postaux sont les outils de communications les plus fréquents dans les technopoles.

Le choix du moyen de communication dépend de plusieurs facteurs : la simplicité, la rapidité, le prix ...

On pourra aussi classer ces moyennes par ordre de priorité aussi que par leur fréquence d’utilisation.

On peut identifier deux types de moyens de communication utilisés dans les technopôles :

- La communication interne entre les individus dans le cadre du travail quotidien comme email, téléphone, réunion...
- Et la communication externe, comme un moyen « publicitaire » des technopoles. Les moyens utilisés sont les événements, manifestations, voyages ...

L'un des technopôles est entrain de mettre en place une chaîne de télévision afin de mieux diffuser les informations sur le territoire et aussi pour que « *tout le monde soit au courant de tout* ».

Même s'il existe plusieurs moyens de communication, les interviewés ont mentionné à plusieurs reprises l'importance du face à face, notamment les réunions.

ii. *Les relations interpersonnelles :*

Les relations interpersonnelles ont déjà été développées comme facteur d'émergence de la coopération.

Nous avons classé ces relations interpersonnelles en deux niveaux : relation formelle et relation informelle.

Les questions que l'on se pose sont :

Quel est le niveau qui favorise l'émergence de la coopération ?

A partir de quel niveau il est favorable de mettre en place une coopération ?

Ce travail ne cherche pas à répondre spécifiquement à cette question. Cela n'a pas été l'objet de cette étude. Néanmoins, notre étude apporte des éléments de réponses.

Les résultats de cette enquête nous laissent supposer que pour mettre en place une coopération, il n'est pas nécessaire d'avoir une relation informelle (ou amicale) avec les autres partenaires.

Une relation interpersonnelle formelle basée sur le respect mutuel est suffisante.

Ce qui se confirme à travers les témoignages suivants :

- « *(Les relations inter personnelles formelles) c'est la base de tout* ».
- « *Il est impossible d'engager une coopération professionnelle avec les gens avant d'établir une relation personnelle, au moins de connaître la personne* ».
- « *À mon avis, les gens qui ne sont pas à l'aise dans les rapports avec les autres, ne peuvent pas travailler en coopération* ».
- « *Pas de coopération en cas de litige entre les gens* ».
- « *Tout marchait bien, mais un problème personnel entre deux directeurs qui ne voulaient plus se parler ni se voir d'ailleurs, à causer l'arrêt du projet* ».

L'un des responsables a insisté sur la sélection des personnes qui travailleront dans le cadre du partenariat. Cette sélection ne se fera pas uniquement sur la base de leurs compétences, mais principalement sur la base de leurs aptitudes relationnelles : ouverture d'esprit, flexibilité, acceptation des critiques et facilité à établir le contact.

Tout cela montre l'importance de ce facteur dans l'émergence de la coopération.

iii. La confiance :

La confiance est parmi les facteurs les plus développés par les chercheurs sur le sujet de l'émergence de la coopération.

La confiance se construit à travers le temps et l'expérience du travail en commun entre les partenaires. Ce travail commun va permettre la naissance d'une culture communes, un langage commun et une vision de projet similaire.

La stabilité des relations entre les partenaires est aussi importante dans la naissance et le maintien de la coopération.

La confiance est aussi importante dans le cas de la coopération dans les technopôles :

*« S'il n'y a pas de confiance, il n'y a pas de travail commun. C'est ce qui nécessite d'être professionnel et exigeant ».*

La confiance se manifeste surtout en cas de problème. Elle permet de garder les partenaires soudés autour de leurs projets.

- *« Ça arrive que quelqu'un fait une bêtise qui met en péril le projet. Cela n'empêche pas les autres membres de lui venir en aide et de continuer le projet.*

- *Est ce que ce n'est pas l'importance du projet et l'urgence des résultats à obtenir qui poussent à agir de cette façon ?*

- *Je suis d'accord avec vous, l'importance du projet, ... mais, ... mais l'importance d'un projet est variable d'une personne à une autre. Et plus l'importance augmente, plus les gens donnent moins d'importance aux détails. Dans ce cas, ce qui permet d'avancer c'est la confiance, ... car en cas d'absence de la confiance, on va tarder sur les détails et on ne va pas avancer ».*

- **L'absence d'un facteur ou la présence du non-facteur :**

Le résultat de l'enquête permet de mettre en évidence trois états pour la plupart des facteurs. Ces trois états sont : la présence, l'absence et la contradiction.

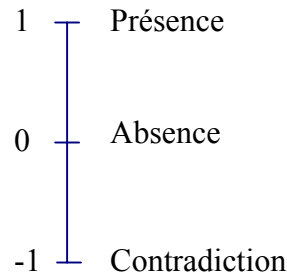


Figure 32. Trois états possibles d'un facteur.

Prenant l'exemple de la confiance. On a l'état présence lorsque la confiance s'installe véritablement entre les acteurs.

L'état d'absence c'est lorsqu'on a une faible confiance ou une confiance relative.

L'état contradiction, c'est la présence de la non confiance qui peut se traduire par la méfiance qui s'installe entre les futures partenaires ou par l'impossibilité de faire confiance.

Dans la littérature, les auteurs développent deux états : la présence ou l'absence d'un facteur, mais pas l'influence du non-facteur (la présence de l'opposé du facteur) sur l'émergence de la coopération.

Nous avons montré que la présence d'un facteur joue un rôle plus au moins important dans l'émergence de la coopération. Plus qu'un rôle de déclenchement de la coopération, il permet le maintien de la relation dans le temps.

Le premier niveau de difficulté est l'absence d'un de ces facteurs. La relation entre partenaires a des chances de ne pas se développer.

L'absence d'un de ces facteurs peut se sentir en cas de problème ou de fluctuation de l'environnement et aussi avoir une incidence sur le développement de la relation naissante.

Le deuxième niveau de difficulté est la présence du contraire d'un facteur. Cela peut se traduire par la volonté des individus à ne pas vouloir appliquer ou mettre en œuvre un facteur.

On peut citer comme exemple les cas suivants :

- Personnes qui n'acceptent pas ou refusent systématiquement de discuter.
- Personnes qui ne veulent pas se voir,
- Méfiance accrue entre les personnes
- Incompétence d'un partenaire,
- Intérêts contradictoires,
- ....

Dans ces conditions, il devient presque impossible de mettre en place la coopération ou même de la poursuivre.

Parmi les facteurs que nous avons développés auparavant, certains n'acceptent que deux états (présence et absence). C'est le cas par exemple des facteurs complémentarités des ressources, proximité géographique.

**On peut avancer alors que la présence d'un facteur favorise l'émergence de la coopération, la présence du « non-facteur » garantit l'échec de la coopération.**

#### 4.5. Le processus d'émergence de coopération dans les technopoles :

L'objectif de cette étude est de déterminer le processus d'émergence de coopérations entre les établissements d'un technopôle.

Dans ce qui suit nous allons présenter notre démarche sur le terrain, ainsi que les résultats et leurs interprétations.

##### 4.5.1. Méthodologie et résultats :

Pour chaque responsable interviewé, nous lui avons demandé de donner une note de 0 à 4 selon l'importance qu'il accorde à un facteur donné pendant les périodes suivantes :

- **Période 1** : De l'idée à la mise en place de l'organisme.
- **Période 2** : Avant le lancement du premier projet.
- **Période 3** : Avant la clôture du premier projet.

Les différentes réponses sont dans l'annexe 14.

Le tableau suivant résume ces résultats :

	Moyenne phase 1	Moyenne phase 2	Moyenne phase 3
Complémentarité des ressources	3,08	3,33	2,50
Complémentarité des compétences	1,69	3,00	2,83
Objectifs partagés	3,54	3,08	2,92
Division de travail	1,15	2,58	3,08
Communication	4,08	4,08	3,92
Confiance	1,92	3,08	3,50
Compétence du partenaire	2,62	2,75	2,33
Réputation du partenaire	2,85	3,33	2,42
Fréquence d'échange	1,31	1,75	1,25
Le partenaire fait partie de cercle d'ami	1,92	0,92	0,92
Fréquence de rencontre	1,92	2,00	1,58
Relation interpersonnelle formelle	3,00	3,75	3,67
Relation interpersonnelle informelle	1,77	2,33	2,58
Apprentissage	0,92	1,25	2,25
Proximité géographique	3,92	3,00	2,83

Tableau 17 l'importance des facteurs par période.

Ce tableau résume l'importance donnée par les responsables de la dynamisation des technopôles aux facteurs d'émergence.

Afin de déterminer le processus d'émergence général dans le cas des technopôles, deux démarches de traitement de ces données peuvent être suivies :

4.5.1.1. Première démarche :

Pour chaque phase, on cherche les facteurs les mieux classés. Nous allons retenir ceux dont la moyenne est supérieure ou égale à 3, et qui ne sont pas déjà retenus dans les phases précédentes.

Remarque : un facteur est retenu dans une phase s'il n'est pas présent dans les phases précédentes.

Les résultats sont les suivants :

Phase 1	Phase 2	Phase 3
Communication	Réputation du partenaire	Division du travail
Proximité géographique	Confiance	
Complémentarité des ressources	Complémentarité des	
Objectifs partagés	compétences	
Relations interpersonnelles formelles		

Figure 33: Classement des facteurs d'émergence par phase.

Une analyse plus fine de ces résultats nous donne :

La proximité géographique entre les organismes et la complémentarité des ressources sont des facteurs présents dès la naissance d'un technopôle. Ce sont les conditions pour qu'on parle d'un technopôle. On peut alors les mettre dans une phase initiale qu'on appelle phase 0.

En phase 2, la réputation du partenaire précède la confiance. La confiance sera alors dans une phase 2' intermédiaire entre la phase 2 et 3.

En phase 3, nous avons la division du travail. C'est le partage des tâches entre les partenaires. Ce partage des tâches donnera forcément l'engagement de ces partenaires pour atteindre un objectif prédéfini. L'engagement sera dans une phase finale qu'on appellera phase 4.

Donc la répartition des facteurs par phase devient :



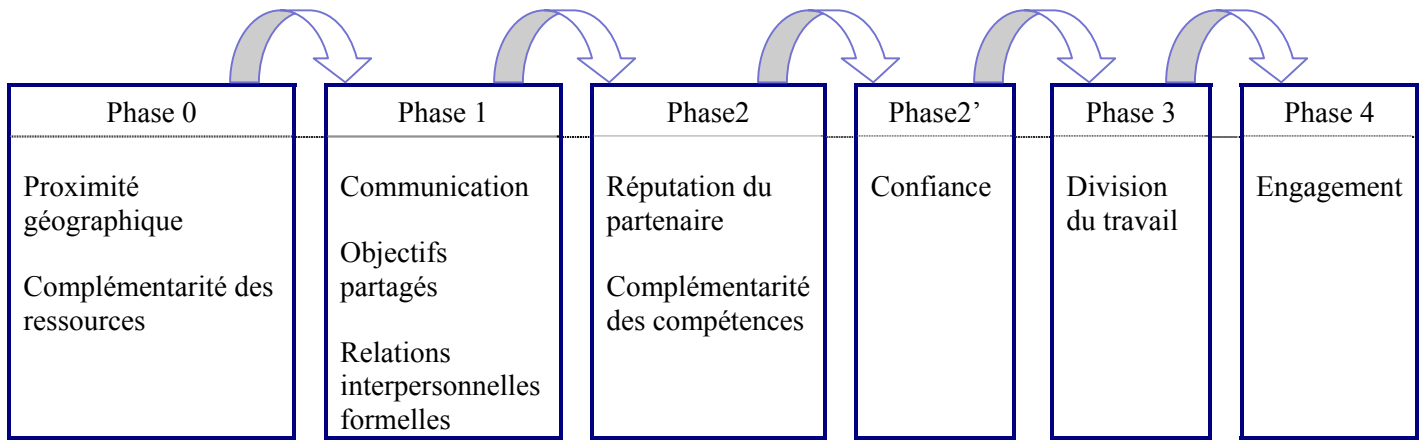


Figure 34. Cycle d'émergence de coopération dans les technopôles en France

Cette démarche permet de répartir les facteurs d'émergence en six phases.  
Son inconvénient reste le nombre réduit des facteurs pris en compte.

4.5.1.2. Deuxième démarche :

La deuxième démarche de traitement de ces résultats est la suivante :

- Un facteur est retenu dans une phase si sa moyenne est la plus élevée.
- Dans le cas d'égalité entre deux phases, le facteur est retenu uniquement dans la phase amont.

Les résultats sont résumés ci-dessous :

Phase 1	Phase2	Phase 3
Communication	Réputation du partenaire	Division du travail
Proximité géographique	Complémentaire des ressources	Confiance
Objectifs partagés	Complémentarité des compétences	Relation interpersonnelle informelle
Partenaire fait parti du cercle d'ami	Fréquence d'échange	Apprentissage
	Fréquence de rencontre	
	Relation interpersonnelle formelle	

Figure 35. Classification des facteurs d'émergence par phase.

Nous poursuivons la même démarche précédente qui consiste à ajouter une phase amont et une phase aval.

Dans une phase 0 on va trouver la proximité géographique, la complémentarité des ressources et cercle d'amis. Ce sont les facteurs qui précèdent l'idée de la mise en place de l'association. Nous allons ajouter une phase 4 pour présenter l'engagement.

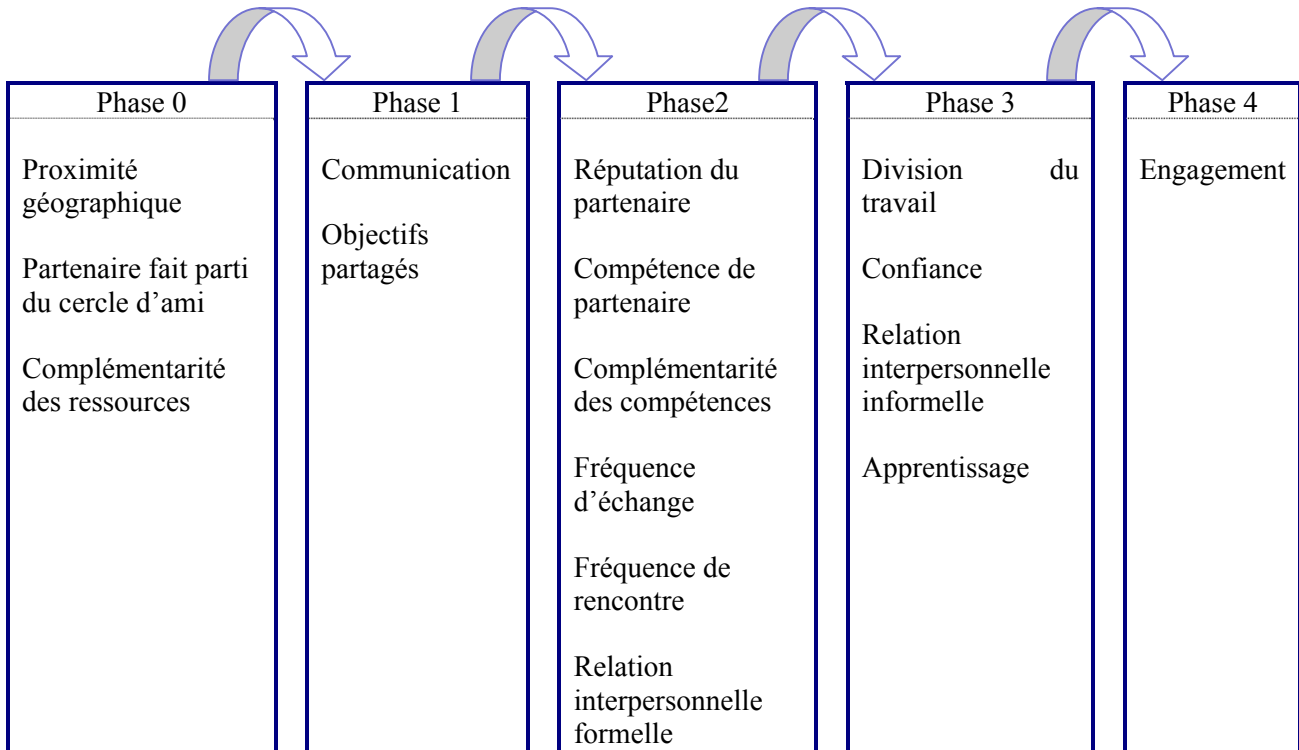


Figure 36. Cycle d'émergence de coopération dans les technopôles en France

Cette démarche permet de tenir compte de tous les facteurs. Un facteur est présent dans une phase si sa moyenne dans cette phase est supérieure à sa moyenne dans les autres phases.

Les deux démarches permettent de déterminer un processus d'émergence de coopération entre les établissements d'un technopôle.

Ces démarches ne permettent pas de mettre des liens entre les facteurs. On peut néanmoins trouver des liens entre les phases. Ces liens schématisent le passage d'une phase à une autre.

Ces résultats valident que l'émergence de coopération est un processus entre différents facteurs.

Les facteurs déclencheurs de ce processus sont la proximité géographique et la complémentarité des ressources.

Avec l'échange, on peut déterminer des objectifs partagés et mettre en place des liens interpersonnels.

Pour atteindre ces objectifs, le travail en commun et le partage des tâches sont nécessaires. Une coordination des tâches doit alors être mise en place.

En parallèle, un rapprochement social entre les personnes s'établit. Avec l'expérience du travail en commun, ce rapprochement peut donner naissance à une relation informelle et une confiance entre les individus.

La confiance et la division de travail permettent d'avoir l'engagement donc la coopération effective entre les partenaires.

4.6. Classement des facteurs d'émergence en se basant sur les moyennes du ressenti direct et la moyenne des moyennes par phase :

Classement de la moyenne des moyennes	Classement ressenti direct
1-Communication	1-Communication
2-Relation interpersonnelle formelle	2-Relation interpersonnelle formelle
3-Proximité géographique	3-Proximité géographique/Confiance
4-Objectif partagé	5-Objectif partagé / Complémentarité des ressources
5-Complémentarité des ressources	7-Division de travail
6-Réputation de partenaire	8-Réputation de partenaire
7-Confiance	9-Compétence de partenaire / Compétence de partenaire
8-Compétence de partenaire	11-Complémentarité des compétences
9-Complémentarité des compétences	12-Fréquence d'échange
10-Division de travail	13-Apprentissage
11-Relation interpersonnelle informelle	14-Cercle d'ami
12-Fréquence de rencontre	15-Fréquence de rencontre
13-L'apprentissage	
14- fréquence d'échange	
15- Le partenaire fait partie de cercle d'ami	

Tableau 18. Comparaison entre classement direct et indirect des facteurs d'émergence

D'une manière générale, on observe une cohérence dans le classement de facteurs. Néanmoins, on remarque qu'il existe une différence dans le classement pour certains facteurs notamment la confiance, division de travail, et la fréquence des rencontres.

On explique cette différence par le fait que : lorsqu'on demande le ressenti général, les gens se réfèrent à l'importance du facteur au moment de l'interview, donc temporaire. Alors que lorsqu'on précise la phase, ils se projettent dans cette phase.

Nous décidons alors que l'importance d'un facteur dans la phase d'émergence est plus proche du classement par la moyenne des moyennes par phase que la moyenne du ressenti direct.

Le graphe suivant présente la moyenne des moyennes par phase des différents facteurs étudiés.

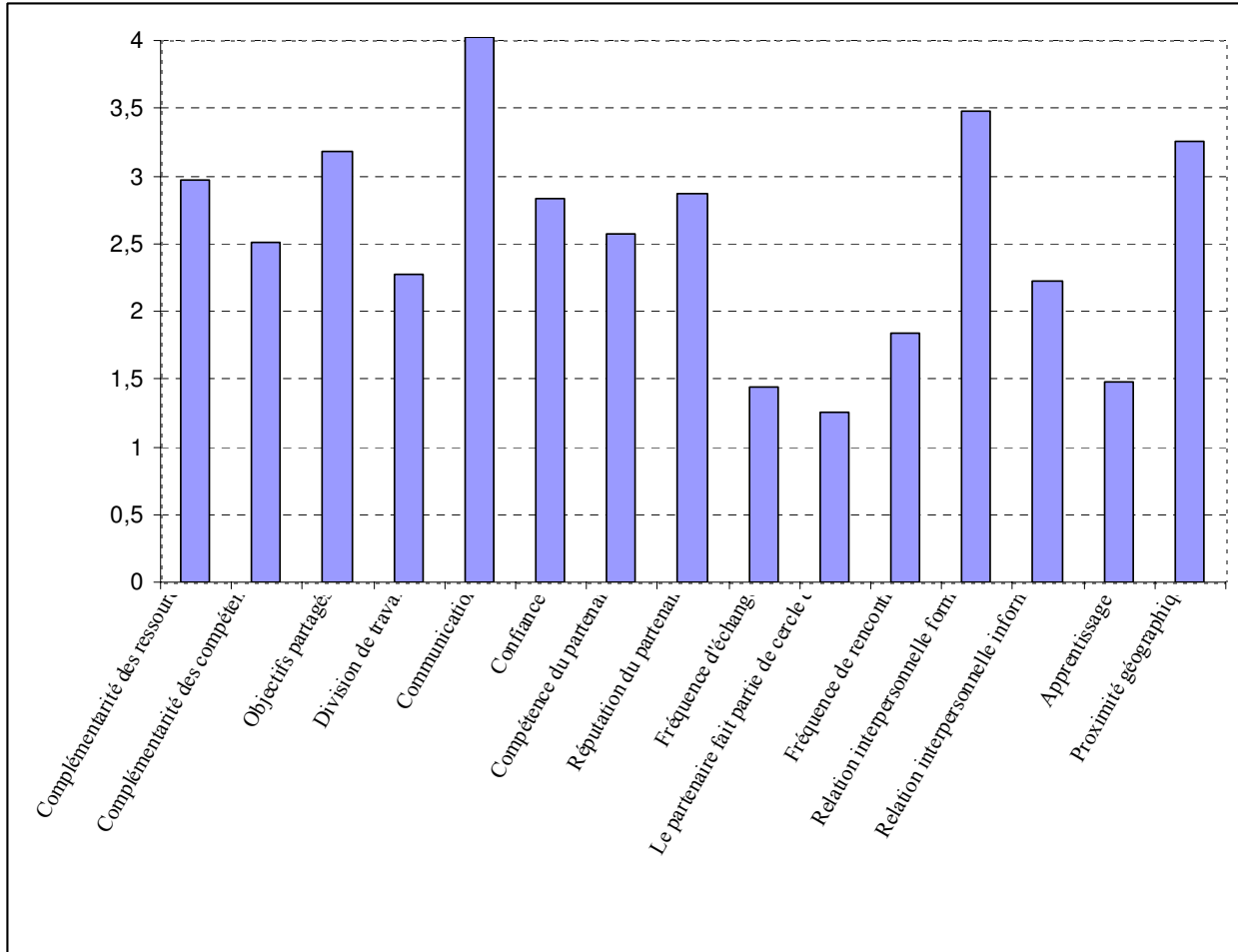


Figure 37 le degré d'importance des facteurs d'émergence dans les phases amonts de coopération.

#### 4.7. Discussion sur la dynamisation des technopoles en France :

Plusieurs technopoles se sont développées sur la base d'une attractivité externe construite à partir de plusieurs avantages.

- Avantages généraux de localisation : les conditions climatiques agréables et la qualité des infrastructures locales peuvent être déterminantes parmi lesquels la proximité de l'aéroport, réseaux ferroviaires et routières qui peuvent accompagner l'évolution de la région dans le futur. En ce sens, le technopole Sophia-Antipolis témoigne du fait que les conditions initiales relèvent principalement d'avantages généraux de localisation (l'environnement de la côte d'Azur) et non de spécificités liées à la disponibilité des ressources humaines, ou de l'existence d'un tissu de sous-traitants utilisables. Ainsi la proximité de l'aéroport international de Nice cote d'Azur fut un atout prépondérant dans la mise en place du technopôle de Sophia-Antipolis).
- La qualité de vie sur le technopole : la mise en place des conditions favorable de qualité de vie participe à l'attractivité des sites :
  - L'importance relative des secteurs de l'hôtellerie et du tourisme (Golf...). C'est d'ailleurs le cas du technopôle de Metz.
  - Facilité d'accès aux moyens de communication.
  - Etc....

Ceci est en phase avec ce qui a été publié par le MITI. En mars 1982, le MITI (Ministère du commerce international et de l'industrie japonaise) a publié les orientations générales qui allaient déterminer la sélection des sites des technopôles. Elles étaient issues des recommandations du comité Technopolis'90, qui avait étudié les villes de haute technologie à l'étranger. Elles comprenaient les critères suivants : (Tasuno, 1986 : « the technopolis strategy-japan... »)

- Proximité d'une « ville mère » d'au moins 200 000 habitants, qui assurerait les services municipaux
- Proximité d'un aéroport ou d'une gare de train à grande vitesse,
- Réseau télématique amélioré
- Environnement agréable incitant à une recherche et une pensée créatives.

Mais d'après notre étude, cela n'est pas suffisant pour assurer la dynamisation d'un technopôle.

Parmi les opérations de développement local qui ont marqué la France dans les deux dernières décennies, l'essor des territoires, notamment le développement des technopôles occupe une place importante. Pour autant, peu de travaux quant à la gestion et à la dynamisation de ces projets existent et permettent de comprendre les facteurs clés de la dynamisation des technopôles.

Dans le terme technopole, on trouve les deux notions « technologie » et « pôle » aussi bien dans leurs dimensions que dans leurs logiques. La première dimension renvoie à la dynamique d'innovation et la seconde à la logique d'interaction.

- La dynamique d'innovation exprime la capacité des regroupements d'entreprises, de centres de formation et de recherche à créer de l'innovation, à saisir et faire fructifier l'évolution des savoirs. Au Laboratoire ERPI, plusieurs travaux cherchent à déterminer les pratiques qui influencent la capacité d'un organisme à innover, notamment les travaux de Boly (2004), la thèse de Ramon (2005), et actuellement la thèse de Assielou G.

Innover à un niveau d'action donné équivalra à faire évoluer tous les attributs du système pour tendre vers un système idéal et faire croître les chances de réussite du processus d'innovation.

Au niveau des Individus, les attributs qui seront concernés par l'évaluation sont, entre autres:

- Travail en équipe et/ou individuel,
- Apprentissage collectif,
- Acquisition de savoirs et formation,
- communication entre individus,
- Réunions,
- Mobilité interne,
- ...

Au niveau Projet, les attributs à étudier sont :

- Gestion et suivi des ressources (matérielles, financières, personnel qualifié, ...),
- Gestion Plannings,
- Revues de projets (réunions, ...),
- Système de classement et de traitement de l'information collectée et produite,
- Mémorisation des savoirs et connaissances,
- Gestion des locaux dédiés aux projets,
- Diffusion d'informations (stratégiques, ...),
- Communication inter et intra-projet,
- Partenariats (centre techniques, ...),
- Travail en réseau,
- Outils d'aide à la décision
- Outils de gestion de projets,
- Gestion des compétences,
- ...

Notre étude se focalisera sur l'évaluation des activités du processus d'innovation (ou capacité à innover) des entreprises et sur les conditions de sa réussite. Il faut rappeler que le niveau Entreprise englobe les 2 autres niveaux à savoir le Projet et les Individus. L'élément fondamental retenu pour cette évaluation est la notion d'attributs ou d'indicateurs observables.

La mesure des capacités à innover des entreprises se base sur l'évaluation des treize pratiques fondamentales du pilotage de l'innovation en entreprise élaborées par Boly [Boly, 2004]. Ces pratiques sont :

- *P1 les acteurs de l'innovation oeuvrent à l'évolution des projets et donc de la technologie par des travaux de **conception**,*
- *P2 un **suivi** de chaque projet innovant est fondamental,*
- *P3 une **supervision** globale des projets innovants (budget, délai...) doit être menée en intégrant la dimension **stratégique** impulsée par la Direction,*
- *P4 au sein du **portefeuille de projets**, la Direction assure la gestion de la cohérence entre les différentes initiatives*
- *P5 un **contrôle** et une **rétroaction** de la Direction et des responsables de projet sur le processus d'innovation est nécessaire pour faire évoluer les pratiques des acteurs,*
- *P6 un **contexte**, une **organisation de travail favorable** est à mettre en place pour stimuler l'innovation,*
- *P7 des démarches claires visent à assurer l'**allocation** des **compétences nécessaires** au processus d'innovation,*
- *P8 un **soutien moral** aux participants de l'innovation doit être apporté par la direction et les responsables de projets,*
- *P9 un **apprentissage collectif** des acteurs au fur et à mesure de l'évolution des projets doit exister,*
- *P10 un effort de **mémorisation des savoir-faire** et de **l'expérience acquise** est à assumer au cours des projets passés au profit des projets en cours et futurs,*
- *P11 les tâches de **veille** (veille technologique, veille méthodologique et managériale, intelligence économique) sont à organiser afin d'ouvrir l'entreprise sur l'extérieur.*
- *P12 la Direction doit gérer les (éventuels) **réseaux** dans lesquels est intégrée l'entreprise,*
- *P13 une collecte permanente d'**idées** nouvelles issues de la recherche, du marketing ou de propositions du personnel est nécessaire pour faire émerger de futurs projets.*

Le degré de réalisation de ces pratiques situera l'entreprise sur sa capacité à être innovante. Ayant décidé de travailler sur des attributs directement observables, ces pratiques ont dû être subdivisées en sous-pratiques qui sont des attributs directement observables et sur lesquels va porter l'évaluation.

- La logique d'interaction recouvre la capacité des acteurs à tisser des liens qui vont engendrer des externalités positives et conforter l'attractivité et la stabilité de l'espace économique. Ce dernier se caractérise par un capital relationnel dans le caractère plus en moins dynamique tient à la densité et à la cohérence des connections formels ou informels.

L'innovation est l'un des facteurs de compétitivité de l'industrie. L'innovation coopérative est alors un des facteurs de compétitivité des technopôles basée sur la fertilisation croisée.



Cette fertilisation croisée requiert l'intervention d'un acteur public à un certain moment du cycle de vie du technopôle. D'où l'importance du rôle des collectivités territoriales, surtout lorsque ce développement s'appuie sur de PME et TPE.

Mais ces relations ne se décrètent pas. Elles se construisent dans la durée et de nombreux freins existent. Les dirigeants de PME hésitent très souvent à s'insérer dans des structures en réseau de crainte de perdre leur autonomie et leur indépendance. D'où l'importance de l'activation résiliaire mise en œuvre par les collectivités territoriales. Ces dernières doivent également veiller à ne pas laisser le territoire s'enfermer dans un isolement excessif. Les réseaux technopolitains et territorialisés doivent opérer une connexion avec le reste du monde. La pérennité d'un territoire repose grandement sur les relations extraterritoriales nationales (Plus de 50% des entreprises membres de l'association Rennes Atalante ne sont pas situés sur les parcs d'activités labellisés technopôle, pareil pour l'association du technopôle de Nîmes) et surtout internationales (le technopôle de Metz est en relation avec des zones d'activité en Allemagne, en Israël et participe à de manifestations dans le monde entier) que les acteurs locaux ont nouées avec d'autres partenaires. Les collectivités territoriales doivent accroître le degré d'accessibilité aux ressources et aux compétences qui sont réparties à travers le monde. Par exemple, en matière de financement, le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER) est un instrument de la politique européenne qui vise notamment à promouvoir des projets transfrontaliers et transnationaux que mettent en œuvre des PME des pays de la communauté. Ces financements européens sont destinés à assister les PME dans leur démarche commerciale à l'étranger, dans l'obtention d'un partenariat ou dans la réalisation d'un projet de recherche-développement technologique. Toutefois, les PME ont souvent beaucoup du mal à solliciter ces aides du fait des difficultés qu'elles éprouvent pour remplir les dossiers de demande de subvention qui leur paraissent trop "technocratiques".

La lisibilité des technopôles au plan international peut également constituer un facteur d'attractivité mais aussi un label commercial à ne pas négliger. Dans ce contexte l'implantation de firmes multinationales au nom prestigieux accroît la crédibilité et améliore l'image de marque internationale d'un territoire. La réussite de la technopole Sophia-Antipolis est due en grande partie à l'implantation d'IBM et de Texas Instrument, lesquels ont suscité l'afflux d'un grand nombre d'entreprises dans les secteurs de l'informatique et de l'électronique. Ces activités sont désormais parmi les plus exportatrices de la région, loin devant la vieille industrie chimique de Grasse et le prêt à porter qui ont pourtant dominé pendant longtemps l'activité industrielle de la côte d'Azur. Lorsqu'un milieu internationalisant acquiert une réputation d'excellence mondiale (du type Silicon Valley), il attire de nouvelles entreprises multinationales et induit ainsi un développement international cumulatif.

## **Chapitre 5. Conclusions générales et perspectives**

Notre étude sur le thème de la coopération et notre participation à de nombreux projets collaboratifs nous ont permis de mieux cerner les différentes facettes de cette manœuvre stratégique dans le management des organisations.

L'un des **aspects important de travail est son application, qui a pour origine à la fois l'observation de cas de coopération pendant deux années et ensuite une généralisation des résultats obtenues jusque là pour d'autres cas de coopérations du même type.**

L'objectif de cette étude a été la compréhension de la dynamique de la coopération permettant à un gestionnaire de mieux appréhender des partenariats.

Le schéma suivant présente notre démarche qui est analogue à une démarche de résolution de problème innovant comme TRIZ.

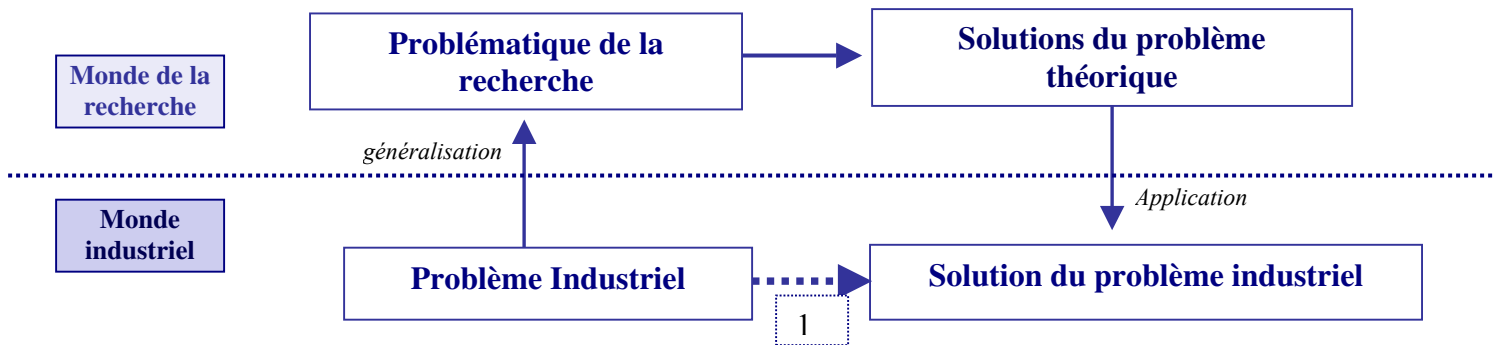


Figure 38. La démarche de résolution de la problématique industrielle

Actuellement pour résoudre un problème lié à l'émergence de coopérations, les responsables essaient d'y apporter une solution appropriée et spécifique (solution 1). Le responsable se base sur son expérience personnelle. Il peut être amené à toujours appliquer une même recette (démarche) qui a fait ses preuves. *Et aussi refaire des choses qui ont déjà été faites auparavant*

Cette solution est simpliste et peut conduire à des erreurs.

Notre démarche consiste à généraliser ce problème et identifier le problème générique et à le résoudre sur le plan théorique.

On apporte la ou des solutions théoriques à ce problème théorique.

Application de ce résultat avec les paramètres de notre problème initial (industriel) nous permet de trouver la ou les solutions appropriées aux spécificités du terrain.

Le schéma suivant résume notre démarche de recherche :

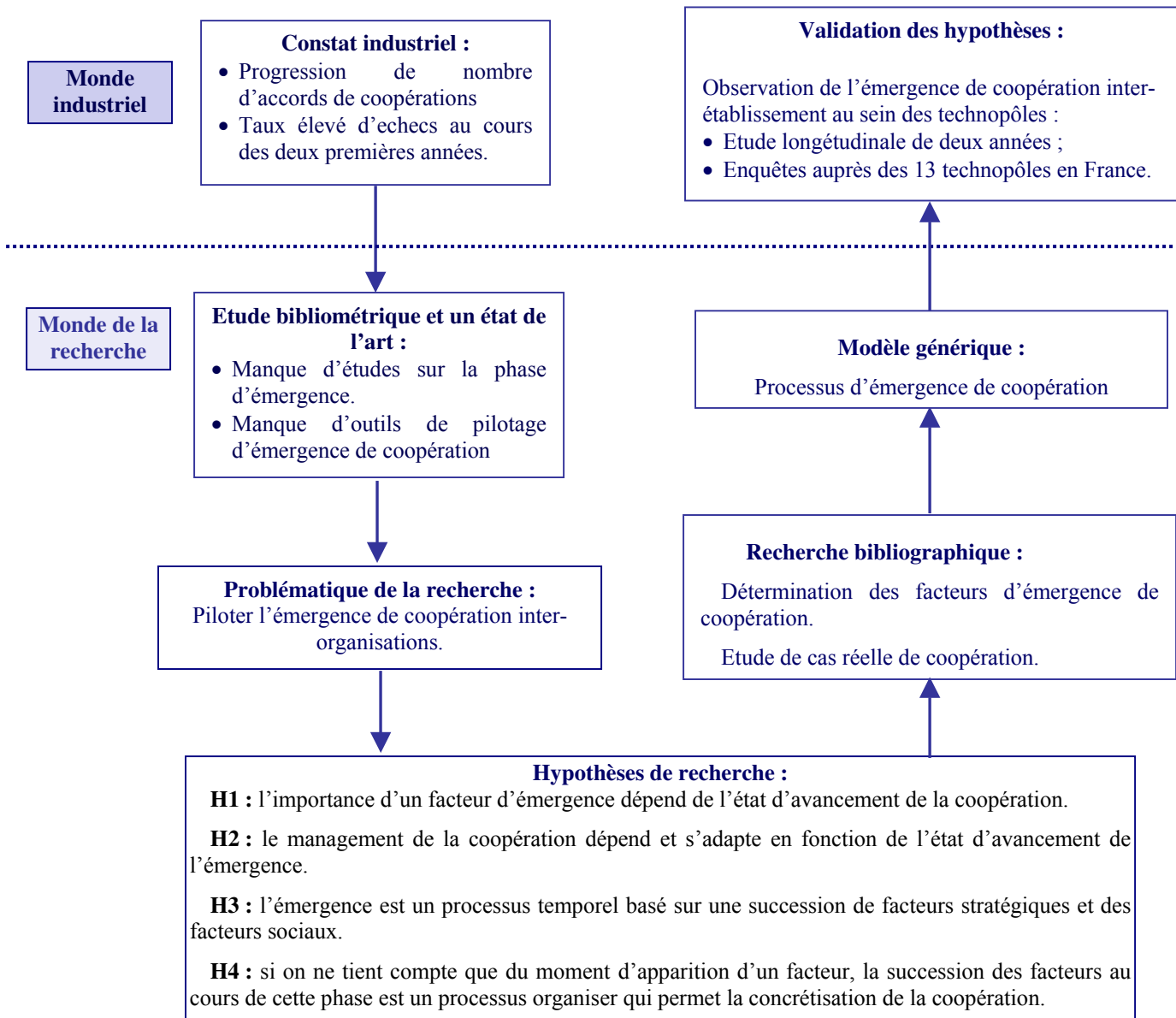


Figure 39. Notre démarche de recherche

L'observation du monde industriel et des relations inter-entreprises ou inter-structures économiques révèle que le nombre de coopérations inter-entreprises dans le monde est en continue augmentation.

Cependant, suite à des études statistiques, on assiste à un taux élevé d'échec desdites coopérations surtout lors des deux premières années après leur formation.

Plusieurs études dans le monde scientifique sont menées sur la thématique de la coopération. On assiste à une augmentation du nombre des productions scientifiques qui s'intensifie depuis ces cinq dernières années.

Notre étude bibliométrique réalisée sur la base de donnée Scopus nous a permis de connaître les auteurs et articles de référence dans le domaine.

Une étude approfondie de ces derniers couplée avec d'autres (étude d'autres articles, livres, cahiers de recherche, thèses, ...) nous a permis de dégager les grands courants de recherche.

Cette étude révèle un manque d'outil de management de la coopération et peu d'études traitent de l'émergence de coopération.

La confrontation des constats sur le plan industriel et dans le domaine de la recherche scientifique nous a permis de dégager notre problématique de recherche :

### **Comment optimiser le management d'émergence de coopération.**

Des hypothèses ont été émises pour répondre à cette problématique :

**H1** : l'importance d'un facteur d'émergence dépend de l'état d'avancement de la coopération.

**H2** : le management de la coopération dépend et s'adapte en fonction de l'état d'avancement de l'émergence.

**H3** : l'émergence est un processus temporel basé sur une succession de facteurs stratégiques et des facteurs sociaux.

**H4** : si on ne tient compte que du moment d'apparition d'un facteur, la succession des facteurs au cours de cette phase est un processus organiser qui permet la concrétisation de la coopération.

L'étude théorique des études de cas réels de coopération nous a permis de valider les hypothèses 3 et 4.

Le modèle d'émergence figure 26 est un processus entre différents facteurs aboutissant à l'engagement effectif de la coopération. Ce qui valide l'hypothèse 3.

La figure 28. présente une synthèse du graphe d'émergence dans lequel on agrège les facteurs stratégiques et sociaux.

Selon cette représentation, nous avons une succession des facteurs stratégiques et sociaux. Ce qui valide l'hypothèse 4.

L'étude des coopérations au sein des technopôles en France nous a permis de mettre en évidence que l'importance des facteurs varie en fonction de la progression de la coopération. Ceci valide l'hypothèse 1.

Une partie de l'hypothèse 2 est validée grâce à cette étude.

Vu que l'importance des facteurs est variable dans le temps en fonction de l'état d'avancement de la coopération. Les responsables doivent alors manager ces facteurs en fonction de leur intensité.

Puisque nous n'avons pas piloté l'émergence d'aucune coopération. L'hypothèse 2 reste non complètement validée.

D'une manière générale, les résultats de cette étude valident le postulat que l'émergence de la coopération est un processus entre différents facteurs.

Suite à cette étude, nous avons montré l'existence de trois états pour plusieurs facteurs et leur influence sur ce processus.

La présence du non facteur peut être un frein à la mise en place de la coopération.

En comparant nos résultats et ceux de Doz et al. (2000), nous remarquons plusieurs ressemblances :

1. l'émergence de la coopération est abordée comme processus, c'est à dire une succession de facteurs aboutissant à l'engagement.
2. plusieurs facteurs identifiés sont semblables : intérêts communs, indépendance entre partenaires, apprentissage.

En revanche, des différences subsistent entre ces deux propositions :

1. dans le cas des consortiums développés pas Doz, on a une insistance accrue sur les facteurs stratégiques.
2. dans le cas des technopôles, les études montrent qu'une importance est donnée particulièrement aux facteurs sociaux.

A partir de cette comparaison, on peut supposer que l'importance d'un facteur dépend du type de coopération mis en place.

Aussi, on peut déduire de cette étude qu'aucun des deux modèles n'est parfaitement complet.

Il serait important de déterminer un modèle générique qui englobe toutes les formes de coopération.

L'implication des chercheurs dans différents types de coopérations pourra leur permettre de cerner leurs contours.

La synthèse de ces résultats peut permettre de déterminer un modèle générique.

Un des types de coopération auquel nous nous intéressons, c'est le cas de coopération inter-plates-formes, qui sera développer dans l'annexe 15.

### **Apport de la thèse au niveau industriel :**

Sur le plan pratique, cette étude offre aux gestionnaires un outil de compréhension, voir de pilotage, de l'émergence de la coopération. Les éléments présentés les aident à saisir le comment et le pourquoi de l'avancement de la coopération.

Une bonne compréhension de ces enjeux est importante car la plupart des dirigeants des établissements doivent relever les défis suivants : se rapprocher d'organismes de recherches pour faire évoluer leurs offres, se rapprocher des concurrents, ...

Or toutes ces nouvelles tendances prennent appui sur les relations inter-organisationnelles.

La majorité des managers gèrent ces relations au feeling en se basant sur leurs expériences et sur les réactions du partenaire.

Il va donc de l'intérêt des gestionnaires de réaliser que la coopération progresse selon une logique et que le management de la coopération doit en suivre cette évolution.

En conclusion, l'étude de l'émergence de coopération dans sa dynamique est d'une importance capitale. Elle permet de comprendre l'évolution de la coopération en fonction du temps et l'influence d'autres événements extérieurs.

Elle permet aussi d'aider les entreprises à développer leur habileté à gérer des relations « à valeurs ajoutée ». Cette habileté, cette compétence relationnelle, pourrait bien constituer la principale source d'avantage concurrentiel des prochaines décennies.

## **Bibliographie :**



**A**

- Achelhi H., Truchot P. et Aoussat A. (2004), Les critères de réussites ou d'échecs d'un réseau coopératif : application au Ci2p, Actes de conférence Confère.
- Achelhi H., Truchot P. et Aoussat A. (2005), Les critères d'émergence d'un réseau coopératif. Actes de conférence Internationale Conception et Production Intégrées.
- Achelhi H., Truchot P. et Aoussat A. Boly V (2006 a), L'émergence d'un réseau coopératif. Actes du colloque de l'AIMS à Annecy.
- Achelhi H., Truchot P. et Aoussat A. Boly V (2006 b), L'émergence de coopération inter-entreprises : Etude de cas. Actes de confère à Marrakech.
- Achelhi H., Truchot P. et Aoussat A. Bennouna M (2007), Processus d'émergence de coopération inter établissements : études de cas. Acte du colloque Qualita à Tanger.
- Achelhi H., Truchot P., Aoussat A. (2007) : « Dashbord of emergence of cooperation between companies », Congrès International IAMOT Miami.
- Acs Z., Audretsch D., Braunerhjelm P. Et Cerlsson B. (2003), The Missing Link: The Knowledge filter and Endogenous Growth, Druid Summer Conference, Creating, Sharing and Transferring Knowledge, Copenhagen, June.
- Aliouat B. (1996), Les stratégies de coopération industrielle, Edition economica.
- Altersohn C. (1997), La sous-traitance à l'aube du XXIe siècle, Paris, l'Harmattan.
- Amabile S. et Gadill M. (2006), Coopération interentreprises, système d'information et renouvellement de l'attention organisationnelle Inter-firm cooperation, information systems and the renewal of organizational attention, Actes du colloque de l'AIMS à Annecy.
- Amandine P., Cluster, pôle de compétitivité, pôle de compétence, chaîne de valeur, que cache ce vocable en vogue? ADMEO/CNRS.
- Anderson, E. (1990), Two firms, one frontier: On assessing joint venture performance. SloanManagement Review, 31(2), pp. 19-30.
- Angers F.A. (1974), La coopération de la réalité à la théorie économique, Edition Fides.
- Ardichvili A. et Cardozo, R.N. (2000), A model of the entrepreneurial opportunity recognition process, Journal of Entreprising culture, 8:2, 103-119.
- Argyris C. et Schön D. (1978), Organizational Learning : A Theory of Action Perspective, addison Wesley, Mass.
- Assens C. et Bouchikhi H. (1998), La dialectique de la coopération et de la compétition dans un réseau d'entreprises, Actes du colloque de l'AIMS à Louvain-la-Neuve.
- Astley W. (1984), Toward an appreciation of collective strategy, Academy of Management Review, vol. 9, n° 3, p. 526-535.

- Astley W. Et Fombrun C. (1983), Collective strategy : social ecology of organizational environments, *Academy of Management Review*, vol. 8, n° 4, p. 576-587.
- Axelrod R. (1980a), Effective choice in the Prisoner's dilemma, *Journal of Conflict Resolution*, 24 (1), 3-25.
- Axelrod R. (1980b), More effective choice in the Prisoner's dilemma, *Journal of Conflict Resolution*, 24 (3), 379-403.
- Axelrod R. (1984), *The Evolution of cooperation*, Basic Books, New-York.
- Axelrod R. (1992), *Donnant-Donnant, théorie du comportement*. O. Jacob.

## **B**

- Baden-Fuller C., Stopford J. (1992), *Rejuvenating the mature business, the competitive challenge*, Londres, Routledge.
- Balantzián G. (1997), après l'avantage concurrentiel, l'avantage coopératif. Le partenariat, la coopération, l'alliance stratégique, *Les éditions d'organisation*.
- Baroncelli A., les relations interentreprises dans le district industriel du Biomédical de Mirandola, *Actes de congrès AIMS*.
- Bartel-Radic A. et Rautenberg F. (2001), La spécificité interculturelle dans les entreprises : un phénomène individuel, collectif ou organisationnel ? *Actes du colloque de l'AIMS à Québec*.
- Barthelemy J., Fulconis F. et Mothe C. (2001), Les coopérations inter-organisationnelles : une approche théorique transversale, in *Martinet AC*.
- Beccatini G., (1992). Le district marshallien : une notion socio-économique. In : Benko, G. et Lipietz, A., *Les Régions qui gagnent*. PUF, Paris, pp. 35-55.
- Bateson G. (1977). *Vers une écologie de l'esprit*, Editions du Seuil, Paris.
- Baumard P. (2000), *Analyse Stratégique : mouvements, signaux concurrentiels et interdépendance*, Paris, Dunod.
- Baudry B. (1993), Partenariat et sous-traitance : une approche par la théorie des incitations, *Revue d'Economie Industrielle*.
- Baudry B. (1995), *L'économie des relations interentreprises*, La Découverte, Paris.
- Behr R. (1981), Nice guys finish last – sometimes, *Journal of conflict Resolution*, 25 (2), 289-300.
- Benko G. (1991), *Géographie des technopôles*, Paris, Masson.
- Bengtsson M. Et Kock S. (2000), Coopetition in business networks –to cooperate and compete simultaneously, *Industrial Marketing Management*, vol. 29, p. 411-426.

- Bennis W. et Nannus. B. (1985). *Organizational Learning : the Management of the Collective Self*, *New Management*, 3(1) : 6-13.
- Bensebaa F. et Le Goff J. (1999), *L'interaction compétitive : un modèle d'analyse appliqué à l'étude des canaux de distribution*, *Revue Française de Gestion*, n° 122, p. 50-60.
- Berdot J.P. et Leonard J. (2006), *Globalisation et gouvernances territoriales*, *Economies et Sociétés*, Hors Série n°41, 3/4.
- Bergeron F., Poulin D. et Ellouze S. (2000), *Les technologies de l'information : un synonyme d'alliance réussie*, *Actes du colloque de l'AIMS à Montpellier*.
- Jin-Woo Chung a, Zong-Tae Bae b, Ji Soo Kim (2003), *Changing patterns of technological cooperation activities of innovative small firms along technological development stages in the Korean telecommunication sector*. *Technovation* Volume 23, Number 2, February 2003, pp. 163-173.
- Beuscart R. (1998), *Travail coopératif et réseaux*, *Informatique et santé*, 10, 3-10.
- Bidault F. (1998), *Comprendre la confiance : la nécessité d'une nouvelle problématique*, *Economies et Sociétés*, série S.G. N°8-9, p.p. 33-46.
- Bleeke J. et Ernst D. (1991), *The Way to Win in Cross-border Alliances*, *Harvard Business Review*, November-December, 127-135.
- Blanc G. et Garrette B. (1992), *Alliances internationales: logiques stratégiques et problèmes de management*, 2ème Conférence internationale de gestion stratégique, Jouy-en-Josas, p2.
- Blanchot F. (1996), *Le Partenariat inter-entreprises: caractérisation, déterminants de son choix et de ses principaux supports juridiques*, Thèse pour le doctorat nouveau régime, Dijon, 1995, 534 p.
- Blanchot F. (1996), *Les déterminants du choix d'un partenariat: proposition d'un modèle éclectique*, 5e Conférence internationale de management stratégique, Lille.
- Blanchot F. (1997), *Les accords inter-firmes et concepts associés : une grille de lecture en terme d'interpénétration organisationnelle*, 6e Conférence internationale de management stratégique.
- Boly V. (2004), *Ingénierie de l'innovation : organisation et méthodologies des entreprises innovantes*, Lavoisier, Paris, France.
- Bouabdallah K et Angélique Tholoniati (2006), *Contours et enjeux d'une nouvelle politique industrielle territoriale, Pôle de compétitivité et intelligence économique territoriale*.
- Bouayad A. et Legris P.Y. (1996), *Les alliances stratégiques*, Dunod, Paris.
- Boucher X. et Burlat P. (2003), *Vers l'intégration des compétences dans le pilotage des performances de l'entreprise*. *JESA*, Vol. 37, N° 3, p. 363-390.
- Boulanger P. (1990), *Organiser l'entreprise en réseau*, Nathan, Paris.
- Bourgeon L. (2001), *Logique de constitution des équipes projet et apprentissage organisationnel dans les projets de R&D*, *Actes du colloque de l'AIMS à Québec*.
- Bottelier P. (2005), *China's Emerging Domestic Debt Markets: Facts and Issues, Perspectives*, vol. 6, n°2, June 30, pp. 11-24.

- Brasseur M. et Picq T. (2000), La Silicon Valley : modèle précurseur ou marginal ? Revue Française de Gestion, janvier-février, pp 131-136.
- Bresser R. et Harl J. (1986), Collective strategy : vice or virtue ?, Academy of Management Review, vol. 11, n° 2, p. 408-427.
- Bresser R. (1988), Matching collective and competitive strategies, Strategic Management Journal, vol. 9, p. 375-385.
- Brousseau E. (1994), Contrat et comportement coopératifs à paraître dans Ravix J.L. (sld), GDR d'Économie Industrielle, Coopération entre les entreprises et organisation industrielle, Editions du CNRS, Collection Recherche et Entreprise, Paris.  
[http://www.brousseau.info/pdf/1996\\_C&C\\_EBRavConfCont.pdf](http://www.brousseau.info/pdf/1996_C&C_EBRavConfCont.pdf)
- Brousseau E. (1996), Technologies de l'information et coordination interentreprises, PUF, Paris, 1993, 368 p.; Les composantes des mécanismes de coordination interentreprises: que nous apprend la littérature économique appliquée ? In: L'entreprise: lieu de nouveaux contrats ? Sous la direction de Andréani T., Gaudeaux J.F. et Naud D., L'Harmattan. L'économie des contrats.
- Brouthers K.D., Brouthers L.E. et Wilkinson T.J. (1995), Strategic Alliances : Choose Your Partners, Long Range Planning, vol. 28, n° 3, 18-25.
- Brulé E. et Ramonjy D. (2006), La collaboration : pourquoi et avec quelles parties prenantes, Actes du colloque de l'AIMS à Annecy.
- Brulhart F. (2006), Performance des alliances logistiques : une proposition de typologie, Actes du colloque de l'AIMS à Annecy.
- Butler R. et Carney M. (1986), Strategy and strategic choice : the case of telecommunications, Strategic Management Journal, vol. 7, p. 161-177.

## C

- Carbonara et Schiuma (2004), The new product development process within industrial districts : a cognitive approach, Int J. Product Development, vol 1, n°1, pp 92-106.
- Capul J-Y (1998), Des organisations transversales à la coopération dans l'entreprise, Les cahiers français, N° 287, p. 57-65.
- Carluer F. (2005), Réseaux d'entreprises et territoires : une matrice d'analyse stratégique, revue management & avenir n°6, pp 7-25.
- Cartier M. (1998a), Les technopôles, Multimédium, novembre, 17 pages.
- Cartier M. (1998b), Le multimédia, Multimédium, novembre, 13 pages.
- Carney M. (1987), The strategy and structure of collective action, Organization Studies, vol. 8, n° 4, p. 341-362.

- Chanaron J.J et Jullien B. (1999), Vers de nouveaux modes de distribution automobile, Chapter 15, in Lung, Y. Chanaron, J.J, Fujimoto, T., Raff, D., Coping with Variety, Flexible Production Systems for Product Variety in the Automobile Industry, Ashgate, Aldershol.
- Charreire S. et Durrieux F. (1999), Explorer et tester, in Thiétart R.-A. (Dir.), Méthodes de recherche en management, Paris, Dunod, pp. 57-80.
- Chell E. et Baines S. (2000), Networking, Entrepreneurship and Microbusiness Behaviour, Entrepreneurship and Regional Development, 12: pp. 195-215.
- Chen M-J., Smith K.G. et Grimm C.M. (1992), Action characteristics as predictor of competitive response, Management Science, vol. 35, n° 3, p. 439-455.
- Chen I.J et Paulraj A. (2004) , Towards a theory of supply chain management: The constructs and measurements, Journal of Operations Management, Vol. 22, No. 2, p. 119-150.
- Chiles T. H. Et McMackin J.F. (1996), Integrating Variable Risk Preferences, Trust and Transaction Cost Economics, Academy of Management Review, 21:1, 73-99.
- Cihuelo J. (2002), Projet de conception et processus coopératif : les petits riens' qui rassemblent les métiers.
- Chung S.A., Singh H. et Lee K. (2000), Complementarity, Status similarity and Social Capital As Drivers of Alliance Formation, in Strategic Management Journal, 21: 1-22.
- Coase (1937, réédité en 1993), The Nature of The Firm.
- Cohen, W. M. et Levinthal D.A. (1990), Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation, Administrative Science Quarterly , 35.
- Colman A. (1995), Game theory and its applications in the social and biological sciences , Butterworth-Heinemann, Oxford.
- Colombo et Delmastro M. (2002), How effective are Technology incubators ? Evidence form Italy, Resarch Policy, 31/7 : 1103-1122.
- Combe M et Verzat C. (1998), La question de l'organisation : le défi de l'autonomie, Editions d'Organisation, Paris.
- Contractor, F. J. et Lorange P. (1988), Cooperative Strategies in International Business. Lexington Books, Lexington, MA, p 6-7.
- Coriat et Weinstein (1995), Colloque International des Réseaux d'Entreprises, Ajaccio 24-26 juin 1994.
- Corolleur F., Dussuc B., Favre-Bonte Nilcoletti V. et Geindre S. (2002), La relation profils d'entrepreneurs et appartenance au territoire. Le cas des dirigeants de PMI d'un district industriel : la Plastics Vallée. Acte du Colloque AIMS à Paris.
- Corona-Arment R.J. (2005), Innovation et métrologie : une approche en terme d'indice d'innovation potentielle, Thèse de doctorat.
- Coujard (2003), Coordination interorganisationnelle et relation au territoire – émergence de méta organisations égalitaires et gouvernance locale, Rencontres internationales, Démocratie et Management local, Quebec.
- Creton L. (1999), Le cinéma et l'argent, Paris, Nathan.

- Creton L. (2001), *Economie du cinéma, perspectives stratégiques*, 3ème édition, Paris, Nathan.
- Crozier et al. (1977), *L'acteur et le système, les contraintes de l'action collective*, p. 107.
- Culpan R. (1993), *multinational Strategic Alliances*, International Business Press.
- Cyert, R. M. et J. G. March (1963), *A Behavioral Theory of the Firm*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.

## **D**

- Daft R.L et Lewin A.Y (1993), Where are the theories for the "new" organizational forms ? an editorial essay, *Organization Science*, vol 4, n°4,1-6.
- Dameron F. S. (2000), *Génération de la coopération dans l'organisation : le cas d'équipe projet*, Thèse de Doctorat soutenue le 6 décembre.
- Dameron F.S. (2000), *Processus de coopération dans l'organisation : construction d'une grille de lecture appliquée au cas d'une équipe projet*, Actes du colloque de l'AIMS à MONTPELIER.
- Dameron F. S. (2001), *Les deux conceptions du développement de relations coopératives dans l'organisation*, Actes du colloque de l'AIMS à Québec.
- Dameron S. (2003), *Structuration de la coopération au sein d'équipes projet*, Actes du colloque de l'AIMS à Tunis.
- Dameron S. (2002), *La dynamique relationnelle au sein d'équipe de conception*, *Le travail humain*, 65.
- Das TK. Et Teng BS. (2000), *Instabilities of strategic alliances: an internal tensions perspective*. *Organization Science* 11(1).
- Das T. et Teng B-S. (2002), *Alliance constellations: a social exchange perspective*. *Academy of Management Review* 27.
- David A. (2004), *Etude de cas et généralisation scientifique en sciences de gestion*, XIIIe Conférence Internationale de Management Stratégique, Le Havre.
- David M. (2004), *Définition d'un cadre pour l'organisation et l'évaluation des activités du travail coopératif*, Thèse de Doctorat.
- DeDreu C., Yzerbit V. et Leyens J.P. (1995), *Dilution of stereotype-based cooperation in mixed-motive interdependence*, *Journal of Experimental Social Psychology*, 31 , 575-593.
- Delerue H. (2004), *Performance des alliances : une gestion duale du risque relationnel*, Actes du colloque de l'AIMS à Normandie.
- Demil B. et Lecoq X. (2002), *Imposer un standard dans les industries en réseau par une stratégie d'ouverture des droits de propriété*, Actes du colloque de l'AIMS à Paris.

- Demil B. et Leca B. (2003), Architecture de marché et régulation dans l'exploitation cinématographique française, *Revue Française de Gestion*, vol. 29, n° 142, p. 229-252.
- Des Mesnards P.H. et Sallé M. (2000), *Le management par la vision*, édition Créergie.
- Desreumaux A. (1996), Nouvelles formes d'organisation et évolution de l'entreprise, *Revue Française de Gestion*, janvier-février.
- Despontin-Monsarrat E. (2005), Aide à la décision pour une coopération inter-entreprises dans le cadre de la production à la commande, Thèse de doctorat.
- Dollinger M. (1990), The evolution of collective strategies in fragmented industries, *Academy of Management Review*, vol. 15, n° 2, p. 266-285.
- Doloreux et David (1998), Laval et l'hypothèse technopolitaine, Mémoire de maîtrise, Université de Montréal, 168 pages.
- Dominguez R. (2005), Caractérisation de l'activité de conception collaborative à distance : étude des effets de synchronisation cognitive, Thèse de doctorat, à l'INPG.
- Donada C. (1997), Partenariat : Mythes et réalités pour les fournisseurs. Etudes empiriques dans l'industrie automobile, Acte du colloque de l'AIMS à Montréal.
- Donada C. et Garrette B. (2000), Partenariat vertical et gain coopératif : une étude empirique de l'impact du partenariat sur la performance des fournisseurs dans l'industrie automobile, Actes du colloque de l'AIMS à Montpellier.
- Dumoulin R., Meschi P.X. et Uhlig T. (2000), Management, contrôle et performance des réseaux d'entreprise. Etude de 55 réseaux d'alliances, *Finance, Contrôle, Stratégie*, vol 3/2, juin.
- Dupuy C. et Burmeister A. (2003), Entreprises et territoires. Les nouveaux enjeux de la proximité, La documentation française.
- Doz Y. (1996), The evolution of cooperation in strategic alliance: initial conditions or learning process, *Strategic Management Journal*, Vol. 17, p 55-83.
- Doz, Y. Olk, P.M. et Ring, P.S. (1999), Formation processes of R&D consortia: which path to take? Where does it lead? *Strategic Management Journal*, 21 : 239-266.
- Doz et Hamel (1998), *Alliance Advantage: The Art of Creating Value Through Partnering*, Publié en Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Doz YL., Olk PM., et Ring PS. (2000), Formation process of R&D consortia: Which path to take? Where does it lead? *Strategic Management Journal*, Special Issue 21(3): 239-266.
- Dranove D., Peteraf M., et Shanley M. (1998), Do strategic groups exist ? An economic framework for analysis, *Strategic Management Journal*, vol. 19, p. 1029-1044.
- Dubisson M. (1989), *Les accords de coopération dans le commerce international*, Lamy, Paris.
- Duncan et Weiss, (1979), Organizational Learning: Implications for Organizational Design. In B. M. Staw (Ed.), *Research in Organizational Behavior* (Vol. 1, pp. 75-123), Greenwich, CT: JAI Press.
- Durkheim. (1930), *De la division du travail social*, PUF/ Quadrige.

- Dussauge P., et Garrette B. (1995), *Les Stratégies d'Alliance*, Les Editions d'Organisation, Paris.
- Dussauge, P., Garrette, B., et Mitchell, W. (2000), Learning from competing partners. Outcomes and duration of scale and link alliances in Europe, North America and Asia. *Strategic Management Journal* 21, 99–126.
- Dussauge P., Garrette B. et Mitchell W. (2002), formation et gouvernance des alliances entre concurrents : une approche par les ressources, *L'effet des réseaux d'affaires dans formation d'un partenariat interfirmes asymétrique*.
- Dussuc B. (2000), Une vision processuelle des réseaux d'entreprises, *Actes du colloque de l'AIMS à Montpellier*.
- Dyer JH. et Singh H. (1998), The relational view: cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of Management Review* 23: 660–679.

## **E**

- Edouard S. et Surply J (2004), *L'effet des réseaux d'affaires dans formation d'un partenariat interfirmes asymétrique*, Actes du colloque de l'AIMS à Normandie.
- Eggrickk A. (2000), *L'institutionnalisation d'un réseau : le cas de Cambid*, Actes de colloque de l'AIMS, Montpellier.
- Eisenhardt, K.M., et Schoonhoven C.B. (1996), Resource-based view of strategic alliance formation: strategic and social effects in entrepreneurial firms. *Organizational Science* 7 (2), 136–150.
- Eisenhardt K. (1989), Building theories from case study research, *Academy of Management Review*, vol. 14, n° 4, p. 532-550.
- Elg U., (2000). Firms' home–market relationships: their role when selecting international alliance partners. *Journal of International Business Studies* 31 (1), 169–177.
- Ettighoffer D. et Van Beneden P. (2000), *Mét@-organisations, les modèles d'entreprises créateurs de valeur*, Village Mondial, Paris.
- Evrard Samuel K. (2000), Une nouvelle approche des conséquences humaines et organisationnelles des fusions d'entreprises, *Actes du colloque de l'AIMS à Montpellier*.



**F**

- Ferrier W., Smith K. Et Grimm C. (1999), The role of competitive action in market share erosion and industry dethronement : a study of industry leaders and challengers, *Academy of Management Journal*, vol. 42, n° 4, p. 372-388.
- Fiol, C.M. et Lyles, M. (1985), Organizational Learning, *Academy of Management Review*, 10(4) : 803-813.
- Fksmc. (1991, 1993), Federation of Korean Small and Medium-sized Enterprises. Annual Survey of Technology Development Activity of Korean SME, Seoul.
- Fontagné L. et J-H.Lorenzi (2005), Désindustrialisation, délocalisations, Rapport du CAE, n° 55, La Documentation française.
- Fortenot R. et Wilson E. (1997), Relational exchange: a review of selected models for a prediction matrix of relationship activities, *Journal of Business Research*, Vol. 39, No 1, 5–12.
- Fournier M., Kuhn A. et Masson-Franzil Y. (2002), Eléments sur la politique publique de soutien à la coopération interentreprises.
- Fourcade C. (1993), Gouvernement territorial et district industriel : l'exemple de Montpellier, *Revue Internationale PME*, Vol. VI, n°1.
- Forest C. (2002), L'argent du cinéma : introduction à l'économie du septième art, Paris, Belin.
- Frédéric L. (1997), La fusion organisationnelle comme conversation et comme dialogue, Actes du colloque de l'AIMS à Lille.
- Frédéric L. (2001), Processus de socialisation lors de la phase d'intégration post-fusion : modalités de partage de connaissances tacites et construction de narration commune, Actes du colloque de l'AIMS à Lille.
- Frery F. (1997), La Chaîne et le réseau (coordonné par), *Dedans-dehors, les nouvelles frontières de l'organisation*, Vuibert, Paris, p 23-53.
- Frery F. (1997), Le contrôle des réseaux d'entreprises : pour une extension du concept d'entreprise intégrée, Actes du colloque de l'AIMS à Montréal.
- Frohlich N. et Oppenheimer J. (1996), When is universal contribution best for the group ?, *Journal of Conflict Resolution*, 40 (3), 502-516.
- Froehlicher T. (1996), Eléments sur le management des coopérations interentreprises, une contribution à l'analyse, En terme de configurations relationnelles, Thèse de Doctorat.
- Froehlicher T. (1997), Le Hiatus Williamsonien contribution à une socio-economie des coopérations interentreprises.
- Froehlicher T. (1998), Les liens sociaux entre dirigeants et le déclenchement de la coopération interentreprises. *Revue Finance Contrôle Stratégie*, 1.

**G**

- Gambetta, D. (1988), Can We Trust ?, In D. Gambetta (ed.), *Trust : Making and Breaking Cooperative Relations*, London : Basil Blackwell.
- Garrette, B. (1998), Les Européens se trompent d'alliances, *L'Expansion Management Review*, mars, 68-73.
- Garrette B. et P. Dussauge (1995), Patterns of strategic alliances between rival firms, *Group Decision and Negotiation*.
- Geinder S. (1999), Confiance et pratiques de réseau, Actes du colloque de l'AIMS à Paris.
- Géniaux I. et Mira-Bonnardel S. (2003), Le réseau d'entreprises : aboutissement d'une trajectoire organisationnelle ou forme transitoire d'organisation. Actes du colloque de l'AIMS à Tuins.
- Geringer J.M. (1988), Partner Selection Criteria for Developed Country Joint Ventures, *Business Quarterly*, 53 (1), 67-84.
- Geringer J.M. et Hebert L. (1991), Measuring Performance of International Joint Ventures, *Journal of International Business Studies*, 22 (2), 249-63.
- Gerson P. et Pantlin S. (2005), ODD-Workshop for engineers: Business implications and cultural values through the repeated prisoner's dilemma experiment. Acte de la 4ème conférence Internationale CPI (Conception et production Intégrées).
- Geroski PA. (1993). Antitrust policy towards co-operative R&D ventures. *Oxford Review of Economic Policy* 9: 58–71.
- Ghio S. (2006), Compétitivité territoriale, technologies et réseaux d'entreprises : le pôle de compétitivité « mer, sécurité et développement durable » en région provence-Alpes-Côte d'Azur » in *Economies et Sociétés*, numéro spéciale « Dynamique technologique et organisation » W, n°9, p13-30.
- Glais M., Laurent P. (1983), *Traité d'économie et de droit de la concurrence*, Paris, PUF.
- Gomez P.Y., Korine H. et Masclef O. (2001), le rôle du don dans les processus d'alliances stratégiques. Le cas Renault – Nissan, Actes du colloque de l'AIMS à Québec
- Goillouzo R. (1996), Les stratégies de la coopération dans l'industrie informatique, Actes du colloque de l'AIMS à Lille.
- Granovetter M. (2000), *Le marché autrement*, Desclée de Brouwer.
- Granovetter M.(1985), Economic action and social structure: the problem of embeddedness, *American Journal of Sociology*, vol. 91, n° 3, 1985, p. 481-510.
- Granovetter M. (1973), The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, 78, 1360-1380.
- Gulati, R. (1995), Does familiarity breed trust? The implications of repeated ties for contractual choices in alliances, *Academy of Management Journal*.
- Gulati, R. (1999), Network location and learning: The influence of network resources and firm capabilities on alliance formation, *Strategic Management Journal*.

- Gulati S.K., Kitessa S.M., Ashes J.R., Fleck E., Byers E.B., Byers Y.G., Scott T.W., (2000), Protection of conjugated linoleic acids from ruminal biohydrogenation and their incorporation into milk fat. *Anim. Feed Sci. Technol.*, 86, 139-148.
- Gugler P. (1991), Les alliances stratégiques transnationales, col. Documents Economique n°58.
- Gulati, R. (1998). Alliances and networks, *Strategic Management Journal*, Special Issue, 19(4), pp. 293–318.
- Gundlach G.T., Achrol R.S. et Mentzer J.T. (1995), The structure of commitment in exchange, *Journal of Marketing*, vol 59, n°1, pp. 78-92.

## H

- Hakm A. et McKelvey M. (2000), When and why does cooperation positively or negatively affect innovation? An exploration into turbulent Waters.
- Håkansson H, (1982), *International marketing and purchasing of industrial goods: An interaction approach*, Wiley, Chichester.
- Hamel G. (1991), Competition for competence and inter-partner learning within international strategic alliances, *Strategic Management Journal* , Summer Special Issue, 12.
- Harrigan K.R. (1988), Joint Ventures and Competitive Strategy, *Strategic Management Journal*, 9 (2), 141-158.
- Hedberg B. (1981), How Organizations Learn and Unlearn. In P. Nystrom & W. Starbuck (Eds.), *Handbook of Organizational Design* (Vol. 1, pp. 3-27). Oxford: Oxford University Press.
- Heide G.B. (2003), Plural governance in industrial purchasing, *Journal of Marketing*, Vol. 67, No. 4, p. 18-29.
- Henaff G., Barreau J., Eydous A., Del Sol M. et Gouzien A. (1999), *Habitudes et routines dans les relations d'emploi*, Collection des sociétés.
- Hergert M. et Morris D. (1988), Trends in international collaborative agreements, in F.J. Contractor and P. Lorange (eds.), *Cooperative Strategies in International Business*, D.C. Heath and Company, Lexington, p. 99-110.
- Hoang H. et Antoncic B. (2003), Network-based Research in Entrepreneurship. A Critical Review , *Journal of Business Venturing*, 18 (2), 165-187.
- Hourquet P. et Masclef O. (2003), Le sacrifice dans les stratégies de partenariat : Le cas Nortel-géodis, Actes de la conférence AIMS à Tunis.
- Huber G.P. (1991), Organizational Learning : The Contributing Processes and the Literatures, *Organization Science*, 2(1) : 88-115.

## I

- Ibert J. (1997), La dynamique concurrentielle et ses déterminants : un cas de vente par affaires, Thèse de doctorat, Université Paris IX Dauphine.
- Ingham, M. (1994). L'apprentissage organisationnel dans les coopérations, *Revue Française de Gestion*, Janvier-Février, 105-121.
- Ingham M. et Mothe C. (2000), La confiance au sein de coopérations interfirmes : une étude de cas, *Actes du colloques de l'AIMS Montpellier*.
- Ingham, M. et Mothe, C. (2002), Trust in European-Japanese R&D partnerships : a case study, *International Journal of Technology Management*, 24(4): 435-457.
- Ingham M. et Mothe C. (2003), l'apprentissage et confiance au sein d'une alliance technologique, *Actes de Conference AIMS à Tunis*.
- Inkpen A.C., Beamish P.W. et Knowledge. (1997), Bargaining power, international strategic alliances. *Academy of Management Review*, Vol 22, pp 177-202.

## J

- Jarillo C. (1993), *Creating Borderless Organization*; ButterWorth Heinemann, *Strategic Networks*.
- Jarillo J.C. (1989). Entrepreneurship and growth: The strategic use of external resources. *Journal of Business Venturing*, 4: 133-147.
- Joffre P. (1989), *Entreprise et marché*, Encyclopédie de Gestion Tome I, Economica, p. 1000.
- Joffre O. (2003), Les déboires de la démographie organisationnelle sont-ils faits pour surprendre ? Une discussion méthodologique à partir de deux cas de fusion-acquisition : Carrefour-Promodès et France Télécom-Orange, *Actes du colloque de l'AIMS à Tunis*.
- Joffre P. ET Koenig G. (1984), Stratégies de coopération et d'alliance inter entreprises, *Cahiers Enseignement et Gestion*, n° 31, p. 67-73.
- Jolly D. (1994), *Accéder à l'innovation technologique par la coopération interentreprises*.
- Jolly D. (1997), Co-operation in a Niche Market : The Case of Fiat and PSA in Multi Purpose Vehicles, *European Management Journal*, vol. 15, n° 1, February, 35-44.
- Jolly D. (2001), *Alliance interentreprises entre la concurrence et coopération*, édition Vuibert.
- Joly P.B. et V. Mangematin (1995), Les acteurs sont-ils solubles dans les réseaux ? *Economie et Société*, n°2, Vol 9, pp 17-50.
- Jorde T. et Tecce. (1989), Competition and Cooperation, the Right Balance, *California Management Review*, spring, Vol. 3, n°3.

Josserand E. (1997), La structuration d'une entreprise en réseau, Actes du colloque de l'AIMS à Montréal.

Josserand E. (1998), Le réseau comme mode d'organisation interne, Actes du colloque de l'AIMS à Louvain-la-Neuve.

## **K**

Kale P., Singh H. et Perlmutter H. (2000), Learning and Protection of Proprietary Assets in Strategic Alliances : Building Relational Capital , *Strategic Management Journal*, 21, 217-237.

Kanter R.M. (1994), Collaborative Advantage : the Art of Alliances, *Harvard Business Review*, vol. 72, n°4, July-August, 96-108.

Khalil T. (2000), *Management of Technology, the key to competitiveness and wealth creation*, Mc Graw Hill, Kidlington, Oxford, UK.

Khanna, Gulati et Nohria (1998), The dynamics of learning alliances: competition, co-operation, and relative scope.

Kirchkamp et Nagel (2007), Naive learning and cooperation in Network experiments, *games and Economic Behavior* 58, pp 269-292.

Kirzner I.M. (1973), *Competition and entrepreneurship*, Chicago, The University of Chicago Press.

Koenig J. (1985), *Stratégie d'entreprise*, antiManuel, Economica.

Koenig, G. (1994), Apprentissage organisationnel : repérage des lieux, *Revue Française de Gestion*, janvier-février, 76-83.

Koenig C. et Van Wijk G. (1991), Alliances interentreprises : le rôle de la confiance, *Cahiers de Recherche ESSEC*, n° 91031.

Koza, M. et A. Y. Lewin (1999). The co-evolution of network alliances: A longitudinal analysis of an international professional service network, revised version of a paper originally presented at the 14th EGOS Colloquium, Maastricht, Netherlands, July 9– 11, 1998.

Koza M. et Lewin A. (2000), Managing partnerships and strategic alliances: raising the odds of success, *European Management Journal* 18.

Kpmg (2006) étude réalisée entre de juin à octobre 2006.

Kumar, Scheer L.K. et Steenkamp J.-B.E.M. (2004), The effects of perceived interdependence on vulnerable resellers, *Journal of Marketing Research*, Vol. 32, No. August, p. 348-356.

**L**

- Lado A. , Nancy G. Boyd. et Susan C. (1997), Hanlon, *The Academy of Management Review*, Vol. 22, No. 1, pp. 110-141 doi:10.2307/259226.
- Larsson R., Bengtson L., Henriksson K. Et Sparks J. (1998), *The Interorganizational Learning Dilemma : Collective Knowledge Development in Strategic Alliances*, *Organization Science*, 9(3) : 285-305.
- Lechner C. Et Dowling, M., (2000). *The evolution of industrial districts and regional networks: the case of the biotechnology region Munich /Martinsried*. *Journal of Management and Governance* 99 (3), 309–338.
- Lefeuve J.C (Coordinateur) (1999), *Rapport scientifique sur les données à prendre en compte pour définir les modalités de l'application des dispositions légales et réglementaires de la chasse aux oiseaux d'eau et oiseaux migrateurs en France*. Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, Paris (204 pages).
- Lei D. et Slocum J. (1992), *Global strategy, competence-building and strategic alliances*, *California management review*, 35 (1), p. 81-91.
- Le Moigne J.L. (1977), *Elements bibliographiques d'analyse de système*. Note de Recherche no. 77-14, GRASCE, Université d'Aix Marseille III, Aix-en-Provence Cedex 1, France.
- Leroy F. et Ramanantsoa B. (1996), *La fusion comme source d'évolution organisationnelle : analyse du processus de variation-sélection-rétention de nouvelles pratiques dans la mise en œuvre d'une fusion*.
- Le Roy F. (coord) (2002), *La concurrence : entre affrontement et connivence*, Paris, Vuibert.
- Lusch F J.R. Brown, (1982), *A modified model of power in the marketing channel*, *Journal of Marketing Research*, Vol. 19, No., p. 312-324.
- Levitt B. Et March J. (1988), *Organizational learning*, *Annual Review of sociology*, n°14 p,319-340.
- Lipnack J. Et Stamps J. (1997), *Virtual teams: Reaching across space, time, and organizations with technology*, New York, NY, John Wiley and Sons, Inc.
- Loilier T. et Tellier A. (2003), *Quelles configurations pour les réseaux innovateurs ?*, in H. Laroche, P. Joffre et F. Fréry (Eds.), *Perspectives en management stratégique*, Tome 9, Colombelles : EMS, 159.
- Loilier T. (2002), *Gestion de l'innovation : quels enseignements tirer du cas des logiciels libres ?* Finance-Contrôle-Stratégie.
- Lomborg B. (1996), *Nucleus and shield : The evolution of social structure in the iterated prisoner's dilemma*, *American Sociological Review*, 61 , 278-307.
- Lorange P. et Roos J. (1992), *Strategic Alliances. Formation, Implementation, and Evolution*, Blackwell Publishers, Cambridge, Mass.

- Lorenzoni, Gianni, Ornati et Oscar A. (1988), Constellations of Firms and New Ventures, *Journal of Business Venturing*, vol. 3, n° 1, pp. 41-57.
- Lyles M.A. et Salk J.E. (1996), Knowledge acquisition from foreign partners in international joint ventures : an empirical examination in the Hungarian context, *Journal of International Business Studies*, vol.27, iss.5, pp.877-903.

## M

- Maskell P. Et Malmbreg A. (1999), Localised Learning and industrial competitiveness, *Cambridge Journal of Economics*, vol.23, pp.167-185.
- Massard N. et Mehier C. (2005), Le rôle des tableaux de bord de la science et de la technologie dans une démarche d'intelligence économique territoriale, Colloque européen d'intelligence économique, Poitiers, 27-28 janvier.
- MacMillan I.C. (1988), Controlling competitive dynamics by taking strategic initiative, *The Academy of Management Executive*, vol. 11, n° 2, p. 111-118.
- Marshall A. (1920), *Principles of economics*, 8th edition, London, Macmillan, 871 p.
- Marshall C. et Rossman G.B. (1989), *Designing qualitative research*, Newbury Park, Sage Publications, 175 p.
- Martinet (1988), *Le diagnostic Stratégique*, Vuibert.
- Mariti P. Et Smiley R.H. (1983), Cooperative agreements and the organization of industry, *The Journal of Industrial Economics*, vol. 31.
- Marmuse C. (1999), *Le diagnostic stratégique : une démarche de construction de sens*, Actes du colloque de l'AIMS à Chatenay-malabry.
- Mathieu P. et Grignon F. (1997), *Iterated Prisoner's Dilemma Simulator ver. 0.99*, Université de Lille, France.
- <http://www.biozentrum.uni-wuerzburg.de/~brembs/winpri.zip>
- Martinez J.I. et Jarillo J.C. (1989), The evolution of research on coordination mechanisms in multinational corporations, *Journal of International Business Studies*, fall.
- McAllister et D.J (1995), Affect and Cognition Based Trust as Foundation for Interpersonal.
- Mckelvey B. (2001), Energizing Order-Creating Networks of Distributed Intelligence, *International Journal of Innovation Management*, Vol. 5, No. 2.
- McGee J. Et Thomas H. (1986), Strategic groups : theory, research and taxonomy, *Strategic Management Journal*, vol. 7, p. 141-160.
- McGee J., Thomas H. Et Pruett M. (1995), Strategic groups and the analysis of market structure and industry dynamics , *British Journal of Management*, vol. 6, p. 257-270.

- Mendez A. (2000), Comment naît la confiance dans un contexte organisationnel : une illustration à partir d'une banque mutualiste, Actes du colloque de l'AIMS à Montpellier.
- Messick D. et Liebrand W. (1995), Individual heuristics and the dynamics of cooperation in large groups, *Psychological Review*, 102 (1), 131-145.
- Morgun S. (1994), La formation d'alliance stratégique dans les industries Canadiennes : une analyses microéconomique, Document de travail n° 13. *Cooperation in Organizations*. *Academy of Management Journal*, 38 : 24-59.
- Mothe C. (1999), La confiance : une revue de la littérature anglo-saxonne, Actes du colloque de l'AIMS à Chatenay-malabry.
- Mothe C. (2001), Les implications des coopérations en recherche-développement, *Finance Contrôle Stratégie- Volume 4, n°2, p 91-118*.
- Mothe C. et Quelin B. (1997), Coopération en R&D et création de compétences, Actes du colloque de l'AIMS à Montréal.
- Mothe C. (1996), L'appropriation des résultats au sein de consortia en R&D, Thèse de doctorat, Université Paris X Nanterre.
- Muniesa L. et Garcia-Rosado E. (2003), L'application de la notion de position dominante collective au contrôle communautaire des concentrations, *Revue de la concurrence et de la consommation*, vol. 131.
- Mzunguzato-Boulard M., Escriba-esteve A. et Sanchez-Painado L. (2003), Les accords de coopération : Une stratégie pour toutes les entreprises? Actes du colloque de l'AIMS à Tunis.

## N

- Nalebuff B., Brandenburger A. (1996), *La co-opétition : une révolution dans la manière de jouer concurrence et coopération*, Paris, Village Mondial.
- Nelson R. Et Winter S.G. (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Nohria N. Et Garcia-pont C. (1991), Global strategic linkages and industry structure, *Strategic Management Journal*, vol 12, 105-124.
- Nohria N. Et Gulati R. (1992), Mutually assurance: a framework for managing alliances, *Proceedings from the XIIth International Conference of the Strategic Management Society*, London.
- Nooteboom B. (2002), *Trust : Forms, Foundations, Functions, Failures and Figures*, Edward Elgar.
- Nonaka I. (1994), *Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation*. *Organizational Science*, Vol. 5, n°1, février, pp. 14-37.



## O

- OCDE (2000), *The Role of the Financial System in Enterprise Reforms, Reforming China's Enterprises*.
- Oliva T.A., Day D.L. et MacMillan I.C. (1988), A generic model of competitive dynamics, *Academy of Management Review*, vol. 13, n° 3, p. 374-389.
- Ouchi W. G. (1980), Markets, bureaucraties and clans, *Administrative Science Quarterly*, vol. 25, 1980, p. 129- 141.

## P

- Pecqueur B., Zimmermann J.B., (2004), *Economie de proximités*, Hermès, Paris, p 18.
- Paranhos A. Neto et Drouvot H., (1982), La dialectique conflit-coopération dans le développement d'une joint venture : le cas FIBRESIL.
- Penan H. (2000), Stratégie de recherche et développement Quelques éléments pour un agenda de recherche, Actes du colloque de l'AIMS à Monpellier.
- Pennings J. (1981), Strategically interdependant organizations, in Nystrom P., Starbuck W., *Handbook of Organizational Design*, vol. 1, Oxford University Press, p. 433-455.
- Philippart P. (2001), La gestion des alliances interentreprises : précision des enjeux à partir d'une revue de littérature ordonnée en trois pôles de problématiques, Actes du colloque de l'AIMS à Québec.
- Picard P. (1996), Des alliances stratégiques aux alliances logistiques, Actes du colloque AIMS à Lille.
- Pike. Peterson, Mark F. et Kenneth L. (2002), Emics and etics for organizational studies: a lesson in contrast from linguistics. *International Journal of Cross Cultural Management*.
- Podolny J.M. et Page K.L. (1998), Network Forms of Organization, *Annual Review of Sociology* vol. 24, p. 57-76.
- Porter M. (1986), *Compétition in Global Industrie*.
- Poter M. (1990), *The competitive Advantage of Nation*, the free Press, New York.
- Porter M. (1998), *Choix stratégiques et concurrence*, Paris, Economica.
- Powell (1987), Hybrid organizational Arrangements: New form or transactional development? *California Management Review*, Vol 30, n°1.
- Puthod D. (1996), Comprendre les alliances des PME, Actes du colloque AIMS à Lille.
- Pyka A et Pier Paolo Saviotti (2002), Qualitative Change And Employment Creation,362, *Society for Computational Economics, Economic Development*.

## Q

- Quéré (1989), Technopoles as respond to the industrial crisis : Observation on the French case , Industrial Crisis Quarterly, Vol4, pp311-320.
- Quéré (2002), Territoire et gouvernance locale : Le cas de Sophia-Antipolis : Géographie, Economie et Société, Vol 4, n°2, pp. 225-246.
- Quelin B. (1992), Trajectoires technologiques et diffusion de l'innovation: l'exemple des équipements de télécommunications, Revue d'Economie Industrielle, Vol. 62, No. 4, pp. 83-105.
- Quelin B. (1996), Dynamique concurrentielle et globalisation: la concentration de l'industrie des équipements de télécommunications, in Brousseau, Petit and Phan (eds.).

## R

- Rallet A. (1977), Les technologies de l'information et de la communication et la coordination à distance dans les activités de recherche et d'innovation, in Lung Y. (coord.), Organisation spatiale et coordination des activités d'innovation des entreprises, pp 77- 96.
- Rallet A. (1997), Le rôle des technologies de l'information et de la communication dans les changements organisationnels, in Guilhon B. et alii, eds, Economie de la connaissance et dynamique des organisations , L'Harmattan, Paris, 286-309.
- Raufflet E. (2003), Les dimissions organisationnelles de la collaboration, Actes du colloque AIMS à Carthage.
- Raufflet E. (2004), Les dimissions organisationnelles de la collaboration, Actes du colloque AIMS à Normandie.
- Renaud-Coulon A. (2002), Universités d'entreprise. Vers une mondialisation de l'intelligence, Editions Village Mondial.
- Rice et al (2006), Alliance patterns during industry life cycle emergence: the case of Ericsson and Nokia. Technovation, Volume 26, Issue 3, March 2006, Pages 384-395
- Richardson G. B. (1972), The organization of industry, Economic Journal, n°82.
- Ring P.S. et Van de Van A. (1994), Developmental processes of cooperative interorganizational relationship, Academy of Management Review. 19/1, pp 90-118.
- Ring P.S. (1997), Transacting in the state of union: a case study of exchange governed by convergent interests. Journal of Management Studies 4.
- Roberts E.B. et Mizouchi R. (1989), Inter-firm Technological Cooperation : the case of Japanese Biotechnology , International Journal of technology Management, vol 4 n°1, p.43-61.
- Ronald H. Coase (1937, réédité en 1993), The Nature of The Firm.

Roy B. (1985), *Méthodologie multicritère d'aide à la décision*. Economica, Paris.

## S

Sakakibara M. (1997), Heterogeneity of Firm Capabilities and Cooperative Research and Development: An Empirical Examination of Motives, *Strategic Management Journal*, Vol 18, Summer Special Issue, pp 143-164.

Salgado M. et Bourcieu S. (2002), *Management des coopérations interentreprises : le cas des coopérations multipoints*, Actes du colloque de l'AIMS Paris.

Sako M. (1991). The Role of «Trust» in Japanese Buyer-Supplier Relationships, *Ricerche Economica*, XLV, 2-3 : 375-399.

Saubesty C. (2002), *Dynamique de la construction de coopérations transversales. Application au cas de coopérations pour l'amélioration du confort des voyageurs à la SNCF*, actes du colloque de l'AIMS, Paris.

Schmidt K. (1994), *Modes and Mechanisms of Interaction in Cooperative Work*, Riso National Laboratory, P.O. Box 49, DK-4000 Roskilde, Denmark, [RISO-R 666(EN)].

Schmidt J. (1990), *Le Traité de Coopération en matière de brevets (Convention de Washington du 19 mai 1978)* : in *Encyclopédie Jupiter Droit des Affaires dans le Marché Commun*.

Soubie J.L., Buratto F., Chabaud C., (1996), *La conception de la coopération et la coopération dans la conception*, in *Coopération et conception*, Octares Editions.

Serverino J.M (2001), *Les fondements stratégiques de l'aide au développement au 21<sup>ème</sup> siècle*. Critique international.

Shan W. (1990), *An empirical analysis of organizational strategies by entrepreneurial high-technology firms*, *Strategic Management Journal*, 11(2).

Simon H. (1991), *Bounded Rationality and Organizational Learning*, *Organization Science*, 2(1) : 125-139.

Simonin B.L. (1999), *Ambiguity and the Process of Knowledge Transfer in Strategic Alliances*, *Strategic Management Journal*, 20, 595-623.

Soubie J.L., Buratto F. et Chabaud C, (1996), *La conception de la coopération et la coopération dans la conception*, in *Coopération et conception*, Octares Editions.

Smith K., Grimm C. Et Gannon M. (1992), *Dynamics of competitive strategy*, Londres, Sage Publications.

Smith K., Ferrier W. Et Ndofor H. (2001), *Competitive dynamics research : critique and future directions*, in Hitt M., Freeman R., Harrison J., *Handbook of Strategic Management*, Oxford, Blackwell, p. 315-361.

Smith K., Ferrier W. Et Grimm C. (2001), *King of the hill : dethroning the industry leader*, *Academy of Management Executive*, vol. 15, n° 2, p. 59-70.

Stigler G.J. (1964), *A theory of oligopoly*, *Journal of political economy*, vol. 72.

St-pierre Ph.D. M. (2003), Les réseaux ont-ils un avenir dans le secteur de la santé ? Actes du colloque de l'AIMS à Tunis.

Sung et Hong, Development process of nuclear power industry in developing country: Korean experience and implications. *Technovation*, vol 19, issue 5, pp 305-316.

## **T**

Tallman S., Jenkins M., Henry N., et Pinch S. (2004), Knowledge, clusters and competitive advantage, *Academy of Management Review*, Vol 29, n°2, pp 258-271.

Teece D. J. (1992), Competition, cooperation, and innovation: Organizational arrangements for regimes of rapid technological progress, *Journal of Economic Behavior and Organization*, 18. p 19.

Terressac G. Et Maggi B. (1996), Autonomie et conception, in Terressac (de) G. et Friedberg E. (s/d), *Coopération et conception*, Toulouse, Octares.

Thevenard C. (1998), L'impact de la croissance externe sur les actifs immatériels : l'exemple des marques, Actes du colloque de l'AIMS à Louvain la Neuve.

Thomas H. Et Pollock T. (1999), From I-O Economics SCP paradigm through strategic groups to competence-based competition : reflexions on the puzzle of competitive strategy, *British Journal of Management*, vol. 10, p. 127-140.

Thorelli H.B (1986), Networks : between markets and hierarchies, *Strategic Management Journal*, vol 7, 37-51.

Torre A. et Gilly J.-P. (2000), On the Analytical Dimension of Proximity Dynamics, *Regional Studies*, Vol. 34, 2, 169--180.

Tinlot G. (2003), Rapport de forces entre partenaires et architecture des alliances stratégiques, Actes du colloque AIMS à Carthage.

Torres O. (2004), The SME concept of Pierre-André Julien: An analysis in terms of proximity, *Piccola impresa, Small Business*, n°2, p.51-61.

Tylor E.B. (1871), Primitive culture-researches into the development of mytholog philosophy, religion, art, and language, Londres, Holt.

## **U-V-W**

Uzzi B. (1997), Social structure and competition in interfirm networks: The paradox of embeddedness , *Administrative Science Quarterly* , 42.

- Vonortas N.S. (1977), Research joint ventures in the US. *Research Policy* 26, 577–595.
- Wacheux F. (1996), *Méthodes qualitatives et recherche en gestion*, Edition Economica, Paris.
- Westney D.E. (1988), Domestic and foreign learning curves in managing international cooperatives strategies, pp. 339-346, in *Cooperative strategies in international business*, Contractor F.J. et Lorange P., Lexington books.
- Williamson O.E. (1975), *Market and Hierarchies*, the Free Press, New York.

## **Y- Z**

- Yashino M. Et Srinivasa Rangan U. ( 1995), *Strategic Alliances*, Harvard Business School Press, Boston (Mass.)
- Yin R. (1984), *Case study research: design and method*. Newbury Park, Sage publications.
- Yin R. (1994), *Case study research : Design and methods*, 2nd ed, Beverly Hills, CA, Sage Publishing.
- Yin, R.K. (1990), *Case Study Research – Design and methods*, Sage.
- Zajac J.E. et Olsen C.P. (1993), From transactional cost to transactional value : Implications for the study of interorganisational strategies, *Journal of Management Studies*, vol 30, pp 131-145.
- Zeira J. (1998), Workers, Machines, And Economic Growth, *The Quarterly Journal of Economics*, , MIT Press, vol. 113(4), pages 1091-1117.
- Zhao L. et Aram J.D. (1995), Networking and growth of young technology-intensive ventures in China, *Journal of Business Venturing*, vol.10, n°5, pp.349-370.
- Zimmermann J.B. (2002), Grappes d'entreprises et petits mondes: une affaire de Proximités. *Revue Économique* 53 (3), 517-524.

# ANNEXES

*Annexe 1 : les dépenses en coopération.*

Etude récente réalisée par l'OCDE (2006) sur les dépenses en coopération

Versements nets	En millions de USD aux prix et taux de change courants						
	moyenne	moyenne					
	1989-1990	1994-1995	2001	2002	2003	2004	2005
Allemagne	1 798	2 302	1 588	1 781	2 299	2 486	2 865
Australie	224	329	401	424	559	692	740
Autriche	56	132	89	89	114	133	150
Belgique	180	199	214	291	324	414	500
Canada	291	400	346	328	345	414	335
Danemark	105	143	138	93	111	112	115
Espagne	106	129	185	239	313	340	483
États-Unis	2 437	2 705	5 282	6 690	7 701	7 347	8 966
Finlande	84	41	71	93	129	178	98
France	1 916	2 382	1 337	1 525	1 934	2 340	2 364
Grèce	„	„	16	22	117	53	77
Irlande	11	43	11	13	11	12	13
Italie	375	103	92	102	148	140	121
Japon	1 235	2 296	1 942	1 812	1 880	1 914	1 873
Luxembourg	1	2	5	3	3	4	4
Norvège	92	164	150	178	236	287	319
Nouvelle-Zélande	34	41	41	36	40	46	41
Pays-Bas	717	775	634	512	684	663	609
Portugal	43	61	117	127	142	114	114
Royaume-Uni	658	731	773	874	993	751	845
Suède	247	277	57	68	92	112	140
Suisse	32	319	113	154	177	117	154
<b>TOTAL DU CAD</b>	<b>10 642</b>	<b>13 574</b>	<b>13 602</b>	<b>15 452</b>	<b>18 352</b>	<b>18 672</b>	<b>20 926</b>
	<b>1989-1990</b>	<b>1994-1995</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
Pays UE	6 296	7 320	5 328	5 831	7 415	7 855	8 498
États-Unis	2 437	2 705	5 282	6 690	7 701	7 347	8 966
	<b>moyenne</b>	<b>moyenne</b>					

*Annexe 2 : Nombre d'articles traitant le thème des alliances par année.*

Sources	Auteurs	années	Subject area
Airline Business (59)	ANON, (22)	2007 (31)	Engineering (1 363)
ASEE Annual Conference Proceedings (59)	Das, T.K. (12)	2006 (458)	Business, Management and Accounting (1 283)
Strategic Management Journal (58)	Zhang, A. (11)	2005 (347)	Psychology (498)
Psychotherapy Research (55)	Hagedoorn, J. (11)	2004 (286)	Economics, Econometrics and Finance (378)
Jane S Defence Weekly (47)	Teng, B.S. (10)	2003 (183)	Social Sciences (325)
Journal of Air Transport Management (43)	Inkpen, A.C. (9)	2002 (222)	Decision Sciences (136)
Aviation Week and Space Technology New York (41)	Barber, J. (9)	2001 (212)	
International Journal of Technology Management (40)	Peoples, O.P. (9)	2000 (229)	
Jisuanji Jicheng Zhizao Xitong Computer Integrated Manufacturing Systems CIMS (37)	Duysters, G. (9)	1999 (177)	
Long Range Planning (36)	Reuer, J.J. (9)	1998 (222)	
Journal of Business Research (36)	Deeds, D.L. (8)	1997 (206)	
Technovation (34)	Singh, H. (8)	1996 (176)	
Organization Science (33)	Rothaermel, F.T. (7)	1995 (70)	
European Management Journal (33)	Cavusgil, S.T. (7)	1994 (50)	
American Journal of Psychotherapy (31)	Hilsenroth, M.J. (7)	1993 (34)	
Research Policy (27)	Roberts, E.B. (7)	1992 (27)	
Jane S Defence Industry (27)	Crits-Christoph, P. (7)	1991 (33)	
Journal of Conflict Resolution (23)	Xia, A.B. (6)		
Digest of Technical Papers IEEE International Conference on Consumer Electronics (23)	Oum, T.H. (6)		
R and D Management (21)	Mitchell, W. (6)		
Journal of Business Venturing (21)	Simonin, B.L. (6)		
Industrial Marketing Management (19)	Spekman, R.E. (6)		
Journal of Management Studies (19)	Narula, R. (6)		
Academy of Management Journal (18)	Parker, L.E. (6)		
International Journal of Project Management (17)	Zahra, S.A. (6)		
IEEE Transactions on Engineering Management (17)	Zhan, D. (5)		
Journal of High Technology Management Research (16)	De Roten, Y. (5)		
International Journal of Psycho Analysis (16)	Oxley, J.E. (5)		
IEEE Spectrum (16)	Silverman, B.S. (5)		
International Business Review (16)	Xu, X. (5)		
Proceedings Frontiers in Education Conference (16)	Parkhe, A. (5)		
Academy of Management Executive (15)	Sengupta, S. (5)		
Journal of International Business Studies (15)	Osborn, R.N. (5)		
	Fivaz-Depeursinge, E. (5)		
	Weaver, K.M. (5)		
	Ackerman, S.J. (5)		



**Annexe 3 : Classement des articles les plus cités**

612	Interorganizational collaboration and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology	Powell W.W., Koput K.W., Smith-Doerr L.	Administrative Science Quarterly	1996
398	Phylogenetic utility of the internal transcribed spacers of nuclear ribosomal DNA in plants: an example from the compositae.	Baldwin B.G.	Molecular phylogenetics and evolution	1992
353	The art of continuous change: Linking complexity theory and time-paced evolution in relentlessly shifting organizations	Brown S.L., Eisenhardt K.M.	Administrative Science Quarterly	1997
318	Alliances and networks	Gulati R.	Strategic Management Journal"	1998
299	The evolution of cooperation in strategic alliances: Initial conditions or learning processes?	Doz Y.L.	Strategic Management Journal	1996
275	Relative absorptive capacity and interorganizational learning	Lane P.J., Lubatkin M."	Strategic Management Journal	1998
263	Strategic alliances and interfirm knowledge transfer	Mowery D.C., Oxley J.E., Silverman B.S."	Strategic Management Journal	1996
247	clinical practice guidelines for the management of diabetes in Canada	Meltzer S., Dawson K., Havrankova J., Madrick B., Tan M.-H., Harris S., Schultz B., ...	Canadian Medical Association Journal"	1998
242	Relation of the therapeutic alliance with outcome and other variables: A meta-analytic review	Martin D.J., Garske J.P., Davis M.K.	Journal of Consulting and Clinical Psychology	2000
231	Resource-based View of Strategic Alliance Formation: Strategic and Social Effects in Entrepreneurial Firms	Eisenhardt K.M., Schoonhoven C.B.	Organization Science	1996
223	Type I interferon as a powerful adjuvant for monocyte-derived dendritic cell development and activity in vitro and in Hu-PBL-SCID mice	Santini S.M., Lapenta C., Logozzi M., Parlato S., Spada M., Di Pucchio T., Belardelli F	Journal of Experimental Medicine"	2000
223	Between trust and control: Developing confidence in partner cooperation in alliances	Das T.K., Teng B.-S	Academy of Management Review	1998
219	The role of the therapeutic alliance in psychotherapy and pharmacotherapy outcome: Findings in the National Institute of Mental Health Treatment of Depression Collaborative Research Program	Krupnick J.L., Sotsky S.M., Simmens S., George J.M., Atlanta J.W., Elkin I., Pilkonis P.A	Journal of Consulting and Clinical Psychology"	1996
216	The role of the therapeutic alliance in psychotherapy	Horvath A.O., Luborsky L.	Journal of Consulting and Clinical Psychology"	1993

210	ALLIANCE: An architecture for fault tolerant multirobot cooperation	Parker L.E."	IEEE Transactions on Robotics and Automation	1998
197	,"Therapist success and its determinants"	Luborsky L., McLellan A.T., Woody G.E.	Archives of General Psychiatry"	1985
197	Domain swapping: Entangling alliances between proteins	Bennett M.J., Choe S., Eisenberg D.	Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America"	1994
163	The role of the therapeutic alliance in the treatment of schizophrenia. Relationship to course and outcome,	Frank A.F., Gunderson J.G.	Archives of General Psychiatry,	1990
162	Age and rate of diversification of the Hawaiian silversword alliance (Compositae),	Baldwin B.G., Sanderson M.J.,	Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America,	1998
162	Interorganizational endorsements and the performance of entrepreneurial ventures,	Stuart T.E., Hoang H., Hybels R.C.,	Administrative Science Quarterly	1999

*Annexe 4 : Classement des auteurs dans l'étude macro.*

Auteur
Hagedoorn, J. (8)
Duysters, G. (7)
Singh, H. (6)
Mitchell, W. (5)
Inkpen, A.C. (5)
Berthon, P. (4)
Khanna, T. (4)
Rothaermel, F.T. (4)
Reuer, J.J. (4)
Teng, B.S. (4)
Carayannis, E.G. (4)
Silverman, B.S. (4)
Cavusgil, S.T. (4)
Deeds, D.L. (3)
Oxley, J.E. (3)
Dussauge, P. (3)
Santoro, M.D. (3)
Bayona, C. (3)
Kale, P. (3)
Nohria, N. (3)

**Annexe 5 : Classement des auteurs**

Les auteurs les plus cités dans les 4 sources étudiées	
Doz	47
Kogut B	44
Gulati	41
Baum, J. A. C	26
Das	25
Simonin	24
Ring	22
Ahuja G	20
Moth, C	19
Henderson RM,	18
Anand B	17
Granovetter	17
Garrette	13
Burt, R. S.	13
Aldrich H	12
Williamson	10
Dyer	9
Van der man	8
Dameron F S	7
Barney	7
Reuer	7
Hagedoon	7
Mintzberg	7
Midler	7
Porter	7
Koeing	7
Sydow	6
Ariño, A	6
Gomez, P.-Y	6
Dosi	6
Poulin	6
Pratt, M. G	6
Inkpen, A	6
Clegg, S. R	5
Coleman	5

### Annexe 6 : Classement des auteurs dans les revues anglophones

Auteurs les plus cités SMJ	
Doz, Y	32
Gulati, R.	27
Baum, J. A. C	26
Kogut, B	21
Burt, R. S.	21
Ahuja G	20
Mothe, C	19
Simon, H	18
Henderson RM,	18
Anand B	17
Dyer, J. H	17
Koza, M	16
Cohen WM	16
Granovetter, M.	15
Teece DJ.	15
Das TK	14
Das TK	14
Eisenhardt KM,	14
Reuer, J.	13
Hamel G,	12
Kale, P.,	11
Johnson SA	11
Branstetter LG	11
Dussauge P	10
Hagedoorn, J	10
Gomes-Casseres B	10
Larsson, R	10
Dussauge P	10

Auteurs les plus cités EMJ	
Doz, Y.	15
Das	15
Kogut, B	11
Ring, P.S	10
Barney	7
Garrette	7
Reuer, J.J.,	7
Gulati, R	6
Inkpen, A	6
Simonin	6
Ariño, A	6
Cohen and Levinthal,	5
Curwen, P	5
Dyer	5
Dussauge	5
Glaister,	5
Koza, M.P.	5
Baum	4
Chandler	4
Eisenhardt	4
Geringer	4
Anand, B.	4
Killing, J.P.	4
Kale	4
Lane, P.J.	4
Powell	4
Porter, M.E.	4
Urban, S.M.-L.	4
Williamson	4
Arndt, M	3
Ewing	3
Jamison, M.A	3
Larsson	3
Nooteboom,	3
Osborn, R.N	3
Anon	2
Ashkenas, R.N.	2
Alexander, G.J.	2
Achrol, R.S	2
Burt, R.S	2
Barkema	2
BeamisH	2
Bleeke	2
Barrett	2

## Annexe 7: Classement des auteurs dans les revues francophones

### La revue Man@gement

Auteurs les plus cités M@n@gement			
Ring, P. S	12	Silverman	3
Granovetter, M. S.	10	Unitad	3
Van der man	8	Vaughand	3
Gulati	8	Weick	3
Dyer	9	Anderson	3
Sydow	6	Jones	3
Granovetter, M. S	6	Preffer	3
Gomez, P.-Y	6		
Pratt, M. G	6	Hogg, M. A	3
Kogut	6	Nonaka, I.	3
Clegg, S. R	5	Yeung, H. W.	3
Porter	5	Banks	2
Badham	5	Beker	2
Hwcham	5	Breni	2
Kisfalui	5	Coll	2
Van de ven	5	Corti	2
Yin RK	5	Charreirre	2
Barley	4	Dyer	2
Eisenhardt	4	Dulta	2
Glaster	4	Dougherty	2
Larrgly	4	Denzin	2
Miles	4	Fine GA	2
Porter	4	Fiegenbaum	2
Pink	4	Gherardi	2
Alvesson	4	Gobo	2
Grant	4	Guba	2
Lane	4	Geertz	2
Meschi	4	Galaskiewiez	2
Ring	4	Ginoux	2
Williamson	4	Hunt	2
Amabile, T	4	Hardy	2
Charreaux, G.	4	Hatten	2
Dameron, S.	4	Itu	2
Doz, Y. L.	4	Irwin	2
Fiol, C. M.	4	Ketchen	2
Polzer, J. T.	4	Kin	2
Uzzi, B.	4	Kunda	2
Koenig	4	Leask	2
Alvesson	3	Lipset	2
Bell	3	Lord	2
Damasio	3	Leonard Bartonz	2
Harper	3	Melitz	2
Markus	3	Musca	2

*Classement des auteurs dans la revue AIMS*

<b>Auteurs les plus cités AIMS</b>			
Doz	10	Espesriba	2
Das	10	Gallo	2
Hagedoon	7	Gomes	2
Mintzberg	7	Gherardi	2
Midler	7	Gest	2
Porter	7	Hakanson	2
Koeing	7	Hollander	2
Dosi	6	Hellman	2
Garrette	6	Imai	2
Poulin	6	Ingham	2
Chandler	5	Keim	2
Dyer	5	Kolouait	2
Henart	5	Lewis	2
Andersson	4	Lewin	2
Dussaog	4	Laroche	2
Hogg	4	Mytelka	2
Jacquemin	4	Maillat	2
Jacob	4	Maiti	2
Play	4	North	2
Richarelson	4	Nioche	2
Van de ven	4	Nakhla	2
Akrich	3	Parkhe	2
Bergeron	3	Ravix	2
Frery	3	Romelaer	2
Gaffard	3	Sachwald	2
Hamel	3	Salgado	2
Jarillo	3	Smith Ring	2
Ring	3	Smith	2
Tagfel	3	Sako	2
Teece	3	Strauss	2
Van hippel	3	Turner	2
Aoki	2	Tyler	2
Attarca	2	Urban	2
Anad	2	Womack	2
Bauyry	2	Wernerfet	2
Burgelon	2	Wacheux	2
Bernoux	2	Yin	2
Buckley	2	Yan	2
Bleek	2	Yip	2
Casson	2	Yoffie	2
Crozier	2		
Clarcks	2		
Charreaux	2		
Durkheime	2		
Dumoulin	2		

## Annexe 8 : Les articles les plus cités

Année	Titre	Auteurs	Source	Nombre de citations
1998	Alliances and networks	Gulati R.	Strategic Management Journal"	318
1996	The evolution of cooperation in strategic alliances: Initial conditions or learning processes?	Doz Y.L	Strategic Management Journal	299
1998	Relative absorptive capacity and interorganizational learning	Lane P.J., Lubatkin M."	Strategic Management Journal	275
1996	Strategic alliances and interfirm knowledge transfer	Mowery D.C., Oxley J. E., Silverman B.S."	Strategic Management Journal	263
1996	Resource-based View of Strategic Alliance Formation: Strategic and Social Effects in Entrepreneurial Firms	Eisenhardt K.M., Schoonhoven C.B.	Organization Science	231
1998	The dynamics of learning alliances: Competition, cooperation, and relative scope	Khanna, T., Gulati, R., Nohria, N.	<i>Strategic Management Journal</i> 19 (3), pp. 193-210	160
2000	Learning and protection of proprietary assets in strategic alliances: Building relational capital	Kale, P., Singh, H., Perlmutter, H.	<i>Strategic Management Journal</i> 21 (3), pp. 217-237	151
1999	Network location and learning: The influence of network resources and firm capabilities on alliance formation	Gulati, R.	<i>Strategic Management Journal</i> 20 (5), pp. 397-420	149
1997	Power and Trust: Critical Factors in the Adoption and Use of Electronic Data Interchange	Hart, P., Saunders, C.	<i>Organization Science</i> 8 (1), pp. 23-42	142
1997	The institutionalization and evolutionary dynamics of interorganizational alliances and networks	Osborn, R.N., Hagedoorn, J.	<i>Academy of Management Journal</i> 40 (2), pp. 261-278	140
1997	Effects of trust and governance on relational risk	Nooteboom, B., Berger, H., Noorderhaven, N.G.	<i>Academy of Management Journal</i> 40 (2), pp. 308-338	131
1999	Ambiguity and the process of knowledge transfer in strategic alliances	Simonin, B.L.	<i>Strategic Management Journal</i> 20 (7), pp. 595-623	128
2000	Dont do it alone: Alliance network composition and startups' performance in Canadian biotechnology	Baum, J.A.C., Calabrese, T., Silverman, B.S.	<i>Strategic Management Journal</i> 21 (3), pp. 267-294	118
2000	Do firms learn to create value? The case of alliances	Anand, B.N., Khanna, T.	<i>Strategic Management Journal</i> 21 (3), pp. 295-315	114
1998	The Co-evolution of Strategic Alliances	Koza, M.P., Lewin, A.Y.	<i>Organization Science</i> 9 (3), pp. 255-264	114
1997	The effects of partner and relationship characteristics on alliance outcomes	Saxton, T.	<i>Academy of Management Journal</i> 40 (2), pp. 443-461	108
1997	The importance of collaborative know-how: An empirical test of the learning organization	Simonin, B.L.	<i>Academy of Management Journal</i> 40 (5), pp. 1150-1174	104
1998	Learning from Failure: Towards an Evolutionary Model of Collaborative Ventures	Ariño, A., De La Torre, J.	<i>Organization Science</i> 9 (3), pp. 306-325	102
1998	The Interorganizational Learning Dilemma: Collective Knowledge Development in Strategic Alliances	Larsson, R., Bengtsson, L., Henriksson, K., Sparks, J.	<i>Organization Science</i> 9 (3), pp. 285-305	101
2000	Redundant governance structures: An analysis of structural and relational embeddedness in the steel and semiconductor industries	Rowley, T., Behrens, D., Krackhardt, D.	<i>Strategic Management Journal</i> 21 (3), pp. 369-386	96



## *Annexe 9 : Théorie des graphes*

Dans cette partie nous allons définir qu'est ce qu'un graphe, ainsi quelque définition utile pour comprendre notre démarche ou l'interprétation des résultats.

### *1 Définitions :*

Un graphe est un ensemble de sommets et de liens entre chaque deux sommets que l'on appelle arcs ou arêtes.

#### Définition 1 :

Un graphe  $G(X, U)$  est déterminé par :

- un ensemble  $X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$  dont les éléments sont appelés sommets ou noeuds ;
- un ensemble  $U = \{u_1, u_2, \dots, u_m\}$  du produit cartésien  $X \times X$  dont les éléments sont appelés arcs.

Pour un arc  $u = (x_i, x_j)$ ,  $x_i$  est l'extrémité initiale,  $x_j$  l'extrémité finale (ou bien origine et destination).

#### Définition 2 : la connexité

La notion de connexité est liée à l'existence de chemins dans un graphe : depuis un sommet, existe-t-il un chemin pour atteindre tout autre sommet ? Les graphes connexes correspondent à la représentation naturelle que l'on se fait d'un graphe.

Un graphe  $G = (X, U)$  est connexe si  $\forall i, j \in X$ , il existe une chaîne entre  $i$  et  $j$ .

On appelle composante connexe le sous-ensemble de sommets tels qu'il existe une chaîne entre deux sommets quelconques.

### *2 Représentations d'un graphe :*

Un certain nombre de représentations existent pour d'écrire un graphe. En particulier, elles ne sont pas équivalentes du point de vue de l'efficacité des algorithmes.

On distingue principalement la représentation par matrice d'adjacence et par listes d'adjacence.

- Les modèles matriciels :

Les premiers travaux utilisant des outils matriciels pour accélérer la conception de processus proviennent du domaine de la chimie (David 2004).

La vue matricielle donne une excellente compréhension des liens entre les différentes activités. Son intérêt est d'autant plus important lors des calculs, soit pour trouver les niveaux, pour le chemin le plus court, ou pour prouver l'existence d'un cycle ... et ainsi nous pouvons surmonter le problème d'organisation ou de planification des tâches dans le temps, puisqu'elle permet de représenter à la fois les notions d'antériorité et surtout d'interaction entre activités.

Matrice d'adjacence ou matrice booléenne :

On considère un graphe. La matrice d'adjacence fait correspondre les sommets origine des arcs (placés en ligne dans la matrice) aux sommets destination (placés en colonne). Dans le formalisme matrice booléenne, l'existence d'un arc  $(x_i, x_j)$  se traduit par la présence d'un 1 à l'intersection de la ligne  $x_i$  et de la colonne  $x_j$  ; l'absence d'arc par la présence d'un 0 (dans un formalisme dit matrice aux arcs les éléments représentent le nom de l'arc).

- Listes d'adjacence :

Pour un graphe, l'avantage de la représentation par listes d'adjacence (grâce à l'application multivoque U), par rapport à celle par matrice d'adjacence, est le gain obtenu en place mémoire ; ce type de représentation est donc mieux adapté pour une implémentation. Le but est de représenter chaque arc par son extrémité finale, son extrémité initiale étant définie implicitement. Tous les arcs émanant d'un même sommet sont liés entre eux dans une liste. A chaque arc sont donc associés le nœud destination et le pointeur au prochain sommet dans la liste.

### ***Annexe 10 : Guide d'entretien***

#### **Informations générales sur le technopôle, ses activités et ses adhérents.**

- Information sur le technopôle : Raison juridique, Domaine d'activité, Nombre de personnel. Date de mise en place, nombre de participants dan le conseil d'administration, nombre de personnel
- Le profil du président : sexe, age, niveau d'étude, cursus de formation, statut.
- Le profil des adhérents : sexe, age, niveau d'étude, cursus de formation.
- Avec quel organisme le technopôle est-il en relation ? quelle est la nature de cette relation ?
- Quels sont les projets sur lesquels vous avez travaillé /vous travaillez ?

#### **La mise en place du technopôle :**

- Quelle est la durée de la mise en place ?
- Quelle est la raison de sa mise en place ?
- Quel est la partie qui à durée le plus : A voir avec un des responsables des technopôle.
  - Cycle de vie du technopôle.
- Pourriez vous me raconter comment vous avez géré sa mise en place ?
  - Le contexte économique, qui a proposé le sujet.
- Qu'est ce qui vous a poussé pour mettre en place le technopôle ?
  - avantages économiques ;
  - avantages stratégiques : Compétences des partenaires, Complémentarité entre les partenaires, apprentissage, Autre...
  - Facteurs sociaux : Bonne entente, Confiance, Amitié, Autres..
  - Quel est pour vous, l'ordre d'importance entre ces facteurs : Economique, Stratégique, Social.
  - A ce niveau, quel est le facteur primordial.

#### **Classement des facteurs par ordre d'importance :**

- Pour vous, qu'il est l'importance de ces facteurs dans le sucées de l'émergence de la coopération : une note de 0 à 4 :

<i>Complémentarité des ressources</i>	.....
<i>Apprentissage</i>	.....
<i>Objectifs partagés</i>	.....
<i>Division de travail</i>	.....
<i>Contrat</i>	.....
<i>Communication</i>	.....
<i>Confiance</i>	.....
<i>Compétence du partenaire</i>	.....
<i>La fréquence d'échange entre vous et le partenaire</i>	.....
<i>Le partenaire fait partie du cercle d'amis</i>	.....
<i>La proximité géographique</i>	.....
<i>La recommandation de ce partenaire par quelqu'un</i>	.....
<i>Autre 1</i> .....	.....
<i>Autre 2</i> .....	.....

Autre 3 ..... .....

Classez ces facteurs en fonction du moment de leur(s) interventions dans les moment suivants :

**Période 1 : de l'idée à la mise en place de l'organisme**

**Période 2 : Avant le lancement du premier projet**

**Période 3 : Avant la clôture du premier projet**

Un facteur peut intervenir dans plusieurs périodes.

<i>La proximité géographique</i>	.....	.....	.....
<i>La fréquence d'échange entre vous et le partenaire</i>	.....	.....	.....
<i>L'ancienneté de la relation</i>	.....	.....	.....
<i>Communication</i>	.....	.....	.....
<i>La recommandation de ce partenaire par quelqu'un</i>	.....	.....	.....
<i>Complémentarité des ressources</i>	.....	.....	.....
<i>Compétence du partenaire</i>	.....	.....	.....
<i>Objectifs partagés</i>	.....	.....	.....
<i>Division de travail</i>	.....	.....	.....
<i>Apprentissage</i>	.....	.....	.....
<i>Confiance</i>	.....	.....	.....
<i>Contrat</i>	.....	.....	.....
<i>Le partenaire fait partie du cercle d'amis</i>	.....	.....	.....
<i>Autre 1</i> .....	.....	.....	.....
<i>Autre 2</i> .....	.....	.....	.....
<i>Autre 3</i> .....	.....	.....	.....

### **La gestion du technopôle !**

- Existe-t-il des équipes (avec un responsable) pour piloter les projets ?
- Qui effectue l'attribution des tâches aux différents acteurs ?
- Y a-t-il des réunions entre personnes travaillant sur différentes coopérations ?
- Quels sont les moyens d'échange d'information que vous utilisez ? sa fréquence
- (Réunion, téléphone, e mail, envoi postal, Intranet, ...).
- Comment vous gérez les activités du technopôle.
- Y a-t-il des réunions générales d'information interentreprises ?
- Y a-t-il pour cette coopération un processus de travail formalisé noir sur blanc ?
- Y a-t-il un échange de personnel entre les entreprises et le technopôle ?
- Y a-t-il des aides des adhérents pour le technopôle ?
- Est-ce que vous entraînez en dehors de la coopération entre les deux entreprises ?
- Dans le technopôle, existe-t-il un retour d'expérience collectif sur l'évolution des projets ?

### **Notion de proximité**

- Pour vous, un partenaire proche est un partenaire qui est :
  - Poche physiquement,
  - répond rapidement à vos demandes,
  - proche culturellement,
  - Il a la même façon de penser,
  - autres .....

## **Annexe 11 : ASSOCIATION NANCY BRABOIS TECHNOPOLE**

Association loi 1901 en cours d'immatriculation  
Siège social : 6 allée Pelletier Doisy – 54600 VILLERS-LES-NANCY

-----

### **Conseil d'administration :**

- Président : Mr Richard RENAUDIN  
Expertiser - 2 allée d'Evry - BP 115 - 54602 Villers-lès-Nancy cedex  
Téléphone : 03 83 67 69 00 – Email : [rrenaudin@expertiscfe.fr](mailto:rrenaudin@expertiscfe.fr)
- 1<sup>er</sup> Vice-président : Mr Jean-Pascal SIEST  
Stabiligen – 3 route de l'aviation – BP 70 – 54603 Villers-lès-Nancy cedex  
Téléphone : 03 83 44 51 44 – Email : [stabiligen@stabiligen.com](mailto:stabiligen@stabiligen.com)
- 2<sup>ème</sup> Vice-président : Mr Patrick TRUCHOT  
Institut National Polytechnique de Lorraine - 2 avenue de la Forêt de Haye  
BP 3 - 54501 Vandoeuvre lès Nancy cedex  
Téléphone : 03 83 59 60 90 – Email : [Patrick.Truchot@inpl-nancy.fr](mailto:Patrick.Truchot@inpl-nancy.fr)
- Trésorier : Mr Philippe FABRIS  
ASPTT Nancy - 31 bis, avenue du Général Leclerc - BP 4001 - 54039 Nancy  
cedex  
Téléphone : 03 83 53 55 55 – Email : [p.fabris@wanadoo.fr](mailto:p.fabris@wanadoo.fr)
- Secrétaire : Mr Jacky CHEF  
Promotech - 6 allée Pelletier Doisy – 54600 Villers-lès-Nancy  
Téléphone : 03 83 50 44 44 – Email : [jacky.chef@promotech.fr](mailto:jacky.chef@promotech.fr)
- Secrétaire adjoint : Mr Philippe CHAUFER  
Pharmagest - 5 Allée de Saint Cloud - BP 117 - 54601 Villers-lès-Nancy cedex  
Téléphone : 03 83 15 95 95 – Email : [philippe.chauffer@pharmagest.com](mailto:philippe.chauffer@pharmagest.com)
- Membres observateurs :
- Mme Marie-Lise GARDEUX  
Aduan - Espace Corbin - 10, rue Poirel - BP 516 - 54008 Nancy cedex  
Téléphone : 03 83 17 42 40 – Email : [mlgardeux@aduan-nancy.asso.fr](mailto:mlgardeux@aduan-nancy.asso.fr)
- Mr Dominique SACCO  
Cci Meurthe-et-Moselle - 53, rue Stanislas - 54000 Nancy  
Téléphone : 03 83 85 54 92 – Email : [dsacco@nancy.cci.fr](mailto:dsacco@nancy.cci.fr)

### **Comission:**

- Communication interne-externe : Mr Patrick TRUCHOT (INPL)  
Sécurité - Signalétique - Aménagement : Mr Jean-Pascal SIEST (Stabiligen)  
Réseaux et infrastructure : Mr Philippe CHAUFER (Pharmagest) - Mr Jacky CHEF (Promotech)

### Annexe 12: Informations générales sur les technopôles enquêtés.

Région	Date de mise en place du technopôle	Nombre d'établissement dans le technopôle	Le nom de l'organisme de dynamisation	Superficie	Raison sociale de gestion du technopôle	Date de sa mise en place
<b>Bordeaux</b>	1989		Bordeaux technopôle		<b>Bordeaux Technowest</b>	1989
<b>Clermont Limagne</b>	1995	30 entreprises	biopole clermont-limagne	70 ha	Association loi 1901	
<b>Nîmes</b>	1988	204 entreprises	Nîmes Rhône Cevennes Technopôle	30 ha	Association loi 1901	1998
<b>Paris</b>		<b>Pole Numérique:</b> 8 500 entreprises <b>Pole Santé :</b> 70 Start-ups, 17 Hôpitaux publics, 3 Universités, Plus de 400 laboratoires académiques, 22 Sociétés bancaires et de capital-risque, 4 Incubateurs, 3 pépinières <b>Pole Design :</b> 8 500 designers	Paris technopole Agoranov	Pole numérique : 6 400 m <sup>2</sup> de pépinières.  Pole santé: 4 000 m <sup>2</sup> 40 000 m <sup>2</sup> de surface disponible d'ici à 2008	Association loi 1901	Les années 80 et officiellement en 2000
<b>Nantes</b>	1987	265 entreprises	Atlanpole Nantes	2700 ha	Syndicat mixte	
<b>Sophia antipolis</b>	1974	1300 entreprises	Sophia antipolis		Création de la Fondation Sophia Antipolis chargée de l'animation culturelle et scientifique du Parc.	1984
<b>Rennes</b>	1981	268 entreprises	Association Rennes Atalente	500 ha	Association loi 1901	1984
<b>Montpellier</b>	1987	24748 (31 communes)	Montpellier Méditerranée Technopôle		Au début, c'était un Association 1901. Après la loi de Chevènement avec la création des communautés des communes, l'association a été dissoute et intégré au sein de la communauté d'agglomération.	
<b>Lille Métropole</b>			Technopole Lille Métropole		Association métropole de Lille	1996
<b>Metz</b>	1983 : Inauguration par Jean-Marie Rausch, Sénateur Maire de Metz	200 entreprises & 4000 salariés	Metz technopôle	180 Ha	Société d'Economie Mixte	
<b>Lyon Métropole</b>	non précisé Le 1 <sup>er</sup> établissement a été construit en 1947	2000 entreprises+ 500 labos+ 4 universités	AETG Association des Etablissements du Technopole de Gerland		Association loi 1901	1989
<b>Mulhouse</b>	1989		Technopole de Mulhouse		L'association loi	
<b>Marseille-Provence</b>	1989	130 entreprises+6 labos+2université+ 2écoles ingénieurs	Technopole Marseille Provence	180 ha		

### Annexe 13 : Degré d'importance des facteurs

Facteurs	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	MOYENNE
Complémentarité des ressources	4	4	4	3	3	4	2	2	3	1	2	4	4	3,08
Complémentarité des compétences	3	2	2	3	3	1	1	2	2	3	2	3	2	2,23
Objectifs partagés	4	4	1	2	3	4	3	4	4	3	3	2	3	3,08
division de travail	3	3	3	2	3	4	2	2	3	3	3	4	3	2,92
communication	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4,00
Confiance	3	2	4	3	3	3	3	3	4	4.5	3	4	3	3,17
Compétence du partenaire	2	1	3	2	1	3	2	3	2	3	4	3	3	2,46
Réputation du partenaire	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2,62
la fréquence d'échange	1	1	2	2	3	2	3	2	4	2	0	1	2	1,92
le partenaire fait partie de cercle d'ami	0	1	1	2	1	2	0	0	1	4	2	1	2	1,31
la fréquence de rencontre	1	0	2	1	0	2	0	1	1	2	1	1	1	1,00
Relation interpersonnelle formelle	3	2	4	3.5	4	4	5	4	3	5	2	3	4	3,58
Relation interpersonnelle informelle	2	3	1	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2,46
Apprentissage	2	1	2	1	1	1	4	1	1	1	4	2	2	1,77
proximité géographique	5	3	2	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3.5	3,17

#### Période 1 : de l'idée à la mise en place de l'organisme

Facteurs	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	MOYENNE
Complémentarité des ressources	2	3	3.5	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3,08
Complémentarité des compétences	2	1	2	3	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1,69
Objectifs partagés	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3,54
Division de travail	1	1	2	1	1	1	0	1	2	1	1	2	1	1,15
Communication	4	4	5	4	4	3.5	4	4	4	4	4	4	4	4,08
Confiance	1	2	1	2	2	1	3	2	3	2	3	2	1	1,92
Compétence du partenaire	3	2	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	2	2,62
Réputation du partenaire	2	3	3	4	3	3	2	2	3	4	2	3	3	2,85
la fréquence d'échange	2	0	1	1	1	3	2	1	2	1	1	1	1	1,31
le partenaire fait partie de cercle d'ami	1	2	3	4	2	2	1	0	1	4	2	1	2	1,92
la fréquence de rencontre	3	2	2	3	2	3	0	1	2	2	2	1	2	1,92
Relation interpersonnelle formelle	3	4	4	3	2	2	3	4	2	4	2	3	3	3,00
Relation interpersonnelle informelle	1	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	3	1,77
Apprentissage	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	2	1	1	0,92
proximité géographique	4	4	4	4	4	4	4	4	4.5	3	4	4	4	3,92

**Période 2 : Avant le lancement du premier projet**

Facteurs	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	MOYENNE
Complémentarité des ressources	4	3	4	4	3	2	3	3	4	3	3	4		3,33
Complémentarité des compétences	3	3	3	3	4	3	2	2	3	3	3	4		3,00
Objectifs partagés	4	4	2	2	3	3	3	4	3	3	3	3		3,08
division de travail	2	4	2	3	3	3	2	1	2	3	2	4		2,58
communication	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4		4,08
Confiance	2	2	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4		3,08
Compétence du partenaire	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3		2,75
Réputation du partenaire	4	4	3	4	4	3	2	3	3	4	3	3		3,33
la fréquence d'échange	2	2	1	1	1	2	3	2	3	2	1	1		1,75
le partenaire faisait partie de cercle d'ami	0	1	1	2	1	1	0	0	1	2	1	1		0,92
la fréquence de rencontre	2	3	2	1	3	4	1	3	2	1	1	1		2,00
Relation interpersonnelle formelle	4	3	4	4	3	3	5	4	3	5	3	4		3,75
Relation interpersonnelle informelle	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2		2,33
Apprentissage	2	0	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2		1,25
proximité géographique	4	4	2	2	4	4	2	4	3	2	3	2		3,00

**Période 3 : Avant la clôture du premier projet**

Facteurs	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	MOYENNE
Complémentarité des ressources	4	3	4	3	2	2	2	2	3	1	2	2		2,50
Complémentarité des compétences	3	3	3	3	4	2	3	2	3	3	2	3		2,83
Objectifs partagés	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	2		2,92
Division de travail	3	4	3	3	4	3	2	2	3	3	3	4		3,08
Communication	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4		3,92
Confiance	3	3	4	3	4	3	3	3	4	5	3	4		3,50
Compétence du partenaire	3	1	3	2	2	3	3	1	2	3	2	3		2,33
Réputation du partenaire	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3		2,42
la fréquence d'échange	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	0	1		1,25
le partenaire faisait partie de cercle d'ami	0	0	1	1	0	2	0	0	1	3	2	1		0,92
la fréquence de rencontre	3	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1		1,58
Relation interpersonnelle formelle	4	2	3	4	4	4	5	4	4	4	3	3		3,67
Relation interpersonnelle informelle	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2		2,58
Apprentissage	2	3	2	3	2	1	3	1	3	1	4	2		2,25
proximité géographique	3	3	2	2	4	4	3	3	3	3	2	2		2,83



**Annexe 14 : Etude des technopôles en France :**

	Moyenne phase 1	Moyenne phase 2	Moyenne phase 3
Complémentarité des ressources	3,08	3,38	2,54
Complémentarité des compétences	1,69	3,00	2,85
Objectifs partagés	3,54	3,08	2,92
Division de travail	1,15	2,62	3,08
Communication	4,08	4,08	3,92
Confiance	1,92	3,08	3,54
Compétence du partenaire	2,62	2,77	2,38
Réputation du partenaire	2,85	3,31	2,46
Fréquence d'échange	1,31	1,75	1,23
Le partenaire fait partie de cercle d'ami	1,92	0,92	0,92
Fréquence de rencontre	1,92	2,00	1,54
Relation interpersonnelle formelle	3,00	3,75	3,69
Relation interpersonnelle informelle	1,77	2,31	2,62
Apprentissage	0,92	1,31	2,31
Proximité géographique	3,92	3,00	2,85

	Note 1 : classement des moyennes	Note 2 : classement ressenti direct	Moyenne	Classement
Complémentarité des ressources	11	11	11	5
Complémentarité des compétences	7	5	6	10
Objectifs partagés	12	11	11,5	4
Division de travail	6	9	7,5	8
Communication	15	15	15	1
Confiance	9	13	11	5
Compétence du partenaire	8	5	6,5	9
Réputation du partenaire	10	8	9	7
la fréquence d'échange	2	4	3	12
le partenaire fait partie de cercle d'ami	1	2	1,5	15
la fréquence de rencontre	4	1	2,5	14
Relation interpersonnelle formelle	14	14	14	2
Relation interpersonnelle informelle	5	7	6	10
Apprentissage	3	3	3	12
proximité géographique	13	13	13	3

### ***Annexe 15 : La mise en place de réseaux de plates-formes***

Dans cette annexe, nous allons développer notre vision pour dynamiser une plat-forme et encourager la coopération inter plates-formes.

Le laboratoire ERPI et l'ENSGSI ont créé la plate-forme Cré@ction. Son objectif est de mettre à disposition des entreprises, autres écoles ou autres laboratoires, des moyens humains et techniques (connaissances, logiciels, matériaux) pour les accompagner dans les phases amonts de la conception : développement d'idées et de concepts et assurer leurs testes.

Cette plate-forme travaille avec des entreprises sur la génération d'idées nouvelles et sur l'évaluation de ces idées, notamment avec EDF.

EDF aussi a mis en place la plateforme Createam. C'est une plateforme de créativité de la division R&D de EDF spécialisée dans l'innovation.

Createam a développé et mis en œuvre un dispositif et une démarche de conception amont dont l'objectif est d'imaginer, de proposer et d'évaluer des concepts d'offres destinés à ses différents clients.

Ce dispositif agit tout à fait en amont de la conception d'offres et ambitionne de fournir, suffisamment tôt dans le processus, une pré évaluation des propositions.

On remarque rapidement que les deux plateformes, cré@ction et Createam ont le même objectif, celui de développer et de tester des concepts dans la phase amont de la conception.

Actuellement, nous avons un début de coopération qui s'opère entre ces deux plateformes. Les points clés de cette collaboration est : la complémentarité des ressources et un lien interpersonnels fort.

#### *1. Complémentarité des ressources :*

- **Au niveau de cré@ction :**

Dans cette plate-forme nous avons des ressources diverses sur la génération des idées :

Personnel spécialisé dans le domaine de génération de nouveaux concepts. On travaille depuis des années sur les outils et méthodes de génération d'idée en groupe, et sur la dynamisation des groupes

Au niveau matériel, cré@ction dispose de salles aménagées pour des séances de créativité, de nombreux logiciels pour la recherche et le développement d'idées, des systèmes multi caméras pour les tests d'utilisabilité et d'exploitation dans Captiv, une ergonomie informatique : évaluation heuristique, tests d'utilisabilité, tests en situation réelle, ...

Cré@ction dispose aussi d'une machine de prototypage rapide.

- **Au niveau Createam :**

Chez EDF, Createam est impliqué dans de nombreux projets au travers :

i.D'une démarche amont d'innovation interdisciplinaire basée sur l'usage et la contextualisation des concepts : générer, formaliser et évaluer des concepts d'offres non

finalisés (sans entrer dans les phases de développement) en adéquation avec les besoins des utilisateurs.

ii. D'outils d'appuis à cette démarche : Idée Fix (la fiche idée orientée usage), IdéoFil (l'Internet collaboratif d'innovation amont), StoryoFil (l'outil d'aide à la génération de scénario d'usage).

Nous nous intéressons dans cette étude à Idéofil.

L'idée de développement de cet outil est la suivante : après les séances de créativité, les membres du groupe récoltent les informations des idées développées dans des fiches idées papiers. Des problèmes de gestion (stockage, utilisation, ...) de ses fiches ont poussé le développement d'Idéofil : un outil informatique qui permet de stoker ces idées et de les partager à travers intranet ou internet.

## 2- *Liens interpersonnels :*

En plus des objectifs partagés et des complémentarités des ressources des deux plates formes, les personnes qui gèrent et travaillent dans ces plateformes se connaissent depuis de longues années.

En effet, Olaf Maxant, responsable de l'activité innovation, qui a mis en place la plateforme Createam, est un ancien doctorant du laboratoire ERPI.

Des liens personnels sont tissés avec les membres de l'équipe qui travaille dans cré@ction.

M. Maxant co-encadre des étudiants de l'ENSGSI qui travaillent sur des projets en relation avec Createam. Il co-encadre aussi deux thèses entre le laboratoire ERPI et EDF.

Donc si on essaie de comprendre cette collaboration en utilisant le graphe d'émergence (théorique), nous allons construire le graphe d'émergence de ce partenariat.

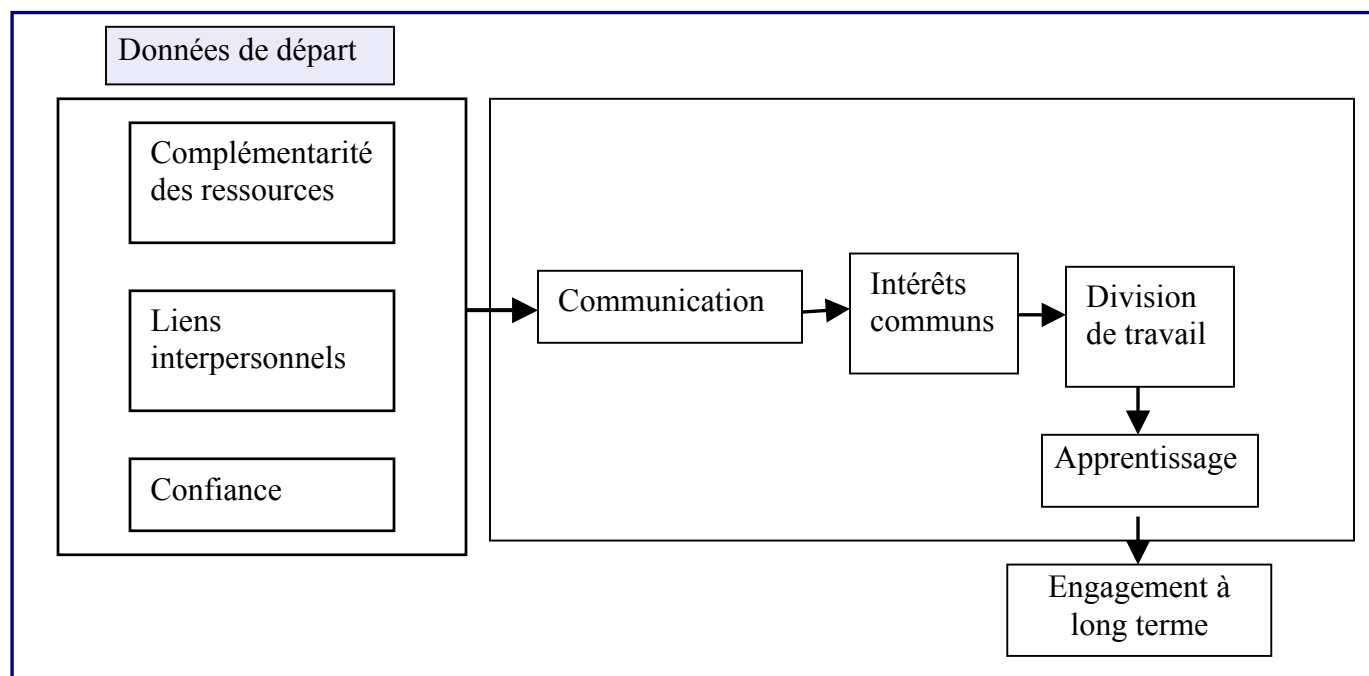


Figure 40 : Graphe d'émergence de ce partenariat

Dans ce cas, puisque les facteurs sociaux sont déjà acquis dès le départ, elles ne se construisent pas au cours de cette expérience, elles se consolident.

Au début, on essaie de mettre en place des projets de courte durée (48 h pour une idée, semaine de maquettage) puis des projets à moyens terme (Missions industrielles, stages de fin d'étude 3ème année d'étude d'ingénieurs à l'ENSGSI)

Actuellement, l'ERPI à travers Cré@ction, s'engage sur une durée de 3 ans sur la R&D en partenariat avec EDF sur deux thèses.

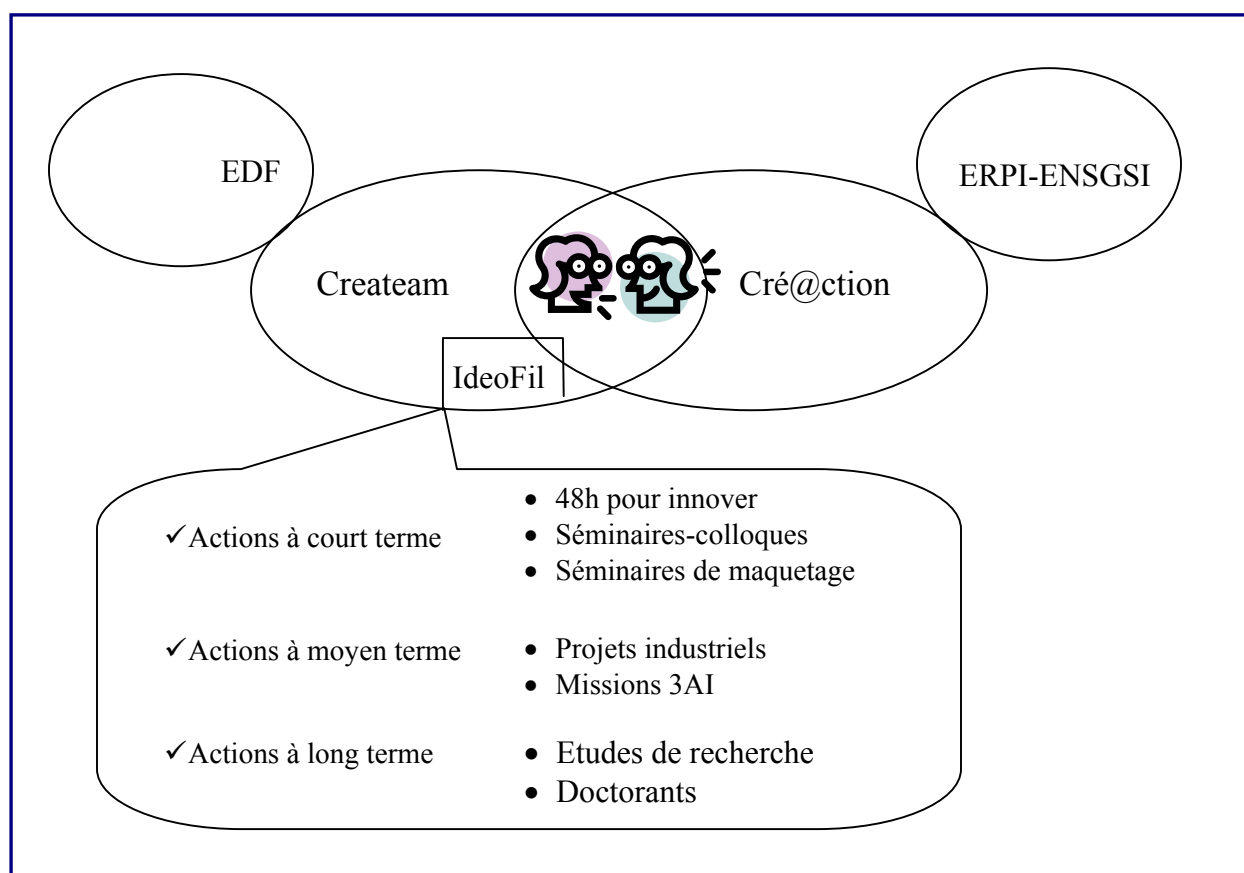


Figure 41. La coopération Createam &amp; Cré@action

En utilisant le graphe d'émergence (théorique) que nous avons développé auparavant, on va avoir des facteurs qui sont déjà validés.

## **Comment peut-on élargir cette collaboration pour d'autres structures ?**

Notre projet, qui est pour l'instant une idée de projet, est d'agrandir le cercle des plates-formes partenaires. Nous avons vu que la complémentarité des ressources est l'un des facteurs stratégiques de déclenchement dans le cas ERPI-ENSGSI et EDF. Nous allons garder cette stratégie afin de créer des relations gagnant-gagnant.

Notre idée est de faire construire à travers le réseau des anciens thésards de l'ERPI des plates-formes d'innovation dans leurs laboratoires d'accueil.

L'objectif est de créer un réseau collaboratif inter-plates-formes. Chaque plate-forme peut se baser sur ses ressources propres (humains et matériels). Elle peut aussi utiliser les ressources des autres plate-formes à travers le réseau d'intranet qu'on peut sécuriser si nécessaire. Chaque plate-forme est rattachée à un laboratoire d'une université. Donc elle peut être mise à disposition des étudiants de l'école ou de la faculté. La plate-forme peut avoir des relations avec des industriels locaux.

Ce méga-projet est intéressant parce que chaque plate-forme peut participer et compléter les projets des autres plate-formes. Surtout pour négocier un projet, elle présentera l'ensemble des outils disponibles sur le réseau coopératif.

La mise en commun de ces ressources va permettre d'avoir un apprentissage entre les plate-formes, des projets de recherche et de développement plus élaborés et vendre un service plus complet aux entreprises. Ce qui permettra à ces derniers de passer plus vite de l'idée au produit.

### ***Relation probable entre l'INPL et l'université AbdelMalek Essaadi.***

L'INPL et l'université AbdelMalek Essaadi ont déjà commencé à travailler ensemble. Parmi les actions communes :

- L'école doctorale à l'Université AbdelMalek Essaadi.
- Le séminaire de recherche de Tanger 2007 sera animé par des membres de l'ERPI en avril 2007.

La suite de la coopération peut être poursuivie vu la satisfaction des deux responsables et l'envie de continuer ce partenariat vers une relation plus durable.

#### **- Ce qui reste à faire :**

- Mettre en place une plate-forme à la faculté des sciences et techniques de Tanger
- Mettre en commun ces plate-formes.

#### **- La démarche proposée :**

La stratégie de mise en place de cette coopération inter plate-forme va s'appuyer sur les projets réalisés en cours jusqu'aujourd'hui.

Comment peut-on élargir cette collaboration à d'autres structures ?

Au niveau relations interpersonnelles, nous avons déjà des contacts (des relations interpersonnelles formelles) avec quelques responsables à l'université AbdelMalek Essaadi. Cela ne peut que progresser vu le nombre d'actions programmées en commun.

Souvent le problème de différence de cultures est considéré comme un frein à des relations interpersonnelles. Dans notre cas, heureusement, cela est moins probable pour deux raisons :

### **1. L'université AbdelMalek Essaadi**

- La majorité du personnel de l'université AbdelMalek Essaadi et particulièrement de la faculté de science de Tanger ont fait une partie de leurs études en France ou en Europe en général. Ils ont donc une double culture.
- Tout le personnel de l'université AbdelMalek Essaadi parle le français.

### **2. Cré@ction**

La majorité des personnes qui travaillent à Cré@ction ont été à plusieurs reprises en contact avec des marocains. Ils ont été souvent au Maroc.

### 3. Au niveau complémentarité des ressources :

La plate-forme qu'on peut monter à Tanger doit satisfaire deux conditions.

- a. Une complémentarité avec les autres plates-formes,
- b. Avoir le même objectif que les autres : aide au développement dans les phases amonts de la conception.

Néanmoins cette plate-forme doit s'insérer dans l'activité de l'université et l'activité de la ville de Tanger.

## **Quelques recommandations pour mettre en place une plate-forme de coopération :**

Afin de comprendre comment on peut mettre en place une plate-forme, j'ai rencontré cinq responsables de plates-formes à l'institut Pasteur à Paris (M. Copé, M. Beguin et M. Namane et deux autres).

Pour mettre en place une plate-forme en minimisant le risque d'échec, il est recommandé de valider les conditions ci-dessous :

- Identifier des projets de longue durée qui vont utiliser les ressources de la plate-forme (la plate-forme doit être construite autour d'un besoin).
- S'assurer que les besoins financiers du fonctionnement de la plate-forme sont satisfaits.
- Démarrer avec quelques projets faisables (ces projets ne doivent pas dépasser 60% de la capacité de la plate-forme). Ceci va donner le temps au personnel de la plate-forme pour s'adapter à son environnement et ses difficultés et apprendre à la faire fonctionner.
- Démarrer avec un personnel motivé et qui veut travailler ensemble.
- S'assurer de l'aspect opérationnel :
  - Avoir le matériel nécessaire (Machines et logiciels)
  - Avoir des locaux adaptés pour les actions qu'on essaie de mettre en place
- A la fin de chaque projet, faire un état des lieux dans l'objectif d'instaurer un système d'amélioration continue : achat de matériel, formation de personnel...
- Les résultats doivent être palpables :
  - Réussir des projets, c'est l'objectif de la relation avec les industriels ;
  - Faire des publications scientifiques, c'est la preuve scientifique qui attire de nouveaux partenaires.
- Quelque soit l'interlocuteur, en toutes circonstances, la plate-forme doit répondre rapidement (positivement ou négativement) aux différentes demandes. Chaque réponse doit expliciter le pourquoi.
- Un manager compétent : pas un simple manager, mais quelqu'un qui maîtrise toutes les tâches de la plate-forme. Ce qui va motiver davantage le personnel. « Le personnel doit vous faire confiance dans vos compétences et doit savoir que vous êtes là en cas de besoin, un besoin de tout genre et surtout fonctionnel ».

## **Entre les plates-formes :**

Pour faciliter le travail en réseau de différentes plates-formes, il est nécessaire de garantir une communication et un échange continuels : s'informer mutuellement des travaux menés, mettre un système de résolution de problèmes communs, faire des séminaires en commun...

Le fait de communiquer, aide à mieux se connaître et surtout à moins se méfier de l'autre. Pour garantir un échange durable, il est recommandé de mettre en place des projets de longue

durée en commun, le travail en commun peut être un simple échange d'informations et d'expériences ou un échange de personnel.

Au niveau de chaque plate-forme, il faut garder un travail de recherche pour son personnel afin de développer ses propres moyens : méthodologie, utilisation de nouveaux logiciels, utilisation de nouvelles machines...





AUTORISATION DE SOUTENANCE DE THESE  
DU DOCTORAT DE L'INSTITUT NATIONAL  
POLYTECHNIQUE DE LORRAINE

o0o

VU LES RAPPORTS ETABLIS PAR :

**Monsieur Mustapha BENNOUNA, Professeur, Université Abdelmalek Essaadi, Martil, Maroc**

**Monsieur Abdelkhalak EL HAMI, Professeur, INSA de Rouen, Saint-Etienne-du-Rouvray**

Le Président de l'Institut National Polytechnique de Lorraine, autorise :

**Monsieur Hicham ACHELHI**

à soutenir devant un jury de l'INSTITUT NATIONAL POLYTECHNIQUE DE LORRAINE,  
une thèse intitulée :

**"Le pilotage du processus d'émergence d'un réseau coopératif : analyse des réseaux de  
proximité géographique"**

NANCY BRABOIS  
2, AVENUE DE LA  
FORET-DE-HAYE  
BOITE POSTALE 3  
F - 5 4 5 0 1  
VANDŒUVRE CEDEX

en vue de l'obtention du titre de :

DOCTEUR DE L'INSTITUT NATIONAL POLYTECHNIQUE DE LORRAINE

Spécialité : « Génie des systèmes industriels »

Fait à Vandoeuvre, le 13 juin 2007

Le Président de l'I.N.P.L.

F. LAUREN



# Le pilotage du processus d'émergence d'un réseau coopératif : analyse des réseaux de proximité géographique.

## Résumé :

Face aux changements de l'environnement et Face à la dynamique de la concurrence, de nouvelles formes d'organisation apparaissent pour répondre à ces nouveaux défis.

Ces organisations suggèrent de nouveaux modes de management basés sur le travail en commun dans le cadre de réseaux ou de coopérations entre ces établissements.

La thèse est consacrée à l'étude de la coopération inter-organisations sous l'angle d'un processus mobilisant différents facteurs.

Le but de la recherche est de construire un cadre théorique d'appréhension de la coopération et d'apporter une vision systémique sur le processus d'émergence de la coopération.

Un des grands champs possibles, le thème de l'innovation revient régulièrement.

C'est pour cette raison que la dernière partie de ce travail propose une démarche pour la mise en place de coopérations entre des plates-formes dédiées aux phases amont de l'innovation. Ce projet associe territoire, université et entreprise.

**Mots clés :** Coopération, réseau d'entreprises, processus d'émergence, méthodologie, étude de cas des technopôles en France.

## Running the process of cooperative network emergence : analysis of geographical proximity networks

### Abstract:

Due to the changes on the competing environment and its dynamics, new organization ways have been developed to face these new challenges.

These practices suggest other kinds of management based on joint work within the framework of companies' networks or cooperation between establishments.

This thesis treats the study of inter-organizational cooperation under the angle of a process between various factors.

The aim of this research is to build a theoretical framework of cooperation apprehension and to provide a systemic vision on the process of cooperation emergence.

One of the large research fields that are continuously present during inter-establishments cooperation is innovation.

For this reason, the last part of this work proposes the first of a set of steps needed to develop inter-platforms cooperation during the upstream phase of innovation. This project associates territories, universities and companies.

**Keywords:** cooperation, corporate network, emergence processus, methodology, case study of fresh Technopolis.