Le dynamisme d'évolution des pôles de compétitivité territoriaux.

Myriam Matray

▶ **To cite this version:**

Myriam Matray. Le dynamisme d'évolution des pôles de compétitivité territoriaux. : Approche territorialisée de l'écosystème des pôles de compétitivité en France.. Economies et finances. EDSEG, 2010. Français. NNT : . tel-01076432

HAL Id: tel-01076432
https://shs.hal.science/tel-01076432

Submitted on 22 Oct 2014

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.

Thèse pour l'obtention du grade de

Docteur en Sciences Économiques

LE DYNAMISME D'ÉVOLUTION DES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ TERRITORIAUX

Approche territorialisée de l'écosystème des pôles de compétitivité en France

Présentée et soutenue publiquement

le 8 décembre 2010

Par

Myriam MATRAY

JURY

Directeur de thèse	**Monsieur Ahmed SILEM** Professeur des Universités	Université Jean Moulin Lyon 3
Rapporteur	**Monsieur Xavier RICHET** Professeur des Universités	Université Sorbonne Nouvelle Paris 3
Rapporteur	**Monsieur Ivan SAMSON** Maître de Conférences HDR	Université Pierre Mendès France Grenoble 2
Suffragant	**Monsieur Claude BAILLY-MASSON** Docteur Sciences Économiques (Univ. Lausanne)	ESDES Université de Lyon
Suffragant	**Monsieur Claude COURLET** Professeur Emérite	Université Pierre Mendès France Grenoble 2

L'UNIVERSITÉ JEAN MOULIN (LYON 3) *n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.*

REMERCIEMENTS

Je tiens tout particulièrement à remercier Monsieur le Professeur Ahmed SILEM pour son encadrement, ses conseils et son savoir qu'il m'a apporté, dans un climat de confiance et d'autonomie, durant ces trois années de recherche.

Je remercie vivement Messieurs les Professeurs Claude Courlet, Xavier Richet, et Ivan Samson, de me faire l'honneur de participer à l'évaluation de ce travail.

J'adresse ma gratitude, à Monsieur le Professeur Bailly-Masson pour son soutien.

Pour les conditions d'accueil et de travail dont j'ai pu bénéficier en Doctorat, je remercie l'ensemble des membres du centre de recherche MAGELLAN de Lyon 3, dont Madame Martine Chorein et Monsieur Eric Thivant toujours à notre écoute.

J'adresse ma sincère gratitude au département Gestion des Entreprises et Administrations GEA de l'Université Jean Monnet de Roanne, où j'ai fait mes premiers pas dans l'enseignement pendant ces trois années consécutives. Mes remerciements s'adressent à tous mes collègues de l'IUT, à leur sympathie, ainsi qu'à la collaboration de Messieurs Jean-Marc Berlier, Alain Blomme et Hervé Daval.

Mes pensées vont à mes années estudiantines à l'Université Pierre Mendès France de Grenoble 2 et plus particulièrement à Madame Liliane Bensahel, Messieurs Améziane Ferguene, Jacques Fontanel, Ivan Samson, Patrick Ternaux, qui m'ont sensibilisé, grâce à leur passion, à la problématique du territoire et transmis leurs connaissances respectives.

Je tiens à adresser mes plus chaleureux remerciements à mes parents, pour m'avoir épaulé quotidiennement avec patience et toute leur confiance. Merci à ma famille, ainsi que mes amies de leurs encouragements. J'aimerais également remercier Thierry Toscano qui m'a attendu malgré mon manque de disponibilité et donné toute son affection.

GLOSSAIRE DES ACRONYMES

AII	Agence de l'Innovation Industrielle
AFNOR	Association Française de Normalisation
ANVAR	Agence Nationale de Valorisation de la Recherche
ANR	Agence Nationale de Recherche
CA	Conseil d'Administration
CAE	Conseil d'Analyse Economique
CCI	Chambre de Commerce et d'Industrie
CEN	Comité Européen de Normalisation
CEIS	Compagnie Européenne d'Intelligence Stratégique
CIADT	Comité Interministériel à l'Aménagement et au Développement des Territoires
CIACT	Comité Interministériel à l'Aménagement et à la Compétitivité des Territoires
CIR	Crédit d'Impôt Recherche
CDC	Caisse des Dépôts et Consignations
COPIRE	Commissions Paritaires Interprofessionnelles Régionales de l'Emploi
DATAR	Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale
DIACT	Délégation Interministérielle à l'Aménagement et à la Compétitivité des Territoires
DGCIS	Direction Générale de la Compétitivité, de l'Industrie et des Services
DGE	Direction Générale des Entreprises
DRIRE	Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement
FUI	Fonds Unique Interministériel
GIE	Groupement d'Intérêt Economique
GIS	Groupement d'Intérêt Scientifique
GTI	Groupe de travail interministériel
GREMI	Groupe de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs
IE	Intelligence Economique
IET	Intelligence Economique Territoriale
INPI	Institut National de la Propriété Industrielle
INRA	Institut National de la Recherche Agronomique
ISO	International Standard Organisation
MIME	Mission Interministérielle sur les Mutations Economiques
OCDE	Organisation pour la Coopération et le Développement Economiques
OPL	Organisation Productive Locale
PdC	Pôle de Compétitivité
SCP	Structures - Comportements - Performances
SPL	Système Productif Local
SRI	Système Régional d'Innovation
TIC	Technologies de l'Information et de la Communication

TABLE DES MATIÈRES

CONTEXTE DE LA RECHERCHE 13
GENÈSE DES ORGANISATIONS PRODUCTIVES LOCALES 16
OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE 27

PARTIE 1 : LE PÔLE DE COMPETITIVITE ET SON ENVIRONNEMENT 31

INTRODUCTION 33

CHAPITRE 1 : LE DYNAMISME ISSU DU PÔLE DE COMPÉTITIVITÉ ADMINISTRÉ 41

Introduction 41
SECTION 1 : Une dynamique de sélection des pôles de compétitivité, la labellisation 42
1.1 : Procédures des pôles de compétitivité 42
1.2 : Les critères de qualité retenus pour la labellisation d'un pôle de compétitivité 50
1.3 : Entre « *clustering* » et absence de « *policy maker* » 57

SECTION 2 : La politique de croissance des pôles de compétitivité 62
2.1 : Le rôle de la dimension institutionnelle pour le développement d'un pôle 62
2.2 : Politique industrielle régionale de compétitivité : équité versus efficacité ? 67
2.3 : Les effets d'agglomérations 72

SECTION 3 : Les liens entre financement et dynamique de recherche 77
3.1 : Les dispositifs de soutiens financiers au pôle 77
3.2 : Le pôle de compétitivité : un cluster orienté R&D 85
Conclusion 88

CHAPITRE 2 : LA VITALITÉ DU PÔLE DE COMPÉTITIVITÉ ÉMANANT DE SES ACTEURS SOCIAUX RÉFÉRENTS ET DE SON TERRITOIRE 89

Introduction 89
SECTION 1 : L'espace vécu historique : la territorialisation du pôle de compétitivité 92
1.1 : L'impact du territoire 93
1.2 : Le territoire sociétal 93
1.3 : Facteurs endogènes liés à la compétitivité des pôles et leurs externalités respectives 94

SECTION 2 : L'espace vécu subjectif : la dynamique de construction identitaire du pôle 99
2.1 : L'intelligence économique et le processus de construction d'une identité 99
2.2 : Le « capital formel » du pôle de compétitivité 103
2.3 : Valorisation des compétences et ressources spécifiques 104

SECTION 3 : L'espace vécu des acteurs du pôle 108
3.1 : La coopération en milieu concurrentiel 109
3.2 : La mutualisation des connaissances 111
Conclusion 113

CHAPITRE 3 : DE LA PERFORMANCE ÉCONOMIQUE INTRAPÔLE À SA VISIBILITÉ INTERNATIONALE 115

Introduction 115
SECTION 1 : Le pôle entre compétitivité, croissance et emploi 116
1.1 : Les atouts du pôle de compétitivité face à la mondialisation 116
1.2 : L'intérêt du pôle dans la dialectique croissance - emploi 120
1.3 : Les externalités positives du pôle de compétitivité 122

SECTION 2 : Les réseaux globaux et la notion de proximité 125
2.1 : Pôle de compétitivité : connecteur à d'autres lieux par l'intermédiaire des Technologies de l'Information et de la Communication TIC 126
2.2 : La notion de réseau n'exclut pas la notion de proximité 127
2.3 : La nécessité du *face to face* pour l'échange d'informations tacites stratégiques 133

SECTION 3 : La performance économique corrélée à la « propriété » de l'innovation 137
3.1 : Innovation et spécialisation 137
3.2 : Performance et propriété intellectuelle 140
Conclusion 145

CONCLUSION DE LA PARTIE 1 147

PARTIE 2 : LES PÔLES DE COMPETITIVITE TERRITORIAUX, UNE APPROCHE EVOLUTIONNISTE 151

INTRODUCTION 153

CHAPITRE 4 : LE PÔLE DE COMPÉTITIVITÉ ET SA CROISSANCE 159

Introduction 159
SECTION 1 : Le pôle de compétitivité et son évaluation au regard de l'économie nationale 161
1.1 : Le pôle et la création de richesse nationale 162
1.2 : Le pôle et la création d'emplois nationaux 164
1.3 : Le pôle et l'aménagement du territoire 167

SECTION 2 : L'évolution des secteurs d'activité sur le territoire du pôle 171
2.1 : L'évaluation nationale des branches d'activité 171
2.2 : L'implantation des pôles de compétitivité par rapport aux spécificités régionales 174
2.3 : La relation entre les pôles délabellisés et leur historique sectoriel territorial 183

SECTION 3 : La performance intrapôle 187
3.1 : Un microenvironnement propre à chaque pôle 188
3.2 : Le concept d'entrepreneur au sein du pôle de compétitivité 189
3.3 : Le paradigme de projets 191
Conclusion 195

CHAPITRE 5 : LE DYNAMISME À L'ORIGINE DE SA VISIBILITÉ LOCALE ET/OU GLOBALE 197

Introduction 197
SECTION 1 : Les linéaments du microcosme du pôle de compétitivité 198
1.1 : Conceptualisation du dynamisme du pôle de compétitivité 198
1.2 : Objectif de l'étude et méthodologie 200
1.3 : Une mise en perspective des contraintes et difficultés 207

SECTION 2 : Les interactions du pôle de compétitivité à l'origine de son dynamisme 213
2.1 : Hypothèse I : La visibilité des pôles, auto-entretenue par la sphère politique 213
2.2 : Hypothèse II : La sphère économique confrontée à la jeunesse du dispositif 233
2.3 : Hypothèse III : La sphère socio-territoriale source d'évolution du pôle de compétitivité 245

SECTION 3 : Le pôle, une organisation productive localisée : la prépondérance du dynamisme territorial 259
3.1 : Modèle théorique évolutionniste émanant de nos hypothèses 259
3.2 : Interprétation de notre modèle par rapport à l'application territoriale de la politique des pôles de compétitivité 265
Conclusion 270

CONCLUSION DE LA PARTIE 2 273

CONCLUSION GÉNÉRALE : 275

BIBLIOGRAPHIE 279

SOMMAIRE DES ANNEXES 289

INTRODUCTION GÉNÉRALE

CONTEXTE DE LA RECHERCHE

Depuis les années 1970, nous vivons un phénomène de globalisation renforcé où la France est confrontée à deux défis majeurs - le déplacement de la concurrence provoqué par les puissances économiques émergentes (Brésil, Russie, Inde, Chine) vers des produits à plus forte valeur ajoutée et - l'avènement d'une économie de la connaissance dont les deux clefs sont innovation et réactivité favorisées notamment par l'Intelligence Economique IE. Simultanément, les déficits publics ont incité les Etats, ainsi que la France, à une décentralisation et à une régionalisation de la gestion des biens collectifs locaux. Une réponse locale s'est alors imposée face aux défis globaux, appuyée par la recherche en sciences sociales (notamment en Italie avec les Districts Industriels) qui a découvert que les relations de proximité entre les acteurs locaux peuvent jouer un rôle déterminant dans la compétitivité des activités économiques (B. Pecqueur, 2008)[1] en opposition à la conception planétaire.
Le rôle des Régions est progressivement et officiellement valorisé par la stratégie de Lisbonne en 2000, pour organiser le soutien aux clusters en Europe - même si leur action en la matière, via les filières et partenariats publics - privés, remonte au début des années 1980 (S. Menu, 2009) [2] . Dans ce contexte les pouvoirs publics français, en 2005, ont volontairement décidé de soutenir l'industrie par la nouvelle politique industrielle de compétitivité afin de défendre des enjeux mondiaux.

Cette nouvelle politique industrielle française de compétitivité répond à des adaptations nécessaires à l'aire de l'économie de la connaissance. Soutenue par la mondialisation des échanges et des idées, l'économie de la connaissance a été progressivement imposée. Or, l'information est un des éléments essentiels du capital stratégique des pôles de compétitivité qui fédèrent des acteurs économiques ayant la capacité de transformer cette dernière en connaissance spécifique à des fins industrielles. Savoir la chercher, la traiter et la diffuser (tout en protégeant la part de données pertinentes) constitue l'une des tâches prioritaires et

[1] Pecqueur B, 2008, « Pôles de compétitivité et spécificité de la ressource technologique : une illustration grenobloise», *Géographie Economie Société* 2008/3, Vol.10, pp. 331-326.
[2] Menu S., 2009, « Le soutien des régions aux clusters : comparaison entre la Bretagne, la Bavière et le nord-est de l'Angleterre (1980-2009) », *Observatoire des Pôles de compétitivité*, Octobre.

quotidiennes[3] de tous les acteurs économiques (M. Zartarian., 1998) comme le retranscrit la définition de l'intelligence économique (B. Carayon 2003). Effectivement, l'intelligence économique favorise les démarches partenariales, l'intelligence collective, la recherche collaborative, le partage des compétences et des savoir-faire, dans la limite du jeu concurrentiel, de manière à stimuler l'innovation à des fins compétitives. Le terme *Competitive Intelligence* véhicule la notion d'avantage concurrentiel acquis par l'analyse de l'information et la prise de décision. Pour H. Wilensky[4] (1960), précurseur du concept anglo-saxon de l'intelligence économique, deux problématiques se posent. La première concerne les stratégies collectives et la coopération entre gouvernements et entreprises dans la production d'une connaissance commune pour la défense de l'avantage concurrentiel ; la seconde souligne l'importance de la « connaissance » dans l'économie et l'industrie comme moteur stratégique du développement et du changement. De ce fait, comme le met en exergue le rapport Martre[5] - groupe de travail « Intelligence économique et stratégie des entreprises » du Commissariat Général au Plan - l'intelligence économique joue un rôle primordial en tant que facteur immatériel[6] de la compétitivité des organisations.

En ce sens, une réciprocité existe entre l'intelligence économique et le pôle de compétitivité puisqu'ils se réunissent pour un même objectif : la mise en place de projets novateurs en milieu concurrentiel à des fins compétitives. Le pôle de compétitivité agit comme un outil régional en reliant la veille et l'intelligence au développement du territoire, cette adaptation transpose les méthodes de l'intelligence économique dans la gestion des territoires (J. Fontanel et L. Bensahel, 2005)[7]. Autrement dit l'objectif de l'intelligence économique

[3] Citation Zartarian M., In Carayon B., 2003, *Intelligence économique, compétitivité et cohésion sociale*, La Documentation Française, p.p. 111 : « Fondamentalement, l'Intelligence Economique a trois grandes vocations : - Maîtrise et protection du Patrimoine scientifique, technologique et concurrentiel de l'Entreprise, - Détection des menaces et opportunités que l'entreprise peut affronter, - Constitution de stratégies d'influences au service de l'entreprise. Il s'agit d'un processus en continu, permanent et heuristique, dont l'objectif général est d'améliorer la compétitivité de l'entreprise en lui donnant les moyens de connaître et comprendre son environnement pour éclairer ses décisions. ».

[4] Wilensky H.,1969, *Organizational Intelligence: Knowledge and Policy in Government and Industry*, Basic Books.

[5] Commissariat Général du Plan,1994, *Intelligence économique et stratégie des entreprises*, La Documentation Françaises, Paris. In Harbulot C., Moinet N., Lucas D., 2002, « La guerre cognitive : à la recherche de la suprématie stratégique », *VIème forum intelligence économique de l'Association Aéronautique et Astronautique Française, Menton,* Septembre, disponible par : http://www.infoguerre.fr/fichiers/3AF25092002.pdf

[6] Lévy M., Jouyet J.P., 2006, « L'économie de l'immatériel, la croissance de demain », Rapport de la commission sur l'économie de l'immatériel. In Debos F., 2007, « Les pôles d'excellence : une réponse à la nécessité d'une approche intégrative et holistique de l'innovation », *VIème Colloque International « TIC & Territoire : Quels développements ? », Lyon III*, Juin, disponible par : http://isdm.univ-tln.fr/PDF/isdm30/F.Debos.pdf

[7] Citation Fontanel J. et Bensahel L., 2005, « Stratégie militaires et intelligence économique », In Guerraoui D., Richet X., 2005, *Intelligence économique et veille stratégique – Défis et stratégies pour les économies*

territoriale est de favoriser l'activité économique d'un bassin d'emploi, autour de certaines activités considérées comme stratégiques pour ce territoire par l'intermédiaire entre autres des méthodes de partage de l'information (recours aux Technologies de l'Information et de la Communication TIC…). Selon Y. Bertacchini et L. Oueslati (2003), l'intelligence territoriale est : *« Un processus régulier et continu initié par des acteurs locaux physiquement présents et/ou distants qui s'approprient les ressources d'un espace en mobilisant puis en transformant l'énergie du système territorial en capacité de projet. De ce fait l'intelligence territoriale peut être assimilée à la territorialité qui résulte du phénomène d'appropriation des ressources d'un territoire puis aux transferts des compétences entre des catégories d'acteurs locaux de culture différente »*[8].

L'intelligence économique territoriale se présente sous forme d'un système complexe en perpétuel construction imbriquant sur une échelle territoriale un partenariat public/privé, une mobilisation des acteurs économiques locaux autour d'un projet de développement durable commun, un processus de mutualisation des savoirs, des informations, des connaissances, des savoir-faire ou *learning by doing*, du *learning by interacting* (B. Lundvall, 1997), des expériences… et ce, entre les collectivités territoriales (développement local), les investisseurs et aménageurs du territoire (attractivité locale), les centres de formation (apprentissage), les universitaires (R&D), les entreprises (innovation), ainsi que les agents économiques souhaitant se mobiliser autour d'interfaces physiques implantées géographiquement et fédérant ces acteurs pour aider à la réalisation de projets novateurs et vecteurs de compétitivité comme les pôles de compétitivité.

émergentes, L'Harmattan, Paris, p.p. 55-72 : « l'intelligence territoriale peut être définie comme l'utilisation de l'organisation et des outils de l'intelligence économique au développement des territoires, voire à leur attractivité »

[8] Bertacchini Y., Oueslati L., 2003, « Entre information et processus de communication: l'intelligence territoriale ». Disponible sur http://www.isdm.org

GENÈSE DES ORGANISATIONS PRODUCTIVES LOCALES

Les pôles de compétitivité diffèrent des types d'organisations productives localisées OPL qui leurs ont précédé :

Figure 1 : Grille de lecture explicitant les principales formes d'OPL

Forme de coopération	Définitions	Auteur(s) clefs
District industriel	*« Un système de production localisé géographiquement et fondé sur une intense division du travail entre petites et moyennes entreprises spécialisées dans des phases distinctes d'un même secteur industriel ».* (J. Zeitlin, 1992)	A. Marshall, 1890 ; G. Becattini, 1979 ; J. Zeitlin, 1992. [9]
Système productif local	*« Un ensemble de PME en liaison ou non avec une ou plusieurs grandes entreprises situées dans un même espace de proximité autour d'un métier, voire de plusieurs métiers industriels ».* (B. Lévesque et al., 1998)	C. Courlet, 1994 ;[10] B. Lévesque et al., 1998 ;[11] P. Aydalot, 1986 ; D. Maillat, L. Kebir 1999.[12]
Technopôle	*« Les technopôles ou parcs scientifiques sont des concentrations géographiques locales d'entreprises innovantes, situées à proximité de centres de recherche et de formation scientifiques, dans le but de former ensemble un micro système innovant »* (B. Ruffieux, 1991)	B. Ruffieux, 1991.[13]
Cluster	*« Un réseau d'entreprises et d'institutions proches géographiquement et interdépendantes, liées par des métiers, des technologies et des savoir-faire communs… »* (M. Porter, 1998)	M. Porter, 1990[14], 1998[15].

Source : Barabel M., Chabault D., Meier O. et Tixier J., « La dynamique de territoire et l'évolution d'un pôle de compétitivité : le cas de Cosmetic Valley », *Revue management et avenir* 2009/5, N° 25, p.p. 144-163.

[9] Zeitlin J., 1992, « Industrial districts and local economic regeneration : overview and comment », In Pyke F., Sengenberger W., *Industrial districts and local economic regeneration*, Genève International Institute for Labour Studies, p.p. 279-294.
[10] Courlet C., 1994, « Les systèmes productifs localisés, de quoi parle-t-on ? ». I*n* Courlet C., Soulage B., 1994, *Industries, territoires et politiques publiques*, L'Harmattan, Logiques Economiques, p.p. 13-34.
[11] Lévesque B., Klein J.L., Fontan J.M., 1998, « Les systèmes industriels localisés : état de la recherche », *Cahier de Recherche de l'Observatoire Montréalais du Développement*, UQAM.
[12] Maillat D., Kebir L., 1999, « Learning Region et systèmes territoriaux de production », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, Vol. 3, p.p. 429-448.
[13] Ruffieux B., 1991, « Micro-système d'innovation et formes spatiales de développement industriel », In Arena et alii (dir.), *Traité d'économie industriel*, Economica, p.p. 373-382.
[14] Porter M., 1990, *The Competitive Advantage of Nations*, London, Mac Millan.
[15] Porter M., 1998, *On Competition*, Harvard Business School Press.

L'économiste A. Marshall[16] (1890) fut le premier à observer, l'impact bénéfique de regroupement d'entreprises interdépendantes sur une aire géographique donnée qu'il qualifia de « District industriel » localisé le plus souvent dans des centres d'industries traditionnelles. A la fin des années 70 des auteurs italiens dont G. Becattini[17] réalisent la première étude empirique sur ce type de concentration industriel[18] au sein des régions du Nord-Est et du Centre de l'Italie, situé près de Florence en Toscane : « Le District Industriel de Prato ». Ils mettent en exergue le phénomène des « Districts Industriels Italiens», caractérisé par la proximité des entreprises qui les avantage sur de nombreux points de vue (externalités territoriales, économies externes d'agglomération) :

- La spécialisation industrielle,
- Baisse des coûts de transaction due à la proximité géographique des firmes,
- Mise en commun des qualifications, compétences, expériences, d'où l'apparition d'innovation.
- Bonne circulation de l'information, cette dernière se développant notamment par le biais de relations informelles (ex : information sur les marchés, échange permanent d'idées, diffusion des innovations)
- Une situation de concurrence plutôt stimulante entre entreprises en parallèle d'une certaine coopération facilitée grâce à un sentiment d'identification locale à l'intérieur du district.
- Flexibilité (notamment sur le marché du travail).

Selon G. Becattini[19], les conditions socio-culturelles sont fondamentales, pour qu'un district industriel survive, alors qu'elles sont les plus difficiles à maintenir dans le contexte actuel. Deux signes de déclin du district face aux fluctuations du marché seraient la hausse du chômage, ainsi qu'une dégradation du ratio créations / faillites d'entreprises (les travailleurs les plus recherchés peuvent entreprendre de quitter le district, et les bases de celui-ci risquent de s'estomper.)

[16] Marshall A., 1890, *Principles of Economy,* MacMillan, Londres.
Marshall A., 1921, *Industry and Trade : A study of Industrial Technique and Business Organization, and of Their Influences on the Conditions of Various Classes and Nations*, MacMillan, Londres.
[17] Becattini G., 1992, « Le District Marshallien : une notion socio-économique », In Benko G., Lipietz A., 1992, *Les régions qui gagnent*, Presses Universitaires de France, Paris.
[18] En Italie ce type de concentration industriel territorial fut mis en évidence par G. Becattini, aux Etats-Unis par A. Scott et en France par C. Courlet.
[19] Op. Cit.

Le modèle italien a plusieurs spécificités, qui limitent le déclin, notamment son ancrage historique et la forte collaboration entre entrepreneurs fondée sur un tissu de relations informelles. Grâce à leur esprit entrepreneurial et leur mode de financement, ces regroupements géographiques d'entreprises dans un même secteur d'activité sont marqués par leur capacité d'adaptation aux évolutions des marchés et leurs faibles taux de chômage. Dans ce contexte, favorable au dynamisme et à l'activité économique l' « atmosphère industrielle » explicitée par A. Marshall est observée au sein de ce district où : *« Les secrets de l'industrie cessent d'être des secrets : ils sont pour ainsi dire dans l'air et les entrepreneurs apprennent inconsciemment beaucoup d'entre eux […] si quelqu'un trouve une idée nouvelle, elle est aussitôt reprise par d'autres et combinée avec des suggestions de leur propre cru… »* (A. Marshall, 1890)[20]

Soulignons que ce district s'appuie sur une culture méditerranéenne où les liens de parentés sont très forts. De même l'exemple méditerranéen du Système Productif Locaux SPL textile de Ksar-Hellal[21] (en Tunisie) est également reconnu pour son réseau de production et de solidarité (A. Ferguene & A. Hsaini, 1998) propice au partage de l'information et au développement d'un climat entrepreneurial très riche à l'image de l'« atmosphère industrielle » Marshallienne. Cependant cette culture méditerranéenne a été constatée dans des SPL de secteurs traditionnels, dans ce cas précis, le secteur textile : Ce processus aurait-il opéré si l'activité avait été tournée vers les hautes technologies ?

Historiquement la notion de Système Productif Local SPL s'inscrit dans la lignée du district industriel du Prato. La Délégation à l'Aménagement du territoire et à l'Action Régionale DATAR le qualifie comme un groupement d'entreprises et d'institutions géographiquement proches et qui collaborent dans un même secteur d'activité. De surcroît, dans les SPL, les relations inter-organisationnelles peuvent impliquer des PME entre elles, mais aussi de grandes entreprises dans le cadre de rapports qui dépassent la sous-traitance traditionnelle (C. Courlet & B. Soulage, 1994)[22] comme Michelin à Clermont-Ferrand. Le SPL, développé autour d'un métier ou d'une spécificité, possède les caractéristiques suivantes :

[20] In Samson I., (dir.), 2009, *Leçons d'économie contemporaines*, Editions Dalloz, 2009.
[21] Ferguene A., Hsaini A., 1998, « Développement endogène et articulation entre globalisation et territorialisation : éléments d'analyse à partir du cas de Ksar-Hellal », *Revue Région et Développement*, N°7.
[22] Op. Cit.

- Importance des effets de proximité dans les processus de production et d'innovation,
- Flexibilité productive comme l'adaptation à l'environnement, la formation pour renouveler les savoir-faire afin d'être compétitif au niveau mondial,
- Marché et Réciprocité où le marché correspond à la régulation de la demande et de l'offre de biens, et la réciprocité se manifeste par des échanges de services gratuits entre entreprises.
- Economies externes d'organisation,
- Partage de connaissances formelles ou informelles (transmission de savoir-faire, de compétence…)

Des caractéristiques similaires au « District Industriel Marshallien » sont mentionnées à l'exception du sentiment d'identification local, d'appartenance qui est légèrement moins fort que dans le district industriel. Ainsi, M. Dimou[23] conclut que : *« Le système productif local désigne une manière collective de vivre, de penser, de produire, propre à une société, à un espace, à un milieu. Le système productif local exprime des dispositions, des pratiques et des manières particulières d'organisation sociale et économique. Il définit une structuration spécifique du jeu des relations économiques et sociales entre les acteurs d'un espace géographique et socioculturel délimité. Il se caractérise par trois dimensions :*

- *Une dimension spatiale qui suppose un contenu socioculturel spécifique et qui conditionne le « sens d'appartenance » des sujets ; elle conduit à forger le concept de territoire.*
- *Une dimension organisationnelle qui implique une organisation résiliaire du processus productif, avec des entreprises qui puisent leur main d'œuvre dans un marché du travail et de compétences spécialisées dont le fonctionnement repose sur l'existence de codes et de règles spécifiques.*
- *Une dimension institutionnelle, qui révèle le rôle des institutions locales dans la régulation de l'interaction entre la communauté humaine et les entreprises au sein du processus de production.*

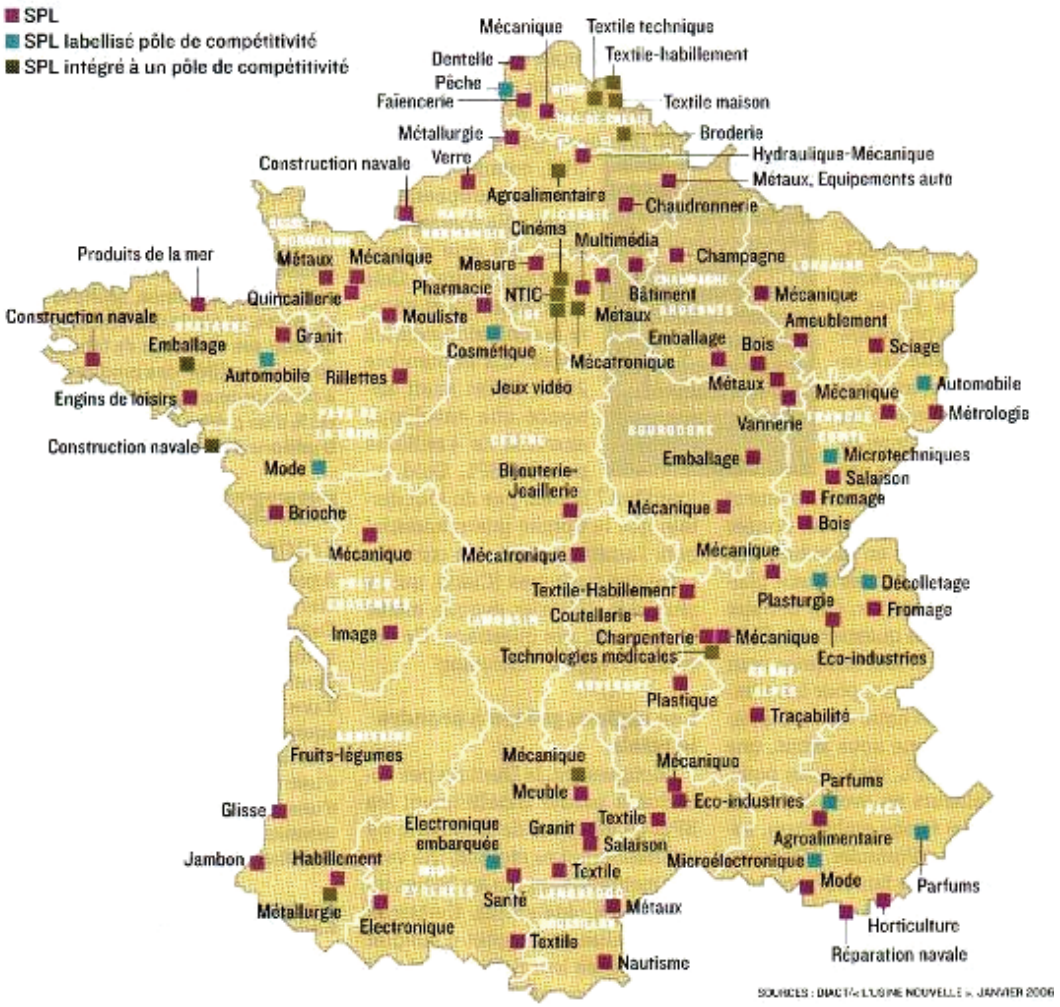
[23] Dimou M., 1994, *La dynamique d'évolution des systèmes productifs locaux, une interprétation Marshallienne du développement*, Thèse.
Dimou M., Ternaux P., 1993, « Le bassin d'emploi Roannais », *Programme des Communautés Européennes sur les stratégies de développement local dans les zones sinistrées de l'Europe.*

Ce qui importe dans ce mode d'organisation de la société locale est l'articulation de ces trois dimensions dans un tout. Cette articulation traduit une densité d'interactions entre les agents locaux, leur activité économique, leur comportement social, conforme à une éthique commune qui délimite les frontières du système vis-à-vis de l'extérieur. » (M. Dimou, 1994)

Dans les faits, la politique des Systèmes Productifs Locaux SPL a été initiée en 1999 par la DATAR. Cette politique de SPL peut être considérée comme la première politique de *« cluster »*[24] en France. Suite à deux appels à projets successifs en 1999 et 2000, une centaine de dossiers de SPL ont été retenus par la Commission nationale SPL. Pilotée par la DIACT, la commission nationale SPL regroupe des représentants de différents ministères (Industrie, Emploi, Agriculture etc.) pour suivre l'évolution des SPL dont une cinquantaine, en activités à ce jour, sont recensés sur la carte suivante : Annuaire DIACT des SPL, version 2006[25]

[24] Au sens de l'acceptation internationale
[25] Pour plus de compléments se référer à la liste des SPL Annexe 1

Figure 2 : Cartographie des Systèmes Productifs Locaux SPL



L'objectif des pouvoirs publics, par la promotion de dynamiques de *cluster*s (au sens épistémologique du terme : regroupement), est de favoriser la productivité et la compétitivité des entreprises parties prenantes aux projets. Cependant les procédures nécessaires telles un cahier des charges, un diagnostic du secteur d'activité concerné, ou encore des garanties sur la crédibilité des collaborations envisagées, sont contraignantes, d'autant que comme le fait remarquer une étude de F. Ginsbourger, Ph. Lefebvre et F. Pallez[26], les SPL semblent destinés à renforcer des *clusters* déjà existants, ils ne créent pas de nouveaux clusters mais sont *« un moment dans une histoire collective engagée bien avant eux »*.

Les SPL ne semblent pas avoir favorisé l'accroissement de la taille du cluster et ne l'a pas rendu plus attractif. Des études soulignent l'abscence d'effets sur la productivité néanmoins

[26] Ginsbourger F., Lefebvre Ph., Pallez F., 2006, « Le rôle des SPL dans la stimulation de l'innovation », *Document de travail DIACT et Ecole des Mines de Paris*.

compensée par plus d'exportations que les entreprises non intégrées à un SPL. Par ailleurs, étant donné le coût très faible de cette politique de *cluster* (P. Martin, T. Mayer et F. Mayneris[27], 2008) l'impact quantitatif escompté ne pouvait être que relatif.

N'omettons pas l'aspect conjucturel dans lequel s'est développée cette politique de *clusters,* où les entreprises de la plupart des SPL étaient sur « une mauvaise pente » avec une productivité qui, progressivement a stagné pour au final perdre leur avance par rapport à la concurrence des pays à « bas salaire ». En effet, il est observé une tendance à la polarisation plus forte pour les activités de connaissances que pour les activités de production. Pour ces dernières, propres notamment aux systèmes productifs locaux SPL, qui relèvent pour certains d'une organisation taylorienne flexible (activité à faible valeur ajoutée pour lesquels la meilleure adaptation au marché est fondamentale), les choix d'implantation se focalisent sur le facteur coût bien qu'il ne contribue pas pour autant à rendre l'implantation durable sur une zone déterminée, sans compter la faiblesse des aides publiques allouées aux SPL. En d'autres termes, toute baisse de coûts quelque peu significative entraine la délocalisation des activités productives. L'exemple du SPL textile de Roanne (M. Dimou, P. Ternaux, 1993)[28] dans les annés 80 souligne ce phénomène. Ce SPL n'a pu éviter les délocalisations vers des pays plus productifs avec une plus grande marge de manœuvre (dont la Roumanie, la Tunisie.). Ainsi beaucoup de matériels textile ont notamment été exportés dans les années 90 comme à Ksar-Hellal en Tunisie, pays qui pouvait répondre à ces critères de performance mais qui aujourd'hui, vingt ans plus tard, suite au démantèlement de l'accord multifibres en 2005[29], est confronté à une concurrence accrue de la Chine et de l'Inde. De nouvelles stratégies sont alors mises en place par les gouvernements méditerranéens pour s'orienter vers une amélioration des compétences afin de s'imposer sur les marchés mondiaux par leur qualification, à l'image

[27] Martin P., Mayer T., Mayneris F.,2008, « Evaluation d'une politique de *cluster* : les systèmes productifs locaux », In Madiès T., Prager J-C., 2008, *Innovation et compétitivité des régions*, Rapport du Conseil d' Analyse Economique, La Documentation française, Paris, p.p. 367.
[28] Op. Cit.
[29] Le commerce mondial du textile et de l'habillement a connu une évolution majeure en janvier 2005. L'accord multifibres (AMF), caractérisé par l'imposition d'un système de quotas d'importation bilatéraux et sélectifs à l'entrée aux marchés de la plupart des pays développés, a été complètement démantelé. Les tarifs douaniers persistent, mais les quotas sont éliminés. Le commerce de produits textile habillement est désormais régi par des règles plus libérales de l'organisation mondiale du commerce OMC. Ce changement dans les conditions d'accès aux marchés d'exportation constitue un choc majeur, car il accroît considérablement la pression concurrentielle des pays comme la Chine et l'Inde jadis contraints par les quotas, et réduit la marge préférentielle dont bénéficiaient les pays non soumis à des quotas d'importation, comme la Tunisie et le Maroc.

des pôles de compétitivité européens, avec notamment les projets MEDA[30] (acronyme de « mesure d'ajustement ») au Maroc.

Dans ce contexte, il est difficile d'interpréter l'effet proprement dit des SPL au regard de l'évolution conjoncturelle négative que connaissaient les entreprises qui ont participé à cette politique de *cluster*. Cela suggère que les effets des SPL sont tout de même différents des objectifs fixés par la politique des pôles de compétitivité. En effet, les SPL, de par la politique de soutien aux entreprises qu'ils ont initiés, semblent avoir relevés davantage d'une politique d'aménagement du territoire que d'une politique de croissance, il s'agit d'une politique plus défensive qu'offensive. Avec les pôles de compétitivité à l'inverse, des clusters sont créés dans l'objectif d'une politique de croissance, la vision offensive est lancée via l'innovation.

La vague des organisations productives localisées prend de l'essor avec les technopôles (B. Ruffieux, 1991), mais aussi les milieux innovateurs développés par le Groupe de Recherche Européen sur les milieux innovateurs GREMI où l'innovation est la création d'un milieu, ainsi, elle ne peut réussir que si elle repose sur des éléments de continuité avec l'expérience acquise dans le milieu (P. Aydalot, 1986)[31]. Cependant l'identification à un milieu est à différencier de l'ancrage à un territoire, les milieux sont des zones géographiques où des entreprises de « haute technologie » peuvent s'installer et recevoir différentes aides au développement. Suit le concept de *cluster* qui s'est répandu dans les milieux académiques, politiques et économiques par l'intermédiaire des travaux de M. Porter (1990, 1998) avec des modèles comme la Silicon Valley aux Etats-Unis (A. L. Saxenian, 1994)[32].

Dès lors, une place prépondérante est donnée à l'innovation et à la relation spécifique entre recherche et industrie qui entraîne les acteurs dans une dynamique collective autour d'un réel ancrage géographique. Le pôle de compétitivité « français », retenu par le gouvernement en 2005, affiche officiellement cette relation au territoire et insiste sur cette dimension géographique et innovante du réseau d'acteurs comme défini ci - après : *« Un pôle de compétitivité est la combinaison, sur un espace géographique donné, d'entreprises, de centres de formation et d'unités de recherche publiques ou privées engagés dans une synergie autour de projets communs au caractère innovant. Ce partenariat s'organise autour d'un marché et*

[30] Matray M., 2009, «Les pôles de compétitivité face à la mondialisation », *revue Oriental.ma*, N°6, Juin, Disponible sur www.oriental.ma

[31] Aydalot P., 1986, *Milieux innovateurs en Europe*, Paris, GREMI, p.p. 361.

[32] Saxenian A.L., 1994, *Regional Advantage, Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*, Harvard University Press, Cambridge.

d'un domaine technologique et scientifique qui lui est attaché et doit rechercher une masse critique pour atteindre une compétitivité et une visibilité internationale ».[33] (N. Jacquet et D. Darmon, 2005)

La dialectique globale / locale est formulée dans le concept des pôles de compétitivité retranscrit dans la définition suivante : *« Un système d'entreprises ancré dans une région dont l'interactivité concourt à assurer la compétitivité mondiale de long terme à une production nationale »* (I. Samson, 2009)[34]. Cette formulation met en évidence le fait que le pôle est une représentation territoriale de la mondialisation. Cette politique créée afin d'être en accord avec les demandes du marché, de plus en plus exigeantes et à laquelle la vitesse de nouveauté s'exacerbe, est réfléchie par rapport à ces nouvelles conditions de plus en plus difficiles à combler (importance de l'innovation, de l'investissement en recherche et en formation, notamment dans le supérieur, de la complexité du processus d'innovation,…). Avec l'évolution des technologies le processus d' « innovation collaborative » est inéluctable. Désormais, il faut à la fois allier des savoir-faire pointus dans des domaines technologiques très variés et avoir une vitesse et une fréquence de mise sur le marché des innovations.

Les pôles de compétitivité ont permis de mettre en place ces conditions imposées par la mondialisation et ce, paradoxalement dans l'objectif de se maintenir ou de rentrer dans le processus de mondialisation pour optimiser la compétitivité du pays et plus particulièrement de la région dans laquelle ils sont implantés. En tant que figure contemporaine de la construction de la globalisation, le pôle de compétitivité est différent du pôle de croissance perrousien[35] et du pôle technologique du type Sophia Antipolis : *« En effet, le pôle « perrousien » valorise la qualité de l'entreprise (amont ou aval de filière, type d'industrie, etc.) plutôt que la qualité du lieu (son histoire, ses spécificités) alors que le pôle technologique n'est qu'un pôle perrousien qui aurait muté vers de nouveaux savoir-faire sans pour autant changer l'esprit du pôle proprement industriel. Le pôle de compétitivité, selon l'esprit de ses concepteurs, intègre une notion de « spécificité » qui le distingue des autres*

[33] Jacquet N., Darmon D., 2005, *Les pôles de compétitivité, le modèle français*, Ed. La Documentation française, N°5225.
[34] Samson I., (dir.), 2009, *Leçons d'économie contemporaines*, Editions Dalloz, 2009.
[35] Perroux F., 1964, *L'économie du XXème siècle*, Presse Universitaires de France, Paris.

formes et l'arrime à des territoires sans l'éloigner des enjeux globaux. » (B. Pecqueur, 2008)[36].

La politique française de pôle de compétitivité s'est alors mise en œuvre en l'espace de ces dernières années en vue de créer des emplois, de relancer la croissance nationale et d'être compétitif mondialement.

Figure 3 : Historique de la mise en place des pôles de compétitivité, nouvelle stratégie industrielle des pouvoirs publics.

2002	Mise en place du comité stratégique par Jean-Pierre Raffarin CIADT du 13 décembre 2002
2003	Mise en place du groupe de travail « industriels »
2004	Rapport DATAR – « France, puissance industrielle » - Février Rapport Blanc – « Pour un écosystème de la croissance » - Mars Projet de loi de finances pour 2005 présenté par Nicolas Sarkozy (art.24) CIADT du 14 septembre 2004 Lancement de l'appel à projets « pôles de compétitivité » - Novembre
2005	Clôture de l'appel à projets - 28 février 2005 Achèvement de l'expertise technique des projets - 9 mai Mise en place du Groupe des personnalités qualifiées - 16 mai Proposition du Groupe de travail interministériel au Gouvernement - fin juin CIADT du 12 juillet 2005 - Labellisation de 67 projets de pôles CIADT du 14 octobre 2005 - Validation des projets de contrats et des zones de R&D Décret du 14 octobre 2005 – le Comité Interministériel à l'Aménagement et au Développement des Territoires CIADT est désormais dénommé Comité Interministériel à l'Aménagement et à la Compétitivité des Territoires CIACT.

[36] Op. Cit.

2007	Au 5 juillet 2007, 71 pôles sont désormais labellisés.

Source : Jacquet N., Darmon D., 2005, *Les pôles de compétitivité, le modèle français*, Ed. La Documentation Française, N°5225.

Comme le souligne L. Rousseau[37] et P. Mirabaud[38] : *« l'expérience des autres pays montre que les pôles de compétitivité sont des corps vivants : il faut leur donner les meilleures conditions pour grandir dans la durée mais aussi parfois reconnaître leur vieillissement ou leur obsolescence. »* Ainsi, ils répertorient plusieurs types d'évolutions probables pour les pôles à horizon plus ou moins rapide :

- ceux qui sont ou deviendront des compétiteurs mondiaux et constitueront des références. Ces pôles sont ou seront susceptibles d'être à l'origine de ruptures technologiques majeures et de succès industriels et commerciaux remarqués ;
- ceux qui deviendront des réseaux d'entreprises structurés et performants, mais qui seront globalement des challengers avec une recherche de pointe minime du fait de la masse critique en chercheurs (publics/privés) non atteinte. Ainsi pour avoir une visibilité internationale ; ils seront positionnés derrière d'autres grands centres mondiaux, et développeront des innovations surtout incrémentales ;
- ceux qui sont des réseaux d'entreprises capables d'innover en assimilant des résultats de recherche menés par ailleurs, et qui, grâce à cette innovation et à cette appropriation rapide, seront à même d'accroître leur productivité et de soutenir la compétitivité des territoires sur lesquels ils sont implantés.

Ainsi comme le suggère ce rapport, le souhait de cette politique industrielle européenne est de donner les conditions optimales au pôle pour assurer sa pérennité, cela consiste en la méthode du clustering, assimilée, assumée et appliquée en France par la politique industrielle des pôles de compétitivité.

[37] Direction générale des Entreprises, ministère de l'Economie, de l'Industrie et de l'Emploi.
[38] Préfet qui lors de la rédaction du rapport était Délégué interministériel à l'aménagement et à la compétitivité des territoires.

OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Notre recherche résulte de deux observations paradoxales :

- Le pôle de compétitivité officiellement arrimé à un territoire vit des acteurs locaux de ce dernier mais il est commandité par « le haut ».
- De plus il est une entité neutre (association) qui ne répond pas des contraintes économiques des entreprises, des centres de recherche privés/publics, des collectivités au sein de son territoire d'implantation, mais qui doit cependant agir comme s'il était assimilé à leurs corps professionnels respectifs pour les comprendre, les amener à travailler ensemble et leur donner les possibilités de s'inscrire dans la compétition nationale et mondiale via l'innovation.

Par conséquent le pôle de compétitivité doit respecter à la fois les contraintes imposées par son commanditaire (la politique des pôles de compétitivité) et les objectifs de ses acteurs territoriaux (entreprises, centres de recherche privés/publics, collectivités) pour parvenir à réaliser sa mission : accroître la compétitivité nationale.

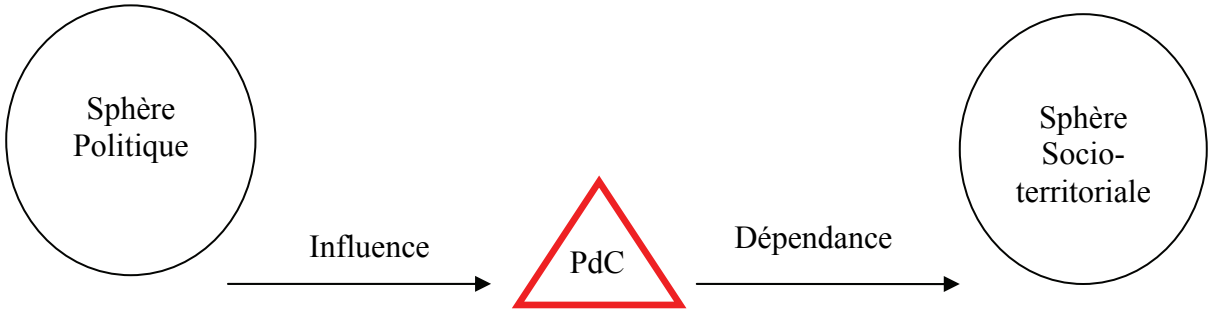
Dès lors, trois questions principales sont abordées dans notre recherche :

- 1° Quel est l'environnement du pôle de compétitivité ?

Pour parfaire à cette étude la Partie 1 met en relief l'environnement politique, socio-territorial et économique du pôle de compétitivité qui tel un corps humain doit être en mesure de concilier les objectifs de ces trois sphères au sein de son écosystème afin d'optimiser les interrelations, entre ces dernières et le pôle, qui lui permettent d'évoluer et d'atteindre les objectifs fixés par son commanditaire tout en assurant toutes choses égales par ailleurs sa visibilité nationale et/ou internationale.

- 2° Quelles sont les relations entre chacune de ces sphères politique, socio-territoriale et économique, avec le pôle de compétitivité ? Autrement dit, dans quelle mesure cet environnement influence-t-il le pôle de compétitivité ?

La nature et les conséquences des interrelations entre la sphère politique et le pôle de compétitivité sont étudiées dans le Chapitre 1 qui démontre l'influence de la politique sur les choix stratégiques du pôle ainsi que sur le processus de sélection induit entre les pôles de compétitivité au détriment de l'équité pour plus de croissance nationale à court terme. Tandis que le Chapitre 2 se focalise sur la dépendance du pôle quant à son territoire et l'implication de ses acteurs locaux. Le pôle de compétitivité évoluant dans ce clivage entre les sphères politique et socio-territoriale :



Le Chapitre 3 s'intéresse à l'impact du pôle de compétitivité sur l'économie nationale et l'économie locale où il est implanté. Mais ce dernier ne peut maîtriser ces résultats économiques, il ne peut que contribuer à ces derniers par le réseau qu'il apporte aux acteurs de l'activité économique et la proximité spatiale qu'il leur procure vectrice d'innovation, de compétitivité et de visibilité du pôle au regard de la performance de ses acteurs.

- 3° Quel est le point de liaison de la cohérence du pôle de compétitivité pour parvenir à répondre au mieux à l'ensemble des priorités de ses multiples acteurs et par conséquent pour respecter les demandes de son commanditaire et pouvoir poursuivre sa dynamique d'évolution.

La Partie 2 met en exergue que le pôle de compétitivité évolue, du fait qu'il est toujours à l'aune des avancées scientifiques, en parallèle à l'évolution quotidienne de l'environnement dans lequel il mue pour répondre aux attentes de la politique nationale et aux besoins de ses acteurs territoriaux, à des fins globales. Le Chapitre 4 quantifie les évolutions nationales depuis la création des pôles. En tout état de cause, les pôles de compétitivité n'étant qu'à leurs

premiers balbutiements, la création de richesse et d'emplois s'avère non aboutie. Cependant nous approfondissons notre focus jusqu'à l'évaluation nationale des branches d'activité que nous corrélons aux spécificités sectorielles régionales, ce qui nous conduit à l'observation et à l'identification d'un lien (création de notre variable) entre le dynamisme d'évolution de chacun des 71 pôles de compétitivité et leurs spécificités sectorielles par rapport aux identités historiques territoriales des régions dans lesquelles ils sont implantés. Le Chapitre 5 traite statistiquement les données gouvernementales et notre variable relative à l'historique territorial afin de déceler l'impact de l'environnement du pôle sur sa dynamique d'évolution. La sphère socio-territoriale s'avère être le point de liaison de la cohérence du pôle qui lui permet de répondre aux mieux aux attentes escomptées et paradoxalement d'acquérir sa propre autonomie malgré sa dépendance. Autrement dit, les pôles nationaux ayant des difficultés, recensés dans notamment le classement de la Boston Consulting Group et la CM International, sont pour la plupart dans une « dynamique de déclin »[39] du fait de la dépendance historique sectorielle de leur région d'implantation, mais cette dernière peut devenir un atout et le pôle peut devenir propre acteur de son évolution si la part sociale de la sphère s'investit pour redonner vie à son territoire grâce à l'outil régional que constitue le pôle de compétitivité. Sous réserve du temps accordé par l'initiative publique sous peine d'être dépossédé de son label et des financements impartis.

Notre approche mobilise une conception évolutionniste de la technologie introduisant comme le souligne C. Courlet, B. Pecqueur et B. Soulage (1993)[40], la non linéarité, l'importance reconnue aux externalités non marchandes et un intérêt marqué par l'introduction des effets de proximité spatiale dans les processus technologiques. Pour appréhender la notion de territoire comme un espace d'interactions entre le pôle de compétitivité et son environnement, nous utiliserons également des concepts comme celui de proximité développé à partir des années 90 par les chercheurs de la géographie économique et notamment l'école française (R. Boschma, 2005[41] ; J-P. Gilly & A. Torre, 2000[42] ; K. Colletis-Wahl et al., 2001[43] ; A. Torre & A. Rallet, 2005[44] ; F. Carluer, 2005[45] ou encore N. Massard & S. Riou, 2007[46]).

[39] Perrat J., Zimmermann J.-B., 2003, « Stratégies des firmes et dynamiques territoriales », In Dupuy C., Burmeister A., (dir.), 2003, *Entreprises et territoires - Les nouveaux enjeux de la proximité*, Les Etudes de la Documentation Française, Economie.
[40] Courlet C., Pecqueur B., Soulage B, 1993, « Industrie et dynamiques de territoires », *Revue d'économie industrielle*, N°64, 2ème trimestre.
[41] Boschma R., 2005, « Proximity and Innovation: A critical assessment », *Regional Studies*, Vol.39.1, p.p. 61-74, Février.
[42] Gilly J.-P., Torre A., (dir.), 2000, *Dynamiques de proximité*, L'Harmattan, Paris.

Sans omettre l'étude, dans notre revue de littérature, des différentes conceptions théoriques d'Organisations Productives Locales OPL : districts industriels, systèmes productifs locaux, pôles de croissance, technopôles, milieux innovateurs, afin de différencier les pôles de compétitivité des OPL qui lui ont précédé. Il apparaît que les pôles de compétitivité sont une application des situations empiriques observées dans d'autres pays de par des travaux académiques, analysant un cluster particulier, et par conséquent, ne permettant pas un éclairage exhaustif. Cette diversité conceptuelle d'OPL complexifie de surcroît tout raisonnement général d'autant qu'il n'existe pas de modèle universel de coopération et de développement d'une OPL, il existerait alors autant de configurations possibles que de spécificités locales (G. Benko et *al.*, 1996). Mais d'autres éléments entrent en compte ce qui permet à A. Rallet et A. Torre (1995) d'affirmer que « *la coopération inter-firmes revêt des formes extrêmement diverses selon la nature des partenaires, des secteurs économiques concernés, de sa vocation originelle, des traditions managériales et juridiques selon les pays et les aires géographiques concernées* » (A. Rallet et A. Torre, 1995)[47]. Partant du constat que chaque pôle de compétitivité s'inscrit dans un microenvironnement qui lui est propre, cette thèse a pour objectif principal de s'appuyer sur la particularité du pôle de compétitivité, l'arrimant directement et officiellement à un territoire, afin d'apporter un éclairage théorique et empirique (en référence à l'analyse statistique de l'ensemble des 71 pôles de compétitivité français et des entretiens obtenus), sur les logiques du processus d'évolution du pôle de compétitivité, en fonction de son environnement, le conduisant à une visibilité nationale et/ou internationale. Les travaux présentés dans cette thèse soulignent successivement différents aspects relatifs à l'environnement externe du pôle de compétitivité (sphères politique, socio-territoriale et économique), des fondements macroéconomiques, microéconomiques aux interactions plus mésoéconomiques afin de mieux comprendre l'influence du territoire, sur la dynamique d'évolution du pôle de compétitivité, dominant paradoxalement dans notre économie globale.

[43] Colletis-Wahl K., Pecqueur B., 2001, « Territories, Development and Specific Resources : What analytical Framework ? », *Regional Studies*, Vol 35, N°5, p.p. 449-459.
[44] Torre A., Rallet A., 2005, « Proximity and localization», *Regional Studies*, Vol.39, N°1, p.p. 47-60.
[45] Carluer F., 2005, « Réseaux d'entreprises et dynamiques territoriales : une analyse stratégique », *Géographie Economie et Société*, Vol. 8, iss.2, p.p. 193-214.
[46] Massard N., Riou S., 2007, « Le débat sur la nature des agglomérations innovantes: éclairages théoriques et empiriques », In Rallet A.,Torre A., 2007, *Quelles proximité pour innover?* L'Harmattan, p.p.151 - 173
[47] Rallet A., Torre A., 1995, *Economie Industrielle-Economie Spatiale,* Economica, Paris, p.p. 239.

PARTIE 1 : LE PÔLE DE COMPETITIVITE ET SON ENVIRONNEMENT

INTRODUCTION

Depuis leurs créations, les pôles de compétitivité, initiés dans le cadre d'une politique publique, sont soumis à de nombreuses évaluations. L'une d'entre elle, l'étude Ernst & Young (2007)[48], dresse un bilan mitigé avec une réussite partielle de ces nouvelles organisations productives localisées. L'effet de réseaux constitue le point le plus favorable de leur analyse avec 330 projets développés dans la totalité des 71 pôles ainsi que le constat de réseaux d'exellence dans de nombreux territoires vecteurs d' une meilleure connaissance réciproque des acteurs. Leur deuxième critère pose la question des projets collaboratifs R&D et souligne une répartition non équitable des subventions avec 72 % des financements axés sur 16 pôles et des PME moins impliquées (15 à 30% des financements des projets) alors que les grandes entreprises captent tous les dispositifs. Le dernier point s'avère décevant quant à la visibilité internationale du pôle, synonyme de réussite de ce dernier. La masse critique des pôles mondiaux et à vocation mondiale est considérée comme insufisante mais avec une réserve accordée au développement sur le long terme du pôle de compétitivité. Le constat « positif » et « réservé » de cette enquête interpèle notre recherche sur la différence d'évolution entre les pôles sujets à un dynamisme territorial spécifique, dans cet environnement administré.

D'autres études, plus récentes, ont évalué les pôles par la création de valeur dans l'activité du pôle en question comme l'étude de Paris - Ile de France Capitale Economique réalisée en partenariat avec Altran et PricewaterhouseCoopers, « Nos Pôles de Compétitivité s'affirment, mais créent-ils de la Valeur ? »[49] (Septembre 2009). Cette étude identifie trois supports de création de valeur au sein du pôle, la phase de lancement du projet, le financement des projets labellisés et l'animation, d'où l'intérêt d'évaluer annuellement la gestion financière, scientifique et technique ansi que la gestion courante des membres pour mesurer la valeur créée par le pôle. Notre recherche intègre chacun de ces supports de création de valeur fondamentaux au pôle de compétitivité, aux interrelations entre l'environnement du pôle et son propre écosystème, par conséquent nous prenons en considération :

- l'analyse de la phase de lancement et du financement du projet (gestion financière) via la sphère politique dans le Chapitre 1 ;

[48] Ernst & Young, 2007, Enquête sur les relations entre agglomérations et entreprises « Des pôles de compétitivité aux pôles d'attractivité », Septembre 2007, Disponible sur : http://www.grandesvilles.org/IMG/pdf_300204931.pdf

[49] Altran et PricewaterhouseCoopers, 2009, « Nos Pôles de Compétitivité s'affirment, mais créent-ils de la Valeur ? », *Etude de Paris - Ile de France Capitale Economique*, Septembre.

- la dimension socio-territoriale dans le Chapitre 2 qui démontre le rôle de l'animation du pôle (ainsi que celui du territoire par, notamment, l'importance de l'implication de ses acteurs locaux - où de surcroît, la nécessité des effets de réseaux avait été soulignée dans l'enquête Ernst & Young) ;
- puis dernièrement la sphère économique prend en compte les intérêts de la gestion scientifique et technique du pôle par rapport à l'innovation (en termes de brevets par exemple) et à sa survie économique au sens stricte du terme.

L'étude d'Altran et PricewaterhouseCoopers analyse ainsi le pôle en lui-même, dans notre recherche, l'insertion de sphères : politique, socio-territoriale et économique, nous permet de comprendre le fonctionnement du pôle par rapport à son environnement, comment il opère pour concilier les enjeux des trois sphères et comment s'approprie-t-il cet environnement auquel il est dépendant pour en puiser des avantages compétitifs spécifiques :

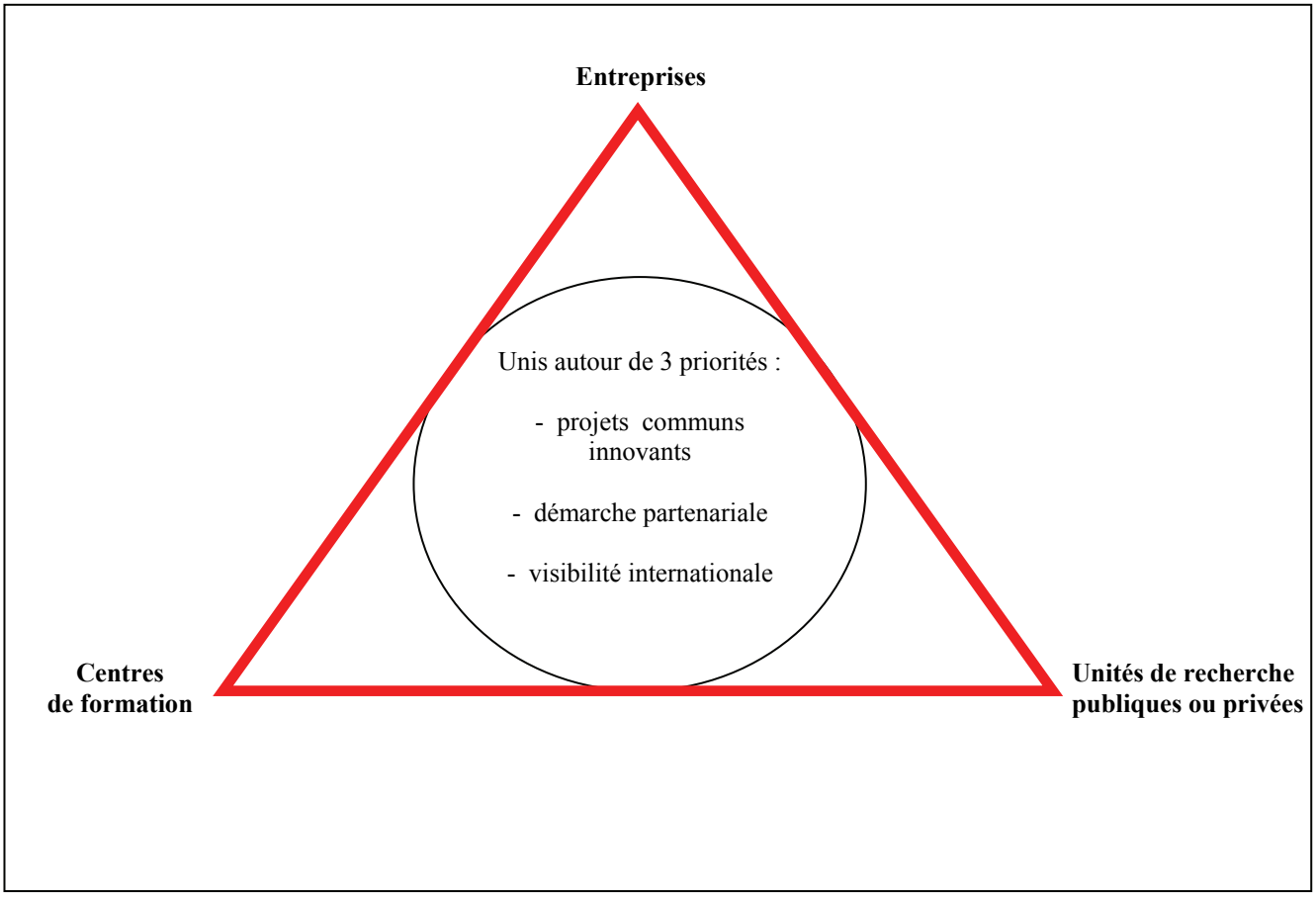
- Le premier chapitre insiste sur l'avantage de la politique volontariste de la France malgré les inconvénients que cela peut occassionner ;
- Le deuxième chapitre démontre que le rôle du financement n'est pas à lui seul le facteur de réussite du pôle, tout dépend de son environnement socio-territorial et de sa dynamique territoriale adjacente ;
- Et le troisième chapitre souligne le « retour au réel » par l'intermédiaire des résultats, de la performance du pôle demandée par la sphère économique et qui permet en quelque sorte de fermer la boucle et de recommencer puisque si le pôle est performant économiquement, crée de la valeur évaluable, mesurable, alors, il aura à nouveau des financements émanant des pouvoirs publics qui encourageront l'initiative passée des parties prenantes du pôle et des acteurs locaux impliqués aux projets du pôle vecteur de nouvelles démarches motivées et de dynamisme de ce dernier.

Dans cette Partie 1, afin de répondre à la problématique suivante « En fonction du contexte dans lequel il a été créé et de l'environnement du pôle de compétitivité, quel est le dynamisme d'évolution prépondérant à sa visibilité nationale et/ou internationale ? », nous reviendrons alors sur le contexte de création, de labellisation des 71 pôles de compétitivité qui s'inscrivent dans la politique industrielle française de 2005 supervisée par une politique européenne de compétitivité à des fins de création d'emplois et de croissance nationale. Ainsi le pôle de compétitivité labellisé, réagit comme un corps vivant, qui se doit d'être opérationnel tout en respectant son environnement politique, socio-territorial et économique. L'intérêt pour le pôle

de compétitivité est alors de faire interagir ces trois sphères pour créer le dynamisme, qui influe positivement sur l'évolution du pôle, issu de son aptitude quant à son arbitrage entre le décisionnel politique et l'application via le pôle, à l'implication locale des acteurs sociaux, mais aussi par rapport à la performance économique du pôle qui indirectement lui permet une visibilité nationale et voire internationale.

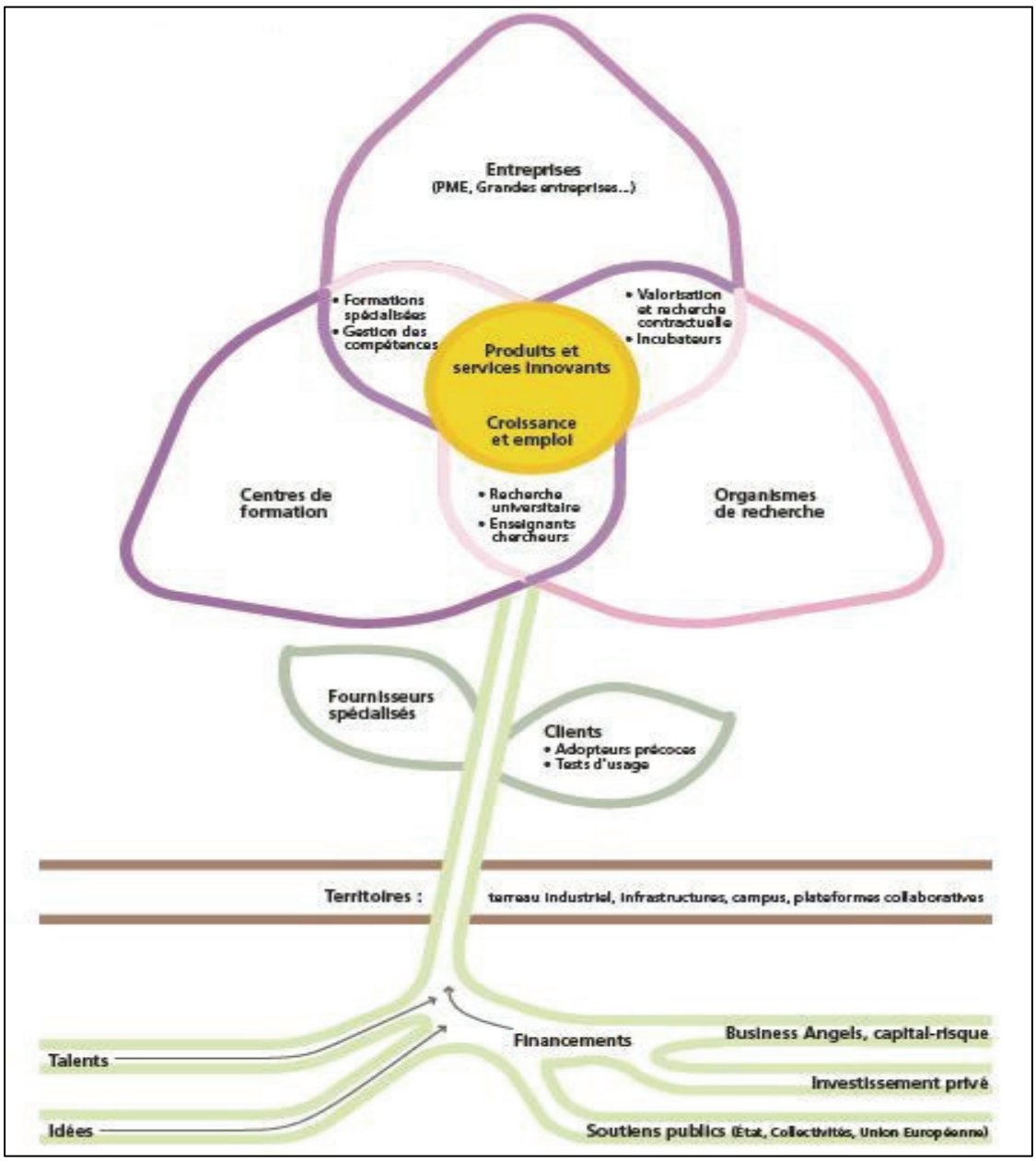
Ces trois sphères et le propre écosystème du pôle de compétitivité interagissent comme le retranscrit le schéma de synthèse (Figure 6) de l'ensemble des figures ci-dessous. Premièrement, la définition schématisée du pôle de compétitivité (S. Carel, 2005) nous permet de visualiser ses parties prenantes (Figure 4) et, deuxièmement l'écosystème du pôle de compétitivité (Figure 5), décrit par le gouvernement, identifie l'ensemble des éléments qui contribuent à favoriser l'innovation et à générer la croissance du pôle.

Figure 4 : Définition schématisée du pôle de compétitivité



Source : Carel S., 2005

Figure 5 : Ecosystème du pôle de compétitivité

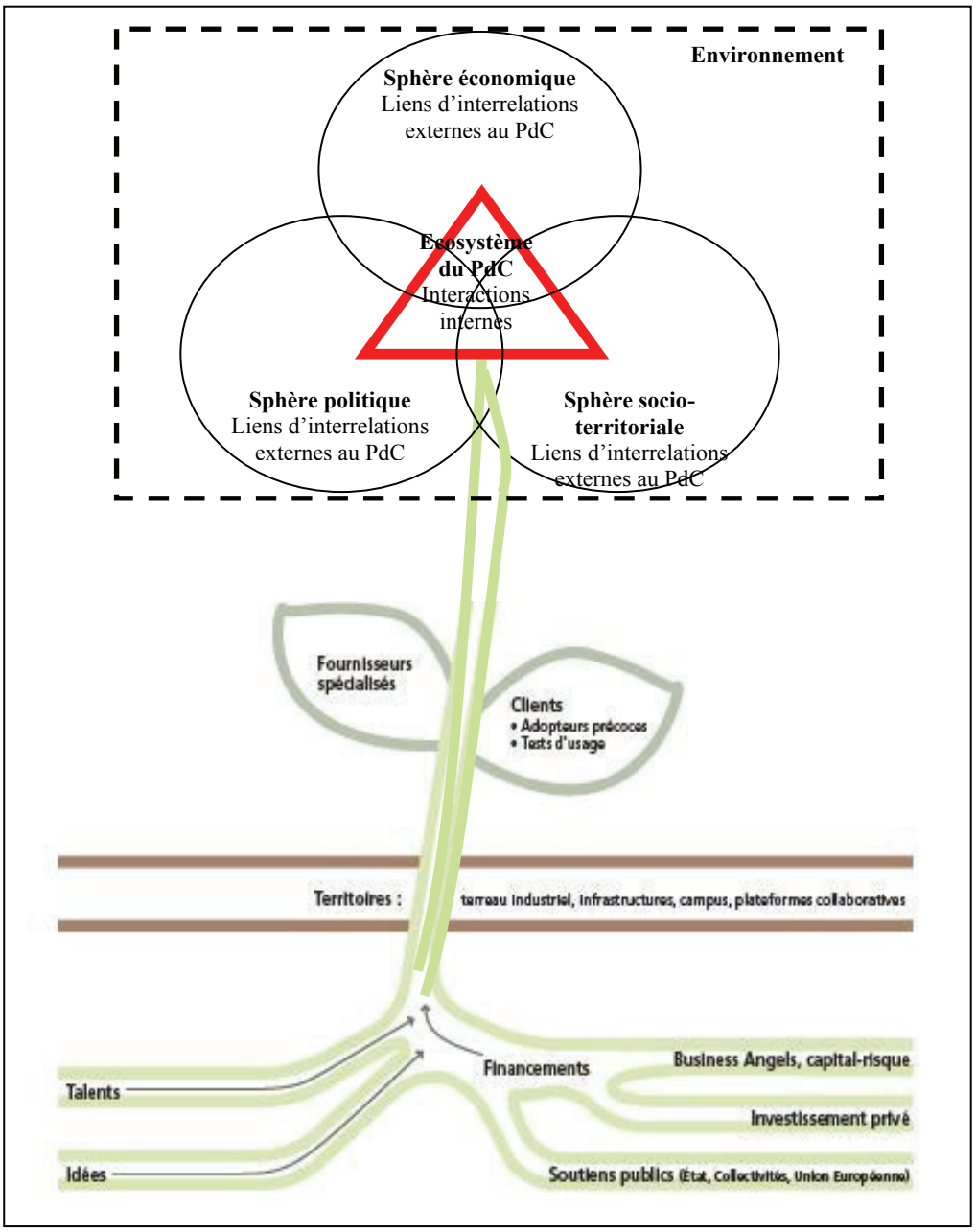


Source : http://competitivite.gouv.fr/le-schema-simplifie-de-lecosysteme-des-poles-303.html

A ces deux représentations, il nous paraît important de prendre en compte l'environnement du pôle avec lequel il est en interaction et ce, en référence aux travaux d' A. Marshall qui s'appuient sur le fait que la concentration identifiée d'une industrie dans une ville facilite les possibilités d'interactions entre individus répondant à des préoccupations communes et disposant de compétences similaires, elle favorise la croissance de cette industrie et de cette ville.

Ainsi, le pôle de compétitivité, tel un être vivant (stylisé par la fleur ci-dessus) mue, croît et évolue par rapport à son environnement politique (Chapitre 1), socio-territorial (Chapitre 2) et économique (Chapitre 3) auquel il est dépendant et par conséquent auquel il doit s'adapter pour atteindre les objectifs de ces trois sphères. Ces dernières et le propre écosystème du pôle de compétitivité interagissent et sont à l'origine de son dynamisme d'évolution qui par définition est issu de ses interrelations. D'où l'intérêt de la synthèse imagée par le schéma suivant qui rajoute un niveau, à l'écosystème du pôle, intégrant les influences de l'environnement, sur le pôle, représentées sous forme de « pétales » dans la figure ci-après :

Figure 6 : Microcosme du pôle de compétitivité



Source : L'auteur

Avec les pôles de compétitivité nous sommes face à un nouveau paradigme qui accepte les conséquences de la polarisation, élargit les champs économiques, les Organisations Productives Locales OPL ne s'inscrivant pas totalement dans la configuration d'un marché atomisé puisqu'elles initient un nouveau triptyque organisationnel jouant sur le dynamisme interactionnel des entreprises, des institutions et des centres de recherche.

Pour ces raisons, R. Boyer (1986, 1995) met en exergue la théorie de la régulation selon laquelle le capitalisme mue à chaque crise conduisant l'économie à s'adapter et à repenser ses paradigmes[50] en insistant sur le fait que la mise en mouvement de l'histoire prend forme à travers l'innovation technique et institutionnelle comme l'illustre la crise des années 2000 où les Organisations Productives Locales OPL et plus particulièrement les pôles de compétitivité ont été propulsés au coeur de la politique industrielle nationale. La théorie Northienne (1991)[51], explicite le fait que le changement institutionnel, s'il est considéré, n'est pas seulement une contrainte mais aussi une ressource où les innovations d'institutions naissent des conteneurs d'institutions représentés par les organisations, les entreprises et les territoires. Dans notre étude le pôle de compétitivité est assimilé à un conteneur d'institutions particulier puisqu'il est à la fois organisation, entreprise et territoire. Son objectif premier est de créer de l'innovation en vue de favoriser la croissance avec le soutien de l'Etat. Les lieux, les territoires se façonnent, évoluent, permettant ainsi aux entreprises d'être compétitives et d'atteindre une performance économique via notamment les pôles de compétitivité, c'est pourquoi selon D.C. North chaque acteurs, organisations, entreprises, villes, collectivités, OPL… devient conteneur d'institutions. Pour ces raisons, le pôle vit par la dynamique de son territoire. Afin de comprendre le développement de telles structures comme les OPL dont, plus particulièrement, les pôles de compétitivité, nous faisons alors le choix de nous appuyer sur l'analyse institutionnelle, dans le cadre de la science régionale (qui distingue l'économie spatiale et territoriale), et de prendre en compte l'évolution technologique.

En introduisant la science régionale à notre recherche, la représentation de la performance économique est beaucoup plus large que la performance entrepreneuriale. Dans notre problématique, l'objet est porté sur les pôles de compétitivité et leurs objectifs de performance au sens macroéconomique puisqu'ils sont fixés par la politique industrielle des

[50] Référence au titre de l'ouvrage de Cabin P.,2000 , *L'économie repensée*, Sciences Humaines Editions.
[51] North D.C., 1991, *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge University Press.
UQAC-Bibliothèque : Collection générale -- HB99.5 N864 2007

pôles de compétitivité, la notion de D.C. North sera donc retenue avec l'idée que la performance est assimilée à l'apport des pôles de compétitivité sur la croissance du pays, et à la création de richesse nationale générée par les pôles via l'emploi. Cette approche institutionnaliste permet de formuler les hypothèses de notre recherche.

La première hypothèse porte sur la relation entre pôle de compétitivité et structure instituante: le pôle de compétitivité est contraint par des règles qu'il doit respecter politiquement (il est labellisé par la politique industrielle des pôles de compétitivité) et économiquement (il doit pouvoir vivre économiquement, être efficace). Ainsi, le pôle de compétitivité répond à la demande institutionnelle, mais il engendre paradoxalement le propre changement institutionnel en référence à D.C. North. A partir de là comment peut-il faire pour être opérationnel dans cet environnement et quelle variable peut favoriser son propre dynamisme lui assurant une activité pérenne. Est-ce qu'il trouvera la réponse dans la sphère politique, économique et/ou socio-territoriale ? Sachant qu'il est dépendant de la sphère politique et économique, il pourra difficilement les influencer alors que, pour la sphère socio-territoriale le pôle de compétitivité est plus apte à agir sur cette dernière et non l'inverse (ce point fera l'objet de notre deuxième partie).

La deuxième hypothèse inclut l'ancrage territorial du pôle de compétitivité, en réponse au caractère risqué de l'innovation, pour bénéficier d'un soutien local afin de faire face aux aléas. Nous considérons l'innovation dans cette étude comme la « production » des pôles de compétitivité, innovation qui créé le décalage des pôles même avec le corps institutionnel qui les a créés. L'innovation est alors sujette à des caractéristiques déséquilibrantes, de nouveauté et de rareté, impliquant la création. En se sens nous avons fait appel dans notre étude à la notion d'innovation, définie par J. Schumpeter (1911), comme une « destruction créatrice »[52]. Par cette expression Schumpeter met en exergue que l'innovation produit mais aussi détruit au sein de l'organisation en mouvement (référence à la théorie évolutionniste). Indirectement cela reviendrait à faire l'hypothèse que les pôles qui ne portent pas suffisamment d'innovation ne peuvent faire face au décalage institutionnel qu'ils génèrent et qu'ils sont condamnés à vivoter. Cette situation est alimentée par les financements publics qui s'orientent par aversion pour le risque vers les projets les plus rentables plus généralement issus des pôles implantés dans des métropoles et des secteurs d'activité en essor. Par conséquent l'appui du dynamisme

[52] Schumpeter J., 1935, *Théorie de l'évolution économique. Recherche sur le profit, le crédit, l'intérêt et le cycle de la conjoncture*, Editions Dalloz, Paris.

territorial et d'un tissu local réactif (acteurs locaux) est indispensable pour la survie des pôles de compétitivité les plus en difficultés pour convaincre les investisseurs publics / privés du bien fondé de leur mission.

Une troisième hypothèse prend en compte que le dispositif des pôles de compétitivité est jeune par rapport aux clusters étrangers et qu'il n'est pas encore arrivé à maturité. Il est dès lors nécessaire de ne pas tirer de conclusion hâtive étant donné que nous nous positionnons dans la doctrine évolutionniste qui considère que la compétitivité des régions dépend de leur capacité à renouveler leur base économique face au processus de destruction créatrice (R.A. Boschma, 2004) [53].

Nous repositionnons de ce fait le pôle de compétitivité dans son environnement, d'où l'intérêt de cette première partie qui retranscrit pour chacun de ces trois premiers chapitres les interrelations entre chacune des sphères environnementales et l'écosystème du pôle de compétitivité.

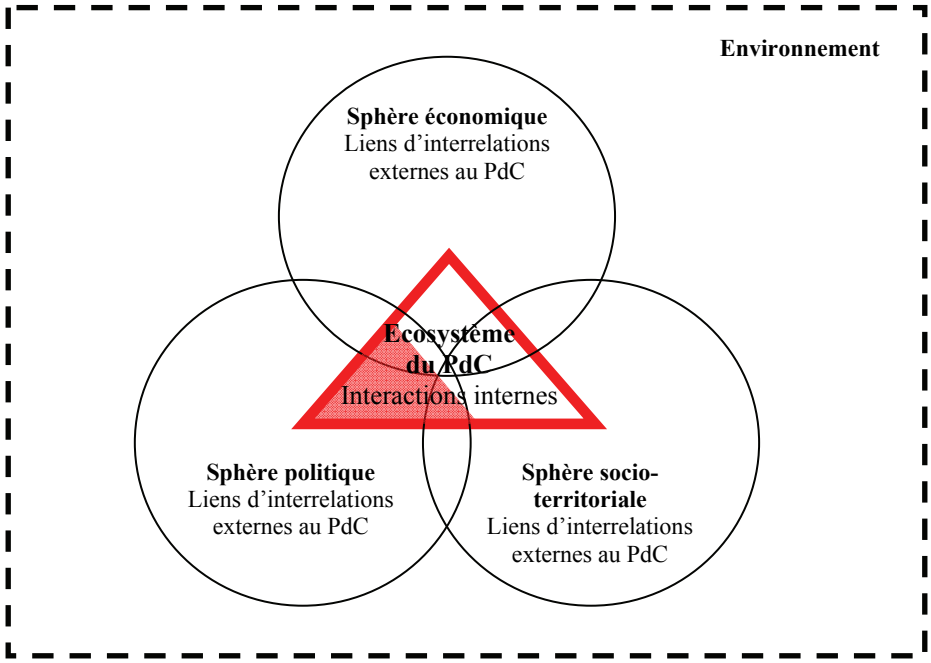
[53] Boschma R.A., 2004, « Competitiveness of Regions From an Evolutionary Perspective », *Regional Studies*, vol.38, N°9. In Madiès T., Prager J-C., 2008, *Innovation et compétitivité des régions*, Rapport du Conseil d' Analyse Economique, La documentation française, Paris, p.p.63.

CHAPITRE 1 : LE DYNAMISME ISSU DU PÔLE DE COMPÉTITIVITÉ ADMINISTRÉ

Introduction

Ce premier chapitre, au regard du schéma ci-dessous, illustre les opportunités et les contraintes relatives à la dépendance du pôle vis-à-vis de la sphère politique qui est l'une des trois composantes de l'environnement externe de ce dernier.

Figure 7 : Les interrelations entre la sphère politique et l'écosystème du pôle de compétitivité



Source : L'auteur

Ce chapitre pose la question du dynamisme issu de la gouvernance par « le haut » (encouragement gouvernemental, schéma d'aménagement du territoire des services collectifs, définition de zones…) d'un pôle de compétitivité. Il s'agit de comprendre comment le pôle s'organise alors qu'il est administré, initié par les pouvoirs publics ; de relever le paradoxe de la politique des pôles de compétitivité alliant des objectifs publics de croissance et des perspectives de développement local sur le terrain ; d'observer le contraste entre la coordination des recherches orientées par les choix stratégiques gouvernementaux et des recherches fondamentales au sein du pôle tout en optimisant l'intelligence collective et la recherche collaborative nécessaires à l'ensemble des projets novateurs en développement.

SECTION 1 : **Une dynamique de sélection des pôles de compétitivité, la labellisation**

La labellisation des pôles de compétitivité conduit à une démarche qualitative de sélection, propice à l'opérationnalité du pôle, par rapport à l'expérience des clusters dans les autres pays, aux politiques antérieures francophones, et aux critères du cahier des charges définis par le gouvernement en 2004.

1.1 : Procédures des pôles de compétitivité

Ce paragraphe décrit l'évolution des différentes formes d'Organisations Productives Locales OPL. Inspirées de la performance des districts Italiens félicités pour leurs initiatives spontanées de regroupement d'entreprises d'un même corps de métier, une succession de mesures ont été mises en place en France pour initier ces nouvelles OPL. Progressivement la politique des Systèmes Productifs Locaux SPL à été entreprise en 1999 par la DATAR en accord avec les priorités de cette institution qui se prénommait « Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale » en cette période.

Suite aux mutations économiques progressives, le Gouvernement français a adopté une nouvelle stratégie industrielle reposant sur la mise en place des pôles de compétitivité sous l'impulsion du Comité Interministériel d'Aménagement et de Développement du Territoire CIADT du 14 septembre 2004. Pour parfaire cette nouvelle direction institutionnelle, par décret du 13 octobre 2005, le CIADT est devenu le CIACT (Comité Interministériel d'Aménagement et de Compétitivité des Territoires) et entre décembre 2005[54] et décembre 2009[55] la DIACT (Délégation Interministérielle à l'Aménagement et à la Compétitivité des Territoires) s'est substituée à la DATAR avançant, durant ces quatres années, la cohérence et la priorité de cette nouvelle politique de compétitivité qui est encore à l'odre du jour malgré une nouvelle transformation de la DIACT en DATAR, même sigle, mais nouvel intitulé

[54] Décret n°2005-1791 du 31 décembre 2005 créant la DIACT (Délégation Interministérielle à l'Aménagement et à la Compétitivité des Territoires) : Au 1er janvier 2006, la DIACT s'est substituée à la DATAR (Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale). La DATAR a vu ses missions réaffirmées et élargies et a donné naissance à la DIACT après intégration en son sein des fonctions précédemment assumées par la MIME (Mission Interministérielle sur les Mutations Economiques).

[55] Décret n°2009-1549 du 14 décembre 2009 créant la DATAR (Délégation Interministérielle à l'Aménagement du Territoire et à l'Attractivité Régionale) : En décembre 2009, sous l'impulsion de Michel Mercier, Ministre de l'espace rural et de l'aménagement du territoire, la DIACT a repris son précédent sigle, DATAR, et adopté un nouvel intitulé : Délégation Interministérielle à l'Aménagement du Territoire et à l'Attractivité Régionale. Le décret actant cette transformation met l'accent sur les actions de la DATAR en matière de mutations économiques, de revitalisation des territoires et de pôles de compétitivité.

« Délégation Interministérielle à l'Aménagement du Territoire et à l'Attractivité Régionale ». Ces changements de dénominations traduisent un flou en matière de priorité, une politique de croissance portée par la compétitivité avec les pôles de compétitivité aurait-elle pu garder la priorité de développement via la diffusion de l'innovation des pôles Perroussien.

F. Perroux, économiste français, s'inspirait de la méthode systémique et étudiait les inégalités de développement entre les territoires et le phénomène d'émergence des relations centre-périphérie. Il a ainsi contribué à l'analyse des « pôles de développement ou de croissance » et notamment développé les concepts de développement durable, de systèmes, de structures, d'effets d'asymétrie, d'unités actives. Lors de son étude sur les « pôles de développement ou de croissance », F. Perroux donnait la définition suivante : *« est pôle de développement toute unité économique, simple ou complexe, qui exerce sur d'autres unités avec lesquelles elle est en relation, des effets d'entraînement. »*[56]. Les pôles de développement se composent alors de trois points principaux sur lesquels F. Perroux insistait :

- Ce développement n'est pas « automatique », « spontané » : Il se met en place par l'intermédiaire des pouvoirs publics qui sont attentifs à l'aménagement conscient du milieu de propagation.

- L'unité motrice : dans ce principe de développement, l'unité motrice publique est capable d'exercer des effets d'entraînement liés aux besoins du milieu (investissement d'infrastructure et autres). Le pôle de développement devient, alors, une unité motrice qui a le pouvoir de transformer le milieu dans lequel il est implanté. Cette unité motrice interagit au niveau de la science, de la technique et de l'industrie et l'ensemble crée un milieu de développement, un climat favorable au progrès tel un processus de cercle vertueux.

- Le milieu de propagation et la diffusion de l'innovation : F. Perroux soulignait l'importance de l'implantation du pôle, dans un milieu de propagation assez bien aménagé, entre autres par l'intermédiaire indispensable des collaborations des pouvoirs publics, pour que toute la région bénéficie de ce dernier.

Sa définition insistait beaucoup sur le milieu de propagation telle la diffusion de l'innovation que procurent ces pôles de développement, sans omettre l'impact au niveau de la croissance économique. Les deux premiers points sont d'actualité d'autant que l'unité motrice est

[56] Abdelmalki L., Barre R., Bernard P., 1993, *« La région motrice dans l'économie du XXème siècle »,* Les éditions de l'épargne.

fondamentale pour les pôles de compétitivité, et au sens large pour l'application de la science régionale avec notamment l'attachement à la théorie institutionnaliste qui est au centre de l'économie territoriale. Cependant le troisième point que relève F. Perroux pose la problématique de la diffusion, non équitable, de l'innovation. Ce paradigme de diffusion de l'innovation pour un amégement territorial équitable se voit dépassé et dans les faits la politique actuelle des pôles de compétitivité s'est traduite par des phénomènes de polarisation. Aujourd'hui en 2010, dans ce contexte de crise, les outils catalyseurs de croissance sont toujours prioritaires, mais la nouvelle DATAR (Délégation Interministérielle à l'Aménagement du Territoire et à l'Attractivité Régionale), par ce nouvel intitulé, démontre indirectement que consciente de ces effets de concentrations, elle ne souhaite pas oublier son objectif premier et s'attache maintenant à revitaliser les territoires tout en continuant de soutenir la politique des pôles de compétitivité.

Dans une économie mondiale de plus en plus concurrentielle, la France a lancé en 2004 une nouvelle politique industrielle qui mobilise les facteurs clés de la compétitivité, au premier rang desquels figure la capacité d'innovation. Pour être labellisé, un pôle de compétitivité doit satisfaire les conditions de la DIACT en représentant une combinaison sur un espace géographique donné, d'entreprises, de centres de formation et d'unités de recherche publiques ou privées, engagés dans une démarche partenariale destinée à dégager des synergies autour de projets communs au caractère innovant. Ce partenariat s'organise autour d'un marché et d'un domaine technologique et scientifique qui lui est attaché, et doit rechercher une masse critique élevée sur le plan de l'industrie et/ou de la recherche pour franchir des seuils technologiques afin d'atteindre une compétitivité et de se prévaloir d'une visibilité suffisante sur la scène internationale. La visibilité internationale constituant un autre élément clé. Ainsi, le CIACT (Comité Interministériel d'Aménagement et de Compétitivité des Territoires) du 6 mars 2006, a labellisé 66 pôles de compétitivité, dont 6 projets mondiaux et 10 projets à vocation mondiale. Depuis lors, 18 nouveaux projets de pôles ont été présentés au gouvernement. Le CIACT du 5 juillet 2007 a labellisé cinq nouveaux pôles, portant le nombre total de pôles à 71.

Figure 8 : Localisation des 71 pôles de compétitivité

*Source :*http://www.telecom.gouv.fr/rubriques-menu/entreprises-economie-numerique/poles-competitivite-tic/carte-poles-731.html

La carte ci-dessus localise les pôles de compétitivité (PdC listés en Annexe 2) et, distingue les 7 pôles mondiaux et 10 pôles à vocation mondiale. Notons que parmi ces 71 pôles de compétitivité 26 SPL sur 111 SPL soit 23 % des SPL[57] (environ ¼) sont aujourd'hui intégrés à certains de ces 71 pôles de compétitivité ou labellisés pôles de compétitivité avec le constat que, pour la majorité, leur activité est à forte valeur ajoutée (microélectronique, aéronautique etc.).

Par conséquent, pôle de compétitivité et SPL peuvent avoir des objectifs communs à savoir : *« renforcer les collaborations entre les entreprises d'un territoire et d'un secteur donné afin d'accroître leurs performances. Il s'agit dans les deux cas d'aider à la création de richesses nouvelles et au développement de l'emploi dans les territoires. Dans les deux cas il s'agit bien d'une politique de cluster »*[58]. Mais il existe des différences majeures entre ces deux organisations productives locales. I. Bories-Azeau et A. Loubès (2007)[59] mettent en exergue que les SPL sont des réseaux fédérés, associés ou maillés, où le pouvoir est partagé entre les membres et, comprennent surtout des PME, à la différence des pôles de compétitivité qui s'appuient sur des réseaux centrés, dominés par une ou plusieurs grandes entreprises et qui relèvent d'une nouvelle stratégie industrielle des pouvoirs publics. Les SPL définis en 1997 par le CIADT comme *« un groupement d'entreprises et d'institutions géographiquement proches et qui collaborent dans un même secteur d'activité »* se distinguent également par le secteur d'activité retenu. Les SPL sont davantage orientés vers des secteurs traditionnels (textile…), à l'inverse des pôles de compétitivité qui se spécialisent sur des secteurs d'activité à forte valeur ajoutée nécessitant un investissement plus lourd (nano-micro technologies…) avec un budget de 1,5 milliard d'euros sur trois ans (2005-2008) constitué pour partie de subventions directes à des entreprises, sous la forme d'aides à des projets collaboratifs de R&D ou d'exonérations de charges sociales sur les postes de chercheurs, ce qui n'était pas le cas pour les SPL.

Clef de voûte des pôles de compétitivité, l'innovation des entreprises est clairement leur priorité, comparativement au SPL. Cependant les Petites et Moyennes Entreprises PME sont prépondérantes dans les SPL alors que les pôles se focalisent principalement sur les grandes

[57] Référence à l'Annexe 1 qui fait le détail de ces SPL labellisés PdC ou intégrés à un PdC
[58] Martin P., Mayer T., Mayneris F.,2008, « Evaluation d'une politique de *cluster* : les systèmes productifs locaux », In Madiès T., Prager J-C., 2008, *Innovation et compétitivité des régions*, Rapport du Conseil d'Analyse Economique, La Documentation française, Paris, p.p. 367.
[59] Bories-Azeau I., Loubès A., 2007, « Emergence d'un acteur collectif territorial et réseau d'entreprises : l'exemple de CAMDIB », *Revue RECEMAP*, Octobre.

entreprises : d'après une étude du SESSI[60] de décembre 2007, les PME couvrent 19 % de l'emploi des 66 pôles existant au 31 décembre 2006, alors qu'elles représentent 50 % de l'emploi industriel total.

L'intérêt de favoriser les pôles de compétitivité plutôt que les SPL vient de la conjoncture française actuelle qui est davantage propice à l'innovation. A la différence des SPL, qui concentrent principalement des activités de production spécialisées dans des secteurs traditionnels subissant la concurrence internationale, les pôles de compétitivité reposent sur la logique d'organisation cognitive du travail et donc une stratégie de différenciation via la qualité et l'innovation sur les marchés mondiaux.

Comme la DIACT l'a mis en exergue au lancement de la politique industrielle des pôles de compétitivité, ces derniers sont une source d'innovation grâce à l'investissement en Recherche et Développement R&D et à la mutualisation des savoirs ; une source d'attractivité étant donné que la concentration offre une visibilité internationale et, un frein aux délocalisations puisque la compétitivité dans le cas des pôles est issue de l'ancrage territorial. Quant à la compétitivité du pôle, d'après la lecture de plusieurs études gouvernementales françaises, le choix de l'évaluer par rapport aux exportations s'avère être le plus utilisé, les outils d'évaluation des pôles ayant tendance à être davantage d'ordre macroéconomique.

Le pôle de compétitivité, même s'il répond à une définition commune qui fait l'hunanimité, même s'il a bénéficié d'une mise en place très coordonnée et encadrée par des délégations et comités, l'ambiguité de sa structure demeure. Afin d'être plus précis soulignons qu'il peut être fait référence à une typologie d'Organisations Productives Locales OPL afin de cibler le concept de cluster qui est largement répandu avec des acceptations très variables selon les pays et les auteurs. Dans le cadre de notre étude, nous nous baserons sur cette dernière :

[60] SESSI, 2007, « Plus d'un salarié sur dix travaille au sein d'un pôle de compétitivité », *4 Pages des Statistiques Industrielles*, N° 238, MINEFI, Septembre.

Figure 9 : Typologie des Organisations Productives Locales OPL

<table>
<tr><td rowspan="5">Inscription dans des chaînes de la valeur globale</td><td colspan="2" rowspan="2"></td><td colspan="3">Interconnections locales au sein du système productif</td></tr>
<tr><td>Limitées</td><td colspan="2">Etendues</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>Non hiérarchisées</td><td>Hiérarchisées</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Limitées</td><td rowspan="2">Fabricants atomisés
Industries de process</td><td colspan="2">Systèmes productifs locaux</td></tr>
<tr><td>Cholet
Districts Industriels
Prato, Oyonnax
Milieux innovateurs
Technopôles
Sophia Antipolis</td><td>Sochaux-Peugeot
Roanne
Districts technologiques
léna</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Etendues</td><td>Non hiérarchisées</td><td>Parcs Technologiques
ZIRST Meylon
Ecosse
Cambridge
Systèmes de PME
Silicon Sentier
Annonay</td><td>Clusters

Silicon Valley
Bavière
Hollywood</td><td>Districts rayonnants

Californie du Sud
(Industrie spatiale)
Grenoble (Electrique)</td></tr>
<tr><td>Hiérarchisées</td><td>Plateforme satellite

Seattle (aéronautique)
Montpellier (IBM)
Sophia-Antipolis</td><td>Alimentaire
(Danemark)
Télécommunications
(Finlande)</td><td>Ville-territoire

Entreprise-territoire
Toyota City</td></tr>
</table>

Source : Samson I., Ternaux P. d'après Storper M. & Harrison B. (1991)[61]

Cette typologie de l'Organisation Productive Localisée OPL a été mise en place par I. Samson d'après M. Storper et B. Harrison. L'objectif est de classifier les différentes formes d'OPL qui sont construites à partir de deux variables à savoir le degré d'ouverture par « l'inscription dans des chaînes de la valeur globale » et par « le degré des interconnections locales » (entre les entreprises de l'OPL). Ces deux variables, lorsqu'elles sont « étendues », peuvent décrire des relations horizontales entre entreprises de même taille (comme Silicon Sentier), ou bien des relations de hiérarchie ou de dépendances verticales entre quelques grandes firmes et de nombreuses PME (avec l'exemple de Sophia-Antipolis).

Comme le présente I. Samson (2009), plusieurs formes d'OPL appuient leur compétitivité sur un fort ancrage territorial dont les systèmes productifs locaux qui reposent sur de véritables externalités territoriales issues de l'histoire et du jeu des acteurs, autour d'une activité principale, d'activités auxiliaires et d'une main-d'œuvre locale qualifiée, permettant d'assurer la transmission du savoir-faire entre les générations. Au sein de ces SPL, les relations de coopérations priment sur les relations de concurrence, mais ces relations entre entreprises

[61] Samson I., (dir.), 2009, *Leçons d'économie contemporaines*, Editions Dalloz, Paris, p.p.403.

peuvent être non hiérarchisées ou hiérarchisées. Dans le premier cas il est recensé le district du Prato construit autour d'une structuration sociétale spécifique, ou encore les districts français avec d'autres caractéristiques sociétales moins marquées toutefois. Ces deux types de districts portent les caractéristiques du district Marshallien et de son « atmosphère industrielle ». A l'inverse, quand les relations entre firmes sont hiérarchisées il s'agit de SPL à unités dominantes telle la technologie de l'essaimage comme Michelin ou Peugeot.

D'après cette typologie, les clusters ou pôles de compétitivité, eux, se caractérisent par une inscription étendue dans les chaînes de la valeur globale ainsi que par des interconnections locales étendues hiérarchisées ou non au sein du système productif. Par conséquent, le cluster peut être non hiérarchisé avec une inscription étendue au sens où aucune entreprise ne domine plus qu'une autre telle l'organisation du district culturel d'Hollywood, ou hiérarchisé avec inscription étendue avec l'exemple du cluster des télécommunications Nokia en Finlande.

A partir de là, hiérarchisé ou non, le pôle de compétitivité est libre de choisir sa propre gouvernance et son propre statut juridique, encore une fois nous observons le fait que le pôle de compétitivité est régi plus d'une manière macroéconomique que microéconomique d'où l'importance de notre étude sur l'environnement du pôle et sur l'économie institutionnelle qui supervise le pôle. Le statut juridique de ce dernier peut alors prendre des formes variées : association loi 1901, Groupement d'Intérêt Economique (GIE), Groupement d'Intérêt Scientifique (GIS), etc. Son pilotage est assuré par l'un des acteurs, qu'il soit économique (PME, grand groupe), académique (université, laboratoire de recherche) ou institutionnel (collectivité territoriale). Cependant une place prépondérante est accordée aux porteurs de projets industriels et scientifiques. Cette structure de gouvernance à pour rôle de permettre l'élaboration de la stratégie du pôle, la coordination et la sélection des projets soumis à une demande de financement public, la promotion du pôle ainsi que l'évaluation des actions qu'il entreprend.

Compte tenu des conditions juridiques larges et ne cherchant pas à coordonner l'organisation interne du pôle, la DIACT leur a accordé une grande autonomie en termes de gouvernance interne. Ainsi, progressivement, chaque pôle s'est construit en définissant ses propres règles de gouvernance et ses propres modalités de fonctionnement sur la base de quelques grands principes préconisés par la circulaire du Premier ministre du 2 août 2005 :

- Certains mettent en place un comité technique informel qui fonctionne comme un miroir du conseil d'administration (tel Minalogic) constitué de six membres : deux représentants de l'industrie, un représentant des PME, un du monde de la recherche, un de la formation et un des collectivités locales qui permettent, selon N. Leterrier, délégué général du pôle grenoblois Minalogic, une organisation très pragmatique et efficace.

- D'autres fonctionnent en « bipôle » (Pôle Mer Bretagne et Pôle Mer PACA) avec une structure de gouvernance commune.

- D'autres ont choisi de s'appuyer sur le terrain pour organiser leur gouvernance. EMC2, pôle nantais spécialisé dans la transformation des matériaux, propose ainsi aux acteurs du territoire, chambres consulaires, syndicats professionnels, grands groupes, de rejoindre s'ils le souhaitent la gouvernance lors de réunions mensuelles.

Le pôle de compétitivité est alors libre d'entreprendre la gouvernance lui paraissant la plus pertinente afin de parvenir à constituer la dynamique de *cluster* à l'origine de sa capacité d'innovation et de son évolution et, peut s'inspirer notamment des études de la DIACT comme « Le recueil des bonnes pratiques de gouvernance des pôles de compétitivité » de Janvier 2008.

1.2 : Les critères de qualité retenus pour la labellisation d'un pôle de compétitivité

L'objectif du gouvernement est d'adopter une nouvelle stratégie industrielle axée sur les pôles de compétitivité qu'il considère comme des moteurs potentiels de croissance (via l'innovation) et d'emploi (plutôt qualifié). L'enjeu est ambitieux car il faut réussir l'exercice de créer de toute pièce une dynamique de *cluster* comparable à l'atmosphère industrielle que Marshall observait dans les districts Italiens, sans laquelle la coopération entre la sphère industrielle, institutionnelle et académique serait compromise. C'est pourquoi l'Etat a initié cette politique afin de soutenir les volontés de partenariat inter-entreprises et inter-institutions dans laquelle il se veut facilitateur. La conduite de la politique publique des pôles est donc caractérisée par une démarche « *top-down* » de soutien aux initiatives des acteurs de l'innovation avec, comme outil privilégié, l'appel à projets tant dans l'identification et la sélection des pôles de compétitivité que dans le financement des projets de R&D. Ainsi l'Etat

a fait le choix de lancer en novembre 2004, un appel à projets pour que les pôles naissent, en quelques sorte, de leurs propres initiatives telle une dynamique innée de cluster. Suite à la mobilisation des différents acteurs potentiellement intéressé, 105 projets ont été déposés dont 66 ont été labellisés « pôles de compétitivité » au 6 mars 2006 et répartis en trois catégories à savoir 6 pôles mondiaux, 10 pôles à vocation mondiale et 50 pôles nationaux. Cependant cinq ans après cette démarche, l'on constate que ce dynamisme d'évolution n'est pas si acquis que ce que l'on aurait pu penser (étant donné notamment qu'à chaque projet une nouvelle équipe se façonne en fonction des besoins) d'où l'intérêt de l'ancrage territorial source du maintien de cette symbiose. Quels ont été les critères de sélections, de labellisation de ces projets ? Afin de répondre aux mieux aux objectifs escomptés de cette politique industrielle, le CIADT du 12 juillet 2005 a mis en vigueur quatre exigences majeures pour sélectionner un pôle de compétitivité. Le pôle doit :

- Etre créateur de richesses nouvelles à forte valeur ajoutée et d'emploi qualifié ;
- Pouvoir se positionner sur des marchés mondiaux caractérisés par un fort potentiel de croissance ;
- Se fonder sur des partenariats approfondis entre les acteurs, se traduisant par un mode de gouvernance structuré et de qualité ;
- Définir les objectifs et les moyens d'une stratégie efficace de développement économique et de recherche de l'innovation.

Mais ces critères restent subjectifs car comment savoir au lancement d'un projet si celui-ci sera créateur de richesse, créateur d'emplois qualifiés, s'il sera en mesure de se positionner mondialement, de maintenir ses partenariats ou encore de définir clairement ses objectifs.

Pour préciser davantage ces critères, focalisons-nous sur les objectifs escomptés des pôles de compétitivité. F. Leroy (2005)[62], chargé de mission, membre du groupe de travail « pôles de compétitivité », Direction des entreprises, MINEFI, précise les principaux objectifs des pôles de compétitivité à savoir :

- Renforcer la compétitivité du territoire national,
- Dynamiser le développement économique,
- Créer ou maintenir des emplois industriels,
- Et attirer les investissements et compétences au niveau européen et mondial.

[62] Leroy F., 2005, « Pôles de compétitivité : de l'appel à projets à la labellisation ». *Entreprises, réseaux et territoires*, Mars.

Dans cette perspective, pour être labellisé, un projet de pôle doit répondre aux critères du cahier des charges définis en novembre 2004 par le gouvernement. Quatre critères sont déterminants :

- Une stratégie de développement cohérente avec le plan de développement économique du territoire du pôle,

La stratégie économique du pôle est basée sur un tissu économique local dynamique, performant face à la concurrence internationale.

- Une visibilité internationale suffisante, sur les plans industriels et/ou technologiques,

Les projets présentés doivent pouvoir se placer, à terme, dans les premiers rangs mondiaux de leurs activités. Ce deuxième critère fait référence à une distinction entre les pôles à dominante technologique qui privilégient les activités de recherche et la force des interactions entre centres de recherche et d'entreprises travaillant autour du développement d'un domaine technologique, comparativement aux pôles à dominante industrielle qui concentrent des entreprises ayant des activités de R&D plus appliquées et plus proches du marché immédiat.

- Un partenariat entre acteurs et un mode de gouvernance structuré et opérationnel,

Effectivement, la qualité et l'efficacité des partenariats de R&D établies entre les acteurs (industriels, chercheurs, enseignants) sont des critères majeurs de labellisation d'un pôle.

- Une capacité à créer des synergies en matière de recherche et de développement, et apporter ainsi des richesses nouvelles à fortes valeur ajoutée.

L'objectif final est bien d'améliorer la compétitivité de l'offre française sur les marchés internationaux.

Après plusieurs recherches et lectures de rapports officiels nous observons que les critères de sélection ont été largement définis ce qui a permis une ouverture à toutes possibilités de projets en 2005. L'intérêt des évaluations est donc majeur en 2010 puisque la sélection « naturelle » ne peut réellement être envisagée que cinq ans après le lancement de cette politique. La question maintenant est de savoir, quels sont les meilleurs pôles qui ont réussi sur cet interval de temps et sur lesquels le budget nécessaire sera concentré pour atteindre les objectifs nationaux de croissance et d'emploi escomptés depuis ces cinq dernières années ?

Ainsi la sélection des pôles se fait plutôt en interne. A chaque pôle de déterminer sa propre stratégie et ses propres critères de sélection et de qualité pour rester dans les rouages de la politique industrielle, de ses financements et ainsi que dans la course concurrentielle globale. Pour ces raisons, La Direction Générale de la Compétitivité, de l'Industrie et des Services (DGCIS) réalise des rapports comme celui de mai 2009 « Etude sur les bonnes pratiques de dix pôles de compétitivité étrangers », qui présente les meilleures pratiques des pôles internationaux. Le pôle devient alors une organisation à part entière avec sa propre manière de fonctionner, chacun ayant sa liberté de définir les objectifs qu'il souhaite et les critères qu'il retient à partir du moment ou il est performant. Les pôles de compétitivité sont une nouvelle forme d'institution et leur dynamisme reste une enigme, dans cette étude nous essayerons de comprendre la pression de ces structures dans le cas français (car les clusters comme la Silicon Valley par exemple sont financés majoritairement par des capitaux privés via les capital-risqueurs ou encore les *business angels*). A ce titre J. Tixier et L. Castro-Gonçalves (2009)[63] observent une distinction entre les clusters (selon M. Porter) et les pôles de compétitivité français qui résident dans le caractère émergent des clusters à l'inverse des pôles français labellisés par l'Etat et de ce fait institutionnalisés sous conditions, d'où la mise en évidence que les pôles représentent une nouvelle forme organisationnelle de coopération entre acteurs.

Au vue de leur autonomie et de leur particularité, comment les pôles de compétitivité délimitent leurs propres critères de qualité sachant que la qualité fait partie de leur stratégie de différenciation. Face à l'évolution du comportement des consommateurs et à l'accroissement de la pression concurrentielle liée à la crise économique mondiale et à l'internationalisation des marchés, la qualité, d'abord limitée aux produits s'est étendue progressivement à tous les aspects du fonctionnement de l'entreprise : la qualité des produits, la qualité des processus, l'assurance qualité, le management de la qualité et les « cercles de qualité » ou plus récemment nommés « groupes de projets ».

Selon l'AFNOR (Association Française de Normalisation) la qualité d'un produit ou d'un service est son aptitude à satisfaire les besoins des utilisateurs. Les normes de produits aussi bien nationales NF (Norme France), européennes CEN (Comité Européen de Normalisation) qu'internationales ISO (International Standard Organisation) garantissent à la clientèle une

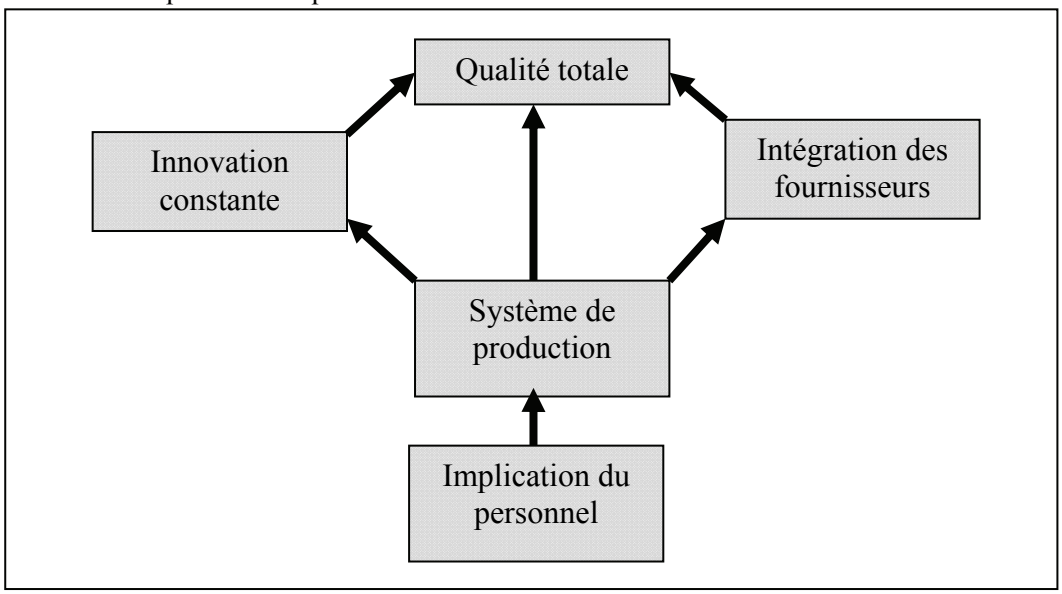
[63] Tixier J., Castro Gonçalves L., 2009, « Pôles de compétitivité : les nouveaux "French clusters"? Proposition d'une mise en perspective », *Journée des IAE*, Lille, Septembre.

qualité minimale. La qualité des différents processus de l'entreprise résulte de leur conformité à certaines prescriptions formalisées par ces normes.

L'assurance qualité, quant à elle, consiste en la certification-qualité de l'entreprise, valable trois ans, après un audit, par un organisme indépendant concernant l'une ou l'autre des normes de qualité. Cette assurance qualité assure à l'entreprise un argument commercial important vis-à-vis de sa clientèle et de ses donneurs d'ordres. Par ailleurs, l'objectif de la certification favorise la mobilisation du personnel de l'entreprise mais il est nécessaire de prendre en compte le risque que l'implication du personnel ne diminue pas une fois la certification obtenue. Cet impact de l'objectif qualité sur la mobilisation du personnel est à rapprocher de la théorie de l'efficience-X de H. Liebenstein, selon laquelle la majorité des individus ne maximisent leur effort que lorsque la « pression externe » augmente. Avec le constat, que dans certains secteurs comme l'automobile, l'assurance qualité, par l'intermédiaire de la certification, permet indirectement d'évaluer et de sélectionner les fournisseurs.

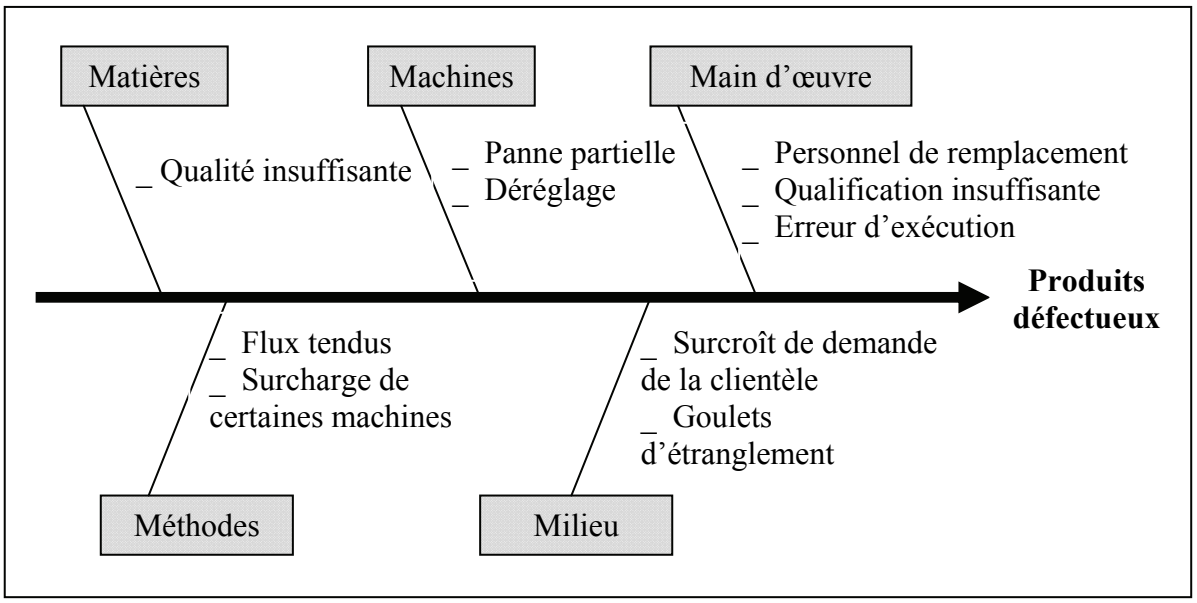
Le volet suivant de la gestion de la qualité est le management de la qualité. Suite aux travaux de deux spécialistes américains W.E. Deming et J.-M. Juran, dans les années 1950, le management de la qualité s'est imposé par la maîtrise totale de la qualité qu'il permet (*Total quality control* - TQ ou *Total quality management*). A ce titre le groupe Valéo dédié à la conception, la fabrication et la vente de composants, systèmes intégrés et modules pour automobiles :

Figure 10 : Les cinq axes de la qualité chez Valéo



Ainsi, le management de qualité se fait par le contrôle de la qualité du produit comme nous l'avons vu avec l'exemple de Valéo, mais aussi de la conception où il est pratiqué une analyse de la valeur du produit via la simulation et les essais. L'outil utilisé peut être le diagramme d'Ishikawa (en arrête de poisson) qui identifie les causes possibles d'un problème.

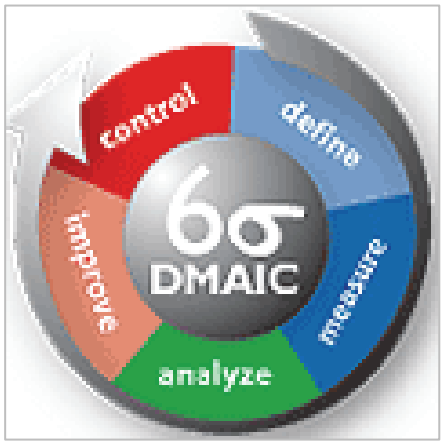
Figure 11 : Diagramme d'Ishikawa



Puis le management de qualité passe également par la maîtrise de la production qui s'opère par l'organisation des moyens techniques et humains. En effet, la démarche de base dans la recherche de la qualité est de préparer avant d'agir puis de contrôler pour corriger. Divers outils sont alors utilisés comme les tests de contrôle , le manuel de qualité, les méthodes statistiques (histogrammes, diagrammes de Pareto), le diagramme « causes-effet » d'Ishikawa, ou encore la méthode des Six Sigma.

Ces méthodes ne sont pas absentes des clusters, à ce titre le cluster Finlandais Nokia utilise la méthode des six sigma comme gage de qualité. Cette méthode est une démarche de référence dans le monde, initialement développée en 1987 au sein de la société Motorola, elle consiste en une méthodologie structurée de performance dans l'objectif d'améliorer la qualité et l'efficacité des processus. Cette démarche s'organise autour de cinq étapes de façon à analyser systématiquement des problèmes complexes : Définir (définition du projet), Mesurer (description de la situation), Analyser (recherche des causes profondes), Améliorer (Elaboration d'une solution), Contrôler (Elimination d'un processus lorsque le coût de cette élimination est inférieur à l'avantage qui en découlera). Pour arriver à optimiser cette méthode

les acteurs des six sigma ont leurs propres règles de certification, avec des examens, des séminaires professionnels et des niveaux de qualification.



La Direction Générale de la Compétitivité, de l'Industrie et des Services DGCIS a réalisé le rapport « Etude sur les bonnes pratiques de dix pôles de compétitivité étrangers » en mai 2009, présente cette méthode comme une bonne pratique par ce schéma. Le cluster Aéro Montréal dans l'aéronautique au Canada utilise cette méthode de performance afin de structurer les différents chantiers de la grappe Aéro Montréal, l'intérêt est de gérer un processus d'animation et de mise en réseau d'un cluster selon une démarche toute aussi structurée, planifiée, quantifiée et budgétée que des opérations industrielles de la filière aéronautique. Ainsi, comme il est démontré dans ce rapport, la structure d'animation d'un cluster va alors gagner en crédibilité ce qui facilite le dialogue avec ses interlocuteurs industriels. Le cluster se met alors en capacité d'utiliser les mêmes démarches, les mêmes outils et le même language que ses partenaires industriels. De même, le pôle de compétitivité Minalogic Grenoblois, spécialisé dans les puces miniaturisées, a comme partenaire Schneider Electric ou encore Radiall qui eux-mêmes utilisent cette démarche des six sigma depuis 2001, mais à ce jour le pôle lui n'a pas entamé la généralisation de telles mesures.

Pour finir la gestion de la qualité est également transmise par les cercles de qualité nés au Japon en 1957 et apparus aux Etats-Unis et en France à la fin des années 70. Ce sont des petits groupes allant jusqu'à dix personnes et constitués de salariés volontaires, d'un même service ou de fonction équivalente dans des services différents, qui se réunissent régulièrement sur leur lieu de travail pour examiner les problèmes de qualité qui se posent dans l'entreprise et proposer des solutions. Outre les perfectionnements techniques qu'ils permettent, ils peuvent développer un nouvel état d'esprit ce qui est primordial pour la dynamique du pôle. Après un recul de cette technique dans les années 90, les cercles de qualité sont réactualisés dans le cas d'une démarche de qualité totale. Cette qualité totale consiste à une recherche en continue de progrès par une mobilisation de l'ensemble du personnel, par un état d'esprit et qui englobe les méthodes de gestion et d'assurance qualité. En effet selon PH. B. Crosby, spécialiste américain de la qualité, 75% des coûts de non-qualité peuvent être éliminés par une prise de conscience du problème et la mise en place

d'intruments de mesure de la qualité. Or les cercles de qualité sont mis en place sous d'autres appellations notamment les « groupes de projets » ou encore « le groupes de progrès ». Les « Groupes de projets » sont couramment associés à l'organisation même des pôles de compétitivité qui fonctionnent par projets et groupe de projets dans une démarche de gestion de qualité totale (qualité du produit, des processus, l'assurance qualité via les certifications notamment, le management de la qualité au niveau de la conception, de la production, ou encore les cercles de qualité) en vue d'innovations futures.

Les organisations productives localisées OPL sont des institutions complexes, difficiles à cerner et initiées par les pouvoirs publics, ainsi, ces OPL évoluent avec la conjoncture et au gré des politiques industrielles mais, indéniablement , les OPL qui ne sont pas suffisament en avance en termes de production pour les SPL et d'innovation pour les pôles de compétitivité sont happés par les évolutions conjoncturelles et contraints à vivoter. Cela nous conduit à nous demander comment le pôle de compétitivité français s'organise alors qu'il est potentiellement administré. Ces deux premiers points ont démontré que les pôles de compétitivité sont soutenus par la politique industrielle qui l'encadre globalement (par notamment des définitions d'objectifs assez larges) mais qui leur laisse le choix de s'organiser librement en interne (comme définir leur feuille de route stratégique et le contenu des projets visant à la mettre en œuvre) pour répondre aux objectifs qu'elle a imposé aux pôles. Aujourd'hui les pôles français les plus performants ont mis au point des démarches afin de monopoliser les fonds budgétaires gouvernementaux. Une réelle concurrence interpôle a été mise en place et « œuvre » pour une sélection « naturelle » au détriement des plus faibles. Les pôles de compétitivité les plus performants ont donc réussi à profiter des avantages de la politique mise en place pour leur propre développement, mais en rentrant dans ce jeu, ils sont également devenus dépendants de la politique industrielle. Ce qui nous conduit à une comparaison avec des clusters internationaux, par rapport au rôle des gouvernements et à leurs implications dans leur gestion, afin de déceler les conséquences d'un financement public.

1.3 : Entre « *clustering* » et absence de « *policy maker* »

Les acteurs institutionnels interviennent pour constituer un pôle de compétitivité sous la forme notamment du *clustering*, outil de politique régionale. Encore faut-il que la région soit suffisamment attrayante : par exemple les entreprises doivent avoir connaissance des

avantages et opportunités qu'elle peut leur offrir. C'est l'image d'une région, le marketing stratégique (P. Lefebvre, 2008)[64] de celle-ci, qui revêt une grande importance. Il ne suffit pas d'avoir une bonne région pour que cette dernière soit considérée comme telle par des clients potentiels et affiche une dynamique des acteurs économiques locaux. Dès lors, dans ce champ d'implication favorable, le *clustering* peut se mettre en place. Cette méthode consiste à :

- Sensibiliser les entreprises aux enjeux d'une stratégie de cluster et leur fournir une information susceptible de favoriser l'émergence d'initiatives au niveau des acteurs.
- Apporter une aide aux premières étapes : favoriser les conditions de travail des pôles, aide à la recherche de partenaires, formalisation, validation des projets.

Concrètement ce soutien public apporté aux partenariats entreprises / laboratoires est déployé au niveau national par l'Agence Nationale de la Recherche ANR ainsi que le Fonds de compétitivité des entreprises pour les pôles de compétitivité et les clusters Eurêka. Cette collaboration entreprises/laboratoires est une condition de l'apport de financement public. L'ANR est un établissement public à caractère administratif qui a pour objectif de financer des projets de recherche venant de toute la communauté scientifique après évaluation. Quant au Fonds de compétitivité des entreprises, il assure pour le compte de l'Etat le soutien à la R&D stratégique sur le territoire ainsi, il est désormais axé sur les pôles de compétitivité ou encore les clusters Eureka. Le dispositif Eurêka (détaillé en Annexe 4) est une initiative franco-allemande ayant pour objectif de renforcer la coopération entre les entreprises et les instituts de recherche européens en vue d'accroître la compétitivité de l'industrie européenne. Par conséquent, les clusters Eurêka développent les technologies génériques les plus essentielles pour la compétitivité européenne[65], notamment dans le secteur des TIC (par l'intermédiare des clusters Medea+, Pidea, Itea et Eurismus), une centaine de millions d'euros par an sont consacrés au soutien des projets labellisés dans ce cadre.

Toutefois le *clustering* n'est pas une méthode permettant la réussite de l'implantation d'un cluster, c'est uniquement le processus de rassembler tout ce dont le cluster a besoin, mais le fonctionnement de celui-ci n'est pas forcément assuré. Effectivement, les interactions entre les membres du cluster et les liens entre ces entreprises et l'industrie régionale sont

[64] Lefebvre P., 2008, «Pour une typologie des trajectoires de développement des Pôles », *Séminaire de l'Observatoire des Pôles de compétitivité*, Paris, Janvier.
[65] Prager J.-C., 2005, *Le management stratégique des régions en Europe*, ADIT.

indispensables pour assurer une dynamique de *cluster* issue de la clusterisation [66] (masse critique nécessaire à une concentration de l'activité industrielle à l'intérieur d'une région). Mais cette clusterisation se crée également sans *clustering* avec l'exemple de l'école de pensée anglo-saxonne qui à ce titre est basée sur une abscence de « *policy maker* » avec le modèle de la Silicon Valley.

Même si depuis quelque temps l'interventionnisme croît aux Etats-Unis avec l'exemple de Mission Bay qui a été créé de toute pièce en 1998 et qui est maintenant considéré comme le quartier central de l'Institut Californien de Médecine Régénérative CIRM, la pensée anglo-saxonne et son histoire, à l'inverse de la France, accorde un champ limité à l'intervention régionale. Le cluster de la Silicon Valley[67] est l'exemple le plus marquant de la réussite d'un modèle basé sur une absence de « *policy maker* » comme le *clustering*. Cependant les moyens fédéraux ont toutefois été existants, mais concentrés sur la capacité concurrentielle de l'appareil universitaire de la région. Quant au rôle des fédéraux, les *think tanks*, assimilés aux groupes d'experts, aux groupes de réflexion / de travail, ou clubs d'idées qui par ailleurs s'intensifient en France, sont des médiateurs centraux entre l'ensemble des partenaires pour le développement économique de la Silicon Valley, ces *think tanks* pouvant tout à fait faire l'objet de proposition de politique publique. Pourquoi montrer autant d'intérêt à la Silicon-Valley et à la culture anglo-saxonne ? Bien que la France soit historiquement opposée à cette manière de pensée dans ses convictions, elle ne peut s'empêcher de s'en rapprocher. L'Europe est tournée vers les politiques macroéconomiques anglophones et côté clusters les pays anglo-saxons n'en demeurent pas moins une référence. Même si des traditions culturelles et historiques nous opposent, la politique française et encore plus européenne, est influencée par une hégémonie certes qui tend à être dépassée mais qui reste ancrée dans les mémoires. Ainsi, ne nions pas que la politique industrielle française des pôles de compétitivité n'est pas née d'une comparaison avec les anglo-saxons (que ce soit aux Etats-Unis, en Angleterre ou encore dans les pays nordiques comme le Danemark, la Suède et la Finlande.) en référence aux travaux de M. Porter de 1998[68] et 2004[69].

[66] Carluer F., 2005, « Réseaux d'entreprises et territoire : une matrice d'analyse stratégique », Management Prospective Editions, *Revue management et avenir*, 2005/4 - N°6 - Disponible sur : http://www.cairn.info/article.php?ID_REVUE=MAV&ID_NUMPUBLIE=MAV_006&ID_ARTICLE=MAV_006_0007

[67] Saxenian A.L., 1994, *Regional Advantage, Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*, Harvard University Press, Cambridge.

[68] Porter M., 1998, *Clusters and the New Economic Competition*, Harvard Business Review, p.p.77-90.

[69] Porter M., 2004, *La concurrence selon Porter*, Village mondial, Paris.

L'exemple de la naissance de la Silicon Valley est révélateur. La côte Est des Etats-Unis, à l'époque, était beaucoup plus réputée du fait de l'existence de sites tels que celui de l'université de Boston attirant la majorité des jeunes diplômés à la recherche d'emplois qualifiés. Dans l'objectif de remédier à cette situation, le professeur F. Terman[70] incita fortement ses élèves à créer leurs entreprises près de l'université de Stanford. Deux d'entre eux, William Hewlett et David Packard avaient réussi à mettre au point un nouvel oscillateur audio, et décidèrent de suivre ces enseignements. Leur start-up, lancée dans un garage en 1939, fait aujourd'hui 74 Md Dollars de chiffre d'affaires. L'université de Stanford a fourni également un local et 1000 Dollars à deux frères, Sigurd et Russel Varian, pour mener leurs recherches en échange de royalties sur leurs découvertes. L'une d'entre elles, le tube klystron, a été une réussite permettant le développement de l'industrie des micro-ondes. Progressivement, la vallée devint un cluster de high tech où se mêlaient chercheurs, ingénieurs, entrepreneurs et investisseurs. Les premiers circuits intégrés en silicium furent notamment produits à l'origine de plusieurs spin offs dont Intel et AMD, aujourd'hui respectivement numéros 1 et 2 mondiaux des semi-conducteurs. Comme le mettent en évidence N. Jacquet et D. Darmon, (2005)[71], la richesse et la fertilité du cluster lui permirent de rester à la pointe du progrès malgré les temps de cycles très courts des vagues de technologie. Tous les acteurs locaux se connaissaient dans ce microcosme où les relations de confiance étaient un facteur majeur de réussite, de ce fait les investisseurs et chercheurs se côtoyaient régulièrement ce qui facilitait entre autres l'obtention de fonds. *« Ces relations de confiance favorisaient la prise de risque : les bons ingénieurs savaient que, même si leur création d'entreprise échouait, ils pourraient toujours rebondir car ils étaient reconnus dans leur communauté. L'abondance du capital-risque et sa rapide mobilisation expliquent ainsi la réussite du cluster californien, qui est aujourd'hui le modèle mondial en termes de synergie entre recherche fondamentale et appliquée »* (N. Jacquet et D. Darmon, 2005).

En somme, la Silicon Valley est parvenue à canaliser et faire converger les facteurs de développement qui étaient à sa disposition dans cette région. Etymologiquement, la Silicon Valley, ne correspond pas à une entité administrative, elle désigne une région. « Silicon » est

[70] Dans les années 20, la jeune université de Stanford (Californie), créée à la fin du XIXème siècle, a décidé de renforcer la qualité de son enseignement et de développer son prestige en recrutant des professeurs renommés comme Frederik Terman, ancien élève de cette université et professeur d'ingénierie électrique au Massachusetts Institute of Technology (MIT).

[71] Jacquet N., Darmon D., 2005, *Les pôles de compétitivité à la française*, Ed. La Documentation française, Paris.

le mot anglais pour silicium, l'un des matériaux de base des composantes électroniques, plus précisément les industries de l'électronique et de l'informatique. Le nom de Silicon Valley, forgé en 1971 par un journaliste local, Don Hoefler, fut inspiré par la concentration d'entreprises de semi-conducteurs et d'informatique dans la vallée de Santa Clara, image de jeunes entreprises (start-up) propulsées au rang de géants technologiques et industriels. Ainsi, C. Lecuyer (2010)[72] explique que la réussite de cette région provient de la concordance d'éléments, tels :

- La facilité d'accès à l'eau, nécessaire à la purification des composants à base de silicium.
- L'environnement universitaire.
- Les sources de financement (capital-risqueurs) facilement disponible.

Des similitudes apparaissent avec une étude détaillée de J-C. Prager (2007)[73] où ces prédispositions sont constatées et reconnues propices au modèle de régulation par le marché (conviction anglo-saxonne) grâce à :

- Un environnement favorable à l'entrepreneuriat ;
- Un niveau exceptionnel de chercheurs (150 000 dans la région) ;
- Une main-d'œuvre de haut niveau et fortement flexible ;
- Un attracteur des talents à l'échelle mondiale ;
- Une méritocratie tournée vers les résultats ;
- Une culture du risque et de l'échec ;
- Des universités orientées vers l'industrie ;
- Une qualité de vie exceptionnelle ;
- Des réseaux de contacts nombreux et nourris ;
- Une forte infrastructure de services et d'organismes financiers. Mais également des crédits de recherche publics de 3% du PIB régional, à la fois raison et compétence de ce dynamisme unique au monde.

[72] Lecuyer C., 2010, « La Silicon Valley : Naissance d'une Région Industrielle », *Séminaire de l'Observatoire des Pôles de compétitivité - Ecole des Mines de Paris*, 14 Octobre.
[73] Prager J.-C., 2007, *Le management stratégique des grandes métropoles mondiales*, ADIT. In Madiès T., Prager J.-C., 2008*, Innovation et compétitivité des régions*, Rapport de la Documentation française, Paris, p.p.65.

Ce discernement, investissement à majorité privé ou public, a également des incidences sur l'organisation du pôle de compétitivité sur, notamment, le choix de sa méthode de production plutôt industrielle ou indépendante. La coordination du pôle avec les industriels sera aussi plus ou moins facilitée.

La labellisation, dans cette optique francophone, a entraîné une dynamique de sélection « naturelle » en l'espace de cinq ans. En vue d'atteindre les résultats escomptés par la politique industrielle, chacun des pôles de compétitivité ont cherché à être opérationnelle en toute autonomie et ce dans les plus brefs délais. Une concurrence interpôles, par comparaison notamment inter-projets, se fait à présent de plus en plus sentir, à celui qui saura capter le meilleur budget gouvernemental, pour poursuivre son développement. La course est lancée.

Les interactions entre la sphère politique et l'écosytème du pôle de compétitivité se traduisent par le biais sélectif de la labellisation mais aussi par les enjeux nationaux de croissance de la politique de pôles de compétitivité.

SECTION 2 : **La politique de croissance des pôles de compétitivité**

L'opérationnalité potentiellement administrée du pôle de compétitivité demande de suivre des enjeux nationaux de croissance pas systématiquement en adéquation avec sa dimension locale. Le recoupement de ces deux intérêts, nationaux et locaux, permet la mise en place d'un dynamisme propre au pôle et, par conséquent relatif à son bon fonctionnement. Cette section met alors en évidence le rôle de la dimension institutionnelle pour le développement d'un pôle, puis l'application locale du pôle par l'intermédiaire de la politique industrielle régionale de compétitivité pour arriver à la fusion des deux qui laisse transparaitre des effets d'agglomération.

2.1 : Le rôle de la dimension institutionnelle pour le développement d'un pôle

La question de la gouvernance au-delà de la diversité des théories institutionnalistes souligne que les règles, conventions et institutions ont un rôle actif dans les comportements et les dynamiques économiques. Malgré la complexité de sa définition une approche globale peut être retenue. La plupart du temps, la notion de gouvernance désigne avant tout un mouvement de « décentrement » de la prise de décision, avec une multiplication des lieux et des acteurs

impliqués dans cette décision. Deux grands types de gouvernance sont distingués, à savoir la gouvernance d'entreprise pour le secteur privé et la gouvernance politique pour la pensée politique et administrative. Cette dernière est une théorie de la régulation sociale pouvant être déclinée à toutes les échelles gouvernementales. Fondée sur le partenariat entre différents acteurs la gouvernance politique/administrative peut être locale, urbaine, territoriale, européenne ou encore mondiale. Or comme le met en exergue la citation de O. Eddelani : *« Le cluster se présente, alors comme une locomotive d'innovation et de changement au niveau institutionnel et de gouvernance (le responsable territorial est appelé à céder le statut du notable pour celui de manager tout en préparant une carrière de stratège), au niveau productif (l'entreprise sera amenée à sortir du joug du management patriarcal basé sur la rente pour devenir un véritable nid de création de richesse) et au niveau spatial (du territoire, longtemps pris comme dotation de facteurs physiques, émergera une dimension du local/régional intelligent et compétitif »*[74] le pôle de compétitivité est une locomotive de changement au niveau institutionnel et de gouvernance, d'autant qu'il renvoie à la fois à la gouvernance d'entreprise et à la gouvernance politico-administrative ; il doit donc alterner entre ces deux dimensions pour trouver son mode de régulation afin d'être opérationnel. Le pôle de compétitivité est à lui seul un nouveau mode de régulation propre à une gouvernance particulière qui allie la dimension économique (via la gouvernance d'entreprise), politique (car le pôle est dépendant du corps institutionnel) et socio-territorial (dans la mesure où il est fondé sur des partenariats intégrant les acteurs locaux).

Concernant la gouvernance du pôle de compétitivité, en référence à la gouvernance d'entreprise, elle représente l'ensemble des organes et règles de décision, d'information (transparence) et de surveillance permettant aux ayants droit et partenaires d'une institution, de voir leurs intérêts respectés et leurs voix entendues dans le fonctionnement de celle-ci. A ce titre, les sociétés CM International et ARCessor ont réalisé en janvier 2008 un rapport pour la Direction générale des entreprises (DGE) intitulé « Recueil des bonnes pratiques de gouvernance pour les pôles de compétitivité ». Au stade de développement des pôles de compétitivité actuel, cette étude a retenu six thématiques clés de la gouvernance :

- La stratégie globale ;
- La stratégie recherche et développement ;

[74] Eddelani O., 2009, « Le cluster : écosystème d'innovation et incubateur d'organisations compétitives, cas de la région de Fes Boulemane », In Bousseta M., Ezznati M., 2009, *Gouvernance, territoires et pôles de compétitivité*, L'Harmattan, Paris, p.p. 133-169.

- Le processus projet ;
- Le développement international ;
- L'implication des PME ;
- La gestion des compétences et des ressources humaines.

Quant au sens strictement juridique nous pouvons donner l'exemple du pôle de compétitivité Minalogic qui assure sa gouvernance par un Conseil d'Administration CA (six membres élus parties prenantes de STMicroelectronics, Schneider Electric ; le Conseil Général de l'Isère ; Tronics Microsystems ; Grenoble INP ; le CEA) en charge justement de la stratégie du pôle. Le CA s'appuie sur des cellules d'animation pour mettre en œuvre ses prises de décisions relatives au fonctionnement quotidien de Minalogic. Cette cellule est plus proche de Minalogic, puisque investie par les directeurs de clusters intégrés au groupe, une chargée de relations avec les PME et Collectivités Locales, des chargées de Communication... La cellule opère alors sur le terrain pour mettre en relation les acteurs du pôle afin de faire émerger des projets, participer à l'ingénierie, promouvoir les projets auprès des programmes publics, mettre en place des outils collaboratifs, mener des actions de communication afin de développer l'image du pôle et de ses acteurs, mettre en place une politique d'attractivité internationale du pôle, établir des liens avec les autres pôles en France et à l'étranger, ou encore mettre en œuvre les instruments de pilotage et d'évaluation du pôle. En tant que pôle de référence, les actions du pôle mondial Minalogic peuvent tout à fait correspondre aux axes clés de la gouvernance définis par le « Recueil des bonnes pratiques de gouvernance pour les pôles de compétitivité » cité précédemment.

Concernant la gouvernance politico-administrative du pôle de compétitivité, comme le fait remarquer O. Eddelani (2009), le cluster fait aussi appel à une gouvernance institutionnelle et spatiale. Selon K. Colletis-Wahl, B. Pecqueur (2001)[75], les acteurs institutionnels sont existentiels pour la création et la durabilité du pôle, que ce soit au niveau des infrastructures, du matériel, des financements des programmes de recherche, des partenariats avec la région, le département, les organismes locaux ou encore les chambres consulaires. Une réflexion sur cette gouvernance désignant le gouvernement ou les administrations publiques peut ainsi être menée, des institutions comme la Banque mondiale définissent la gouvernance comme *« les*

[75] Colletis-Wahl K., Pecqueur B., 2001, « Territories, Development and Specific Resources : What analytical Framework ? », *Regional Studies*, Vol 35, N°5, p.p. 449-459.

traditions et institutions par lesquelles l'autorité est exercée dans un pays pour le bien commun. Cela inclut les procédés par lesquels les titulaires sont choisis, contrôlés et remplacés ; la capacité du gouvernement à gérer efficacement les ressources et à appliquer des politiques solides et le respect des citoyens et de l'Etat envers les institutions régissant les interactions économiques et sociales intervenant entre eux ». Effectivement, la « bonne gouvernance » au niveau national soutient le développement économique par l'intermédiaire des critères suivants :

- la sécurité des citoyens doit être assurée et le respect de la loi garanti,
- les organismes publics doivent gérer de façon équitable les dépenses publiques,
- les dirigeants politiques doivent rendre compte de leurs actions devant la population,
- l'information doit être disponible et facilement accessible à tous les citoyens.

L'aspect gouvernance peut prendre forme par exemple quant à l'inégale implantation géographique des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) au sein d'un territoire et d'un pays (importance de l'enjeu des pôles de compétitivité en ce qui concerne la diffusion de l'innovation et de la transmission de la connaissance Ex : la mise en place du haut débit).

Au niveau territorial, dans le contexte actuel de décentralisation le maintien de la coopération entre les régions, par l'intermédiaire de la gouvernance, est également fondamental. De ce fait la gouvernance peut concerner tout ou partie du projet de développement économique d'où l'intérêt de l'intégrer au processus de fonctionnement d'un pôle de compétitivité. Cependant le Conseil Economique et Social, en 2008, a réalisé un rapport « Les pôles de compétitivité : faire converger performance et dynamique territoriale » présenté par M. André Marcon, qui donne un regard sur les pôles de compétitivité et fait des propositions d'amélioration notamment en termes de gouvernance territoriale. En effet, même si la circulaire du 2 août 2005 stipule que le représentant légal d'un pôle ne peut relever ni de l'Etat et ni d'une collectivité territoriale, il est indispensable de renforcer la place des collectivités dans l'appareil de gouvernance des pôles comme l'indiquait le CIADT de septembre 2004 : *« la mise en œuvre des pôles et des synergies locales requiert la coordination des actions des différents partenaires et l'implication des collectivités locales constitue naturellement un élément de crédibilité et du succès d'un projet de pôle »*[76]. Ce rapport insiste également sur l'insuffisance de la dimension sociale qui pourrait se traduire par un dialogue social territorial

[76]André Marcon M., 2008, « Les pôles de compétitivité : faire converger performance et dynamique territoriale », *Rapport du Conseil Economique et Social*, p.p. 21.

ou encore des Commissions Paritaires Interprofessionnelles Régionales de l'Emploi (COPIRE) qui contribueraient à faciliter les relations au niveau local. La gouvernance territoriale est d'autant importante qu'elle est en soi une capacité de délégation des plus aptes, en effet, comme le précise J-F. Thisse[77] *« les régions doivent éviter le piège de vouloir tout faire. Chacune doit accepter de se spécialiser dans les domaines où elle dispose d'un avantage comparé au niveau interrégional ou international – autre application du principe de différenciation – et importer les savoirs et compétences nécessaires dans ceux où elle est faible »*.

De ce fait, gouvernance et pôle de compétitivité sont liés, le pôle ne pouvant se créer sans le jeu des acteurs institutionnels régit par une « bonne gouvernance » afin de veiller à son opérationnalité.

Les instruments mis à la disposition des différentes autorités publiques territoriales sont considérés comme déterminants pour la capacité d'innovation des territoires et centrés sur deux thématiques majeures, d'une part, le développement des infrastructures technologiques et scientifiques, dans l'objectif d'augmenter les ressources et l'offre de connaissances avancées afin d'initier l'innovation, clef de voûte notamment des pôles de compétitivité, et, d'autre part, les incitations financières à la recherche-développement R&D dans les entreprises ainsi que dans les pôles de compétitivité. Le focus R&D renvoie à l'importance des théories du développement du capital humain, qui se réfère à la théorie de la croissance endogène (P. Romer, 1986 ; R.E. Lucas, 1988 ; R. Barro, 1990). Par exemple, les universités sont susceptibles de jouer un rôle comme moteur de la dynamique économique des régions et indirectement des pôles de compétitivité implantés sur ce territoire en question. Ces instruments suscitent un grand intérêt pour les pôles, et peuvent prendre des formes diverses, décrites par P. Aghion & E. Cohen (2004) [78], et précisées ci-après :

- actions sur le niveau des ressources physiques (incitations à l'épargne et à l'investissement) et pesant sur l'attractivité de la région pour les investissements « extérieurs »;
- investissements en éducation et recherche;
- actions pour développer le dynamisme entrepreneurial;

[77] Madiès T., Prager J.-C., 2008, *Innovation et compétitivité des régions*, Rapport de la Documentation française, Paris, p.p.157.
[78] Aghion P., Cohen E., 2004, *Education et croissance*, Rapport du CAE, N°46, La Documentation française, Paris.

- aides financières directes et indirectes;
- soutien à la création et à la croissance des entreprises innovantes (incubateurs…);
- actions sur l'intensité des interactions de connaissances entre les acteurs économiques (cellules de soutien au spin-off dans les universités ou centres de recherche privés, soutien aux capital-risqueurs) ;
- actions de conseils au profit des PME, action de tranfert de connaissance via la formation;
- politique de pôle de compétitivité par une labellisation des clusters;
- actions de « *policy intelligence* » c'est-à-dire les actions conduites pour améliorer l'efficacité des moyens mis en œuvre, tant au niveau de la définition des politiques que de leur suivi.

Cependant l'efficacité de ces instruments est à nuancer car elle dépend en partie des circonstances des procédures mises en œuvre et de données microéconomiques (comme la sélection des pôles de compétitivité labéllisés et par conséquent le nombre). Dans le cadre de notre étude, la question de l'attribution des ressources bugdétaires aux politiques d'innovation se pose, et ce, en raison de la masse des moyens nécessaires pour un pôle par rapport à la quantité des pôles sélectionnés d'où le qualificatif de « saupoudrage » (couramment utilisé), qui nuit à la crédibilité, à l'efficacité et aux problèmes inhérents à l'équité des politiques industrielles régionales développées dans le point suivant.

La politique des pôles de compétitivité met en place une autre représentation de l'espace, de nouveaux centres se créent, de nouvelles dynamiques et ce en partie par l'intermédiaire des institutions qui permettent la mise en place de ces nouveaux besoins. En plus du rôle des institutions pour la création et la durabilité du pôle soulevé, notamment par K. Colletis-Wahl, qui met en exergue le fait que la coopération verticale et horizontale conditionne la réussite du projet, une nouvelle représentation géographique de l'espace est donnée avec un questionnement sur le rayonnement de ces pôles.

2.2 : Politique industrielle régionale de compétitivité : équité versus efficacité ?

Les objectifs des politiques régionales se doivent d'intégrer les objectifs économiques et sociaux des politiques nationales, ciblés sur la compétitivité et la croissance, vecteurs de création d'emplois, tout en intégrant la dimension de l'aménagement et de l'équité territoriale

puisque ne l'omettons pas : la politique industrielle des pôles de compétitivité émane de la DATAR. En effet, comme le souligne T. Madiès et J-C Prager (2008) les politiques ont très longtemps privilégié les instruments classiques comme les incitations financières et fiscales, les infrastructures physiques et les décisions directes de l'Etat dans la localisation des administrations et de certaines entreprises, dans une optique d'effets à court terme sur les créations d'emplois annoncées.

Le dynamisme de la politique des pôles de compétitivité s'inscrit dans une autre démarche dans le sens où elle est fondée sur l'innovation, processus qui ne profite pas dans le court terme à l'ensemble de la population du territoire concerné et *« qui peut avoir tendance à creuser les inégalités en favorisant un nombre limité d'entrepreneurs et, d'autre part, l'amélioration de la productivité se retrouve à l'origine d'une tendance à l'éviction progressive des activités industrielles ou des services de moindre productivité donc la localisation n'est pas conditionnée par la proximité de la demande »* [79]. D'où l'intérêt de valoriser les pôles de compétitivité qui, à l'inverse de la plupart des entreprises ne s'implantent pas par rapport à la demande (relation de distance liée au marché potentiel en référence à la Loi d' Hotteling par exemple pour l'implantation de supermarché) mais par rapport à l'offre territoriale (dans le sens de ressources territoriales : locaux formés et qualifiés, collectivité qui a une forte capacité d'adaptation et qui est dynamique, l'identité territoriale, le niveau de développement des infrastructures, l'existence de campus renommés…). Le pôle de compétitivité, en quelque sorte réconcilie les objectifs de croissance des politiques nationales qui peuvent être en désaccord avec l'équité des régions (les PdC étant des concentrations mais répartis sur le territoire national). Cependant, l'équilibre reste fragile et l'évolution de la politique des pôles de compétitivité, si elle continue dans cette même lignée risque de mettre fin aux espoirs des régions les plus faibles - si les pôles interrégionaux végètent en raison de « saupoudrage » financier et de manque d'immersion des collectivités territoriales aux projets du pôle.

Pour ce qui est des attributions budgétaires des pôles, J.-L. Guigou et D. Parthenay (2001) soulèvent une remarque sur la décentralisation en proposant *« d'envisager une approche différenciée du couple autonomie fiscale-dotations d'Etat selon le niveau de collectivité ; et par une refonte des différentes interventions financières de l'Etat - dotations, subventions,*

[79] Madiès T., Prager J.-C., 2008, *Innovation et compétitivité des régions*, Rapport de la documentation Française, Paris.

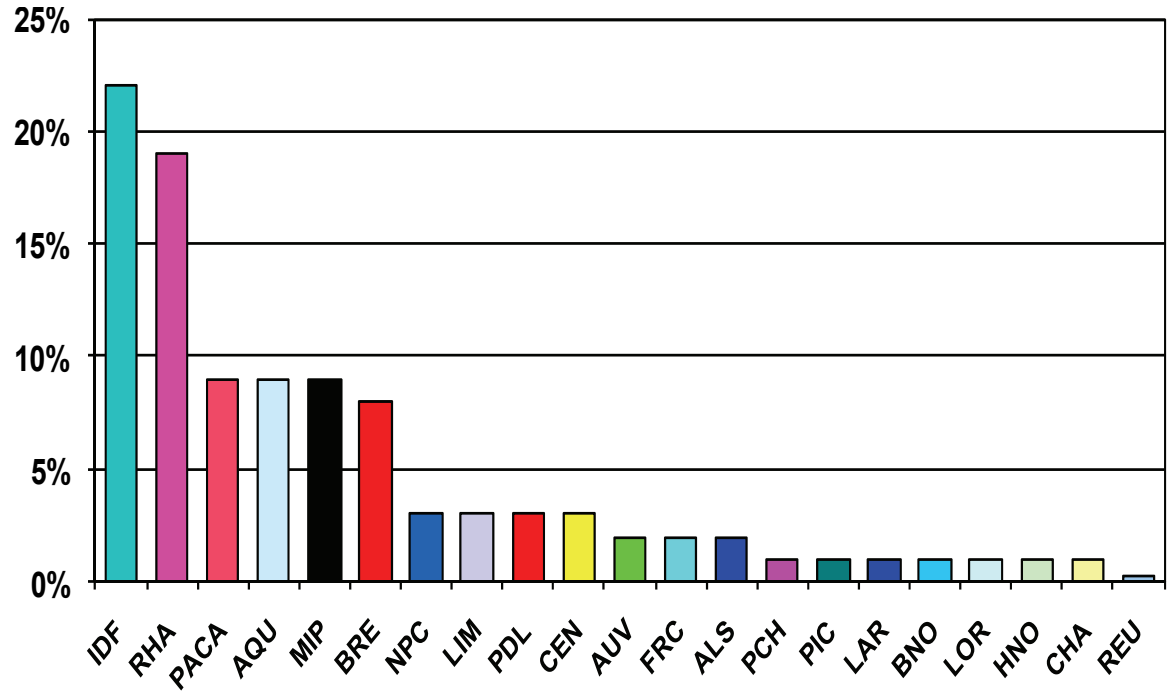
contrats… - prenant davantage en compte les ressources locales potentielles, alors qu'elles se contentent encore trop souvent d'abonder, sans nuance, les ressources mobilisées localement. »[80].

Au même titre la politique des pôles de compétitivité distribue les fonds selon les couples :

- Subvention et Visibilité,
- Subvention et Région,
- Subvention et Secteur d'activité,

Comme l'illustre l'attribution des fonds du FUI, dans les deux premiers appels à projets de 2006, ci-dessous :

Figure 12 : Financement des régions (fonds unique) en 2006

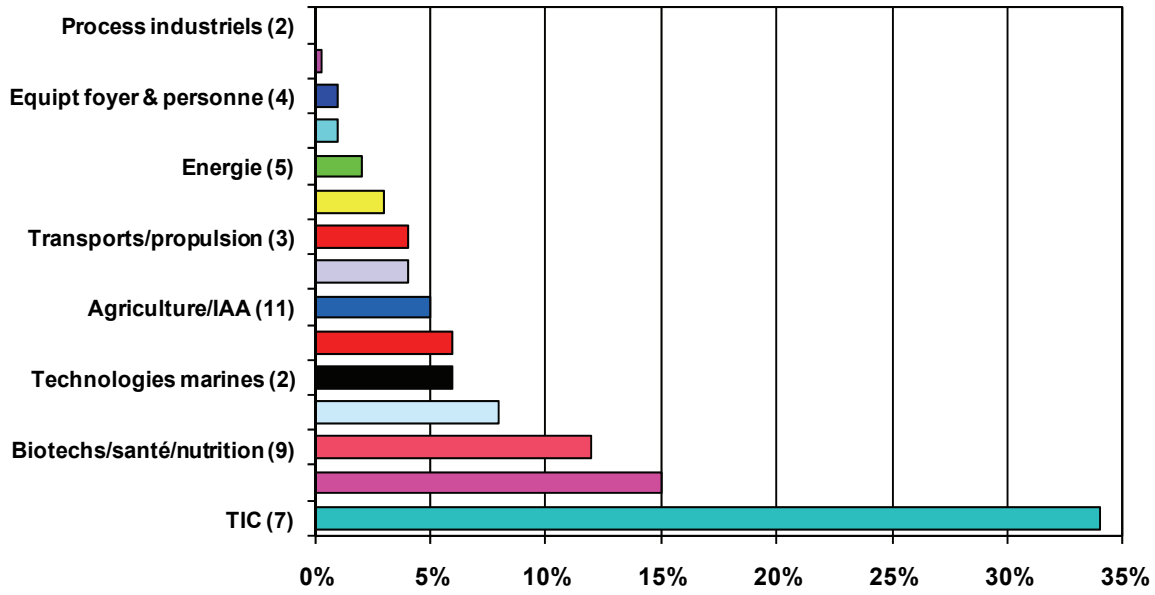


Source : DGE, disponible sur :*www.competitivite.gouv.fr/IMG/ppt/presentation_generale.ppt*

Cette figure met alors en exergue que pour les pôles interrégionaux, les fonds ont été répartis à égalité entre les différentes régions.

[80] Guigou J.-L., Parthenay D., 2001, « De la France éclatée à la France maillée : la nécessaire modernisation de nos cadre territoriaux d'action publique », In *Aménagement du territoire*, Rapport du CAE, N°31, La Documentation française, p.p. 41.

Figure 13 : Financement par secteur d'activité en 2006



Source : DGE, disponible sur :*www.competitivite.gouv.fr/IMG/ppt/presentation_generale.ppt*

Par conséquent, ce calcul ne prend guère en compte le potentiel de petits pôles, tels les pôles interrégionaux, qui sont dans des régions et secteurs d'activité moins valorisés, et qui auraient besoin de plus de financement pour croître. Ce constat compromet le schéma d'une polarisation polycentrique (J. Lajugie, P. Delfaud, C. Lacour, 1985)[81], avec des pôles de compétitivité totalement intégrés au territoire et diffusant des effets d'entraînement à l'image des pôles de croissance Perrousiens, pour donner la priorité à l'aménagement du territoire.

A l'opposé du scénario du « polycentrisme maillé »[82] (J.-L. Guigou, D. Parthenay, 2001), reflétant l'équité et des ensembles territoriaux solidaires, le scénario de « l'archipel éclaté »[83](P. Veltz, 1999) risquerait de s'imposer, dans le cadre des pôles de compétitivité, sous la forme d'une polarisation à l'extrême avec comme seuls survivant les pôles mondiaux (et/ou à vocation mondiale) connectés entre eux à l'échelle européenne et/ou mondiale sur la base de projets partagés, mais sans effet de diffusion ni de contagion sur les autres régions et

[81] Lajugie J., Delfaud P., Lacour C., 1985, *Espace régional et aménagement du territoire*, Ed. Dalloz, Paris.

[82] Guigou J.-L., Parthenay D., 2001, « De la France éclatée à la France maillée : la nécessaire modernisation de nos cadre territoriaux d'action publique », In *Aménagement du territoire*, Rapport du CAE, N°31, La Documentation française, p.p. 27.

[83] Guigou J.-L., Parthenay D., 2001, « De la France éclatée à la France maillée : la nécessaire modernisation de nos cadre territoriaux d'action publique », In *Aménagement du territoire*, Rapport du CAE, N°31, La Documentation française, p.p. 23.

ce, atteignant, malgré tout, l'objectif de croissance et de compétitivité de la politique industrielle des pôles.

Concernant l'immersion des collectivités territoriales aux projets du pôle (qu'il soit mondial, à vocation mondiale, national ou interrégional) l'implication des acteurs locaux est déterminante pour l'attractivité régionale et fait partie intégrante de leur réactivité. Effectivement, le pôle capte les atouts du territoire pour se développer mais pour que cela fonctionne durablement la région doit s'adapter et profiter des opportunités que lui offre le pôle pour poursuivre sa logique de développement local, d'équité et d'emploi. Dans ce cas la politique de croissance serait réalisée en limitant les disparités territoriales. L'idée étant d'aboutir au scénario du « polycentrisme maillé » par l'intermédiaire des acteurs locaux entre les pôles et les institutions, afin d'étendre les réseaux à l'échelle du territoire et de créer des complémentarités locales favorables à une solidarité renforçant de ce fait l'équité via la cohésion sociale territoriale.

Cette politique industrielle de pôle de compétitivité reste une politique régionale qui, par conséquent, devrait rendre attractifs les territoires dans lesquels les pôles sont implantés et ainsi participer à l'aménagement équitable du territoire. Cependant cette politique des pôles de compétitivité est en soi un instrument à la disposition des différentes autorités publiques territoriales, et ses retombées sur l'économie régionale restent concomitantes à l'investissement des acteurs locaux (ou encore des capital-risqueurs) et aux décisions de l'Etat. Cette ambiguïté de l'arbitrage de l'application des politiques régionales est soulignée par P. Krugman (2003) : *« There is good reason to think that policy can make a very big difference to regional development and yet at the same time it is very hard to know exactly what the right policy is »*[84].

Cela nous conduit au constat de deux paradoxes. Le premier où effectivement la politique souhaite valoriser l'équité territoriale, afin que chaque région soit attractive, bien que les souhaits initiaux soient progressivement contrebalancés par une sélection « naturelle » des pôles localisés dans les meilleures régions et dans des secteurs d'activités favorables pour limiter les pertes financières publiques relatives aux risques de non aboutissement des projets

[84] Krugman P., 2003, *Second Winds for Industrial Regions*, The Allender Series, Fraser of Allander Institute, University of Strathclyde. In Madiès T., Prager J.-C., 2008, Innovation et compétitivité des régions, Rapport de la Documentation française, Paris, p.p.55.

novateurs du pôle. Par conséquent, pendant ces cinq années la politique ne s'est pas clairement positionnée entre un objectif d'équité qui reviendrait à donner du temps au temps, et un objectif de croissance immédiat qui contribuerait à une inégalité de subventions et donc de moyens alloués aux pôles. Même si le constat de la répartition des fonds (figures 12 et 13) nous laisse entrevoir un focus sur les pôles de compétitivité bénéficiant de plus de ressources et d'actifs spécifiques.

Le deuxième paradoxe est que l'espoir d'une équité par la politique des pôles de compétitivité prend forme par une démarche de concentration / de *cluster* comme le souligne G. Duranton, P. Martin, T. Mayer, F. Mayneris (2008), *« la politique des pôles de compétitivité part de l'idée qu'il faut encourager le regroupement d'activités économiques et de recherche d'un même secteur sur un territoire donné afin d'améliorer la productivité des entreprises»* [85].
Or, le processus d'agglomération et d'externalités généré par le pôle, favorise la croissance et inversement (P. Martin, G.I.P. Ottaviano, 1996, 1999)[86]. Effets de concentrations où les impacts sont explicités dans le point ci-dessous.

2.3 : Les effets d'agglomérations

Avec le développement considérable depuis les années 80 des Technologies de l'Information et de la Communication TIC, progressivement nous sommes rentrés dans une nouvelle économie, économie des savoirs et de l'immatériel qui peut être également qualifiée de « Netéconomie », de ce changement émane de nouvelles dynamiques qui traversent la société et le système économique mondial. Comme le souligne T. Yahyaoui (2009)[87] les TIC engendrent notamment une dématérialisation des transactions et des structures imposant de nouvelles pratiques de gestion des ressources dont le savoir représente la richesse principale. Les pôles de compétitivité s'intègrent donc parfaitement à ce nouveau paysage économique et font du savoir et de l'innovation leur clef de voûte. Dans ce contexte de Netéconomie, les pôles auraient pu devenir des plateformes tournantes ouvertes sur l'extérieur et rayonnant sur les territoires avec des réseaux qui se propagent aussi spontanément que les informations sur

[85] Duranton G., Martin P., Mayer T., Mayneris F., 2008, *Les pôles de compétitivité- que peut-on en attendre ?*, CEPREMAP, Editions Rue d'Ulm, Paris.
[86] Martin P., Ottaviano G.I.P., 1996, « Growth and Location », *CEPR Discussion Paper Series*, N°1542, Londres.
Martin P., Ottaviano G.I.P., 1999, « Growing Locations : Industry Location in a Model of Endogeneous Growth», *European Economic Review*, N° 43.
[87] Yahyaoui T., 2009, « Clusters et organisations virtuelles », In Bousseta M, Ezznati M., 2009, *Gouvernance, territoires et pôles de compétitivité*, L'Harmattan, Paris, p.p.176.

le « Net ». Alors que paradoxalement, en parallèle à cet air de l'immatériel, le concept *« think global but act local »* s'est développé dans ces mêmes années. Avec l'essor des TIC, le local a rejailli prenant une nouvelle dimension (autre que géographique). Les pôles de compétitivité se sont construits sur l'alliance de la « glocalisation » et de la « Netéconomie », avec de tels facteurs ouverts à la fois sur le local, le mondial et les flux globaux, la polarisation paradoxalement ne cesse de s'accroître au même titre que les pôles de compétitivité sont une concentration d'acteurs sur un même territoire par définition, alors que leur objectif premier est de s'ouvrir sur le monde. Ces constats posent la problématique de la métropolisation.

Avec la compétitivité internationale, la dimension spatiale a pris de l'importance et désormais la stratégie de pôle de compétitivité intègre l'attractivité du territoire dans lequel il est implanté pour se démarquer de la concurrence internationale. Cependant les facteurs primaires de l'implantation de tous types d'organisations demeurent inchangés : La non transportabilité d'un bien : infrastructures publiques (U. Walz, 1996[88]), services aux entreprises (H.M. Abdel-Rahman[89]); ou la mobilité d'un autre (facteur travail[90]) deviennent par conséquent des critères de localisation qui orientent les mouvements de concentration spatiale des activités transportables ou des individus mobiles. Or ces éléments sont présents dans des territoires déjà développés et affluents.

P. Krugman (1991)[91], s'est interrogé sur cette question de concentration en considérant que la seule présence de ressources naturelles en grande quantité dans la région du Nord-Est des Etats-Unis n'était pas la seule explication à la formation de cette activité industrielle régionale importante. Selon P. Krugman, l'industrie se concentre du fait que les firmes trouvent un intérêt à être proche les unes des autres chacune d'elles bénéficiant d'économies d'agglomération. D'où la causalité circulaire suivante : «*la production industrielle tend à se concentrer la où le marché est grand, mais le marché est grand là où la production industrielle est concentrée.»* (P. Krugman, 1991)[92]. Quatre grandeurs sur la formation d'une

[88] Walz U.,1996, « Transport costs, intermediate goods, and localized growth, *Regional Science and Urban Economics »*, N°26, p.p. 671-695. In Baumont C., « Economie géographique et intégration régionale : Quels enseignements pour les Pays d'Europe Centrale et Orientale? », Octobre, N°9811.

[89] Abdel-Rahman H.M., 1996, *When Do Cities Specialize in Production ?*, Regional Science and urban Economics, N°26, p.p.1-22. In Baumont C., « Economie géographique et intégration régionale : Quels enseignements pour les Pays d'Europe Centrale et Orientale? », Octobre, N°9811.

[90] Axe de réflexion, quelle hypothèse en termes de la mobilité du facteur travail ? Le facteur travail est-il parfaitement mobile (P. Krugman) ou immobile (A.J. Venables; P. Martin et G.I.P. Ottaviano), ou facteur travail non qualifié supposé immobile et qualifié supposé mobile (F.C. Englmann et U. Walz).

[91] Krugman P., 1991, *Geography and Trade*, MIT Press

[92] Ibidem p.p. 486

agglomération sont alors retenues : les rendements croissants, les coûts de transport, la taille du marché et la différenciation des biens.

Le modèle de Krugman, met en évidence que le choix de localisation d'une firme représentative du secteur industriel dans une ou deux régions résulte de l'arbitrage entre le bénéfice des rendements croissants et la proximité des marchés (afin d'économiser des coûts de transport). Par ailleurs P. Krugman intègre un élément majeur à la nouvelle économie géographique à savoir la préférence pour la variété comme moteur de l'échange où les consommateurs aiment consommer un grand nombre de variétés qui sont équivalentes. Or le modèle démontre que la préférence des consommateurs pour la variété attire des firmes fabricant des biens différenciés, qui à leur tour attirent des consommateurs recherchant la variété. Nous assistons alors à un processus cumulatif qui peut conduire, selon les valeurs de certaines grandeurs économiques vues précédemment, à deux types d'équilibre : un équilibre symétrique d'équi-répartition des activités industrielles et un équilibre « centre-périphérie » où le secteur différencié est concentré dans une seule région. L'agglomération est d'autant plus probable que, toutes choses égales par ailleurs, le coût de transport est faible, les économies d'échelle sont importantes ou encore que les biens sont plus différenciés.

En somme, P. Krugman (1991), s'est intéressé à la différenciation régionale, dans un contexte d'intégration régionale supranationale ou d'ouverture économique, démontrant que l'intégration régionale et l'ouverture économique s'accompagnent plutôt d'une augmentation des inégalités entre les régions démontrant que la différenciation régionale repose sur un double mécanisme à savoir :

- Les forces centrifuges (la concurrence entre firmes) : qui tendent à pousser loin du centre, tels le coût du foncier, les difficultés des transferts de technologie de savoir-faire, les déséconomies d'échelle (rendement décroissant du capital).
- Les forces centripètes (la proximité du marché) : qui tendent à rapprocher du centre par les effets de taille de marché, les externalités les plus traditionnelles, les avantages compétitifs cumulatifs des entreprises.

Suite à son analyse, l'économie géographique de P. Krugman tend à une convergence régionale qui sera davantage de type archipel avec des îles de croissance forte et durable et de l'autre côté des zones durablement périphériques. Et il ajoute qu'avec l'ouverture internationale cette polarisation se renforce et non le contraire.

De ce fait une politique industrielle régionale de pôle de compétitivité ne fait que suivre cette dynamique des forces centrifuges et centripètes. Les pôles sont localisés pour la majorité dans des zones d'activités territoriales attrayantes, et même, s'ils incorporent à leurs projets de nombreux acteurs locaux, leur priorité reste celle d'accroître la compétitivité de la France - ils n'ont pas le rôle d'une politique d'aménagement du territoire pour réduire les disparités régionales, au contraire ils augmentent les divergences territoriales. Par contre, il est important de remarquer que leur grand nombre leur permet cependant d'initier une certaine volonté des pouvoirs publics d'équilibrer les territoires puisque les pôles sont dispersés sur toute la France avec l'idée de créer d'autres « capitales » économiques, même si dans les faits Paris reste Paris.

Ainsi le pôle diffuse de l'activité et du dynamisme dans le territoire où il est localisé mais n'intervient pas sur la réduction des disparités régionales. Les pôles de compétitivité, dont l'objectif est de concentrer la croissance de la France sur des territoires innovants qui seront dotés d'un rayonnement européen, voire international, n'inscrivent pas réellement un nouveau mode de développement local, ils sont avant tout l'accomplissement d'une politique industrielle et non d'une politique d'aménagement du territoire. De plus E.M. Mouhoud met en exergue le fait que la polarisation spatiale ou régionale est encore plus forte pour les activités d'innovation en raison des effets bénéfiques de l'agglomération de la recherche. La polarisation des activités scientifiques tient pour l'essentiel à des inégalités régionales liées à la localisation des universités dans les grandes métropoles (comme la Silicon Valley). Celle des activités technologiques tient, elle, davantage à des inégalités de développement entre les pays. Les activités de hautes technologies (pharmacie, aérospatiale, informatique), elles, apparaissent encore plus concentrées que les autres avec le constat que, par exemple, parmi tous les pôles dans le secteur de l'informatique les pôles à plus grande visibilité dans ce domaine sont - System@tic Paris Région (pôle mondial) et Cap Digital Paris Région - implanté à Paris. Ainsi les activités de recherche et développement sont plus concentrées dans l'espace, que les activités de production et ce par rapport aux économies d'agglomération et aux externalités de connaissances.

P. Veltz (1999) met en évidence les avantages des grandes métropoles avec le constat du paradoxe que la croissance mondiale est de plus en plus concentrée autour de très grands pôles (à l'image de nos pôles mondiaux localisés dans la capitale française). P. Veltz explique que ces régions urbaines ne sont pas seulement concurrentes mais constituent aussi les points

nodaux où s'entrecroisent des réseaux économiques et sociaux transversaux, dont les firmes multinationales, les diversités culturelles et les milieux scientifiques en sont les trames principales. Or le pôle de compétitivité n'est-il pas ce point nodal, ne deviendrait-il pas le cœur de nouvelles régions urbaines? Et selon P. Veltz, ces régions urbaines, à la fois dispersées et intégrées, se concrétisent par des découpages nationaux qu'il qualifie d' « archipel ». Appliqué à l'analyse de l'évaluation de la politique industrielle française des pôles de compétitivité, ce constat émet des interrogations envers les conséquences négatives de polarisation des pôles de compétitivité. Mais comme le souligne J-L. Guigou et D. Parthenay (2001) *« Face à une polarisation inéluctable des activités, facteur déterminant du dynamisme économique, il faut reconnaître les phénomènes d'agglomération non comme un obstacle, mais comme une condition au processus général de la croissance. Pays à faible densité géographique, le problème de la France n'est plus de répartir, mais de renforcer. Puisque la concentration est inévitable, alors multiplions les lieux de concentration »*, à cette citation nous pourrions rajouter : via les pôles de compétitivité, générateurs de croissance et de toutes les conséquences induites à la croissance, qui multiplient les lieux de concentration.

Cependant il ne faut omettre que les politiques de cluster peuvent aussi avoir des effets négatifs lorsque l'on prend en compte le risque que fait courir une trop grande spécialisation des régions qui deviennent tributaires du destin d'un secteur (G. Duranton, P. Martin, T. Mayer, F. Mayneris, 2008)[93], en particulier lorsque les travailleurs sont peu mobiles (A.J. Venables, 1996)[94] comme c'est le cas en France. G. Duranton, P. Martin, T. Mayer, F. Mayneris (2008) insiste sur les risques d'une spécialisation via une politique publique lorsque le gain économique attendu est relativement faible comme le note l'étude des pôles de compétitivité de Ernst & Young (2008). De leurs travaux, la question de l'instrument d'intervention publique le plus approprié est soulevée : *« Faut-il, par une politique centralisée, inciter les secteurs à augmenter leur niveau de concentration géographique à l'aide de subventions ou bien réduire les obstacles auxquels se heurte le développement de clusters « naturels » d'une taille efficace? L'État a-t-il suffisamment d'informations pour choisir à la fois les « bons » secteurs et les « bons » territoires permettant de réussir dans la première option ? Il faut au minimum se poser la question de la pertinence de la seconde option, qui privilégie la réduction des freins réglementaires à l'entrée de nouvelles entreprises et à la sortie des anciennes, l'accroissement de la mobilité*

[93] Duranton G., Martin P., Mayer T., Mayneris F., 2008, *Les pôles de compétitivité- que peut-on en attendre ?*, CEPREMAP, Editions Rue d'Ulm, Paris

[94] Venables A.J., 1996, « Equilibrium location of vertically linked industries », *International Economic Review*, N°37, p.p. 341-359.

des travailleurs ou encore l'amélioration des infrastructures afin de réduire les coûts de congestion. »[95]

Le dynamisme du pôle de compétitivité sera alors généré par sa capacité à joindre les objectifs globaux et locaux à des fins organisationnelles, tout en trouvant le juste milieu entre concentration et spécialisation.

Certes volontariste et positive l'organisation administrée du pôle de compétitivité est cependant caractérisée par une dynamique de sélection, entraînant le respect d'objectifs nationaux parfois à l'encontre du local (disparités régionales, risques de la spécialisation), sans compter les conséquences sur l'orientation de la R&D du pôle développée dans la section suivante. D'où l'intérêt de préserver quotidiennement le juste équilibre de l'influence de la sphère politique sur l'écosystème du pôle de compétitivité.

SECTION 3 : **Les liens entre financement et dynamique de recherche**

Effectivement, le financement, public ou privé, contribue au processus de recherche et indirectement d' innovation de part les moyens qu'il met à disposition des chercheurs et plus généralement des acteurs sociaux du pôle. Dans cette section il sera identifié les dispositifs de soutien financier, leurs rôles dans la recherche collaborative et l'objectif du pôle de compétitivité à ce propos, à savoir allier recherche publique et privée pour optimiser ses performances nationales et voire internationales.

3.1 : Les dispositifs de soutiens financiers au pôle

Comme il l'a été formulé précédemment la politique de pôle de compétitivité française est une politique « *top-down* » qui réunit trois facteurs clés pour le développement des pôles :
En premier lieu, le volet formation-recherche doit être assuré par un grand pôle d'enseignement supérieur et de recherche et la mise en place d'infrastructures scientifiques et techniques afin de mettre à disposition une masse critique suffisante de personnel qualifié (investissement en R&D). La construction d'un parc industriel autour de quelques grandes

[95] Duranton G., Martin P., Mayer T., Mayneris F., 2008, *Les pôles de compétitivité- que peut-on en attendre ?*, CEPREMAP, Editions Rue d'Ulm, Paris, p.p. 84

entreprises pilotes constitue le deuxième facteur qui va permettre la mise en œuvre d'un réseau d'entreprises innovantes (investissement en ressource physique). Ensuite, mais peut-être aurions-nous dû commencer par cela, il est important de faciliter l'accès à différentes sources de financement (capital-risque) sachant que la mise en réseau elle-même va contribuer à instaurer des relations de confiance entre financier, entrepreneur, collectivité et pouvoir public (aides qui viennent de la région, de l'Etat et voire de fonds européens sans omettre les capital-risqueurs, *business angels*).

Au sommet de Lisbonne, en 2000, les chefs d'Etat et du gouvernement européen avaient fixés l'objectif de faire de l'Europe d'ici 2010 la première région du monde pour sa compétitivité, « l'économie de la connaissance la plus dynamique et la plus compétitive du monde capable de soutenir une croissance économique durable » en consacrant 3% du produit intérieur brut à la recherche. Afin de consacrer ces 3% du Produit Intérieur Brut PIB à la recherche, la Direction Générale des Entreprises DGE est chargée de favoriser l'innovation et la recherche industrielle ainsi que le développement technologique des entreprises, notamment les PME.

La Direction Générale de la Compétitivité, de l'Industrie et des Services DGCIS, ex-DGE, en accord avec la DIACT, assure notamment le secrétariat du Groupe de Travail Interministériel GTI responsable de la mise en œuvre, de l'animation et du suivi de la politique des pôles de compétitivité. Pour parfaire à cela, elle possède différentes fonctions afin de mener à bien son rôle :

- analyse des projets de R&D
- mise en œuvre de la politique de pôle de compétitivité
- mise en œuvre des mesures en matière de financement de l'industrie, tout particulièrement via les décisions de l'Agence Nationale de la Recherche (ANR), de l'Agence de l'Innovation Industrielle (AII) et du groupe OSEO.
- Coordination de la procédure de sélection interministérielle pour l'attribution du Fonds Unique Interministériel FUI. Comme exemple d'action, le FUI a lancé, le 31 mars 2010, son 2ème appel à projet qui vise à soutenir les projets de plateformes d'innovation : le programme « PME-Innovation », et ce, avec l'intervention de la Caisse des Dépôts et Consignations CDC[96] pour consolider ces plateformes en apportant des fonds propres dans le capital des sociétés qui les porteront.

[96] La Caisse des Dépôts et Consignations CDC, institution financière publique sous le contrôle direct du Parlement, mobilise des programmes d'intérêt général pour le compte de l'Etat, des collectivités territoriales mais aussi des activités concurrentielles comme notamment la direction des pôles de compétitivité afin de

- Elaboration de mesures fiscales visant à encourager l'innovation.
- Elaboration de la délimitation des zones de recherche et de développement pour les entreprises impliquées dans les projets des pôles financés par l'Etat ou ses agences (ANR, OSEO Innovation principalement)
- Co-financement avec la DIACT de la refonte du site Internet www.competitivite.gouv.fr

Ce corps administratif accorde de l'importance à répondre à la fois aux préoccupations de la politique industrielle sur le plan national et à être plus proche des politiques menées au niveau local en prenant en compte les aspects régionaux à charge des Directions Régionales de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE).

Les différents soutiens aux pôles de compétitivité se présentent alors comme suit :

Les pôles de compétitivité bénéficient d'aides financières sous forme de subventions aux projets R&D (Etat et collectivités territoriales) ou sous forme d'exonérations fiscales et d'allègement de charges sociales via divers organismes associés au pôle de compétitivité.

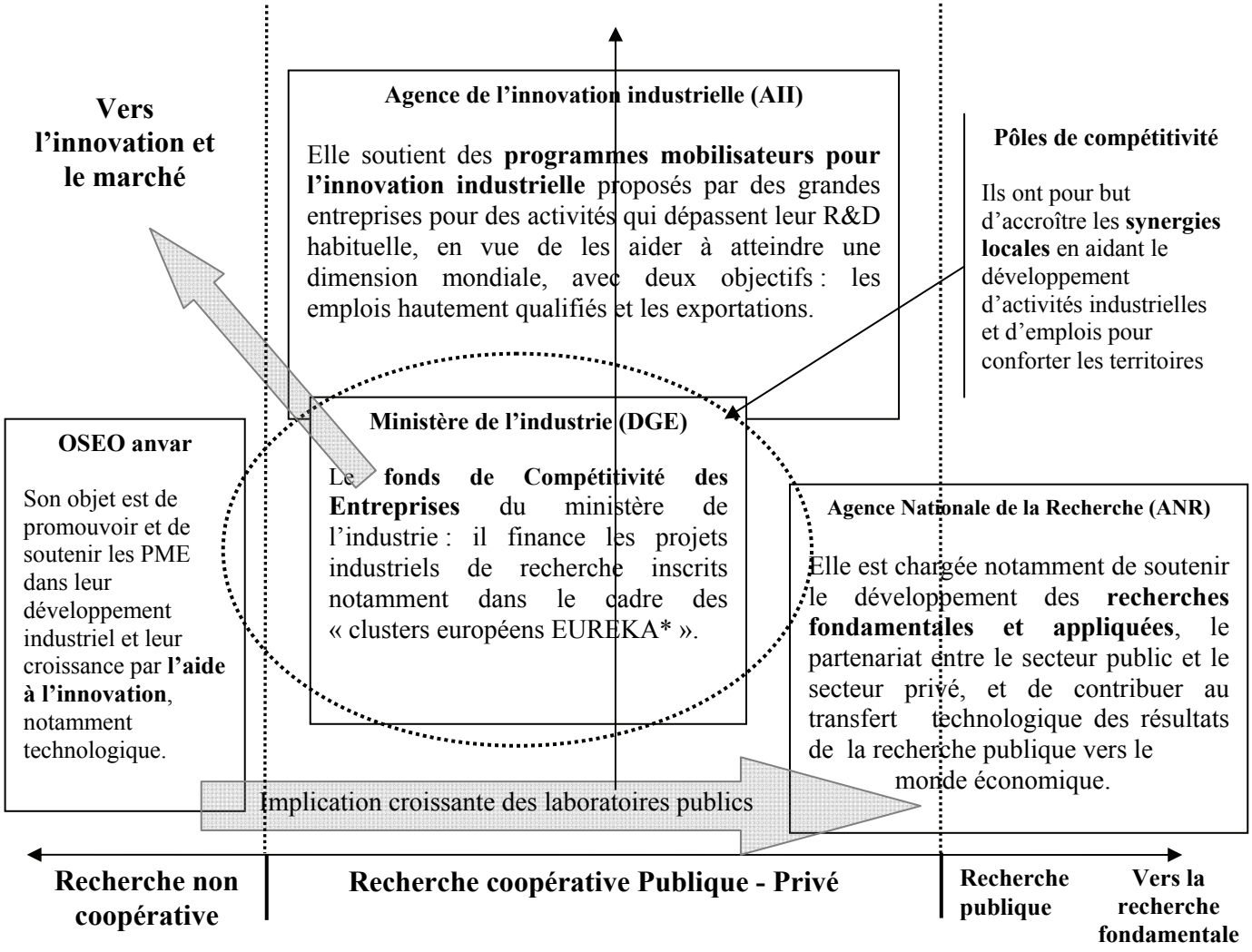
Soulevé notamment par l' Etude de Paris-Ile de France Capitale Economique[97], depuis la mise en place effective des pôles en 2005, 3 Md€ ont été alloués par l'Etat à cette politique dont 1,5 Md€ pour la première phase (2005-2008) et 1,5 Md€ pour la deuxième phase (2009-2011). Ces aides, principalement à la R&D industrielle, concernent tous les partenaires des pôles, quelque soit leur taille et leur origine et permettent ainsi que des acteurs étrangers s'associent à ces projets. Il est ainsi fait référence au rôle de l'Etat, des agences nationales (A.N.R, A.I.I., OSEO ANVAR) et des collectivités locales pour la pérennité du soutien financier des pôles.

La figure ci-dessous présente les principaux organismes associés au pôle : A.N.R, A.I.I., OSEO ANVAR, ANR.

soutenir des axes comme le développement du haut débit, l'appui au logement intermédiaire destiné aux chercheurs ou encore le renforcement des fonds propres des entreprises concourant aux pôles de compétitivité dans le cadre du programme « PME-Innovation ».

[97] Etude de Paris-Ile de France Capitale Economique réalisée en partenariat avec Altran et PricewaterhouseCoopers, 2009, « Nos Pôles de Compétitivité s'affirment, mais créent-ils de la Valeur ? », Septembre.

Figure 14 : Soutiens publics à l'innovation



Source : http://www.aii.fr

** Clusters européens EUREKA :* le programme EUREKA vise à renforcer la compétitivité européenne en soutenant des projets innovants « portés » par des industriels. Initiatives industrielles à long terme, les clusters EUREKA[98] tendent à développer les technologies génériques les plus essentielles pour la compétitivité européenne (TIC, énergie, biotechnologies).

[98] Présentation des clusters EUREKA en Annexe 4, d'après le site :
http://www.industrie.gouv.fr/enjeux/innovation/europe/clusters-eureka.html

Afin d'être plus précis, détaillons succinctement les principales aides émanant de l'Etat.

Premièrement il peut être fait référence au crédit impôt recherche - Le crédit impôt recherche a été réformé en 2008 par la Loi de finance. De ce fait le régime du Crédit d'Impôt Recherche (CIR) devient l'un des régimes les plus avantageux d'Europe, témoignant du soutien de l'Etat à l'économie de la connaissance.

La réforme du crédit impôt recherche (Loi de finances pour 2008)

En 2007, le crédit d'impôt recherche était égal à la somme d'une « part de volume » égale à 10% des dépenses de recherche de l'entreprise au cours de l'année et d'une « part en accroissement » égale à 40% de la différence entre les dépenses de recherche effectuées au cours des deux années précédentes. Le CIR était plafonné à 16 millions d'euros.
Dans la loi de finance pour 2008, il a été décidé de simplifier le mode de calcul du CIR et d'amplifier les avantages accordés. Ainsi il a été prévu que :

- le nouveau dispositif sera désormais exclusivement calculé sur le volume des dépenses en recherche des entreprises, la part en accroissement étant supprimée ;
- le plafond de 16 millions d'euros sera supprimé ;
- le taux du crédit d'impôt sera porté à 30% jusqu'à 100 millions d'euros de dépenses de recherche et à 5% au-delà de ce seuil ;
- un taux de 50% sera destiné aux entreprises qui bénéficient pour la première fois du crédit d'impôt et pour celles qui n'en ont pas bénéficié depuis 5 ans.

Le crédit d'impôt recherche a avant tout pour but de promouvoir et de maintenir la recherche en France, et donc d'y localiser les chercheurs et l'innovation, même si la propriété intellectuelle et industrielle qui en résulte éventuellement est susceptible d'appartenir à des entreprises étrangères. Cette réforme a donc un intérêt aussi pour les entreprises françaises qui font de la recherche et les organismes agréés français, que pour les filiales françaises de groupes étrangers qui réalisent des opérations de recherche-développement en France.
Le nouveau dispositif a pris effet au 1er janvier 2008.

Source : Heitamann R., « Tableau de bord de l'innovation », 18ème édition, réalisé par le Service des Etudes et des Statistiques Industrielle (SESSI), en collaboration avec la Direction Générale des Entreprises, la Direction Générale du Trésor et de la Politique Economique (DGTPE), l'INSEE et l'INPI. http://www.industrie.gouv.fr/sessi

Deuxièmement, l'aide aux jeunes entreprises innovantes est également attribuée par l'Etat - Cette aide a été créée en 2004 pour les PME innovantes de moins de huit ans. Elle exonère l'entreprise des charges sociales pour l'emploi de son personnel de recherche. Ainsi, des structures publiques ont été mises en place par le gouvernement, par l'intermédiaire de l'action d'OSEO innovation. L'objectif des interventions de l'Agence OSEO innovation est d'intensifier le soutien public à l'innovation des PME par l'intermédiaire de deux organismes publics, l'Agence Nationale de la Valorisation à la Recherche (ANVAR) et la Banque du Développement des PME (BDPME), qui leurs accordent des aides ou leurs octroient des financements (avec par exemple, le prêt participatif d'amorçage (PPA), octroyé sur huit ans sans caution ni garantie personnelle). Ainsi, le groupe OSEO intervient spécifiquement en direction des PME qui participeront aux projets de R&D des pôles de compétitivité.

Troisièmement, les aides de l'Agence de l'innovation Industrielle (AII) font aussi parties de l'initiative étatique - L'AII soutient les grands Programmes Mobilisateurs d'Innovations Industrielles (PMII), à hauteur de 20 à plus de 100 millions d'euros, sous réserve de l'accord de la Commission Européenne. Les projets sélectionnés sont soutenus sous forme d'avances remboursables et de subventions.

Fusion de l'Agence de l'innovation industrielle (AII) avec le groupe OSEO

Le 2007-1629 du 19 novembre 2007 a organisé la fusion de l'Agence de l'innovation industrielle (AII) avec le groupe OSEO à compter du 1er janvier 2008. Cette fusion permettra de remédier à la faiblesse actuelle au soutien aux entreprises moyennes innovantes et de mettre en place au sein d'OSEO un guichet unique proposant une gamme complète d'aides adaptées à toutes les tailles d'entreprises et de projets innovants.
Un programme de soutien spécifique sera ainsi créé au sein d'OSEO Innovation, centré sur les projets de recherche et de développement portés par des petites ou moyennes entreprises développant des projets fortement capitalistiques.

Puis l'Etat peut également intervenir via le soutien de l'Agence Nationale de Recherche (ANR) pour des projets de recherche émanant des laboratoires publics. Elle favorise par conséquent les partenariats entre laboratoires publics et laboratoires d'entreprises, contribuant aux transferts technologiques des résultats de la recherche publique vers le monde économique. Elle a pour objectif d'attribuer 25% de ses aides aux entreprises.

De toutes ces aides, comme le souligne l'Etude de Paris - Ile de France Capitale Economique[99] de 2009, les financements publics français, prévus pour 2009-2011, proviennent principalement de l'ANR et du FUI à hauteur respective avoisinant les 750 M€, quant à l'OSEO & la CDC leur appui réuni s'élève à environ 250M€ sur cette même période.

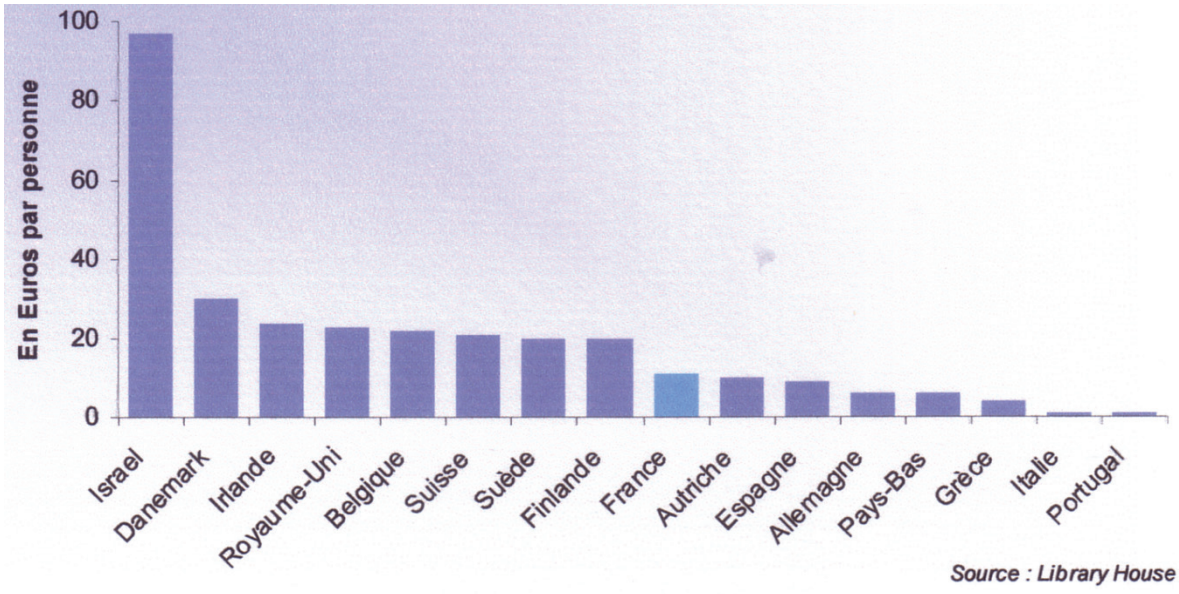
Le pôle de compétitivité peut bénéficier également d'aides de la part des collectivités territoriales comme par exemple la mise en place de Comités de coordination par le préfet de région pour chaque pôle (incluant la préparation de contrat cadre associant la gouvernance du pôle, les collectivités et l'Etat), des partenariats publics/privés, des exonérations fiscales et d'allègement des charges sociales dans les zones de recherche-développement validées par le CIACT du 12 octobre 2005.

Par ailleurs en plus des aides financières de l'Etat et des collectivités, des mesures de gestion des pôles sont également conduites, avec par exemple un soutien technique et méthodologique de l'Etat par le Groupe de Travail Interministériel GTI qui a une mission d'accompagnement et de suivi des pôles labellisés et qui veille au processus de labellisation des nouveaux pôles ; une mise en place de commission des financeurs (comprenant les services déconcentrés des ministères les plus concernés, des représentants des agences (AII, ANR, OSEO-ANVAR), de la CDC et un représentant du GTI) ; une mise en place de commission scientifique (constitué par le recteur, les présidents d'universités et des personnalités qualifiées)…

[99] Etude de Paris-Ile de France Capitale Economique réalisée en partenariat avec Altran et PricewaterhouseCoopers, 2009, « Nos Pôles de Compétitivité s'affirment, mais créent-ils de la Valeur ? », Septembre.

Les fonds privés sont malgré tout à prendre en compte, même s'ils demeurent très minimes en France à la différence des autres pays comme le fait remarquer le graphique ci-dessous :

Figure 15 : Financements de capital-risque investis par personne et par pays en 2006



Source : Rapport « Etude sur les bonnes pratiques de dix pôles de compétitivité étrangers » réalisé en mai 2009 par la Direction Générale de la Compétitivité, de l'Industrie et des Services (DGCIS).p129.

En effet, la part du financement auprès d'organismes privés en France, relève principalement de la contribution des parties prenantes au projet, comparativement aux Etat-Unis ou encore au Royaume-Uni, où des sociétés d'amorçage portant les projets favorisent l'investissement de fonds privés. Dans ces deux pays se sont principalement les réseaux de fonds de capital-risque et de *Business Angels* qui favorisent le soutien aux jeunes entrepreneurs. Aux Etats-Unis les mécènes sont donc beaucoup plus présents et les capital-risqueurs sont généralement des entrepreneurs qui utilisent leur carnet d'adresses et leurs réseaux pour avoir les meilleurs managers capables de gérer les fonds qu'ils investissent dans un projet, tel est le cas de la Silicon Valley où *« les capital-risqueurs sont transiteurs de l'innovation »*[100]. Une question se pose : comment inciter les investisseurs français à investir dans nos pôles, à prendre des risques? En assurant notre qualité et notre faculté de développement (innovation certifiée, normalisée à l'international, haute qualification) via notamment les pôles de compétitvité et en jouant sur l'image de sécurité du régime français qui est véhiculée à l'échelle mondiale pour capter également des investisseurs étrangers.

[100] Ferrary M., 2009, « Les capital-risqueurs comme « transiteurs » de l'innovation dans la Silicon Valley », *Revue française de gestion 2009/1*, N°190, p.p.179-196.

Les aides relevant du secteur privé sont difficiles à obtenir, surtout du fait d'un manque inhérent d'investisseurs en France, mais les difficultés n'en demeurent pas moindre pour les aides publiques, où bien que multiples, les démarches administratives s'avèrent nombreuses.

Le cas des subventions publiques, développé dans l'Etude de Paris - Ile de France Capitale Economique [101], met en évidence que la complexité des procédures conduit à des délais dans le versement des aides du fait des temps d'obtention de l'accord du financement qui peut varier de 4 mois à 2 ans (en moyenne 6 mois). De plus, les procédures de demandes de financement auprès des différents organismes (FUI, OSEO, FEDER, Collectivités locales, etc…) sont faiblement coordonnées et sans aucune harmonisation. Ainsi une grande disponibilité, du Conseil d'Administration du pôle et des dirigeants des PME intégrés au pôle, doit être requise pour instruire tous ces dossiers administratifs et ce, sans certitude de leur approbation.

Cependant notons que selon les recherches de N. Jacquet et D. Darmon (2005)[102], l'attrait des subventions ou de dispositifs fiscaux ne seraient pas la condition première de l'émergence d'un pôle de compétitivité.

3.2 : Le pôle de compétitivité : un cluster orienté R&D

En France notamment, les liens entre recherche privée et recherche publique se trouvent confrontés à des problèmes d'ordre financier. G. Dang Nguyen montre que le taux de financement de la recherche et développement des entreprises françaises est notoirement insuffisant au regard du financement public. Par ailleurs, faute de moyens, les laboratoires universitaires, pourtant nombreux, ne parviennent pas à produire des résultats facilement transférables aux entreprises.

Quant aux recherches des pôles de compétitivité, comment sont-elles définies dans un cadre potentiellement administré ? Généralement les activités de recherche, mises en œuvre par des institutions publiques et celles menées par des entreprises du secteur privé, sont dissociées. Ainsi la recherche publique repose davantage sur un caractère fondamental et plus

[101] Etude de Paris-Ile de France Capitale Economique réalisée en partenariat avec Altran et PricewaterhouseCoopers, 2009, « Nos Pôles de Compétitivité s'affirment, mais créent-ils de la Valeur ? », Septembre.
[102] Jacquet N., Darmon D., 2005, *Les pôles de compétitivité, le modèle français*, N°5225, Ed. La Documentation française, Paris.

« interprétatif »[103] qui requiert des contacts fréquents entre chercheurs et l'échange d'informations tacites ; alors que la recherche privée est supposée plus « appliquée » et plus « analytique ». Cependant, comme le soulignent M. J. Piore et R. K. Lester[104] l'innovation émane des deux et a besoin de mener de front une démarche analytique (reposant sur les techniques de résolution de problèmes) bien maîtrisée par les entreprises, et , une démarche moins bien comprise : la démarche interprétative. Les travaux de M. Polanyi sur les racines de l'innovation et la dimension interprétative des savoirs nouveaux en science, insistent sur la dimension explicite qui serait analytique si l'on reprend la définition de M. J. Piore et R. K. Lester, et la dimension tacite qui elle, est interprétative. En cela, M. Polanyi[105] présente le fait que la connaissance émane de la présence conjointe des deux dimensions : explicite et tacite, pour lui, il n'existe pas de pensée analytique qui ne soit pas aussi, dans le même temps, interprétative. La frontière entre les deux reste floue mais M. J. Piore et R. K. Lester mettent en évidence que la pensée interprétative est fragile et menacée en permanence par la concurrence, l'interprétation a besoin de confiance et d'ouverture à l'extérieur. Ainsi, même si les entreprises créent des conditions de démarches interprétatives (espaces sociaux, *think tanks*), les firmes ont cependant favorisé la démarche analytique et les techniques d'innovation inspirées de la résolution de problèmes (Diagramme d'Ishikawa par exemple). De leur côté, les universités constituent des espaces d'interprétation dans la sphère publique (facilité par des lieux d'échanges ouverts sur l'extérieur comme le campus) en ayant tout de même un versant résolution de problèmes. Le pôle de compétitivité constitué d'entreprises et d'universités base justement sa performance sur l'enjeu d'être capable d'allier ces deux dimensions qui, si elles sont associées (mais sans fusion de leur horizon car elles doivent garder leurs différences : une recherche fondamentale mise au service, au moment des travaux de recherche, d'une recherche appliquée n'est plus une recherche fondamentale et perd sa marge d'interprétation qui est à l'origine de son processus de création d'idées nouvelles) sont sources d'innovations.

[103] Interprétatif : Terme utilisé par Piore M.J. et Lester R.K. pour désigner une activité sans finalité économique déterminée au moment des recherches (« open-ended ») et par laquelle quelque chose d'innovant peut émerger et être stoppé au passage de la frontière dans l'analytique.

[104] Recherche libre (Référence notamment à Lester Lester R.K., Piore M.J., 2004, *Innovation, The missing dimension,* Harvard University, L'école de Paris).

[105] Polanyi M., 1967, *The Tacit Dimension*, Anchor Books, New York. [La connaissance est vue comme une ressource stratégique et l'apprentissage comme un processus clé de développement économique. Selon cette approche, la connaissance a une dimension tacite et informelle (Polanyi, 1967), elle est encastrée dans un contexte social et territorial, par conséquent elle est difficile à codifier et à transférer à travers un mécanisme formel.]

Pour ces raisons, dans l'économie concurrentielle dans laquelle nous sommes, l'approche interprétative est menacée et doit être protégée par des politiques publiques adaptées comme la politique des pôles de compétitivité, le financement de la R&D, le financement des universités, la valorisation des chercheurs. En soi, le pôle de compétitivité réuni tous ces éléments et réconcilie approche analytique et interprétative autrement dit acteurs privés et publics. A ce titre le pôle de compétitivité Minalogic crée des projets « bi-frons » avec des projets délimités dans le temps sous une démarche analytique ayant un objectif de productivité à court terme, et simultanément il continue sa recherche fondamentale qui fait appel à l'interprétatif. De même la passerelle, entre les universités et les entreprises d'un cluster, joue un rôle clef pour son dynamisme et véhicule la capacité d'innovation du pôle. Celle-ci peut prendre plusieurs formes comme le cluster de Cambridge qui a mis en œuvre le principe « *Industry on campus* » pour le développement de ses parcs technologiques et ce afin de rapprocher les acteurs publics et privés sur un espace unique à l'image du NanoScience Center de l'université qui accueille le laboratoire de Nokia.

En résumé, comme le souligne la Direction Générale de la Compétitivité, de l'Industrie et des Services (DGCIS) dans son rapport « Etude sur les bonnes pratiques de dix pôles de compétitivité étrangers » de mai 2009, les interlocuteurs étrangers des clusters référencés parmi les meilleurs apprécient « voire envie » l'intervention volontariste et massive, toute chose égale par ailleurs, des pouvoirs publics pour soutenir les projets de R&D. Cette politique volontariste conduite par l'Etat français ne possède pas d'équivalent dans les pays étudiés dans ce rapport de la DGCIS à savoir l'Israël, le Danemark, l'Irlande, le Royaume-Uni, la Belgique, la Suisse, la Suède, la Finlande, l'Autriche, l'Espagne, l'Allemagne, les Pays-Bas, la Grèce, l'Italie et le Portugal. Cependant il n'est pas seulement question de moyens matériels pour innover, le levier financier est considéré comme insuffisant à lui seul pour générer le dynamisme du pôle de compétitivité. Elle dépend très largement des interactions entre les hommes. Ainsi, en dépit de la logique d'appels à projets, la démarche des pôles de compétitivité en France est perçue de l'étranger comme largement « *top down* » et pilotée par l'Etat français. Elle contraste alors avec l'émergence de clusters « auto-générés » et un accompagnement des pouvoirs publics qui se situe surtout au niveau local ou régional à l'image des districts industriels.

Le dynamisme émane également de la particularité de gestion de la recherche au sein du pôle qui repose sur l'alliance entre la recherche publique et/ou privée et, toutes choses égales par ailleurs, entre recherche fondamentale et appliquée.

Conclusion

Le pôle de compétitivité, tel un corps vivant, s'accomode de son environnement politique francophone. La politique industrielle des pôles de compétitivité répond à la problématique de la glocalisation par cette mise en place de clusters locaux pour des enjeux de croissance nationale et de compétitivité mondiale. Par ailleurs, cette politique allie volontairement, puisque initiée dans la définition même d'un pôle, les secteurs publics et privés pour favoriser l'évolution du pôle et sa pérennité via la R&D.

Cependant les interactions entre la sphère politique et l'écosystème du pôle, entraînent un biais sélectif de la politique industrielle des pôles de compétitivité où les financements publics, par aversion pour le risque, ont tendance à se porter vers les pôles mondiaux et/ou à vocation mondiale qui de surcroît sont davantage situés dans des métropôles et spécialisés dans des secteurs d'activité en essor. Ce biais est également à l'origine de la concentration induite par la politique et qui remet en cause son principe territorial d'équité véhiculé par la définition même de l'acronyme de la DATAR. Les clusters sont ainsi devenus au cours de ces dix dernières années un levier d'intervention et d'actions privilégiées des instances publiques où les dilemmes entre équité et efficacité ainsi qu'entre aménagement sur le long terme et croissance sur le court terme, sont quotidiens et à équilibrer en permanence pour maintenir les motivations, implications des agents locaux et garder sa propre identité territoriale face à la mondialisation.

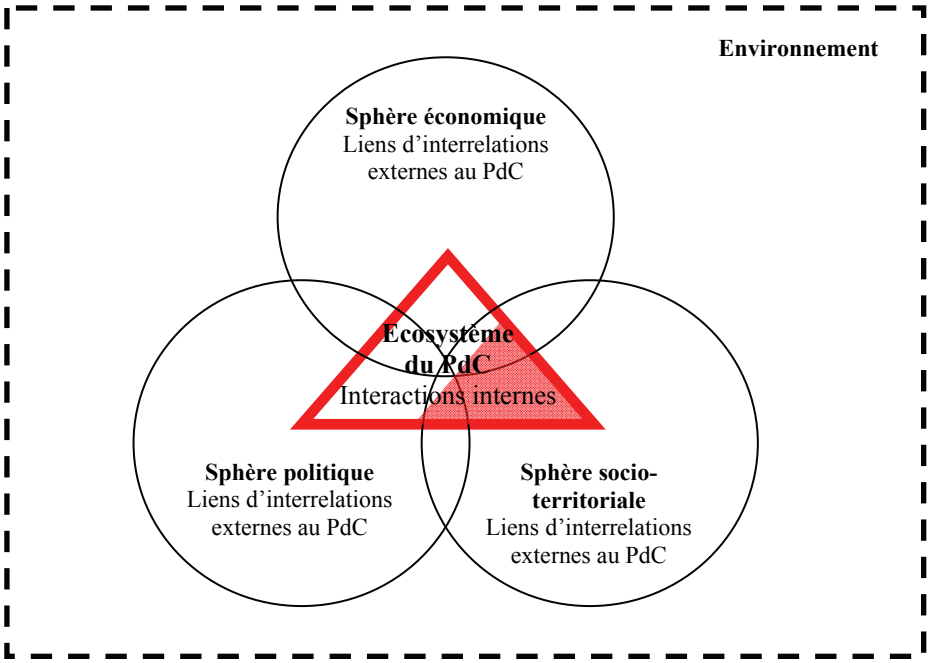
A l'image d'un échiquier stratégique le pôle de compétitivité se doit de suivre des intentions politiques mais également socio-territoriales (Chapitre 2) et économiques (Chapitre3) pour « vivre » et évoluer.

CHAPITRE 2 : LA VITALITÉ DU PÔLE DE COMPÉTITIVITÉ ÉMANANT DE SES ACTEURS SOCIAUX RÉFÉRENTS ET DE SON TERRITOIRE

Introduction

Dans ce chapitre il est souligné l'importance du territoire dans lequel le pôle de compétitivité est implanté, ses membres et leurs cultures identitaires en référence à un territoire particulier.

Figure 16 : Les interrelations entre la sphère socio-territoriale et l'écosystème du pôle de compétitivité



Source : L'auteur

Ainsi, le pôle de compétitivité est un espace lieu à part entière vécu par les hommes et ce en trois sens différents, d'après la classification développée par H. Gumuchian, et B. Pecqueur (2007)[106], qui influent sur le fonctionnement du pôle :

- L'espace vécu historique qui représente l'espace où les hommes ont vécu, chaque espace est unique, a une histoire. Cet espace est la rencontre de l'histoire et de la géographie. L'espace est intériorisé par les acteurs. La prise en compte du pôle de compétitivité par les acteurs du territoire dans lequel il est implanté, leur adhésion.

[106] Cette classification fait référence à une approche développée par Gumuchian H., Pecqueur B., 2007, *La ressource territoriale*, Economica, Paris. Il est fait référence à la notion de territoire comme configuration spatiale, comme auto-référence, ainsi que la notion d'acteur territorialisé.

- L'espace vécu subjectif qui traduit la dimension productive de ressources économiques. Cette dimension subjective est génératrice d'une ressource, d'une richesse. Il sera abordé la notion d'actifs et de ressources spécifiques.

- L'espace vécu des acteurs qui lui, retranscrit la scène économique, la vie économique, la *« city »*, dans notre cas celle du pôle avec notamment les notions de marché et de concurrence (M. Porter).

Précédemment, nous faisons référence à l'espace vécu historique, l'espace vécu subjectif et l'espace vécu des acteurs selon la classification de H. Gumuchian et B. Pecqueur pour interpréter dans son ensemble la notion de territoire. Afin d'avoir d'autres interprétations du territoire, une référence a été faite à l'ouvrage de A. Moine (2007) qui identifie le territoire comme « un système complexe »[107] et qui, indirectement, démontre son rôle dans l'économie. Après lecture, nous observons trois dimensions pour lesquelles il est possible de superposer la classification de H. Gumuchian et B. Pecqueur. Ce qui nous laisse entendre un consensus sur la notion de territoire et de ses acteurs sociaux. Le territoire est par conséquent désormais pris en compte dans l'économie via notamment la politique industrielle française des pôles de compétitivité qui s'inscrit dans cette dynamique « socio-territoriale »[108].

Comme le présente A. Moine (2007), le territoire en tant que système peut être abordé sous trois angles qui permettent son évolution et le façonnent. Tout d'abord le territoire est qualifié par l'espace, ici, le territoire *« témoigne d'une appropriation à la fois économique, idéologique et politique de l'espace par des groupes qui se donnent une représentation particulière d'eux-mêmes, de leur histoire, de leur singularité »*[109], G. Di Méo souligne par cette citation l'existence d'un espace social et d'un espace vécu. En ce sens il devient alors possible d'associer à l'espace des représentations et une socialisation, le territoire peut alors être qualifié d'espace approprié, d'espace vécu historique (H. Gumuchian, B. Pecqueur, 2007) où l'espace est intériorisé par les acteurs, ou encore de « territoire de vie » (A. Moine, 2007) afin de traduire la complexité de la construction des territoires au cours de l'histoire, autour du social, du politique et du psychologique. Ainsi, le territoire s'appuie sur l'appropriation qui

[107] Moine A., 2007, *Le territoire : comment observer un système complexe*, L'Harmattan, Paris.
[108] Terme repris dans le cadre de notre étude et inspiré de l'ouvrage : Tremblay D.-G., Klein J.-L., Fontan J.-M., 2009, *Initiatives locales et développement socioterritorial*, Télé-Université TELUQ, Presse Université du Québec.
[109] Di Méo G., 1998, *Géographie sociale et territoires*, Paris, Nathan. In Moine A., 2007, *Le territoire : comment observer un système complexe*, L'Harmattan, Paris, p.p. 30.

en est faite par des groupes d'individus et reflète selon A. Moine une notion de propriété, mais aussi de propriétés administratives via la construction du territoire dominée par le rôle de l'Etat et maintenant la décentralisation qui de surcroît engendre de nouveaux territoires. Ainsi la première vision représente l'espace matériel, l'espace géographique synonyme d'une histoire propre à lui. La deuxième vision, elle, insiste sur la notion d'appartenance à un territoire, et souligne la symbolique ou l'idéel du territoire qui guide *« les sociétés dans l'appréhension qu'elles ont de leur « environnement » »*[110]. G. Di Méo retranscrit cette vision en mettant en lumière que *« le territoire est souvent abstrait, idéel, vécu et ressenti plus que visuellement repéré »*. Et le troisième point est en relation avec les deux premiers à savoir l'espace géographique et les représentations que nous faisons de cet espace. Il exprime l'idée que ce sont les acteurs qui font le territoire. Cette troisième dimension est caractérisée par les interrelations multiples qui façonnent le territoire.

Ces trois dimensions sont résumées comme suit par A. Moine (2007)[111]

- L'espace géographique, approprié par l'homme, aménagé, et au sein duquel apparaissent des organisations spatiales et de multiples interactions fondées sur les interrelations entre les sous-systèmes qui le compose (naturel, anthropisé, social et institutionnalisé), qui reflètent le jeu des acteurs par les objets qu'ils produisent.
- Le système des représentations de l'espace géographique, ensemble de filtres (individuel, idéologique, sociétal et lié aux modes) qui influence les acteurs dans leurs prises de décisions, et les individus, dans l'ensemble de leurs choix, selon deux temps :
    - lors de l'observation de ce qu'est l'espace géographique
    - lors de la projection de ce que sera l'espace géographique après le choix d'une action ;
- Le système des acteurs (anthroposphère) qui agissent consciemment ou inconsciemment sur l'espace géographique, influencés par leurs filtres, et suivant leur position au sein de ce système.

A ce titre l'économie territoriale prend en compte le fait que le territoire est un système qui intègre la diversification et la complexification du territoire en coordonnant notamment les dimensions sociales, politiques, économiques et environnementales, et en considérant tous les usages, sur la base d'une participation des acteurs du territoire. La dimension constitutive d'un territoire est alors reconnue avec l'idée que l'espace délimité par un collectif humain devient pertinent dès lors qu'il est suffisamment cohérent identitairement pour permettre des choix politiques les plus unanimes possibles.

[110] Moine A., 2007, *Le territoire : comment observer un système complexe*, L'Harmattan, Paris, p.p. 31.
[111] Ibidem p.p. 35.

Pour notre approche nous retiendrons la classification de H. Gumuchian et B. Pecqueur, mais avec la prise de conscience que le territoire est complexe (en référence à A. Moine) et qu'il faut bien intégrer tous les éléments pour le comprendre et étudier son impact sur les pôles de compétitvité. Effectivement le pôle de compétitivité n'est pas seulement une structure indépendante, la réussite de son implantation dépend des influences extérieures (comme notamment la sphère politique - Chapitre 1) mais aussi du territoire dans lequel il est implanté. Ces territoires peuvent être définis comme *« des régions économiques [qui] sont des ensembles de personnes et d'activités productives, aux contours souvent mal délimités, mais à l'influence économique certaine »*[112]. Le pôle de compétitivité ou encore cluster intègre le territoire puisqu'il est avant tout une forme d'espace géographique, ou organisation spatiale où il se passe des interrelations entre acteurs. La Harvard Business School le définit alors comme *« une concentration géographique de groupes interconnectés, d'universités et d'institutions associées, qui résulte des couplages ou des externalités entre industries »*, d'où l'intérêt de prendre en compte le rôle *socio-territorial* :

- *socio-* : les relations entretenues entre les acteurs locaux du pôle lui permettent d'être compétitif mondialement et ce à long terme.
- *-territorial* : le pôle de compétitivité interagit avec une sphère territoriale qui façonne son identité favorisant le dynamisme d'évolution du pôle et progressivement l'assimilant à un lieu.

SECTION 1 : **L'espace vécu historique : la territorialisation du pôle de compétitivité**

Le pôle de compétitivité se doit avant tout de s'intégrer dans le lieu dans lequel il a choisi de se localiser. L'espace vécu historique est à prendre en considération pour la cohésion du pôle avec les acteurs économiques locaux. Des variables comme le caractère sociétal du territoire dans lequel le pôle est implanté ou encore comme les facteurs endogènes qui peuvent être exploités pour contribuer au bon fonctionnement du pôle, ne sont pas à négliger.

[112] Samson I., (dir.), 2009, *Leçons d'économie contemporaines*, Editions Dalloz, Paris.

1.1 : L'impact du territoire

J.-L. Guigou (1998)[113], Délégué à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale DATAR (de 1997 à 2002), a mis en exergue le rôle du territoire face à la mondialisation par la citation suivante : *« « Si la mondialisation s'impose à nous, la territorialisation dépend de nous ». Cette formule, qu'il m'arrive souvent d'employer, est bien évidemment schématique. Mais elle souligne cette puissante dialectique entre le global et le local que certains universitaires américains ont illustrés à travers le concept de « glocalisation ». Si nos sociétés ont en effet considérablement accru leurs interdépendances et leurs flux d'échanges, si les entreprises se sont puissamment internationalisées et donnent parfois une impression de nomadisme, les territoires deviennent pourtant des supports de plus en plus stratégiques du développement économique contemporain dès lors qu'ils savent s'organiser. »*[114] En ce sens, le pôle de compétitivité intègre cette notion de territoire. Son emplacement est réfléchi. Proportionnellement à sa renommée et à son ampleur il est assimilé à la ville dans laquelle il est implanté, il sera progressivement fait référence à la ville du pôle pour le citer. De surcroît, au même titre que la compétitivité de l'entreprise est reliée à l'attractivité du territoire, une entreprise produit pour vendre, un territoire produit pour consommer. Ainsi, la réussite du pôle sera également assimilée à la réussite de la ville dans laquelle il est implanté puisque cette dernière bénéficie d'externalités positives. De même l'identification du territoire peut également découler d'un domaine industriel (chimie, textile, jeux…). Ces formes traditionnelles de l'ancrage territorial scellent les avenirs à tel point que la crise de l'entreprise devient une crise du territoire, et le déclin d'une organisation se mue en drame social (J. Perrat et J.-B. Zimmermann, 2003)[115] avec l'exemple de la chute du SPL textile à Roanne.

1.2 : Le territoire sociétal

Le territoire sociétal joue un rôle de référent au sein du pôle, dans la citation suivante J.-C. Thoenig et C. Waldman[116] mettent en évidence l'importance des valeurs communes transmises par l'espace lieu : *« Le succès et la survie de l'entreprise résident dans sa capacité*

[113] Préface de Guigou J.-L., In Loinger G., Nemery J.-C., 1998, « Recomposition et développement des territoires, enjeux économiques, processus, acteurs », L'Harmattan, Paris.
[114] Ibidem.
[115] Perrat J., Zimmermann J.-B., 2003, « Stratégies des firmes et dynamiques territoriales », In Dupuy C., Burmeister A., (dir.), 2003, *Entreprises et territoires - Les nouveaux enjeux de la proximité*, Les Etudes de la Documentation française, Economie.
[116] Thoenig J.-C., Waldman C., 2005, *De l'entreprise marchande à l'entreprise marquante*, Editions d'Organisation.

à conquérir, à marquer et à développer un territoire sociétal et économique. Un territoire est constitué de parties prenantes multiples (clients, fournisseurs, salariés, associations civiques, milieux experts, etc.) que l'entreprise fédère autour de son projet, par le biais de valeurs communes, d'identités partagées, d'intérêts reconnus et de partenariats durables. La référence à son territoire constitue son code de conduite. ». Chacun s'identifie et se comprend par rapport à son vécu historique, l'expression de Blaise Pascal, *« Vérité au deçà des Pyrénées, erreur au delà »*, ou encore l'expression courante, « chacun sa vérité », reflète cette culture du territoire et illustre bien le relativisme, doctrine selon laquelle aucune opinion n'est absolument vraie, chacune n'ayant de sens que par rapport à un point de repère lui-même mouvant. Ce point de repère pouvant être un individu, une société, une culture, un lieu. Dans notre cas il s'agit d'un lieu.

1.3 : Facteurs endogènes liés à la compétitivité des pôles et leurs externalités respectives

Les facteurs endogènes liés à la compétitivité du pôle font référence aux théories de la croissance endogène apparues dans les années quatre-vingt, dans l'objectif de mettre en exergue le fait que la croissance s'explique par des variables internes. Ainsi la technologie, le capital humain ou encore les dépenses publiques sont respectivement considérés comme des variables de la croissance endogène notamment présentent dans les pôles de compétitivité.

Ces théories rejettent l'idée d'un épuisement naturel de la croissance, qui tendrait vers l'état stationnaire. En effet cette dernière peut se poursuivre indéfiniment soit en raison de l'existence de rendements croissants, soit grâce à des externalités positives :

- Les facteurs de la croissance mis en avant par ces modèles, comme la technologie ou le capital humain, ne perdent pas leur efficacité au cours du temps. Ils peuvent donc être accumulés, et gagner en efficacité car ils ont des rendements croissants : avec un stock élevé de connaissances, il est plus facile d'acquérir de nouvelles connaissances.
- Les externalités positives apparaissent dans la croissance lorsque les investissements d'un agent bénéficient à d'autres agents sans que cet effet donne lieu à une relation marchande. Ainsi, les investissements publics dans la recherche ont des externalités positives, car ils améliorent le capital humain et les connaissances utilisées par les agents économiques.

Le pôle de compétitivité à lui seul rassemble trois facteurs de croissance endogène, développés par P. Romer (1990), R. Lucas (1988) et R. Barro (1990) qui insistent respectivement sur la nécessité de la R&D (innovation), de la formation du capital humain (la connaissance) et sur l'importance des investissements publics judicieux (comme les infrastructures), pour intervenir à l'origine de la croissance :

- Selon P. Romer, la croissance repose sur le caractère endogène du progrès technique, généré par des investissements dans la recherche-développement propices aux externalités positives.
- R. Lucas, met en évidence l'accumulation du capital humain dans l'explication de la croissance endogène, facteur dont l'efficacité est cumulative et source de rendements croissants. L'accent est mis sur l'importance de la formation du capital humain.
- R. Barro, insiste sur le niveau des investissements publics, favorables à la croissance endogène, qui entraîne des externalités positives. Pour ces raisons, il considère qu'une augmentation des dépenses publiques s'avère efficace pour améliorer la croissance, en fixant un niveau optimal tel que le budget soit durablement équilibré, et que les externalités positives engendrées par les dépenses publiques soient supérieures à l'impact négatif des prélèvements publics sur l'activité économique.

Par conséquent ces modèles soulignent le rôle favorable des politiques structurelles d'investissement dans la formation, la recherche ou encore les infrastructures, sur la croissance que le pôle de compétitivité a, de surcroît, intégré. Le pôle regroupe ces trois atouts afin de maximiser son évolution puisqu'il est lui-même financé par la politique industrielle des pôle de compétitivité au niveau de ces trois volets où la dépense publique R&D participe aux plans de formation du pôle ainsi qu'à ses investissements R&D, et le grand emprunt 2010 contribue au financement de ses plateformes. La formation de son capital humain est indispensable pour que les connaissances soient toujours actualisées, pour que les compétences et les savoir-faire se perpétuent. La recherche quant à elle génère l'innovation, vectrice de compétitivité, et, la forte valeur ajoutée des activités des pôles nécessite des infrastructures et un matériel performant.

Cette croissance endogène peut être créée par ce soutien financier mais aussi maintenue lorsqu'elle émane des savoir-faire locaux, d'une transmission tacite et naturelle de ces derniers et d'une volonté locale de maintenir sa spécificité territoriale. Dans ce cas nous

faisons référence à « l'industrialisation endogène »[117]. Cette notion introduit un processus qui date des années 1980 et qui accompagnait un sentiment de rattachement à son territoire face à la généralisation de la mondialisation. Il est alors mis en évidence que le dynamisme économique peut provenir du « bas », d'initiatives locales riches de leurs unicités *« Le dynamisme économique ne se conçoit pas sans incertitudes et sans irrationalité et peut être étranger à tout contrôle central et tout ordonnancement contraignant*[118]*. Le développement peut être le résultat d'une séquence d'initiatives à la fois volontaires et non ordonnées pour affronter et pour tenter de résoudre un problème central d'une société. Les mouvements évoqués renvoient à un mode d'industrialisation tout à fait original car ils mettent en évidence des dynamiques nouvelles : l'industrialisation à partir de petites initiatives et le développement de PME par essaimage. Ces dynamiques industrielles recoupent également des comportements spatiaux nouveaux. Il s'agit d'un type d'industrialisation en constante évolution permettant un progrès sans ruptures par rapport à ses racines historiques et culturelles. Cet état soutenu de dynamisme industriel endogène est l'objet d'une impulsion initiale d'acteurs privilégiés et il tend par la suite à se soutenir face à l'extérieur et face à la venue d'autres acteurs attirés par cet activisme. »* (C. Courlet, 1989). En France, ces industrialisations endogènes ou diffuses se sont développées spontanément dans certaines zones sous la forme d'entreprises personnelles et familiales dont la plupart ont résisté face à la mondialisation et dont certaines ont été à l'origine de la création de pôle de compétitivité :

Tableau 1 : Principaux cas d'industrialisations diffuses labellisées pôle de compétitivité

Industrialisation endogène	**Labellisé SPL** SPL caractérisé par un développement par le « bas », qui peut être considéré comme la reconnaissance officielle de l'industrialisation endogène, nonobstant un financement public relativement faible pour optimiser leur croissance	**Labellisé PdC** PdC issu de l'industrialisation endogène. Les PdC sont soutenus officiellement et financièrement par la politique industrielle des pôles de compétitivité
Le Choletais (spécialisé autour de la chaussure et du prêt-à-	**Pôle Enfant Choletais** « Dès 1997, la CCI accompagnait un groupement d'entreprises dans la veille marketing et stratégie.	**Pôle Enfant** (délabellisé le 10 mai 2010)

[117] Courlet C., 1989, « Les industrialisations endogènes », *Revue Tiers Monde*, N°118, Avril-Juin.
[118] Hirschmann A. O., 1973, *Face au déclin des entreprises et des institutions*, Ed. Ouvrières.

porter)	L'appel à projet de la DATAR de 1998 a donné l'occasion de renforcer cette dynamique et de rapprocher les acteurs de la confection et de la chaussure. »*	
La vallée de l'Arve (décolletage)	**District Industriel de la Vallée de l'Arve** « La coopération entre acteurs économiques locaux s'observe dès le XIXème siècle. Ce territoire accueille l'un des premiers districts industriels identifiés en France. Le projet SPL est initié en 1999 par le maire de Cluses. »*	**Arve Industrie**
Oyonnax (transformation des plastiques)	**SPL Plasturgie d'Oyonnax** « L'organisme patronal Plasturgie Rhône Alpes impulse la candidature SPL sur un territoire où la coopération entre entreprises existe de longue date. »*	**Plastipolis**
Toulouse (mécanique dans le secteur de l'aéronautique, machine-outil)	**Mecanic Vallée** « L'ADIMAC, l'association pour le développement économique du Massif Central et du Centre, épaulée d'un industriel charismatique, a initié les entreprises locales aux avantages de la coopération. Dès 95, les entreprises travaillent en groupes. La création de l'association Mecanic Vallée et la réponse à l'appel à projet SPL de la DATAR permettent d'affirmer et de renforcer cette dynamique. »*	**Aerospace Valley**
Grasse (Observatoire Mondial du Naturel à Grasse : arômes, parfums, cosmétique, agroalimentaire et aromathérapie)	**Pôle Saveur Senteur en Pays de Haute Provence** « En 2001/2002, le diagnostic du territoire met en évidence un axe majeur de développement pour le Pays de Haute Provence : le pôle Saveurs Senteurs. Le projet est appuyé par une forte volonté politique et des personnalités locales. Il bénéfice des financements du programme LEADER +, du contrat montagne et de PIC EQUAL. »*	**Pôle PASS**

Le Roannais (textile)	**Textile Habillement de Roanne** « Les organismes consulaires, les syndicats professionnels et FORTEXHA (antenne du Forthac, collecteur de fonds formation), ont initié en 1997 une vaste opération de conduite du changement favorisant la mise en place de nouveaux projets dans les entreprises sous le nom de MUTEX. Ce projet a été mené avec le soutien de plusieurs ministres du travail qui ont voulu faire de Roanne un cas d'école en matière de RH. »*	**Non labellisé PdC**

Source : L'auteur et * l'origine de la création des SPL est rédigée par la Commission nationale SPL pilotée par la DIACT où les fiches de chaque SPL sont jointes sur le site Internet suivant : http://developpement.cdif.fr/carte_spl.php

Ce tableau peut être complété par la liste exhaustive des SPL intégrés à un pôle ou labellisés pôle de compétitivité en Annexe 1. Comme il peut l'être observé dans le tableau ci-dessus, *« les industrialisations endogènes s'orientent vers les secteurs, les technologies, les types de produits pour lesquels la dimension de l'entreprise n'est pas un obstacle insurmontable »* (Courlet C., 1989)[119]. Par conséquent les SPL qui ne sont parvenus à être labellisés pôles de compétitivité sont ceux qui n'ont pas réussi à satisfaire le gouvernement par leur capacité d'innovation, étant donné que l'innovation est au cœur de cette nouvelle stratégie de compétitivité. Le délabellisation du pôle Enfant nous interpelle sur le poids de la cicatrice qu'il a gardé *« marqué du sceau de la discontinuité, de la crise, de la contradiction, de l'incertitude »* à laquelle sa spécialisation a été confrontée où C. Courlet (1989) précise que *« le mode de développement choletais n'est pas la continuité d'un ensemble microrégional homogène. Le textile décline durant une longue période et il faut attendre les années 60 pour voir l'habillement prendre le relais »*. Dans ce cas répertorié, le développement industriel n'a rien de linéaire ni de progressif. Ce tableau met alors en évidence que les SPL et également les pôles de compétitivité, étant officiellement arrimés à un territoire, puisent leur réussite d'un développement linéaire et progressif.

Ainsi la vitalité du pôle de compétitivité émane d'un double avantage à savoir le soutien financier public des facteurs de croissance endogène, ainsi que l'intéressement à l'industrialisation endogène de son territoire d'implantation basé sur un esprit d'initiative, des

[119] Op. Cit.

réseaux de solidarité spatiale et des enracinements socioculturels profonds. C'est pourquoi le pôle doit veiller à entretenir son identité territoriale.

Le pôle de compétitivité représente à lui seul un espace lieu et un espace vécu historique, avec une dynamique de co-construction du pôle et du territoire : le territoire va progressivement se modeler en fonction d'une stratégie de « pôle ». Cependant cela ne suffit pas à la coopération des organisations du pôle, l'espace vécu subjectif entre en considération.

SECTION 2 : **L'espace vécu subjectif : la dynamique de construction identitaire du pôle**

Dans la première section de ce deuxième chapitre nous avons mis en évidence que le pôle de compétitivité représente à lui seul un espace lieu et un espace vécu historique, avec une dynamique de co-construction du pôle et du territoire. Cependant cela ne suffit pas à la coopération des organisations du pôle, l'espace vécu subjectif entre en considération. En effet, le pôle doit être perçu comme un processus de construction d'une identité pour que chacun se sente intégré au projet. Cette identité repose notamment sur la formation de liens sociaux à travers le partage de valeurs et de règles, ainsi que sur la valorisation des compétences et des ressources spécifiques d' un territoire donné, d' un espace lieu et par hypothèse du pôle de compétitivité lui-même.

2.1 : L'intelligence économique et le processus de construction d'une identité

L'appropriation des ressources du territoire passe par le processus d'intelligence économique territoriale. L'objectif de l'intelligence économique territoriale est de favoriser l'activité économique d'un bassin d'emploi, autour de certaines activités considérées comme stratégiques pour ce territoire par l'intermédiaire entre autres des méthodes de partage de l'information (recours aux Technologies de l'Information et de la Communication TIC…). Selon Y. Bertacchini et L. Oueslati (2003) l'intelligence territoriale est *« un processus régulier et continu initié par des acteurs locaux physiquement présents et/ou distants qui s'approprient les ressources d'un espace en mobilisant puis en transformant l'énergie du système territorial en capacité de projet. De ce fait l'intelligence territoriale peut être assimilée à la territorialité qui résulte du phénomène d'appropriation des ressources d'un*

territoire puis aux transferts des compétences entre des catégories d'acteurs locaux de culture différente »[120]. L'intelligence économique territoriale se présente sous forme d'un système complexe en perpétuel construction imbriquant sur une échelle territoriale un partenariat public/privé, une mobilisation des acteurs économiques locaux autour d'un projet de développement durable commun, un processus de mutualisation des savoirs (des connaissances, des savoir-faire, *learning by doing*, des expériences, de l'information…), des collectivités territoriales (axes de développement…), investisseurs et aménageurs du territoire (attractivité). En cela le pôle de compétitivité est un outil de l'Intelligence Economique Territoriale IET puisqu'il fédère les acteurs autour d'un projet de développement territorial durable, il identifie les ressources (génériques et spécifiques) du territoire afin de rassembler, traiter et diffuser l'information. L'agglomération d'entreprise qu'il constitue organise également la mutualisation des savoirs, des compétences, de l'information, sans omettre la compétitivité souhaitée par cette politique de développement économique passant par la visibilité du territoire nationalement et voire internationalement (pôle mondial, à vocation mondiale et national). Ce processus ne peut se faire sans une reconnaissance des autorités publiques et une adhésion des acteurs locaux au projet de développement commun. Paradoxalement l'intelligence économique territoriale met en avant le local (l'échelle spatiale) avec finalités globales et s'insère dans la thématique de la « glocalisation ». Progressivement, la mondialisation est associée au développement territorial *« think global but act local »*.
L'intelligence économique territoriale constitue une adaptation aux changements économiques générés par la globalisation de l'économie ainsi que par les Technologies de l'Information et de Communication TIC.

Cette politique récente de pôle de compétitivité[121] est assurée par le développement de l'intelligence économique territoriale qui consiste en l'application de l'Intelligence Economique IE à un territoire ou à une région. Le pôle de compétitivité se localisant en un lieu précis est alors un outil de l'Intelligence Economique Territoriale IET. Mais quel est l'apport de l'intelligence économique pour le développement des pôles de compétitivité ? En effet il existe une réciprocité entre pôles de compétitivité et intelligence économique, cette

[120] Bertacchini Y., Oueslati L., 2003, « Entre information et processus de communication: l'intelligence territoriale ». Disponible sur http://www.isdm.org
[121] Carel S., 2005, « La politique française de développement de réseaux d'entreprises localisés, Technopôles, SPL, pôles de compétitivité : quels enjeux pour les territoires ? », Université de Franche-Comté.

dernière est porteuse de diffusion de l'information « interne » et « externe[122] » au pôle et intervient également au niveau du mode de fonctionnement de celui-ci.

Effectivement l'IE est porteuse de diffusion de l'information « interne» au pôle, plusieurs questions suivantes peuvent se poser : comment les clusters se créent et surtout comment ils fonctionnent en « interne »? La politique industrielle française des pôles de compétitivité à initiée une démarche « *top-down* » pour la création des pôles (Chapitre 1 - Section 1), cependant le pôle est opérationnel en partie grâce à une dynamique de *cluster* qui émane, elle, « du bas », et qui est propre aux interrelations entre les acteurs (membres du pôle, entreprises du pôle, collectivités etc.). Ainsi, divers éléments entre en jeux, le cluster reposant sur : des interactions entre la structure de l'industrie, les industries connexes et de soutien, la présence de facteurs structurels (matières premières, éducation, infrastructures, structures de transport, instituts de recherche…), ressources et actifs spécifiques (Grille de G. Colletis et B. Pecqueur), et autres… dont l'intelligence économique qui facilite la création d' interactions entre les membres et crée une dynamique interne d'innovation propre à celui-ci.

L'intelligence économique comprend globalement trois volets :

- la veille dans l'objectif d'acquérir l'information stratégique pertinente,
- la protection du patrimoine informationnel,
- et l'influence afin de propager une information ou des normes de comportement (« capital formel » de Y. Bertacchini qu'il définit comme *« un ensemble de règles et de procédures communes »*[123]) et d'interprétation qui favorise la stratégie du pôle.

En ce qui concerne la dynamique « intrapôle » le troisième volet de l'intelligence économique est plus prégnant.

[122] La diffusion de l'information « externe » au pôle fait référence à la notion de réseau qui sera développée Chapitre 3, Section1.
[123] Bertacchini Y., Oueslati L., 2003, « Entre information et processus de communication: l'intelligence territoriale ». Disponible sur http://www.isdm.org.

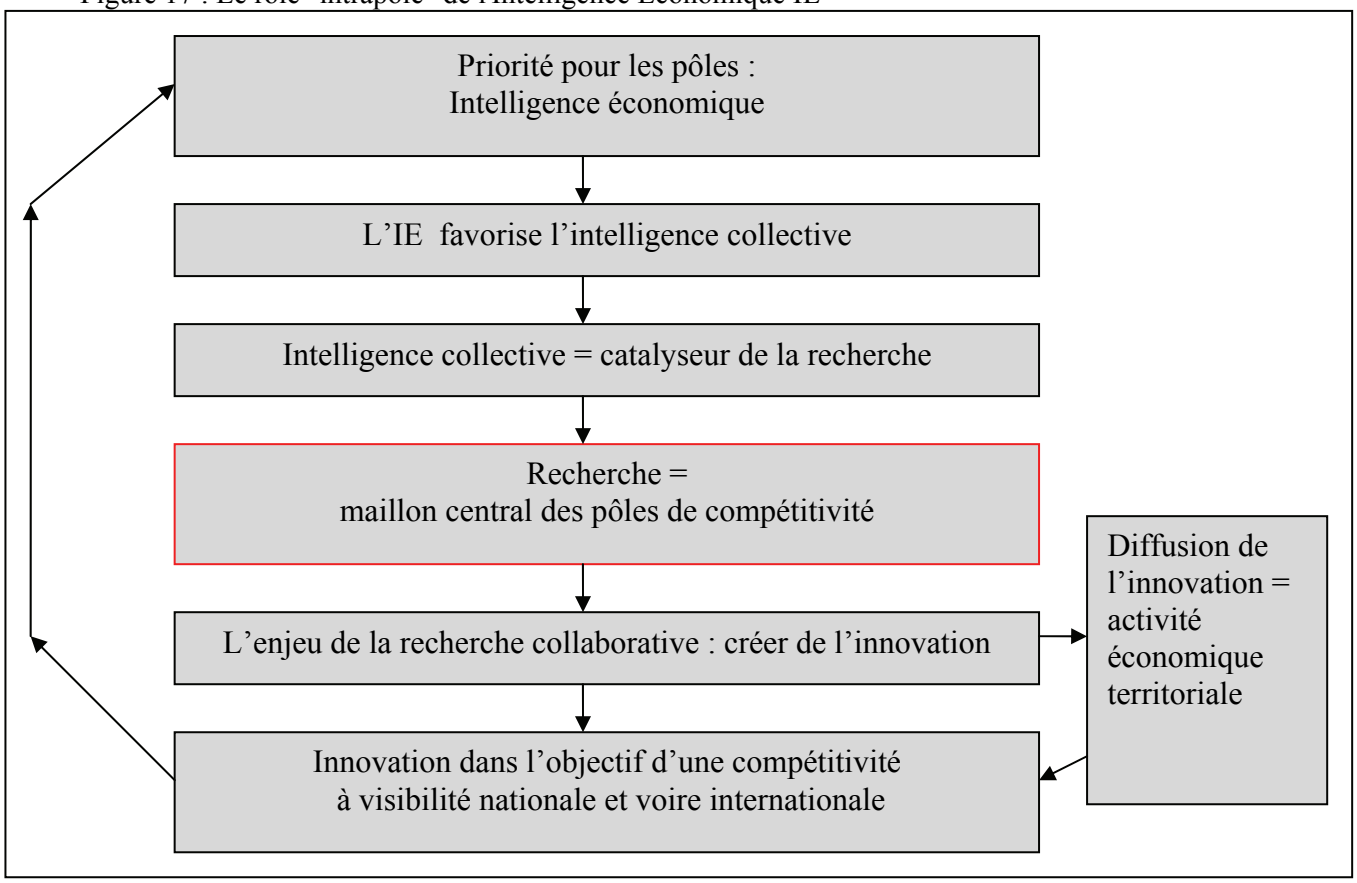
La figure 17 suivante intègre la variable de l'intelligence économique au fonctionnement du pôle. Avec l'émergence des TIC, progressivement la société de l'information se construit. Dans ce contexte Y. Bertacchini (2003) souligne que le processus d'intelligence économique, de démarche d'information et de communication, par le biais de l'intégration territoriale des TIC, est primordial *« au risque de se trouver marginalisé sur un plan national comme international »*[124]. Or l'un des premiers facteurs de succès des pôles de compétitivité est la présence conjointe sur un même site de centres de recherche publics ou privés et d'entreprises tournées vers les hautes technologies. L'enjeu est de faciliter l'échange de l'information entre les acteurs afin de mettre en place un processus de communication par les réseaux appropriés transférant les compétences et diffusant l'innovation. Le pôle s'inscrit dans une logique d'intelligence collective[125] catalyseur de richesse collective, de partage des savoirs : éléments primordiaux pour favoriser, pour activer la recherche tributaire de cette culture entrepreneuriale. Cette recherche collaborative génère de l'innovation dans l'objectif d'une compétitivité à visibilité nationale et voire internationale. Cependant il reste à souligner que l'IE est un processus en perpétuel action[126] et l'information transmise par ce biais est porteuse de compétitivité puisqu'elle représente l'information stratégique dont dispose le pôle en question et non un autre pôle. L'enjeu est de toujours chercher à acquérir de nouvelles informations à l'aune des avancées scientifiques.

[124] Ibidem.

[125] L'Intelligence collective « consiste précisément à valoriser toute la diversité des connaissances, des compétences et des idées qui se trouvent dans une collectivité et à organiser cette diversité en un dialogue créatif et productif. » Zara O., 2005, *Le management de l'intelligence collective : vers une nouvelle gouvernance,* M2 éditions, In Knauf A., 2006, « Le rôle des acteurs dans un dispositif régional d'intelligence économique : La place de l'informédiaire en tant que médiateur et animateur du dispositif ». Disponible par : http://hal.inria.fr/docs/00/10/73/12/PDF/knauf_numeroIE2006_corrige.pdf

[126] Zartarian M., In Carayon B., 2003, *Intelligence économique, compétitivité et cohésion sociale*, La Documentation Française, p.p. 111: « Fondamentalement, l'Intelligence Economique a trois grandes vocations : - Maîtrise et protection du Patrimoine scientifique, technologique et concurrentiel de l'Entreprise, - Détection des menaces et opportunités que l'entreprise peut affronter, - Constitution de stratégies d'influences au service de l'entreprise. Il s'agit d'un processus en continu, permanent et heuristique, dont l'objectif général est d'améliorer la compétitivité de l'entreprise en lui donnant les moyens de connaître et comprendre son environnement pour éclairer ses décisions. »

Figure 17 : Le rôle "intrapôle" de l'Intelligence Economique IE



Source : Figure réalisée par l'auteur In Matray M., 2008, « Intelligence économique et pôles de compétitivité : leurs réciprocités », *Colloque Systèmes d'Information et Intelligence Economique SIIE 2008* - El Medina Yasmine El Hammamet - Tunisie.

Ce schéma met en exergue le rôle de l'IE « intrapôle » qui diffuse de l'information stratégique, qui sera reçue et traitée sciemment (amélioration grâce aux TIC de l'efficacité de la prise de décision permise par une veille stratégique plus performante) pour créer de l'innovation (amélioration de l'image de marque de l'entreprise avec un pôle innovant) facteur de différenciation et d'avantages concurrentiels, par conséquent synonyme de compétitivité. Sans omettre le financement de programmes de recherche des pouvoirs publics, vecteurs de l'intensité de la part attribuée à l'initiative d'intelligence économique au sein du pôle de compétitivité.

2.2 : Le « capital formel » du pôle de compétitivité

L'intelligence économique, vue précédemment comprend trois volets : la veille, la protection du patrimoine informationnel, et l'influence. Cette dernière souligne le rôle crucial de la structure formelle, pour la bonne opérationnalité du pôle nécessitant l'existence d'une

opportunité commune, dans le sens où l'exercice d'un travail et d'un projet commun est une condition majeure d'appartenance sociale ; mais aussi la capacité de coopération déterminée par la capacité des membres à s'organiser ; et des règles communes. Ces normes de comportement peuvent se référer aux règles et procédures communes du « capital formel » (Y. Bertacchini, L. Oueslati, 2003)[127]. L'adoption de normes partagées va permettre un niveau de confiance élevé, favorable à la recherche collective et par conséquent à la compétitivité du pôle.

Cette notion d'identité, de règles, et de compétences internes au pôle, se construit par *« l'identification à l'environnement interne et la différenciation à l'environnement externe »* (Bouchet Y., Bertacchini Y., Noel L., 2008)[128]. Ainsi, l'appartenance au pôle s'explique par la forme prise par les réseaux sociaux qui le composent, autrement dit par le vécu des acteurs.

2.3 : Valorisation des compétences et ressources spécifiques

Par compétence, nous retenons la définition de C. Defélix, R. Colle, M.-T. Rapiau (2008)[129] *« une combinaison de ressources, dans une situation donnée, rendant capable de »*. Cette définition s'applique à plusieurs niveaux (individus et organisations notamment). Dans cet article, les auteurs distinguent trois cas de figure en matière de gestion des compétences ou trois niveaux d'opérationnalisation :

La gestion informelle des compétences individuelles, qui pourrait être assimilée au transfert tacite de savoir-faire comme dans les districts avec un transfert de connaissance intergénérationnel; ou se réaliser dans des espaces sociaux (cafétéria du pôle...), ou encore à l'image des *think tanks* de la Silicon Valley qui favorisent cet échange de savoir informel.

La gestion formalisée des compétences, guidée par un service de ressources humaines (comme System@tic notamment) et qui a pour objectif de déterminer les compétences requises, ou encore de faciliter une coopération de mutualisation.

[127] Bertacchini Y., Oueslati L., 2003, « Entre information et processus de communication: l'intelligence territoriale ». Disponible sur http://www.isdm.org.
[128] Bouchet Y., Bertacchini Y., Noel L., 2008, « Construire la confiance dans les échanges numériques, le cas dans un pôle de compétitivité », *International Journal of Information Sciences for Decision Making*, N° 34, 3ème trimestre.
[129] Defélix C., Colle R., Rapiau M.-T., 2008, « Prendre en compte le facteur humain au sein des pôles de compétitivité : la longue marche vers l'innovation sociale », *Revue Management et Avenir*, 2008/6, N°20, p.p. 9-29.

La gestion par les compétences qui consiste en une gestion intégrée au niveau individuel et managérial des compétences (charte managériale, forum…). Cette gestion peut ainsi prendre la forme de nouvelles normes de recrutement (comme les objectifs notamment du pôle Alsace Bio Valley de création d'emplois dans la région, à l'inverse de System@Tic qui ne se pose pas la question du territoire), de rémunération (intéressement au projet du pôle…), mais aussi de valorisation de la mobilité, de mobilisation de qualités personnelles et relationnelles dans les jugements sur le travail, d'incitation à la formation avec l'exemple de System@tic qui a comme objectif de parvenir à co-construire avec les acteurs de la formation (comme Supélec, TelecomParis, Université Paris Sud, Polytechnique…) des modules et/ou des diplômes adaptés aux besoins futurs à moyen et long terme des acteurs du pôle.

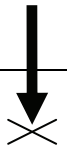
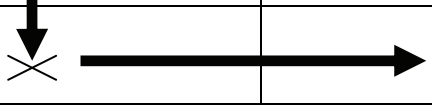
La démarche gestion des compétences n'est pas à négliger car elle est mise en place au sein du pôle dans l'objectif de favoriser l'innovation. Dans le cas du pôle de compétitivité, la priorité est aux compétences plutôt qu'aux qualifications car l'objectif est de développer la capacité d'adaptation aux évolutions de l'environnement, aux besoins et au renouvellement de l'innovation. En effet, la qualification, comme le souligne A. Roger (2004)[130], est liée à un poste de travail alors que l'éventail des compétences de chaque salarié lui permet de suivre l'évolution de son poste et de s'adapter aux différents projets qui lui seront confiés. Cependant la qualification (et notamment la haute qualification) requise au sein du pôle est liée à la compétence car elle est inhérente à la capacité d'appropriation et d'apprentissage des acteurs du pôle et par conséquent facilite la gestion des compétences souvent accompagnée au sein du pôle par des programmes de formation par exemple. Pour conclure soulignons le constat que l'innovation demande une forte réactivité dépendante de la compétence des acteurs du pôle.

La dynamique de construction du pôle s'inscrit par une notion d'identité, des règles communes, une valorisation des compétences et un socle de compétences commun qui permet aux acteurs du pôle d'être opérationnels, et d'être dans des conditions optimales pour innover. Ainsi le pôle se façonne ses actifs spécifiques (comme une main-d'œuvre à qualification particulière via par exemple la formation) lui permettant de se développer.

[130] Roger A., 2004, « Gestion des ressources humaines et management des compétences », *Les Cahiers français,* N°321.

Comme faisait remarquer M. Porter (1998), *« les avantages comparatifs durables, dans une économie mondialisée, sont à chercher dans le tissu local, car résultant d'une concentration de compétences et de savoirs hautement spécialisés, d'institutions, de concurrents et de clients exigeants dans un pays ou une région délimitée. »*[131]. La grille de G. Colletis et B. Pecqueur s'inscrit dans cette démarche et propose une analyse des spécificités locales vectrices de différenciation de l'offre de l'entreprise. C'est pourquoi le pôle de compétitivité cherche également à identifier qu'elle serait la spécificité du territoire dans lequel il est implanté afin de se démarquer de la concurrence et de justifier l'intérêt de sa production du fait de son unicité.

Figure 18 : Typologie de ressources / actifs et spécifiques de G. Colletis et B. Pecqueur :

	GENERIQUES	**SPECIFIQUES**
RESSOURCES		
ACTIFS		

[131] Porter M., 1998, « Localisation et compétitivité », *Repères et tendances*, N°19, Mai. In Gumuchian H., Pecqueur B., 2007, *La ressource territoriale*, Economica, Paris.

Figure 19 : Interprétation de la grille de G. Colletis et B. Pecqueur

Main-d'œuvre ; Matière première ; Capital ; Innovation.	Valeur d'échange a-territorial ; Indépendant du lieu où les biens sont produits ; Biens transférables ; **GENERIQUES**	Valeur en fonction des conditions de leurs usages ; Coût irrécouvrable de transfert ; **SPECIFIQUES**
RESSOURCES Facteur de production à exploiter Réserve potentielle latente ou virtuelle qui peut se transformer en ACTIF si les conditions de production ou de création technologique le permettent.	Matière première non exploitée : nappe de pétrole… Information disponible sous forme standard non utilisée : base de données, encyclopédie… Main-d'œuvre non qualifiée et non employée : femme au foyer… Capital thésaurisé : capital non utilisé Non disponible sur le marché.	Cette ressource n'existe pas en l'état actuel, ne peut être transférée. « Rencontres productives inédites » terme de G. Colletis représentant des processus interactifs, processus cognitifs utilisés : ressources spécifiques issues d'une dynamique cognitive. Différenciation durable de l'offre. Patrimoine culturel : il y a une conjugaison particulière, dans un espace particulier donnant un résultat particulier qui est intransférable : aspect conjugaison sociale, c'est un patrimoine qui est avant tout le résultat en dynamique de création d'acteurs. Ressources qui résultent d'une histoire longue, qui relève d'une accumulation de mémoire, de savoir-faire et d'un apprentissage cognitif et collectif. La ressource spécifique apparaît uniquement au moment de combinaison de stratégies d'acteurs pour résoudre un problème inédit. Ce n'est pas un stock véritable, c'est la formulation même du problème qui apparaît en même temps que sa solution et s'il existe ce type de ressources, il intervient en référence à « l'atmosphère industrielle » Marshallien.
ACTIFS Facteur de production en activité	Elle ne permet pas à un territoire de se différencier durablement d'un autre car ces actifs existent ailleurs et sont susceptibles d'être transférables. Pour les acquérir il faut passer par un prix de marché. Transformables et substituables. Main d'œuvre employée à une qualification standard : « non qualifiée ». Capital sur un compte bancaire, prêt à investir mais sans utilité particulière. Matière première exploitée : pétrole Information : un livre est considéré comme un actif.	Irréversibilité : AOC La spécificité renvoie à une part de subjectivité. Main-d'œuvre à qualification particulière (formation spécifique). Capital investi dans des équipements particuliers (TIC propre à un territoire[132]). Non commensurable car identifiable en termes de prix. Intelligence propre d'un individu : ce qui serait à l'origine d'un brevet ou encore d'une innovation. L'information lorsqu'elle est élaborée en vue d'un usage particulier comme la mise en place d'un logiciel très particulier pour servir une production très particulière.

[132] Carluer F., 2005, « Réseaux d'entreprises et territoire : une matrice d'analyse stratégique », Management Prospective Editions, *Revue management et avenir,* 2005/4, N°6. Disponible sur : http://www.cairn.info/article.php?ID_REVUE=MAV&ID_NUMPUBLIE=MAV_006&ID_ARTICLE=MAV_006_0007

Cette grille repose sur l'espace géographique où le lieu de création de ressources constitue l'hypothèse centrale. L'intérêt est d'exploiter ce territoire afin de faire de la ressource une ressource spécifique créatrice d'un avantage comparatif durable à l'entreprise.

Cependant tout ne repose pas sur le « patrimoine » du territoire. Les acteurs construisent les espaces économiques, créent les territoires. Même si l'espace existe, il est préexistant, au même titre que le patrimoine. Sans le rôle des acteurs et notamment celui de l'Etat, les districts italiens ne seraient pas ce qu'ils sont, ceci est également vrai pour les pôles qui, ne le négligeons pas, ont été mis en place grâce à une politique industrielle européenne.

L'identité du pôle de compétitivité véhiculée par les règles communes, les opportunités communes, les ressources spécifiques facilite la capacité d'appropriation des acteurs sociaux à l'espace lieu que constitue le pôle. Ce processus identitaire facilite l'échange, la transmission des savoirs, la coopération... Il est ainsi une source de dynamisme interne et unique, puisque chaque pôle se constitue sa propre identité, sa propre "personnalité morale" et par conséquent sa propre capacité d'appréhension face à un projet, sa propre gestion à l'origine de sa performance, de sa visibilité et de sa perennité.

Cette identification permet la coopération des acteurs, et la mise en oeuvre de l'espace vécu par les acteurs qui construisent les espaces économiques et créent les territoires.

SECTION 3 : **L'espace vécu des acteurs du pôle**

Les échanges d'information et de connaissance dans les pôles de compétitivité reposent sur le capital humain, capital à rendement croissant, clé de l'innovation (P. Cuneo, 2007)[133]. Chaque acteur se sentant impliqué au pôle va participer au dynamisme de celui-ci. Pour que ce dynamisme soit facilité, les acteurs doivent avoir à leur disposition l'information nécessaire pour réagir face au marché et innover. Ainsi coopétition et mutualisation sont les processus que le pôle doit concilier pour réaliser ses objectifs. L'espace vécu des acteurs est composé de

[133] Cuneo P., 2007, « Table ronde d'ouverture « l'innovation et l'anticipation des mutations économiques et sociales : perspectives européennes » ». In « innovation et anticipation des mutations économiques et sociales », *Séminaire organisé par la commission européenne, la Diact et DGEFP*, Bordeaux, Octobre. In Bouchet Y., Bertacchini Y., Noel L., 2008, « Construire la confiance dans les échanges numériques, le cas dans un pôle de compétitivité », *International Journal of Information Sciences for Decision Making*, N° 34, 3ème trimestre.

jeux d'alliance, de coopération, de concurrence, et la mutualisation des connaissances est favorisée ou non, tout dépend des interrelations entre ces derniers.

3.1 : La coopération en milieu concurrentiel

Le pôle de compétitivité, structure organisationnelle nouvelle (regroupant institutionnels, entreprises et académiques) est créé dans un contexte d'enboitement, de proximité, de complémentarité, de réciprocité, de partenariat, d'alliance, de fusion si ce n'est de concurrence, de sous-traitance, co-traitance, du rassemblement d'acteurs à priorités divergentes du moins sur le court terme (par exemple laboratoire de recherche fondamentale et entreprise réactive basée sur la recherche appliquée). Dans les pôles de compétitivité cette diversité d'acteurs et de relations inter-organisations est nécessaire pour répondre aux critères d'innovation, la dimension du « cœur de compétence » demeurant trop faible pour élaborer individuellement des projets et des procédés compétitifs à l'échelle mondiale. Les pôles étant spécialisés dans des « niches » de rentabilité, accessibles par l'innovation, s'inscrivent dans des stratégies de « différenciation » et de « concentration » (M. Porter, 1990) certes, mais également, dans l'acceptation même de cluster, dans une stratégie de « coopération compétitive », autrement dit de « coopétition », qui se base sur le postulat selon lequel les avantages recherchés au sein du cluster sont complémentaires aux objectifs poursuivis par les entreprises de ce dernier (puisque le choix de participer à un cluster dépend des priorités que l'entreprise souhaite mettre en avant et des ressources dont elle ne dispose pas ou peu, mais qui sont disponibles à proximité sans menace concurrentielle immédiate).

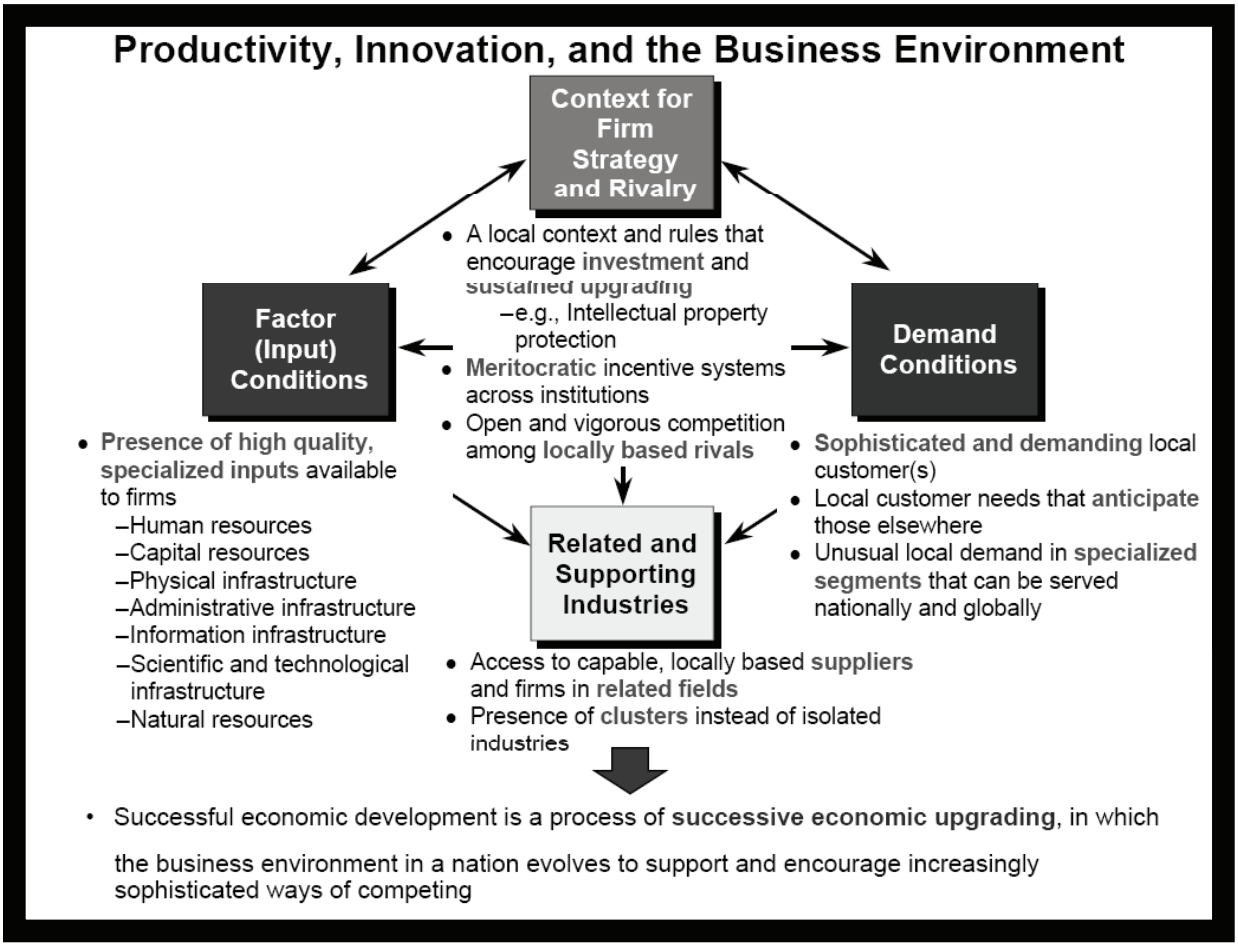
De surcroît, le cluster, par la proximité qu'il permet à ses membres, possède un avantage concurrentiel déterminant car il développe et intensifie les interactions entre quatre facteurs complémentaires constitutifs de l'avantage compétitif régional, synthétisé par le « diamant » [134] de M. Porter[135] dont les déterminants de la compétitivité sont quatre forces interactives à savoir :

- *« Firms »* : sociétés impliquées dans la réalisation des produits et services identifiant le cluster,
- *« Related »* : sociétés qui fournissent d'autres produits et services, mais à une clientèle similaire et qui peuvent donc interagir tant avec le client qu'avec les « firms » du cluster.

[134] A l'origine, M. Porter a schématisé un diagramme en forme de losange. « Losange » en anglais se traduit par «diamond », se qui fut retranscrit en français par l'usage du terme « diamant ».
[135] Porter M., 1990, *The Competitive Advantage of Nations*, London, Mac Millan.

- *« Factors »* : sont les éléments de l'environnement structurel (institutions, infrastructures, universités, supports,…)
- *« Demand »* : les demandes spécifiques dont les activités permettent à la fois la spécialisation et la croissance externe.

Figure 20 : Le « diamant » de M. Porter



Source : Etude réalisée pour le compte du Conseil Régional d'Ile-de-France, 2006, « Clusters mondiaux, regards croisés sur la théorie et la réalité des clusters », IAURIF Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France, Janvier 2006,
Disponible sur http://www.iau-idf.fr/fileadmin/Etudes/etude_444/ClustersMondiaux.pdf

Les interactions entre les membres du cluster et les liens entre ces entreprises et l'industrie régionale sont indispensables pour créer un avantage comparatif à la région sur les marchés mondiaux. Le cluster repose sur des interactions, comme le montre le « diamant » de Porter ci-dessus, entre la structure de l'industrie, les industries connexes et de soutien, la demande et la présence de facteurs structurels (matières premières, éducation, structures de transport, instituts de recherche…).

Par ce modèle du « Diamant », il insiste sur la compétitivité de l'entreprise qui dépend de l'aptitude de l'entreprise en question, de ses relations en amont et en aval, de l'environnement structurel ainsi que d'une spécificité qui va démarquer l'entreprise de ses concurrents. Or le pôle de compétitivité a ces mêmes objectifs à une différence près, celle de l'intégration du territoire.

3.2 : La mutualisation des connaissances

La coopétitivité vue précedémment se fonde sur la coopération et donc sur la mutualisation des connaissances. La difficulté réside dans le fait qu'il ne suffit pas d'avoir l'information disponible, il faut pouvoir la transformer en connaissance afin de créer l'innovation. Le pôle de compétitivité requiert divers avantages dont celui qui consiste au partage de l'information ainsi qu'à son traitement. Plus le degré de mutualisation (intervention de plusieurs groupes dans un même combinatoire) est élevé plus l' « alchimie » du pôle opère. J.-B. Zimmermann (1998) met en évidence cette caractéristique au sein des firmes. Pour que la mutualisation donne des résultats significatifs, tout dépend de l'appréciation du degré d'irréversibilité et/ou d'inertie de chacune de ces différentes combinatoires. *« Ce qui prime pour une grande firme, c'est la gestion flexible des gisements de compétences, son organisation lui permettant de combiner ancrage territorial et point d'appui pour la globalisation, de jouer successivement ou simultanément soit la carte de l'activation des synergies internes localisées et/ou des continuums territorialisés de compétences, soit celle de leur mise en concurrence sélective selon des critères avantages coûts, et ce au niveau mondial. »*[136]. Un rapprochement, en ce sens de dynamique des combinatoires et d'activation des synergies internes localisées et/ou des continuums territorialisés de compétences, peut alors être fait entre une grande firme au sens de J.-B. Zimmermann et un pôle de compétitivité. Ainsi le pôle de compétitivité renvoie à la notion de gestion de l'organisation, à des préoccupations fonctionnelles mais il est également indispensable de tenir compte du *« degré d'irréversibilité et/ou d'inertie »* des relations entre les entreprises du pôle pour créer la dynamique de cluster indispensable à la performance de ce dernier.

[136] Zimmermann J.-B., « Nomadisme et ancrage territorial des activités industriels et technologiques », p.p. 99. In Loinger G., Nemery J.-C., 1998, « *Recomposition et développement des territoires, enjeux économiques, processus, acteurs* », L'Harmattan, Paris.

L'ancrage territorial est donc plus fort car c'est structurellement que la zone doit permettre de favoriser l'innovation. L'implantation sur un territoire se fera, pour reprendre la formule de J.-B. Zimmermann, que s'il existe et que peuvent être mises en œuvre des *« rencontres productives »*. Par cette formule, il faut comprendre *« la capacité à résoudre des problèmes productifs par le biais de coopérations et d'apprentissages collectifs, la capacité à susciter et résoudre des problèmes productifs inédits »*. Dans cette même lignée, P. Veltz[137] précise que la performance économique résulte de plus en plus de la densité et de la qualité des coopérations qui se tissent au sein des firmes, et aussi entre les firmes. Ainsi, P. Veltz montre que l'économie est devenue plus relationnelle car favorisée par les concentrations de firmes qui créent de la performance économique. La mutualisation des connaissances, avec les pôles de compétitivité comme outil, est donc cruciale à l'heure de l'économie du savoir (depuis les années 90) caractérisée par :

- l'avènement des TIC et de la Netéconomie,
- l'augmentation des activités immatérielles,
- la concurrence des territoires (décentralisation, phénomène de glocalisation)

Au regard de ce nouveau contexte, l'économie a évolué : la matière première clef devient l'information à l'image d'une économie immatérielle, et des trois facteurs de production traditionnels (travail[138], capital et ressource naturelle), le savoir s'impose en quatrième facteur de production. L'innovation est alors favorisée dans cette économie du savoir et les pôles de compétitivité sont un outil qui se sert à la fois de l'information, des quatre facteurs de production (travail qualifié, activité à forte activité capitalistique, ancrage territorial, mutualisation des connaissances pour créer un savoir propre au pôle) et qui fait appel aux institutions nationales et territoriales, afin d'être compétitif localement et voire mondialement.

[137] Veltz P., 1996, *Mondialisation, villes et territoires,* Presses Universitaires de France, Paris.
[138] La valorisation de facteur travail apporte de l'importance au capital humain et par conséquent à la formation.

Conclusion

Après s'être assimilé à un territoire, à un espace lieu vécu historique, le pôle construit sa propre identité, ses propres règles communes à ses acteurs sociaux référents. L'objectif est de faire du pôle un point de rencontre entre son écosystème et la sphère socio-territoriale afin que chacun des agents économiques locaux se sentent intégrés à cet espace lieu que constitue le pôle, se l'approprient, et créent le dynamisme source de l'évolution du pôle.

Le pôle de compétitivité étant un espace vécu, une dynamique de jeux se construit progressivement, évolue selon ses objectifs et ce, en fonction de la vie de ses acteurs ponctuée par la coopétition et la mutualisation des connaissances.

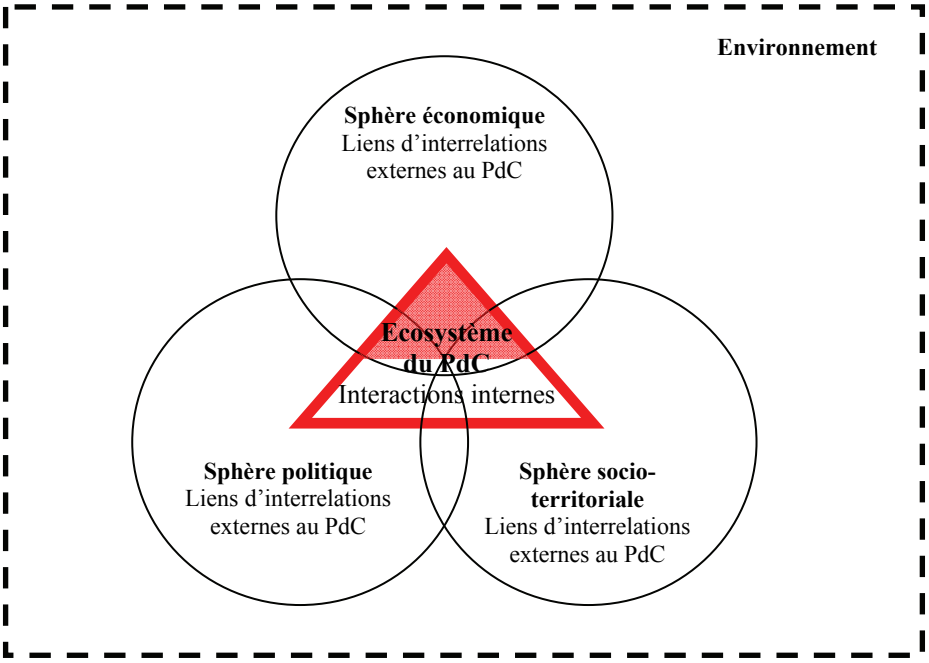
Cependant, indépendamment de l'organisation administrée, de la volonté de ses acteurs sociaux et de la dynamique qu'ils sont prêts à exercer, le pôle a des enjeux économiques existanciels.

CHAPITRE 3 : DE LA PERFORMANCE ÉCONOMIQUE INTRAPÔLE À SA VISIBILITÉ INTERNATIONALE

Introduction

Ce chapitre permet de faire un lien, avec les enjeux économiques et l'écosystème du pôle, détaillé à l'échelle nationale comprenant les missions de compétitivité, de croissance et de création d'emplois du pôle pour, par la suite s'intéresser aux réseaux globaux et à la proximité afin de définir à l'échelle locale les piliers de la performance intrapôle.

Figure 21 : Les interrelations entre la sphère économique et l'écosystème du pôle de compétitivité



Source : L'auteur

Comme constaté dans le premier chapitre la « performance » des pôles de compétitivité est généralement d'ordre macroéconomique, chaque auteur délimitant cette notion selon ses spécificités. Par exemple A. Marshall estimera la performance par rapport aux rendements d'échelle croissants, la théorie de base de W. Sombart s'attachera à la capacité d'un lieu à attirer des revenus, d'autres étudierons l'introduction de l'innovation en soulignant le fait qu'un milieu peut être plus ou moins propice à l'innovation comme J. Schumpeter et, quant à l'impact de l'ouverture internationale sur le territoire il sera évalué par l'intensité des réseaux autrement dit par la manière dont le territoire sera connecté ou non au reste du monde.

Cependant des critères purement économiques intrapôles sont également à prendre en compte et permettent de rendre sa performance moins abstraite. N'omettons pas que pour être opérationnel, créer son dynamisme d'évolution, et respecter les critères de la politique industrielle française des pôles de compétitivité, celui-ci doit avant tout répondre à la loi économique. Comment faire fusionner les enjeux économiques mondiaux de compétitivité, nationaux de création d'emplois, et du pôle de compétitivité de performance pérenne ?

SECTION 1 : **Le pôle entre compétitivité, croissance et emploi**

Cette section a comme objectif de souligner le rôle du pôle de compétitivité afin de maintenir sa part de marché dans l'économie mondiale, de se positionner à l'échelle nationale et d'être influent sur son territoire.

1.1 : Les atouts du pôle de compétitivité face à la mondialisation

Le pôle de compétitivité, en tant que système d'entreprises ancré dans une région, concourt à assurer la compétitivité mondiale de long terme à une production nationale. L'objet de cette sous-partie est de démontrer que la mondialisation libère des potentiels de croissance exploités par les pôles de compétitivité pour se positionner face à la concurrence sur les marchés mondiaux[139]. Ainsi, le pôle de compétitivité utilise les atouts de la mondialisation (dont notamment une myriade de réseaux), en canalisant les effets néfastes qu'elle peut engendrer (avec l'exemple de la veille technologique). Les pôles de compétitivité se présentent, alors, comme un moyen pour les entreprises de faire face à la concurrence à l'heure de la mondialisation et par la même occasion de s'insérer au sein de ce processus.

La mondialisation a libéré les potentiels de croissance, ce processus est favorable à l'accumulation des compétences, à la mutualisation des savoirs, à l'intensification des réseaux (via les Technologies de l'Information et de la Communication TIC), à la synergie des entreprises… mais il positionne les entreprises sur un nouveau jeu concurrentiel. Face à cette nouvelle donne les entreprises s'organisent et de nouvelles politiques industrielles sont mises en place afin de profiter du processus de la mondialisation et de la manne informationnelle, capitalistique, et salariale qu'elle offre sans pour autant se laisser happer par la concurrence

[139] Matray M, 2009, « Les pôles de compétitivité face à la mondialisation », In Guerraoui D., Richet X., 2009, Compétitivité *et accumulation de compétences dans la mondialisation, comparaisons internationales*, L'Harmattan, Paris.

qu'elle engendre. La politique de développement des pôles de compétitivité s'inscrit dans cette nouvelle dimension.

L'objectif est, ici, de mettre en exergue le paradoxe suivant à savoir que les pôles de compétitivité constituent une politique industrielle pour permettre de maintenir la compétitivité du pays face aux effets néfastes de la mondialisation (délocalisation, course à l'innovation, compétitivité accrue, veille informationnelle…), tout en souhaitant se positionner face à la concurrence sur ces marchés mondiaux. Par conséquent les pôles de compétitivité allient leur développement à la mondialisation : dans un premier temps ils mettent à profit la mondialisation au service de leur développement pour ensuite s'intégrer dans la mondialisation et se positionner face à la concurrence internationale. Pour ces raisons, cette politique industrielle de pôle de compétitivité est soutenue. Elle a ainsi été mise en place en Europe et se développe dans les pays Méditerranéens car elle est une alternative face à la concurrence internationale à laquelle les entreprises sont confrontées au quotidien.

Selon C.-A. Michalet[140] *« la mondialisation est un phénomène multidimensionnel, qui recouvre trois éléments principaux : le développement des flux d'échanges ; la délocalisation de la production ; et les mouvements financiers. Ces trois éléments sont interdépendants. »*
La mondialisation libère les potentiels de croissance, certes, mais elle est à l'origine en soi d'effets positifs comme négatifs, accroître la compétitivité est favorable notamment pour les consommateurs mais elle peut également être à l'origine de la faillite d'une entreprise qui n'a pas les capacités de se projeter face à la concurrence. La mondialisation permet de multiplier le panel de connaissances favorisant l'innovation, mais elle facilite la veille informationnelle, lance une course effrénée à l'innovation et détourne les consommateurs des biens traditionnels pour des biens à toujours plus haute technicité. La mondialisation n'a pas de frontière, elle est a-territorial pouvant provoquer un souci d'identification à un territoire. La liste des impacts positifs comme négatifs de la mondialisation est exhaustive. Mais quels sont les effets de la mondialisation qui sont mis à profit dans les pôles de compétitivité ?

Premièrement l'a-territorialité de la mondialisation et l'ancrage territorial des pôles de compétitivité. Paradoxalement le pôle de compétitivité à visibilité nationale et voire mondiale accorde de l'importance au territoire sur lequel il est implanté, il réconcilie le global et le local

[140] Michalet C.-A., 2003, « comptes rendus d'auditions, Mondialisation : une chance pour l'environnement ?», Mars. Disponible sur http://www.senat.fr/rap/r03-233/r03-23355.html

tel le phénomène de « glocalisation ». Ainsi, le pôle de compétitivité va utiliser à bon escient les avantages de la mondialisation comme l'étendue de réseaux, « les flux d'échanges »[141] qu'elle propose, du fait de son absence de frontière, pour se développer.

Deuxièmement le pôle permet les avantages de l'agglomération d'entreprises. La localisation des pôles de compétitivité prend en considération les forces centripètes pour faciliter leur intégration dans le territoire dans lequel ils sont implantés et pour bénéficier d'un développement plus rapide.

Dernièrement le pôle de compétitivité permet de développer le statut identitaire (Chapitre 2 - Section 2) alors que la mondialisation s'accompagne d'un affaiblissement de L'Etat-Nation. Le pôle s'intègre dans une dynamique de co-construction entre le territoire dans lequel il est implanté et lui-même. Nonobstant la coopération des organisations du pôle, cela ne suffit pas, il s'appuie notamment sur la formation de liens sociaux à travers le partage de valeurs et de règles communes. Ce dernier canalise la mondialisation en lui proposant un espace lieu. Cet ancrage territorial lui permet de se construire une raison physique et morale afin de se projeter par la suite sur les marchés mondiaux.

La mondialisation facilite également l'accumulation de compétences qui sont mutualisées au sein du pôle. D'après le dernier ouvrage de C.-A. Michalet[142] la circulation des biens, des capitaux, de la technologie… est de plus en plus intra-industrie et intra-firme. Les pôles de compétitivité ont intégré cette notion et privilégient la recherche collaborative. Ainsi le pôle permet le rassemblement d'acteurs, d'entreprises, de chercheurs… qui est d'autant plus facilité que la mondialisation favorise la mise en réseaux de ces derniers, la connaissance de leur recherche (avec l'exemple des portails d'informations…) et ce même s'ils proviennent de pays différents. C'est la concrétisation du *« brainstorming »*, dans l'optique d'une cohésion de divers acteurs provenant de différents horizons avec l'objectif de créer un projet commun porteur d'une innovation. L'enjeu est de faciliter l'échange de l'information entre les acteurs afin de mettre en place un processus de communication par les réseaux appropriés transférant les compétences et diffusant l'innovation.

[141] Terme utilisé pour définir un aspect de la mondialisation par C.-A. Michalet.
[142] Michalet C.-A., 2007, *Mondialisation, la grande rupture*, La Découverte.

Le pôle s'inscrit dans une logique d'intelligence collective[143] catalyseur de richesse collective, de partage des savoirs : éléments primordiaux pour favoriser, pour activer la recherche tributaire de cette culture entrepreneuriale. De même, le pôle favorise la mutualisation des connaissances, dans le sens où la mondialisation et notamment la mondialisation des TIC donne accès, à chacun, aux bases de données souhaitées, mais ces dernières ne seront informations qu'une fois qu'elles seront traitées et elles constitueront des connaissances uniquement lorsqu'elles seront assimilées et retranscrites en prise de décision stratégique pour le devenir du pôle. De plus, le pôle permet la préservation d'un patrimoine informationnel face à la mondialisation pour son rôle de connecteur à d'autres lieux par l'intermédiaire des Technologies de l'Information et de la Communication TIC. En effet, avec la mondialisation, pour ne pas être marginalisé, l'appropriation des TIC est fondamentale.

Ces axes de réflexion nous démontrent l'intérêt du pôle de compétitivité qui utilise à bon escient la mondialisation pour optimiser son développement, en canalisant les effets néfastes qu'elle peut engendrer (la négligence du statut d'identification du fait de l'a-territorialité, le scepticisme de l'échange d'information stratégique via les TIC d'où l'intérêt du *face to face*, la peur de la veille technologique d'où la nécessité du pôle pour restituer la confiance et la sûreté de l'information) et en se servant des effets bénéfiques qu'elle procure (une myriade de réseaux, la mondialisation des TIC et son absence de frontières virtuelles). Progressivement cette nouvelle politique industrielle de pôle de compétitivité a prouvé ses atouts face à la mondialisation et s'inscrit comme une politique de croissance pour atteindre la compétitivité nécessaire afin de s'intégrer dans le sillon de la mondialisation.

En Europe, le manque de compétitivité persiste et se dégrade avec notamment un euro fort. Cette nouvelle politique permet de tirer les avantages de cette situation et permet aux entreprises de bénéficier de l'effet désinflationniste de l'euro fort sur le coût des matières premières notamment. Le positionnement de l'Europe est tourné vers la qualité, seule différenciation possible face à une concurrence qui domine par les coûts. La finalité des pôles de compétitivité est de réinitialiser la compétitivité de l'Europe avec le souhait d'atteindre les objectifs fixés en 2000 par le sommet de Lisbonne.

[143] L'Intelligence collective « consiste précisément à valoriser toute la diversité des connaissances, des compétences et des idées qui se trouvent dans une collectivité et à organiser cette diversité en un dialogue créatif et productif. » Zara O., 2005, *Le management de l'intelligence collective : vers une nouvelle gouvernance,* M2 éditions, In Knauf A., 2006, « Le rôle des acteurs dans un dispositif régional d'intelligence économique : La place de l'informédiaire en tant que médiateur et animateur du dispositif ». Disponible sur : http://hal.inria.fr/docs/00/10/73/12/PDF/knauf_numeroIE2006_corrige.pdf

En somme la mondialisation libère des potentiels de croissance que les pôles de compétitivité exploitent pour se positionner face à la concurrence sur les marchés mondiaux. La configuration globale dominante de la rentabilité financière est fragile, la politique industrielle de pôles de compétitivité pourrait par conséquent être la base d'une « nouvelle gouvernance », permettant de corriger, de canaliser les excès de la mondialisation.

1.2 : L'intérêt du pôle dans la dialectique croissance - emploi

Côté national l'enjeu est toujours à la compétitivité pour se positionner sur les marchés mondiaux mais la priorité est donnée à la croissance mesurée par le PIB qui évalue la richesse d'un pays à son niveau de production. Même si indirectement le revenu national d'un pays dépend de son taux d'emploi toujours est-il que la répartition des richesses sur le territoire national n'est pas prise en compte et encore moins au niveau du taux d'emploi régional. Par ailleurs, croissance ne rime pas systématiquement avec emploi et création d'emplois, étant donné que les entreprises qui créent de la richesse nationale sont par définition à un niveau optimal et ne peuvent pas forcément employer davantage ; quant aux entreprises qui sont dans une perspective de croissance la conjoncture actuelle incertaine peut être un frein à leur développement. Cependant toutes choses égales par ailleurs, par le mécanisme du cercle vertueux, la croissance est la condition pour retrouver l'emploi.
Concernant les pôles de compétitivité, ils sont « tiraillés » entre participer à la croissance nationale et à l'aménagement du territoire par le principe d'équité territoriale qui se concrétise notamment par la création d'emplois dans les territoires dans lesquels ils sont implantés.

Ainsi, T. Bruhat a présenté « le rôle stratégique des pôles de compétitivité dans la politique de développement économique des entreprises sur le plan régional, national et international » le 10 novembre 2006 lors de l'Assemblée Générale, les finalités de cette politique des pôles de compétitivité mises en évidence étant :

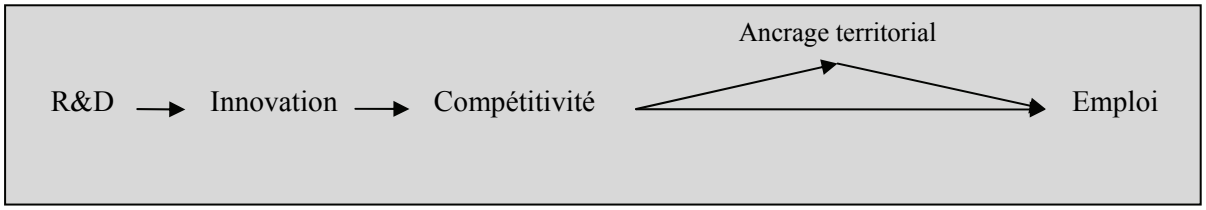
- Soutenir le développement d'activités de R&D des entreprises alliant des TPE, PME aux grandes entreprises, et ce en collaboration avec des laboratoires de recherche.
- Initier des dynamiques de clusters au niveau régional et national ; contribuer à structurer des écosystèmes d'innovation.
- Faire émerger à terme une infrastructure des systèmes d'innovation au plan national et voire européen.

Finalités proposées qui correspondent à la définition même des pôles de compétitivité de S. Carel (2005) insistant sur les trois priorités axées autour de projets communs innovants, d'une démarche partenariale ainsi que l'objectif d'une visibilité internationale.

L'intérêt premier du pôle n'est pas le développement local, la diffusion de l'innovation à des fins d'équité mais de capter les ressources territoriales, si elles sont existantes, pour dynamiser la croissance nationale et par conséquent l'emploi à travers une politique d'emploi par l'innovation puisque :

- l'innovation, avec l'augmentation du budget alloué à la R&D, accroît la compétitivité qui favorise l'emploi :

Figure 22 : Processus de création d'emplois par l'innovation



Source : T. Bruhat, 2006, « le rôle stratégique des pôles de compétitivité dans la politique de développement économique des entreprises sur le plan régional, national et international », *Assemblée Générale* du 10 novembre 2006.

- Or l'emploi est un des critères de labellisation des pôles…et des projets par les pôles.

A terme le pôle de compétitivité devrait parvenir à corréler croissance et emploi même si la priorité de la politique industrielle des pôles de compétitivité est de s'inscrire dans une visibilité européenne et internationale afin d'assurer durablement la croissance du territoire national. Comme le souligne I. Samson, le développement selon F. Perroux, conduisant à la convergence des territoires par l'intermédiaire des « pôles de croissance », se voit dépassé par une autre hypothèse celle de la polarisation qui émane des pôles de compétitivité par exemple qui, à l'effet escompté attendu en transcrit l'inverse, à savoir une augmentation des inégalités territorales. En effet, selon W. Sombart, les entreprises se localisent là où les revenus sont les plus élevés. Les pôles de compétitivité s'inscrivent alors dans une politique de croissance où l'Etat joue un rôle majeur avec notamment les subventions qu'il accorde et qui sont réparties avec la même logique que la théorie développée par W. Sombart dans le sens où les pôles de compétitivité les plus performants bénéficient de subventions plus élevées d'où un clivage palpable avec 40% des subventions qui sont accordées aux pôles de compétitivité de l'Ile de

France ce qui laisse des interrogations quant à la notion de répartition, d'équité et d'aménagement territorial avec l'exemple des pôles interrégionaux qui auraient besoin de plus de moyens pour croître et qui à terme risque de s'éteindre ou de « fusionner » avec les plus grands.

Cependant le rôle de l'Etat n'est pas à lui seul l'élément vital pour renforcer les moins visibles des pôles et s'acquitter de l'emploi régional. T. Bruhat met en exergue que même si l'aspect budgétaire et matériel reste existenciel, *« le moteur des pôles comme celui des clusters repose sur la créativité, l'esprit d'entreprise, sur les dynamiques de projets que l'Etat peut encourager, reconnaître… mais qu'il ne peut piloter ! »*, cette citation pourrait être complétée en soulignant le rôle de chaque région pour développer et s'investir dans les projets de ses pôles, afin d'accroître son attractivité territoriale et d'attirer des emplois, ce qui lui permettra de participer ainsi à la croissance nationale. Les pôles de compétitivité par la politique volontariste « par le haut » de l'Etat ont une facilité pour parvenir à jouer un rôle dans la croissance et les régions, en initiant une dynamique « par le bas », une volonté de ses acteurs locaux peut se servir du pôle pour se créer ses propres emplois.

L'enjeu économique du pôle de compétitivité marque son rôle et l'influence qu'il peut avoir sur l'économie notamment via ses externalités.

1.3 : Les externalités positives du pôle de compétitivité

Généralement les externalités se définissent par le besoin que les firmes éprouvent à se regrouper en un lieu unique par le bénéfice qu'elles peuvent tirer de ces regroupements.

Figure 23 : Présentation des principales externalités

<table>
<tr><th>Externalités marshallienne ou MAR (Marshall - Arrow - Romer)</th><th colspan="2">Externalités d'urbanisation
ou de Jacobs</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Ces externalités sont de nature intra-industrielle.</td><td colspan="2">Ces externalités résultent d'un regroupement d'activités différentes.

Le contenu de ces externalités peut être de deux natures :</td></tr>
<tr><td><u>Externalités pécuniaires :</u>

Diminution des coûts ou des prix, par conséquent, elles vont influencer les prix (ex : sous-traitance)</td><td><u>Externalités technologiques :</u>

Ces externalités technologiques ne passent pas par le marché et portent sur des biens publics (infrastructure publique de transport, information comme les externalités de connaissances,...)

Plus précisément, les externalités technologiques qui reposent sur des interdépendances directes qui se produisent en dehors des marchés affectant les utilités des consommateurs et les fonctions de production des entreprises. A. Marshall en ce sens donnait aux externalités technologiques plusieurs formes à savoir l'existence de grandes disponibilités d'inputs spécialisés, l'existence d'une main-d'œuvre plus qualifiée et plus accessible, ou encore l'existence de connaissances plus élaborées (externalités de connaissances) qu'un agent pourrait utiliser. Les externalités de connaissances apparaissent, plus particulièrement, comme un facteur important de polarisation des activités d'innovation. Les entreprises situées à proximité de sources importantes de création de connaissances (laboratoire de R&D d'autres entreprises et du secteur public par exemple) seraient capables d'introduire plus d'innovations que leurs concurrents situés ailleurs car elles bénéficient plus intensément des externalités de connaissances.</td></tr>
</table>

Source : L'auteur.

Les entreprises du cluster bénéficient d'externalités mais, concernant le pôle de compétitivité, le champ théorique s'étend à l'économie régionale, ainsi le terme externalité pour un cluster semble trop étroit. En tant qu'outil de la science régionale, le cluster bénéficie d'externalités spatiales (rattachées à un lieu) avec notamment A. Marshall qui par « l'effet externe » qu'il observait exprimait le fait que les firmes sont regroupées territorialement et

que la proximité géographique de ces dernières leur permet d'avoir des relations particulières qui vont améliorer leur productivité. A ce titre, J.-M. Dalle et C. Didry (1998)[144], politistes, distinguent trois formes d'externalités dans la théorie Marshallienne :

- Les économies externes : des acteurs proches en termes de distance diminuent les coûts de transport, la complémentarité entre acteurs aboutit à des investissements collectifs.
- Les effets à l'égard des marchés : flexibilité plus grande grâce à une coordination organisationnelle.
- Les externalités informationnelles : savoir-faire spécifique, informations et connaissances tacites au sein d'un même district.

Ces externalités spatiales sont alors liées à la localisation et à la densité des interactions en un lieu. Trois types d'externalités positives sont souvent associées aux externalités spatiales selon I. Samson :

- L'externalité de communication dans le sens où la consommation d'information ne réduit pas la quantité d'informations disponibles, de plus, avec un coût de consommation qui croît selon la distance, les benéfices et la productivité de la communication augmentent avec le nombre de participants. En ce qui concerne les pôles de compétitivité plus les bases de données informatiques sont nombreuses plus grandes sont les chances de transformer cette information en connaissance à l'origine de l'innovation de demain - De même, l'agglomération des entreprises, dans des structures telles les OPL, repose sur l'avantage qu'elles en retirent via ces externalités de communication (échanges informatiques pour les informations codifiées ; communications tacites, ou encore le développement de l'intelligence économique.)
- L'externalité de réseau : représente les bénéfices retirés par les firmes de l'utilisation d'une technologie de réseau, et ces dernières augmentent également avec le nombre d'utilisateurs de ces technologies. Cette externalité est définie par A. Marshall comme une externalité non pécuniaire qui augmente le profit. Ces externalités de réseau permettent d'expliquer que paradoxalement les TIC favorisent la tendance à l'agglomération alors qu'elles devraient permettre de décentraliser les relations entre

[144] Dalle J.-M., Didry C., 1998, « Les approximations de la proximité comme catégorie de l'action publique ». In Bellet M., Kirat T., Largeron C. (dir.), 1998, *Approches multiformes de la proximité*, Paris : Hermès. In Guedon J., 2005, « Approches de la notion de proximité en sciences sociales », *cahier de recherche en management*.

les producteurs et les acheteurs par exemple. Ainsi, dans la plupart des cas, les opérateurs vont chercher la demande où elle existe.

- La notion de rendement croissant d'adoption qui met en exergue que, quelles que soient les raisons initiales de se localiser, les entreprises ne vont suivre qu'une seule logique de rentabilité qui consiste à s'implanter dans les concentrations existantes en adoptant les choix antérieurs des autres (mimétisme). Ce mécanisme réhabilite l'histoire économique.

Ces externalités spatiales ont une influence bénéfique sur le pôle, qui à son tour crée des externalités favorables au territoire dans lequel il est localisé d'où l'importance de développer dans la section suivante les notions de réseau et de proximité qui vont jouer un rôle crucial dans la performance économique intrapôle.

Le pôle de compétitivité se positionne sur les marchés pour parvenir simultanément à être compétitif au niveau national et voire international, dans l'objectif général d'accroître la production nationale de richesse et donc de participer aux enjeux nationaux de croissance, ainsi que d'avoir une influence positive sur le développement économique territorial. Néanmoins tenir ces objectifs demande aux pôles de recueillir l'information stratégique pour réagir face au marché et innover d'où la nécessité pour le pôle d'entretenir ses réseaux.

SECTION 2 : **Les réseaux globaux et la notion de proximité**

Les réseaux globaux pour le pôle sont un gage de visibilité nationale et/ou internationale, connectés à d'autres lieux par l'usage des Technologies de l'Information et de la Communication TIC, ils facilitent l'échange d'informations, la diffusion de l'innovation…Cependant la proximité reste tout de même fondamentale plus particulièrement durant certaines phases de recherche et ce davantage en amont afin d'établir la confiance entre les acteurs sociaux participants.

2.1 : Pôle de compétitivité : connecteur à d'autres lieux par l'intermédiaire des Technologies de l'Information et de la Communication TIC

Les Technologies de l'Information et de la Communication TIC jouent un rôle au quotidien dans notre société et dans les pôles de compétitivité. Comme le souligne D. Bougnoux (2001): *« Il est vrai que le propre des médias, à commencer par notre corps, est de fonctionner en se faisant oublier. On a défini la santé comme la poursuite de la vie dans le silence des organes ; de même, la lecture est à son régime optimal quand j'oublie mon livre pour vagabonder en imagination dans le monde qu'il m'ouvre ; une route quand elle glisse en douceur, avalée par les pneus ; le cinéma quand, pris par le film, j'oublie tout de la projection, etc. De même que les signes s'effacent dans ce qu'ils désignent, nos médias fonctionnent normalement sans rature. Quand le doigt montre la lune, il faut être imbécile – ou sémio-médiologue – pour regarder le doigt. »*[145]. La portée des TIC est inhérente à la plupart de nos projets sans que nous en ayons réellement conscience : le paradoxe des TIC est d'être immatériel, loin de tout et à la fois proche de tous… Concernant le pôle de compétitivité le développement des technologies de l'information et de la communication a notamment favorisé les processus de mobilité et d'ubiquité des acteurs au sens où ils détiennent la capacité d'être présent en plusieurs lieux simultanément. L'ubiquité des réseaux informatiques, elle, consiste en la capacité, pour l'usager, de se connecter depuis différents lieux. Ainsi, cette notion recouvre deux dynamiques :

- le nomadisme, qui permet à l'usager de se connecter depuis différents lieux sans toutefois pouvoir maintenir la connexion pendant un déplacement,
- et la mobilité, qui permet de rester connecté même pendant un déplacement (en train, en voiture...).

Les TIC sont utilisées massivement, par les pôles de compétitivité, comme outil de communication car ces dernières sont un atout considérable d'ubiquité lors de mobilité des acteurs du pôle, sans omettre leur rôle majeur de transmission de l'information étant donné que par définition les TIC, outils majeurs de l'Intelligence Economique IE, relèvent de toutes les techniques utilisées dans le traitement et la transmission des informations, principalement l'informatique, l'Internet et les télécommunications.

Les pôles de compétitivité requièrent le besoin de réseaux de télécommunication à haut débit sans compter les autres apports des TIC pour fonctionner et se développer. Les TIC

[145] Bougnoux D., 2001, *Introduction aux sciences de la communication*, Editions La Découverte & Syros, Paris, p. p. 58-59.

permettent également l'extension du marché potentiel (commerce électronique). Cependant, la mondialisation des TIC a des limites en termes de sécurité et d'éthique, l'intelligence économique intervient dans ce cas pour la protection du patrimoine informationnel. Malgré les avantages incontestables de diffusion de l'information, de mobilité et d'ubiquité procurés par les TIC, les échanges asynchrones qui constituent leur mode de fonctionnement peuvent soulever des interrogations quant à la confidentialité nécessaire lors de la conception de projets innovants (échanges d'informations en milieu concurrentiel) d'autant que les PME inscrites dans un territoire porteur d'externalités positives développent entre elles des stratégies de concurrence et de coopération. Or, les discussions électroniques par l'intermédiaire des TIC sont indispensables, mais ces échanges asynchrones se situent dans le formel ce qui peut poser un certain scepticisme par rapport aux échanges d'informations stratégiques basés sur la confiance. En effet, Y. Bouchet, Y. Bertacchini et L. Noël (2008)[146], constatent que la confiance est un processus construit sans acquis et par conséquent qu'elle est contingente à la sûreté de l'information. En ce sens, le réseau n'exclut pas la notion de proximité. G. Colletis (2005)[147], met en exergue le fait que la mise en réseau ou encore la connexion n'est pas automatique entre les différents acteurs s'ils ne se connaissent pas. Certes, il n'est pas nécessaire d'être proche pour innover : le développement des communautés de pratiques autour du logiciel libre en est une illustration ; mais cela facilite la coopération.

2.2 : La notion de réseau n'exclut pas la notion de proximité

Dans son ouvrage intitulé *Critique des réseaux,* P. Musso (2003)[148] cite une métaphore des réseaux en se référent au philosophe et académicien français M. Serres qui décrit ce dernier par un *« « artifice pour amplifier l'action et accélérer le déplacement, le réseau fait rêver et permet d'analyser : vertus extraordinaires, comme le furent celle de l'arbre jusqu'au siècle des Lumières. L'arbre offert par la nature donnait un point de repère, il indiquait un ordre hiérarchique et généalogique ou celui des connaissances dans l'Encyclopédie : des racines enterrées aux branches tendues vers le ciel, en passant par le tronc, l'arbre distribuait les filiations et les savoirs. Pour l'âge classique, souligne Michel Serres, il n'y a de système que*

[146] Bouchet Y., Bertacchini Y., Noel L., 2008, « Construire la confiance dans les échanges numériques, le cas dans un pôle de compétitivité », *International Journal of Information Sciences for Decision Making*, N° 34, 3ème trimestre.
[147] Colletis G., 2005, « Entreprises et territoires : proximités et développement local », *Entreprises, réseaux et territoires*, Mars.
[148] Musso P., 2003, *Critique des réseaux*, Presses Universitaires de France PUF, Paris, p.p. 8.

par référence à un point, à partir d'où l'ordre se développe. Il n'y a de savoir que rationnel, de cohérence et de raison, que d'une variété hiérarchisée. »[149]. L'Un (le tronc) issu du multiple (les racines), engendrait à nouveau le multiple (les ramifications). Par sa verticalité, l'arbre assurait le passage linéaire de la terre au ciel, du présent subi à l'au-delà promis. Il était une figure intermédiaire, inter-monde, tout comme le réseau qui le remplace. Cette symbolique de l'arbre fut en quelque sorte « déracinée » au XVIIIème siècle avec le grand chantier visant au « désenchantement du monde ». Et le réenchantement fut aussitôt accompli grâce aux techniques du monde industriel avec ses premiers réseaux artificiels que furent les « merveilleux chemins de fer », le télégraphe ou la « fée électricité ». *« La multiplication et l'intrication progressive de tous ces réseaux d'énergie, de transport et d'information ont explosé au XXème siècle, notamment avec les réseaux de télécommunications et de télé-informatique jusqu'à l'apparition de « l'extraordinaire » Internet. Le Réseau a donc remplacé l'Arbre. A la linéarité et à la verticalité naturelle de celui-ci, il oppose sa multirationalité et son horizontalité artificielle. L'arbre impose la discontinuité et établit une hiérarchie, alors que le réseau offre une cartographie globale.»* (P. Musso, 2003)[150]

Le réseau, objet multidimensionnel est devenu un doxa pour la pensée contemporaine. Il est omniprésent dans toutes les disciplines, de la biologie aux mathématiques, de la sociologie à la science politique[151]. Le pôle de compétitivité est également primordial dans le sens où l'innovation est une affaire de réseau. L'exemple des enjeux économiques du partenariat euro-méditerranéen comme le statut avancé du Maroc[152] illustre l'importance des réseaux et des partenariats, pour les échanges, à l'échelle nationale et européenne.

La performance du pôle de compétitivité, tient également aux réseaux externes et internes qu'il entretient par l'intermédiaire notamment de l'intelligence économique.

- Les réseaux externes impliquent outre les entreprises innovantes, l'Université et les grandes écoles, les institutions locales; les centres d'investissements, les financiers en capital risque *(« business angels »)*, ou encore les incubateurs[153]. En somme ce sont

[149] Serres M., 1977, *La distribution*, Hermès IV, Paris, Editions de Minuit, p.p.25.
[150] Op. Cit.
[151] Cf. colloque tenu à la Sorbonne en juin 2001 et dont les actes sont publiés sous le titre *Réseaux et société,* aux PUF, coll. « Politique éclatée », Paris, 2003.
[152] Matray M., 2008, « Les pôles de compétitivité face à la mondialisation », Colloque *Compétitivité et accumulation des compétences, comparaisons internationales*, Hay Riad, Rabat – Maroc, Novembre.
[153] Les incubateurs ont pour mission de favoriser l'émergence et la concrétisation de projets d'entreprises innovantes valorisant les compétences et les résultats des laboratoires des établissements d'enseignement supérieur et des organismes publics de recherche.

des réseaux de relations sociales entre le pôle et les acteurs locaux extérieurs (géographiquement) au pôle.

- Les réseaux internes favorisent un processus d'innovation réciproque à l'intérieur du pôle. Ces derniers sont des réseaux de relations sociales à l'intérieur du pôle et des entreprises du pôle que nous qualifions d'intra-pôle.

Ces mêmes réseaux internes et externes prennent forme, et deviennent opérationnel principalement par l'appropriation des TIC : dans les systèmes en réseaux, les firmes alimentent des marchés mondiaux et collaborent de manière extensive avec des clients, des fournisseurs et des concurrents autrement distants par l'intermédiaire des forums, des hubs (nœuds de communication), des conférences de télétravail, des portails informatiques… Comment répertorier l'utilisation des TIC pour créer, maintenir les réseaux, selon les catégories d'acteurs (Exemple : télétravail pour membres actifs du pôle, forum pour clients, portail de recherche pour chercheurs).

Ce tableau référencie les utilisations des TIC par rapport aux fonctions des parties prenantes du pôle de compétitivité :

Figure 24 : Les utilisations respectives des TIC par le pôle

Utilisateurs principaux de techniques spécifiques de communication à distance par rapport à leur fonction au sein de pôle de compétitivité	**Formalités**	**Système de communication informationnelle à distance utilisé**
Actionnaires, Associés, Donneurs de projets, Cadres, Institutions, Acteurs locaux. **Fonction de contrôle et d'encadrement.**	- Réunions rassemblant plusieurs acteurs - Réunions de contrôle des objectifs - Présentation générale d'une mission	- Télétravail - Vidéoconférence

Clients, Sous-traitants, Partenaires, Associations **Fonction de coopération et de collaboration au sein du pôle.**	- Remarques sur la pertinence des travaux - Convergences d'avis - Attentes de conseils - Maintien d'une relation d'échange	- Forum, - Communication extranet (réseaux extérieurs)
Chercheurs **Fonction de recherche**	- Accès aux bases de données	- Portail informatique - communication intranet (réseaux intérieurs). - Hubs
Membres des pôles de compétitivité, communications verticales. **Fonction de communication managériale quotidienne.**	- Objectifs organisationnels - calendriers, répartitions des tâches… - organisations de réunions - Emploi du temps des projets par mission et par membres - Organigrammes…	- Hubs, - Emails,
Membres des pôles de compétitivité, communications horizontales. **Fonction de communication et d'information quotidienne en interne.**	- Objectifs organisationnels - notes d'informations générales - communication entre membres d'un projet - collaborations, coopérations	- Hubs, - Emails, - Echanges asynchrones via la messagerie instantanée.

Source : L'auteur

Ainsi les pôles de compétitivité par l'intermédiaire des réseaux s'auto-alimentent (en information par exemple), auto-entretiennent et développent leurs réseaux propices à leur compétitivité.

Cependant, la notion de réseau n'exclut pas la notion de proximité. Les externalités de réseaux, vue précédemment, peuvent expliquer un paradoxe : en général, les TIC permettent de décentraliser les relations entre les producteurs et les acheteurs, ce qui devrait amplifier par exemple le télétravail. A l'opposé, la tendance au recours à l'agglomération s'accroît. Les zones à forte densité et par conséquent à forte demande sont attractives pour les opérateurs qui, nonobstant l'existence du réseau, recherchent la proximité. Nous retenons la définition de J.-P. Gilly et A. Torre (2000) où « La proximité renvoie à l'hypothèse de base d'une séparation, économique ou géographique, entre agents (individuels ou collectifs) et donc à leur éloignement plus ou moins fort »[154].

Celle-ci peut notamment s'analyser au travers de trois grandes catégories :

- La proximité spatiale et géographique, qui peut être associée à la proximité sociale qui consiste à appartenir au même ensemble délimité dans l'espace par le périmètre du territoire d'interrelations entre les acteurs et le plus souvent dans le temps également. De surcroît la proximité cognitive (K. Colletis-Wahl, B. Pecqueur, 2001)[155] est indirectement intégrée dans le sens où les membres du pôle se comprennent car ils sont du même lieu.

- La proximité organisationnelle porte sur des complémentarités potentielles, ainsi, elle dépend de la capacité qu'offre une organisation à faire interagir ses membres, du fait qu'elle se fonde sur des logiques de similitude caractérisées par les acteurs qui se ressemblent (mêmes représentations, mêmes croyances ou encore les mêmes savoirs) ou, des logiques d'appartenance qui représentent des liens et interactions entre acteurs dans un même espace de rapports (J.-P. Gilly, A. Torre, 2000)[156]. Notons que les acteurs des pôles de compétitivité sont par définition non similaires puisqu'ils appartiennent à trois catégories : les entrepreneurs, les universitaires et le corps

[154] Gilly J.-P., Torre A., (dir.), 2000, *Dynamiques de proximité*, L'Harmattan, Paris, p.p. 11-12.
[155] Colletis-Wahl K., Pecqueur B., 2001, « Territories, Development and Specific Resources : What analytical Framework ? », *Regional Studies*, Vol 35, N°5, p.p. 449-459.
[156] Gilly J.-P., Torre A., (dir.), 2000, *Dynamiques de proximité*, L'Harmattan, Paris, p.p. 12.

administratif. Ainsi, la logique d'appartenance est fondamentale pour le pôle et se traduit par l'attachement à son réseau (espace de rapports) de ses membres.

Or C. Dupuy et A. Torre[157] constatent que les pôles qui fonctionnent sont ceux qui se caractérisent par une double proximité : géographique et organisée. La seule proximité géographique ne suffit pas à garantir des interactions entre les acteurs, et à favoriser la mutualisation des connaissances. Elle peut même parfois être un frein lorsque les entreprises sont concurrentes, où dans ce cas, la proximité facilite l'espionnage et décourage l'innovation.

- La proximité institutionnelle définie une cohésion autour de règles de fonctionnement et de représentations communes des acteurs, d'où l'intérêt de l'organisation de la gouvernance au sein du pôle qui représente une formalisation des logiques institutionnelles.

A ces trois catégories, nous intégrons la proximité intermédiée qui retranscrit la fonction d'intermédiation, d'identification des compétences disponibles assurées par un certain nombre d'acteurs. Comme le souligne A. Knauf (2007)[158] *« la dimension temporelle est importante dans ces processus, elle est synonyme de mémoire de situations, de coordination antérieure et de confiance.»*

Afin de parvenir à réaliser cette fonction d'intermédiation A. Knauf insiste sur la nécessité de deux composantes principales :

- L'identification puis le signalement des compétences complémentaires, qui néanmoins peuvent être écartées par une non prise en conscience des compétences très diversifiées, émanant d'un grand nombre d'acteurs, que le territoire peut comporter.
- La mise en réseau.

[157] Dupuy C., Torre A., 2006, « Local Cluster, trust, confidence and proximity ». In Christos P., Sugden R., Wilson J. (eds), 2006, *Clusters and Globalisation : The Development of Urban and Regional Economies*, Edward Elgar, Cheltenham UK, Northampton USA.

[158] Knauf A., 2007, « Caractérisation des rôles du coordinateur-animateur : émergence d'un acteur nécessaire à la mise en pratique d'un dispositif régional d'intelligence économique », *thèse présentée et soutenue publiquement*, Octobre.

Certes, il n'est pas nécessaire d'être proche pour innover, mais il n'en reste pas moins que les connaissances codifiées peuvent se transmettre à distance, alors que les connaissances tacites ne peuvent se faire sans *face to face*.

2.3 : La nécessité du *face to face* pour l'échange d'informations tacites stratégiques

Selon A. Torre (2006)[159] la proximité géographique - le *face to face* - est nécessaire uniquement pour certains types d'interactions, pour résoudre les problèmes liés à l'hétérogénéité des modes de raisonnement, ou relatifs aux processus de délibération et de négociation. Elle est surtout utilisée, en complément de la proximité organisée, pendant la phase initiale de co-production des connaissances fondamentales, tacites et contextuelles. Les besoins de proximité géographique dans la coordination des activités d'innovation n'apparaissent donc pas suffisants pour justifier de la création d'un pôle. D'autres facteurs sont à prendre en compte dans l'analyse : les réseaux économiques sont encastrés dans des réseaux sociaux aux bases territoriales fortes. Sans omettre des facteurs tels :

- le coût du foncier,
- les exonérations de charges,
- la proximité d'une main-d'œuvre qualifiée,

qui peuvent expliquer à eux seuls le succès d'un pôle de compétitivité.

Dans le cadre de notre recherche, nous nous appuyons sur les travaux d'A. Torre qui démontrent que le processus de collaboration passe par des phases d'interactions entre les acteurs participant au processus d'innovation. Ainsi il propose un approfondissement du concept de *face to face* puisqu'il met en exergue le fait que la proximité est nécessaire qu'à certaines phases du projet commun de production.

Figure 25 : Les interactions de proximité organisée : Extrait de A.Torre, 2009.

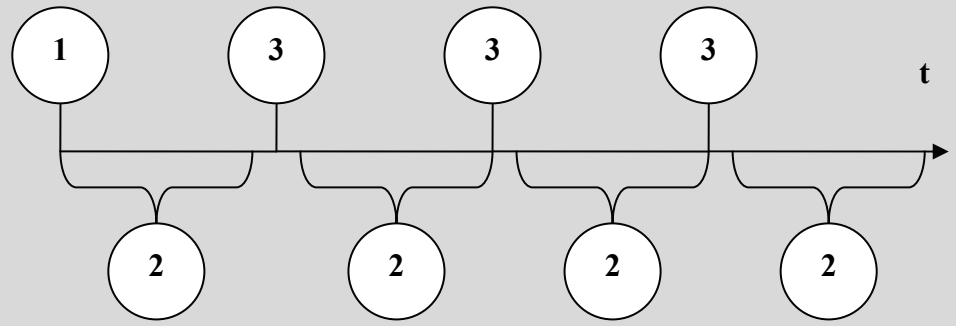
Le modèle proposé n'est pas très éloigné du *chain linked model* de Kline et Rosenberg (1986), mais donne une traduction spatiale des relations entre acteurs dans ce cadre dynamique.

Il permet de mettre l'accent :
- sur la manière dont se joue la relation entre les proximités géographique et organisée ;
- sur les modalités d'activation des potentiels des deux proximités ;
- ainsi que sur la manière dont se créent le potentiel ou les interactions de Proximité Organisée.

[159] Torre A., 2006, « Clusters et systèmes locaux d'innovation. Un retour critique sur les hypothèses naturalistes de la transmission des connaissances à l'aide des catégories de l'économie de la proximité », *Régions et Développement*, N°24.

La droite décrit le déroulement du processus de collaboration au cours du temps. Les chiffres correspondent à des séquences différentes d'interactions proches ou à distance. Trois séquences principales sont retenues.

Le processus de collaboration et les phases d'interactions entre les participants selon A. Torre



Séquences :
1 Début du processus de collaboration
2 Interactions à distance
3 Rencontres ponctuelles.

La phase 1 est celle du démarrage de la collaboration qui se caractérise par l'existence de relations de Proximité Géographique temporaire.

Cette étape initiale de co-présence peut se dérouler soit entre des acteurs appartenant à la même organisation, soit entre des acteurs qui se connaissent mais appartiennent à des organisations différentes, soit entre de nouveaux partenaires. Elle présente une forte incertitude, liée aux interrogations sur la personnalité et les méthodes de travail des participants, ainsi qu'à la définition en cours des caractéristiques du projet de production ou d'innovation mené en commun. C'est la raison pour laquelle sont mises en place des rencontres qui rassemblent les partenaires pour une période plus ou moins longue : équipes plateau, foires et salons, ou réunions. Elles ont pour objet la constitution d'une base de connaissance commune, faite des expériences et des savoirs des participants. L'étape de lancement des projets est faite d'interconnaissance, d'ajustement des points de vue, de préparation des modalités techniques et humaines de la coopération et de programmation des étapes ultérieures, ainsi que d'accord sur les gains ou les pertes éventuelles résultant du processus de coopération. Elle a également pour objet de créer une relation de confiance entre les participants du projet mené en commun. Sa durée est fonction de la complexité du projet et du nombre de partenaires engagés.

La phase 2 est celle du travail à distance qui se caractérise par l'existence de relations de Proximité Organisée, menées en dehors du contact de face à face.

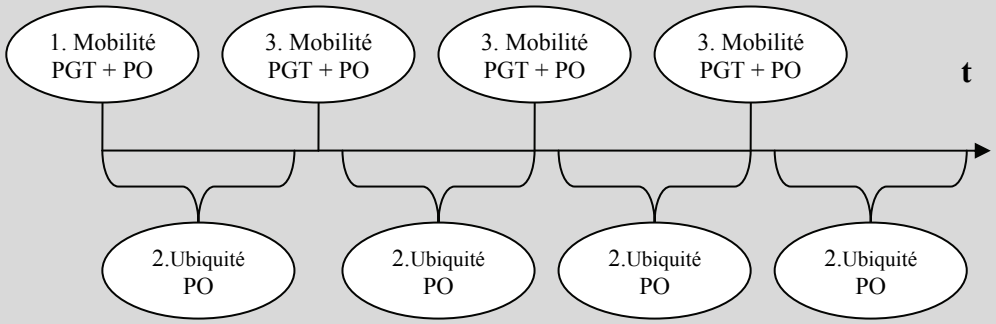
Une fois réalisés les accords et les ajustements nécessaires, les équipes ou les personnes se séparent et le travail continue à distance. Le projet se développe et se poursuit grâce aux échanges réalisés par les TIC (téléphone, fax, internet, terminaux communicants…). Les participants au projet échangent ainsi des informations ou des connaissances et résolvent les questions quotidiennes liées à la bonne marche des opérations. Les relations reposent sur la confiance initialement créée, ainsi que sur les règles mises en place en commun ou décidées par la hiérarchie. Les interactions qui s'établissent à distance doivent contribuer à faire avancer le processus de production au niveau technique mais également à développer la relation de coopération. Elles permettent de communiquer au sujet des caractéristiques techniques des produits, des améliorations nécessaires, des petits problèmes rencontrés dans la mise en place quotidienne des opérations de R&D ou de production, ainsi que de préparer les opérations futures. Mais elles ont également pour fonction de valider ou d'invalider les actions et accords passés lors de la phase 1. Selon la manière dont se déroulent les interactions, se mettent en place des cercles vertueux ou vicieux de confiance. Cercle vertueux quand les échanges se passent bien, avec une construction de la réputation. Cercle vicieux quand des problèmes de nature technique, économique, financière ou humaine apparaissent et que la relation de confiance se dégrade, pouvant conduire à l'apparition de tensions, voire de conflits entre les participants des projets, et provoquer l'organisation de réunions ad hoc, ou non anticipées.

La phase 3 est celle des rencontres ponctuelles qui se caractérise par l'existence de relations de Proximité Géographique temporaire.

Les réunions de courte durée sont de deux types. Il s'agit soit de réunions programmées à l'avance, soit de rencontres ad hoc, non prévues à l'agenda de la collaboration. *Les réunions programmées* sont fixées de manière contractuelle ou informelle, généralement au démarrage du projet. Elles rassemblent tout ou partie des partenaires des projets de coopération dans un même lieu, afin de faire le point sur les collaborations en cours et de revalider les accords pour les étapes futures de collaboration. Il s'agit généralement de rencontres bisannuelles, qui ont pour objectif de vérifier la bonne exécution des travaux, de valider les acquis et de préparer les étapes futures de la collaboration, voire de rectifier l'agencement du processus en cours au vu des évolutions à distance survenues depuis la dernière réunion. Ces réunions répondent à l'objectif de diminuer et de rendre davantage maîtrisable le risque perçu, qu'il provienne des partenaires ou des actions à entreprendre. Il s'agit de vérifier si la défiance ne s'est pas installée entre les partenaires et de jeter les bases de relations de confiance renouvelée. Mais elles ont également souvent pour objet de faire se rencontrer les participants en dehors du strict cadre professionnel et des discussions techniques ou économiques ; ils peuvent ainsi échanger, passer des moments ensemble, et consolider ou refonder la relation de confiance qui les lie. *Les rencontres ad hoc* se déroulent dans les cas où la collaboration à distance s'avère impuissante à résoudre certains problèmes, qui tournent au conflit. Dans ce cas, une partie d'une ou des équipes se déplace afin de discuter en face à face du problème et d'essayer d'y apporter une solution. Sont recherchées la relation de face à face, avec ses possibilités de communication verbale et non verbale, ainsi que la remobilisation de liens de nature extraprofessionnelle. Il peut également s'agir de la recherche concertée de solutions, qui implique l'ensemble ou un grand nombre de participants du projet. Les réunions sont alors plus lourdes, ce qui limite les possibilités de coordination. Ces moments de PGT donnent l'opportunité aux partenaires de raccorder leurs dissonances cognitives, de mettre sur la table les oppositions de personnes ou de discuter au fond les problèmes liés à l'incertitude et à la nouveauté des processus d'innovation. Ils permettent éventuellement une redéfinition ou une renégociation de certaines des composantes de l'accord. Par ailleurs, ils constituent une manifestation de bonne volonté, les acteurs pouvant montrer qu'ils cherchent à dépasser la phase conflictuelle et à reprendre un processus coopératif. Enfin, on constate que la mobilisation des vertus de la PGT constitue un bon moyen d'éviter que le conflit ne s'aggrave et entre dans une phase plus aigüe, impliquant par exemple le recours aux tribunaux ou la dénonciation publique. La PGT donne de nouvelles chances de réussite au processus de collaboration à distance, en permettant une réconciliation des points de vue ou une reconfiguration partielle des relations ou des manières de coopérer.

A chacune des séquences correspondent des mécanismes de mobilité ou d'ubiquité des acteurs, ainsi que l'utilisation de technologies particulières.
Comme représenté dans le Schéma 3, aux phases 1 et 3 du processus de collaboration correspondent des mobilités de personnes (qui concernent soit l'une soit les deux parties, selon le lieu de la réunion), alors que les phases 2 se caractérisent par l'utilisation des Tic dans un but de communication à distance qui établit une relation d'ubiquité.

Mobilités et ubiquité des acteurs durant le processus de collaboration selon A. Torre



Extrait : Torre A., 2009, « Retour sur la notion de proximité géographique », *Géographie, Economie, Société,* Vol. 11, N°1, p.p. 63-74.

Une interrogation se pose pour permettre l'échange d'informations stratégiques en milieu concurrentiel dans ces phases de proximité organisées. Le *face to face* demeure indispensable pendant ces rencontres ponctuelles nécessaires au processus de collaboration. A ce titre, l'intérêt d'espace public neutre contribue à ce processus, avec l'exemple des restaurants, cafétéria … où, la plupart du temps des réunions informelles ont lieu avec des échanges tacites dans ces espaces, qualifiés par G.N. Fisher (1980) d' « espaces sociaux ».

Figure 26 : L'établissement industriel et ses sous-espaces[160]

L'établissement est la cellule de base de l'espace industriel. Il occupe un lot cadastral d'une superficie plus ou moins grande où les « vides » (parkings, aires de stockage extérieures, faisceaux de voies…) peuvent l'emporter sur les « pleins » (l'usine proprement dite).
En fait, l'établissement industriel comprend divers sous-espaces :

- les espaces de production ;
- les espaces de stockage (matières premières, produits semi-finis, produits finis et déchets) ;
- les espaces administratifs (services administratifs, techniques et commerciaux) ;
- les **espaces dits « sociaux »** (vestiaires, douches, sanitaires, infirmerie, service médico-social, cantine et cafétéria) ;
- les espaces périphériques (parkings pour voitures et cycles, aires d'évolution des véhicules et espaces verts).

L'exemple le plus parlant reste celui de la place financière de Londres, la *City*, où les banquiers et traders s'échangent quotidiennement des informations stratégiques (veille économique…). Ce processus, tant qu'il continuera à se renouveler chaque jour, est l'assurance de l'évolution du marché financier Londonien. Les espaces publics neutres sont indispensables tout comme la notion de confiance qui doit coexister entre les acteurs. L'information, les connaissances et les inventions doivent être rapprochées et protégées, la notion de confiance est par conséquent fondamentale au sein du pôle de compétitivité (Y. Bouchet, Y. Bertacchini, L. Noël, 2008)[161].

D'autant que la circulation des informations résulte d'une culture d'entreprise qui initie les actions de sensibilisation et de motivation comme le soulignent D. Mohellebi et H. Dou

[160] *Source figure 26 :* Fischer G.N., 1980, *Espace industriel et liberté*, Paris, PUF, Coll, 1980, p.p. 45-46. In Mérenne-Schoumaker B., 2002, *La localisation des industries, enjeux et dynamiques*, les PUR Presses Universitaires de Rennes, p.p. 54.
[161] Bouchet Y., Bertacchini Y., Noel L., 2008, « Construire la confiance dans les échanges numériques, le cas dans un pôle de compétitivité », *International Journal of Information Sciences for Decision Making*, N° 34, 3ème trimestre.

(2007)[162]. Les pôles de compétitivité forment des lieux d'échanges d'informations stratégiques par l'intermédiaire d'espaces neutres où la confiance règne et établie progressivement une atmosphère et une culture entrepreneuriale reposant sur l'échange et la coopération. Ces phénomènes mobilisent l'échange d'informations décisives dans les pôles de compétitivité.

Les réseaux du pôle de compétitivité sont de grande importance puisqu'ils lui permettent de progresser sur les marchés nationaux puis mondiaux, l'usage à bon escient de ces réseaux se traduit par l'innovation : clef de voûte de la performance des membres du pôle.

SECTION 3 : **La performance économique corrélée à la « propriété » de l'innovation**

Dès lors que le pôle de compétitivité s'inscrit dans une dynamique, dans un cercle vertueux d'innovation il optimise ses chances de survie sur les marchés. Afin de faciliter ce processus qui est en perpétuel action et toujours à l'aune des avancées scientifiques, la spécialisation et la sûreté informationnelle s'avèrent propices au développement de l'innovation et à sa performance économique.

3.1 : Innovation et spécialisation

Une innovation se différencie d'une invention ou d'une découverte dans la mesure ou elle s'inscrit dans une perspective applicative. Il peut être distingué :

- L'innovation technologique de produit qui crée et commercialise un produit plus performant dans le but de fournir aux consommateurs des services objectivement nouveaux ou améliorés ;
- L'innovation technologique de procédé qui, elle, met au point et adopte des méthodes de production ou de distribution nouvelles ou notablement améliorées. Elle peut faire intervenir des changements affectant - séparément ou simultanément - les matériels, les ressources humaines ou les méthodes de travail.

[162] Mohellebi D., Dou H., 2007, « Les nouvelles technologies de l'information et de la communication & la capitalisation des compétences internes de l'entreprise », *ISDM 31*. Disponible sur : http://isdm.univ-tln.fr/

Innover permet ainsi d'être plus efficient, et/ou créer de nouveaux produits ou services, ou de nouveaux moyens d'y accéder.

L'innovation est aujourd'hui au cœur des politiques économiques des pays industrialisés et constitue par conséquent l'un des moyens d'acquérir un avantage compétitif en répondant au besoin du marché et à la stratégie d'entreprise. Pour résumer, le résultat de l'innovation est l'introduction d'une nouveauté commercialisable sur un marché. Ces nouveautés peuvent être regroupées en cinq types d'innovation identifiés par J. Schumpeter :

- la fabrication de biens nouveaux ;
- la mise en service de nouvelles méthodes de production ;
- l'ouverture d'un nouveau débouché ;
- l'utilisation de nouvelles matières premières ;
- la réalisation d'une nouvelle organisation du travail et l'innovation de marketing.

Toutes ces formes d'innovation peuvent naturellement trouver leur place dans un projet de pôle de compétitivité. L'innovation n'est pas un concept, c'est un processus qui doit lui-même bénéficier de processus d'accompagnement. A ce titre, le réseau français Retis[163] a été créé dans le but de fortifier les liens existants entre les établissements d'enseignements supérieurs et de la recherche, les technopoles, les incubateurs et les Centres Européens d'Entreprises. Son rôle s'inscrit dans trois axes majeurs à savoir, le lobbying et la communication au niveau national, l'animation du réseau et la formation des membres adhérents.

Ainsi, le réseau français Retis, se définit comme tel via la « vidéo Retis » de ce lien Internet : http://retis-innovation.fr/downloads/video/retisvideo.wmv a récemment formulé des mesures concrètes, de types « idées-actions » à mettre en œuvre pour accroître l'efficience et la performance de la politique d'innovation. Quatre grands thèmes sont mis en avant par Y. De La Croix, M. Zaoui (2009) [164]:

- la génération du flux d'innovation (relations recherche publique, recherche privée, entreprise) ;
- le financement de l'innovation ;

[163] www.retis-innovation.fr
[164] De La Croix Y., Zaoui M., 2009, « Coopérations décentralisées, économie du savoir et technopoles : Développement des réseaux », *Oriental.ma,* N°6, Juin.

- l'accompagnement de l'innovation (une fois définie son application dans un produit) ;
- les relations entre les grandes entreprises et les PME innovantes.

Plusieurs pôles de compétitivité sont adhérents de Rétis, dont : les pôles Mer PACA, Vitagora, System TIC@Paris-Région, Aquimer, EMC2…, et bénéficient d'un accompagnement dans leurs démarches de projets innovants.

La présence d'un cluster garantit un environnement favorable aux entreprises appartenant à la filière, et facilite leur capacité innovatrice ; le cluster exerce également une attraction significative pour les ressources humaines et financières. Il est reconnu qu'un cluster orienté vers des activités dont le marché est porteur peut jouer un rôle dynamique pour l'économie régionale en renforcant sa spécialisation et sa compétitivité. Dans le cas de la politique de pôles de compétitivité nous sommes face à une double spécialisation à la fois :

- microéconomique dans le sens où le pôle suit une stratégie de spécialisation puisque concentré sur un seul domaine d'activité. Les pôles de compétitivité sont majoritairement spécialisés dans des secteurs à haute valeur ajoutée positionnés dans les domaines technologiques en émergence (nanotechnologie, biotechnologie, micro-électronique,…) mais également dans des domaines plus matures (automobile, aéronautique,…). La spécialisation du pôle étant à l'origine de sa performance (grâce notamment aux rendements d'échelle croissants, aux externalités ou encore aux effets de réseau).

- et macroéconomique en référence à la théorie de commerce international où la spécialisation consiste en la capacité d'un pays à concentrer sa capacité de production sur un type de biens pour lesquels sa compétence est la meilleure. Le commerce international joue quant à lui le rôle de rééquilibrage. A l'échelle locale les pôles entraînent une spécialisation du local mais aussi des disparités territoriales. A l'inverse à l'échelle d'un pays ou d'une région la spécialisation des pôles de compétitivité paraît plus homogène comme l'exemple de l'aérospatiale à Toulouse développé dans tout le sud-ouest de la France en Midi-Pyrénéés & Aquitaine via le pôle Aerospace Valley, à l'image de la Silicon Valley en Californie. A l'échelle européenne, la politique européenne des pôles de compétitivité permet à l'Europe de l'Ouest d'être spécialisée dans la haute technologie tout en conservant une diversité de secteurs d'activité

(aérospatial, biotechnologie, agroalimentaire, sport&loisirs, microélectronique, mécanique, textile...)

Ainsi, même si les pôles entraînent des disparités locales, leur dispersion sur le territoire national limite cet effet d'agglomération en multipliant les lieux de concentration et, à l'échelle mondiale, la politique européenne des pôles de compétitivité inscrit l'Europe dans une dynamique d'innovation dans la production de biens à haute technicité ce qui constitue un avantage comparatif pour se différencier à l'échelle mondiale.
Cette performance recherchée par les pôles de compétitivité est très large puisqu'elle comprend une performance d'ordre macroéconomique synonyme de croissance nationale mais aussi microéconomique synonyme de la part d'innovation du pôle. La recherche de cette performance pose la priorité de sa protection afin de préserver l'avantage comparatif de la spécialisation du pôle.

3.2 : Performance et propriété intellectuelle

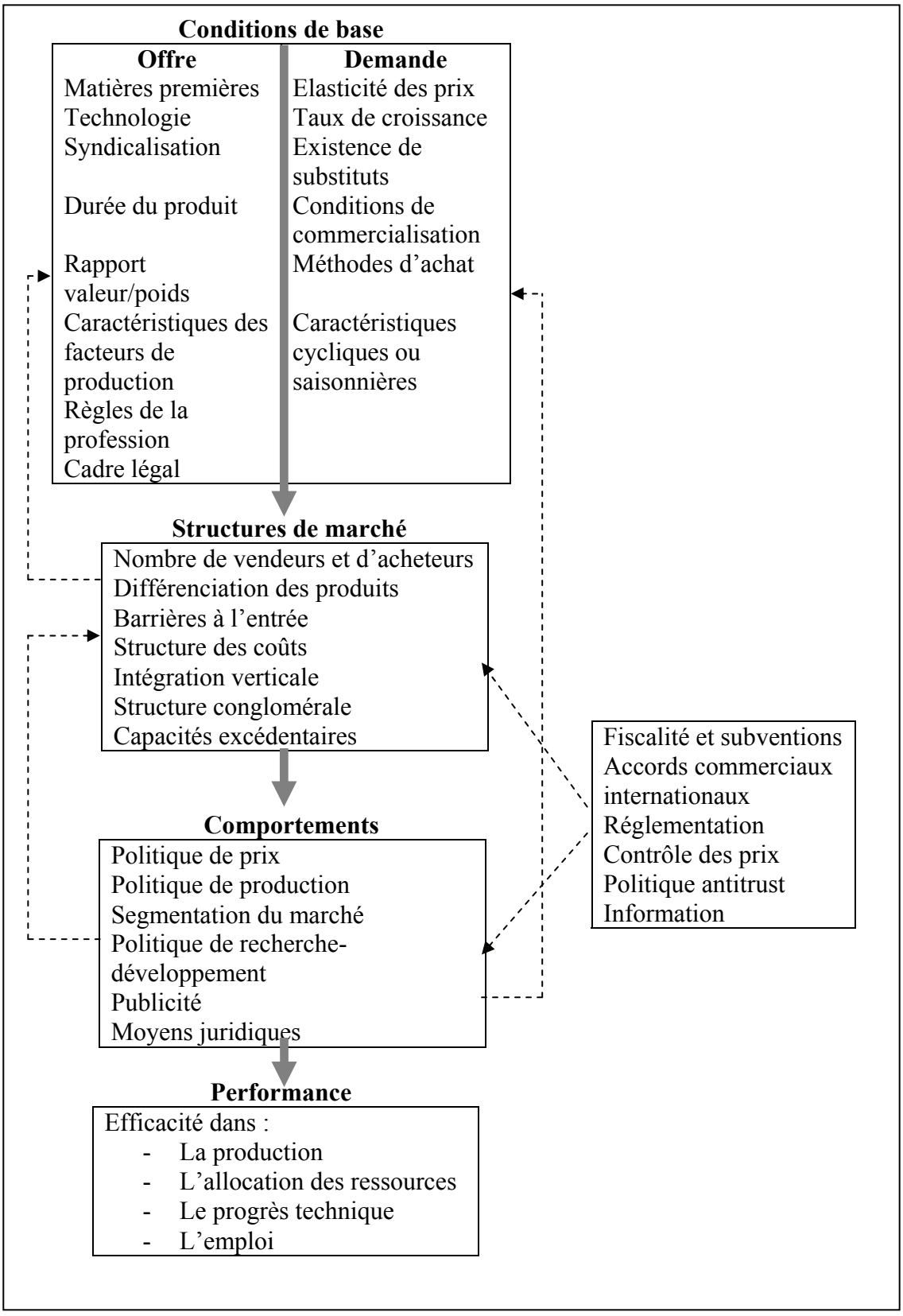
Tout d'abord, la notion de performance se réalise par la création de valeur identifiée par la chaîne de valeur de M. Porter qui analyse les ressources de l'avantage concurrentiel d'une entreprise. L'objectif de cette dernière, applicable aux pôles de compétitivité, est de classer et d'apprécier les activités de l'entreprise à partir de la valeur ajoutée et de ses coûts. M. Porter retient alors dix facteurs susceptibles d'avoir une incidence sur la création la valeur :

- Economies ou déséconomies d'échelle,
- Apprentissage,
- Taux d'utilisation des capacités disponibles,
- Liaisons avec d'autres activités (interactions avec les activités de partenaires extérieurs), partage de ressources et de savoir-faire entre activités (gains de synergie),
- Intégration,
- Calendrier,
- Mesures discrétionnaires sur les coûts,
- Localisation,
- Facteurs institutionnels (rentes issues de la réglementation).

En ce sens, il s'appuie sur la recherche des raisons de la réussite des leaders du secteur afin de déterminer les facteurs-clés de leur succès. Pour ainsi dire, cette démarche suppose une mesure de performance des entreprises de référence dans le domaine pour réaliser une comparaison avec l'entreprise leader. Par exemple, l'utilisation des « six sigma » (Chapitre 1 - Section 1) est une pratique d'entreprise qui améliore les performances - méthode d'amélioration de la qualité qui est une référence dans les clusters internationaux comme Aéro Montréal au Canada, ou encore Nokia en Finlande.

La notion de performance peut également trouver son origine dans les structures de marché et de stratégies des firmes. Parmi l'un des fondateurs de l'économie industrielle, E. Mason propose dès les années trente d'étudier le comportement des firmes selon la séquence SCP ou Structures-Comportements-Performances. La séquence SCP met en évidence que les différents types de marché suivant le degré de concurrence et de concentration, l'existence de barrières à l'entrée, forment les « Structures » qui encadrent les « Comportements » des entreprises, c'est-à-dire les choix stratégiques qu'elles adoptent, et qui les conduisent finalement à un certain niveau de « Performances ».

Figure 27 : Séquence SCP schématisée par X. Richet, 2001



Source : Richet X., 2001, *Economie de l'entreprise*, Collection Hachette.

Pour synthétiser, les structures représentent les facteurs environnementaux dans lesquels X. Richet distingue les conditions de base (offre, demande), des structures de marché (intensité concurrentielle, existence de barrières à l'entrée…) ; les comportements des entreprises (leur politique de R&D, politique de prix…) ; et le niveau de performance qui fait référence à l'efficacité de l'entreprise mesurée en termes de grandeur économique par rapport à la production, l'allocation des ressources, le progrès technique et l'emploi.

Cette séquence SCP peut être appliquée pour le pôle de compétitivité, qui est influencé par son environnement dans le sens où le cadre institutionnel, via l'attribution de subventions, oriente son comportement qui necessitera de nouvelles conditions de base. De même, par la politique volontariste de l'Etat, les structures de marché vont être influencées conduisant à une modification de l'offre des conditions de base, ce qui, à nouveau changera le comportement du pôle et ses performances.

Cependant la séquence SCP a comme principale limite son unique causalité à savoir que l'environnement influence l'entreprise et non l'inverse. Concernant les pôles de compétitivité une double causalité peut être observée du fait que la concentration qu'ils représentent conduit à la spécialisation régionale (de par son ancrage territorial qui jusqu'à présent était non pris en compte dans les entreprises) ce qui nous amène à entrevoir l'influence possible du pôle sur son environnement grâce à sa dimension territoriale.

L'étude des structures de marché relève des théories de la concurrence imparfaite, qui démontrent comment ces structures modifient les stratégies des firmes. Etant donné la concurrence, les entreprises (dont les pôles de compétitivité) cherchent à établir des « barrières à l'entrée », selon l'expression de J. Bain, par la différenciation des produits (au travers de l'innovation pour les pôles) et par la protection assurée (brevets, propriété intellectuelle).

A ce titre, la Direction Générale de la Compétitivité, de l'Industrie et des Services DGCIS et l'Institut National de la Propriété Industrielle INPI ont signé le 18 mai 2009 une convention définissant l'appui de l'INPI en faveur des pôles de compétitivité avec comme objectif de créer les conditions requises pour que les pôles puissent maîtriser la pratique de la propriété industrielle. Cette convention permet aux pôles de bénéficier[165] :

- D'un correspondant INPI pour chaque pôle,
- De la réalisation d'analyses sectorielles et de veille des brevets,
- De l'appui à la préparation des projets et des accords de consortium ;
- De réductions sur les principales redevances d'instructions des brevets.

Le pôle de compétitivité dans cette recherche à l'innovation, se doit de la protéger puisque cette dernière renforce sa performance. Pour ces raisons, de nombreuses études économétriques évaluent la performance des pôles par rapport à leur capacité d'innovation mesurée en brevets, mais leur usage comme indicateur s'avère trop restrictif. En référence aux travaux de N. Massard et C. Autant-Bernard (2001)[166], d'autres indicateurs sont recherchés prenant davantage en compte le processus de l'innovation comme les *spillovers*.

Le potentiel de la dynamique d'innovation des pôles de compétitivité est à l'origine de sa performance et de sa visibilité nationale et/ou internationale qui est propre aux critères d'exigences de chaque pôle de compétitivité.

[165] En référence au lien Internet Interministériel suivant : http://www.industrie.gouv.fr/guidepropintel/
[166] Autant-Bernard C., Massard N., 2001, « Scientific Interactions, Geographic Spillovers and Innovation : An Empirical Study on the French Case », *Document de Travail du CREUSET*, Université de Saint-Etienne.

Conclusion

Pour parvenir à ses objectifs économiques et à concilier les enjeux mondiaux, nationaux, locaux et propre au pôle de compétitivité, il se doit d'utiliser les réseaux globaux pour acquérir l'information nécessaire, et la transformer en connaissances avec l'aide de la proximité qu'il apporte. L'utilisation et la retranscription de ces savoirs sont source d'innovation qui sera elle-même réinjectée dans les réseaux, et éventuellement protégée, en vue d'une reconnaissance / visibilité du pôle.

CONCLUSION DE LA PARTIE 1

La mondialisation de l'économie conduit à repenser le territoire local comme zone d'efficience. Les dispositifs de gestion des pôles de compétitivité ne produisent pas des résultats économiques, ils sont d'une part, des sources et des diffuseurs d'informations et d'autre part, des porteurs de projets. Ils sont aussi des activateurs de réseaux. De ce fait, le bon fonctionnement du pôle dépend du construit cognitif et politique fondé sur des compromis entre les acteurs, comme le soulignent Y. Bouchet, Y. Bertacchini, L. Noël (2008) une organisation et son environnement (entreprises, administrations, milieu naturel et industriel,…) sont indissociables et liés. Ainsi la structure réticulo-centrique du pôle est un écosystème sans clôture ni barrière qualifié d' «écosystème régional »[167] par J.-C. Prager (2007).

Le pôle de compétitivité est opérationnel par rapport à son environnement politique, socio-territorial et économique qui, par les interactions, les superpositions avec son écosystème, lui confère un dynamisme issu de son organisation « administrée », notamment en France, une vitalité émanant de ses membres et de leurs attachements territoriaux ainsi qu'une évolution constante de sa performance économique, via ses innovations à l'aune des avancées scientifiques, sur les marché nationaux et internationaux.

Afin de résumer les effets positifs et négatifs des pôles de compétitivité nous pouvons dresser la liste ci-dessous :

Tableau 2: Identification des effets positifs et négatifs des pôles de compétitivité

Points positifs	Points négatifs
Les pôles de compétitivité sont un nouveau modèle de développement économique.	Les pôles de compétitivité ne constituent pas une politique d'aménagement du territoire. Ils font partie d'une politique industrielle pour améliorer la compétitivité de la France. Au contraire ils

[167] Prager J-C., 2007, « Atelier : La stratégie régionale de l'innovation » in « innovation et anticipation des mutations économiques et sociales », *Séminaire organisé par la commission européenne*, la Diact et DGEFP, Bordeaux, Octobre. In Bouchet Y., Bertacchini Y., Noël L., 2008, « Construire la confiance dans les échanges numériques, cas dans un pôle de compétitivité », *ISDM Informations, Savoirs, Décisions & Médiations*, 3ème trimestre.

	accentuent les disparités (Théorie de la croissance polarisée de F. Perroux[168] et théorie de P. Krugman concernant les disparités régionales).
Les pôles décloisonnent, construisent de nouveaux partenariats, de nouvelles solidarités sur des bases territoriales qui permettent de mieux affronter les logiques de la mondialisation. La dynamique de coopération des acteurs locaux est optimisée.	Les complémentarités entre les acteurs locaux ne sont pas toujours existantes et évidentes.
Les pôles s'appliquent à construire des référents mondiaux sur des spécialités à très haute valeur ajoutée. La vitesse de recherche et d'innovation qu'ils génèrent est nécessaire pour s'adapter aux évolutions rapides et au perpétuel changement de la concurrence.	La recherche appliquée est poussée à son extrême au détriment d'une recherche plus fondamentale et orientée vers des thématiques (que ce soit via l'ANR ou le FUI…) ciblées pas forcément en accord avec les spécificités d'origine du centre de recherche qui s'est intégré au pôle ou encore des spécificités territoriales, qu'en est-il de l'éthique ? Survalorisation des secteurs à hautes technologies : La politique d'innovation prônée dans le rapport Beffa, tend à survaloriser les secteurs de hautes technologies (dont le rapport entre dépenses de R&D et valeur ajoutée est le plus élevé). Mais ceci contribue à renforcer la concurrence territoriale, et à sous-estimer les possibilités d'innovation qui existent dans tous les secteurs d'activité (notamment industriels) présents sur le territoire en question.
Les pôles font émerger des démarches vertueuses	Les pôles concentrent également des

[168] F. Perroux a étudié les effets de concentration d'où sa théorie de la croissance polarisée qui met en exergue que la croissance naît dans des zones et se propage inégalement.

d'innovation, et de mutualisation des connaissances.	membres concurrents d'où des limites en ce qui concerne les échanges stratégiques en milieu concurrentiel et la nécessité de protection de l'innovation aussi bien au sein du pôle que sur les marchés nationaux, voire mondiaux.
Le financement des pôles est soutenu par l'Etat.	Avec le risque que trop de pôles (71) restreignent les enveloppes budgétaires attribuées à chacun. D'où l'intérêt à terme de trouver un moyen pour évaluer les pôles afin de redistribuer sciemment les fonds, en fonction des besoins de chacun.

Source : L'auteur

Cette politique a été créée afin d'être en accord avec les demandes du marché qui sont de plus en plus exigeantes et à laquelle la vitesse de nouveauté de plus en plus accrue. Cette politique est ainsi réfléchie par rapport à ces nouvelles conditions de plus en plus difficiles à combler (importance de l'innovation, importance de l'investissement en recherche et en formation, notamment dans le supérieur, complexité du processus d'innovation,…). Soutenir cette politique est par conséquent souhaitable. Cependant il n'en demeure pas moins qu'elle souffre de limites dans la façon dont elle est mise en œuvre en France (Tableau 2). Il est maintenant indispensable que l'Etat assume sa volonté d'avoir une véritable politique industrielle forte. Les mesures récentes, dont notamment l'augmentation du crédit d'impôt recherche, sont un signe de volonté de la part des pouvoirs publics. Fort de cette logique, les pôles de compétitivité deviennent progressivement un modèle de performance industrielle de la France. En effet, l'évolution des technologies et l'accélération des marchés ont changé les exigences. Désormais, il faut à la fois allier des savoir-faire pointus dans des domaines technologiques très variés et avoir une vitesse et une fréquence de mise sur le marché des innovations. Ces deux enjeux majeurs rendent inéluctable le processus d' « innovation collaborative ». Justement, les pôles de compétitivité permettent de mettre en place ces conditions. Terminons sur une note positive, le Boston Consulting Group BCG reconnaît que la plupart des pôles font preuve à ce jour d'un dynamisme prometteur.

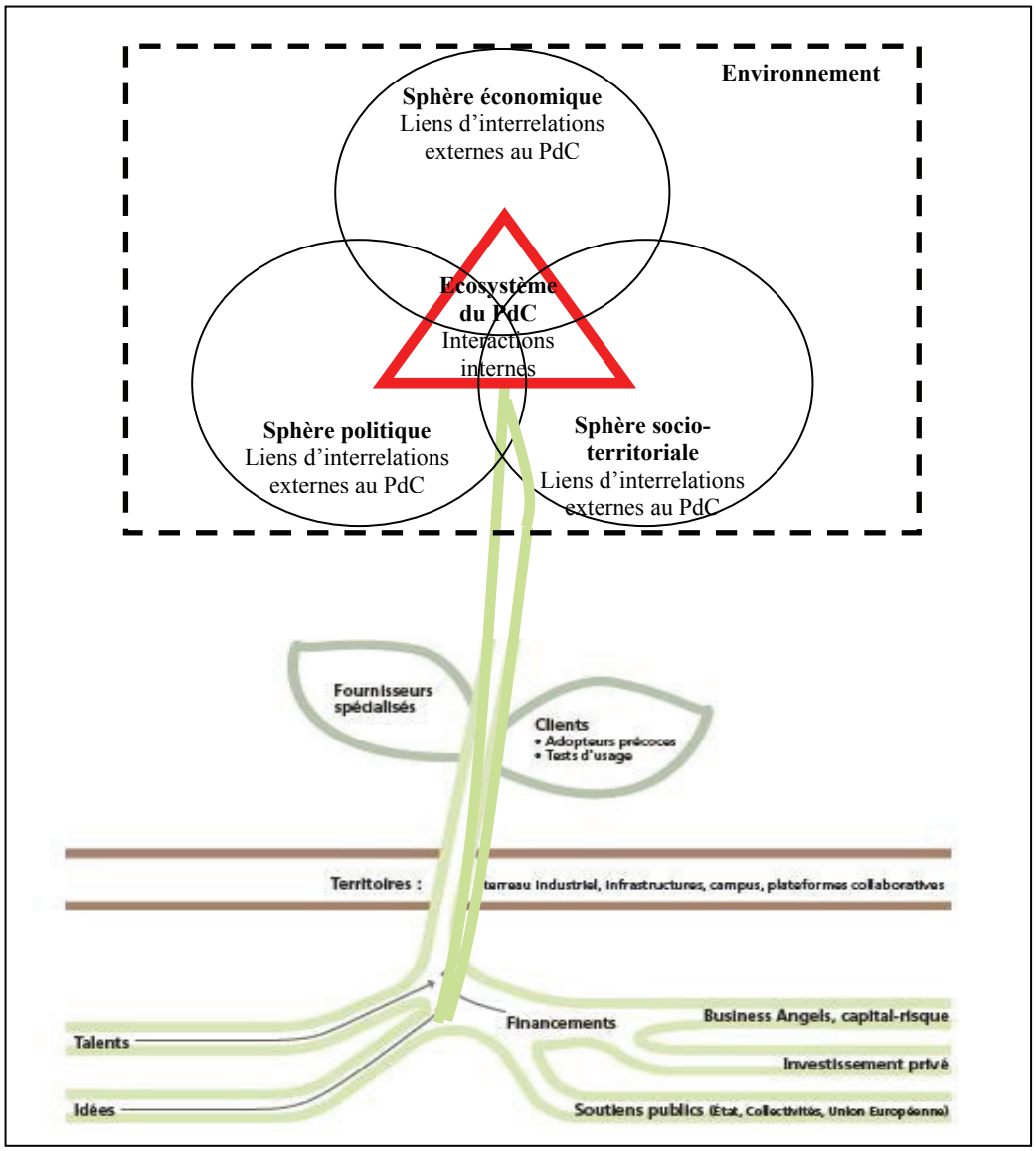
L'écosystème du pôle s'inscrit dans un environnement politique, socio-territorial et économique qu'il concilie afin de se construire sa propre identité et se développer. Nous sommes par conséquent face à une approche évolutionniste des pôles de compétitivité territorialisés par définition.

PARTIE 2 : LES PÔLES DE COMPETITIVITE TERRITORIAUX, UNE APPROCHE EVOLUTIONNISTE

INTRODUCTION

Après avoir cherché à comprendre comment le pôle de compétitivité se structure et s'emboîte dans son environnement pour être opérationnel, cette seconde partie cherche à identifier le dynamisme majeur à l'origine de l'évolution du pôle, afin d'analyser pourquoi cette fleur schématisée ci-dessous croît-elle plus qu'une autre. D'après ce schéma officiel, le pôle croît plus ou moins en fonction de ses « racines » : talents, idées, financements ; racines qui se nourrissent « des territoires » : terreau industriel, infrastructure, campus, plateforme colloborative.

Figure 28 : Le pôle de compétitivité et son environnement



Source : L'auteur

Analysons premièrement les « racines » : Les termes « talents » et « idées » se synthétisent par l'innovation qui prend forme grâce aux financements. A ce titre la politique des pôles de compétitivité a intégré ce volet puisque les pôles assurent la recherche de financement pour les projets innovants avec des organismes attribués comme OSEO, le FUI…, et ce malgré la participation accessoire des *business angels* et capital-risqueurs. Des démarches sont mises en place pour attirer les investisseurs individuels notamment avec l'association « France Angels », Fédération française des réseaux de *business angels*, créée en 2001 avec comme objectif de passer de 10 000 *business angels* en 2009 à 20 000 en 2012.

En ce qui concerne « les territoires », la politique industrielle s'appuie sur le terreau industriel étant donné que les pôles de compétitivité sont effectivement dans des secteurs d'activité en relation avec la spécificité des entreprises locales. C'est notamment le cas du pôle de compétitivité Filière équine qui se situe en Basse-Normandie, territoire leader en ce domaine et illustré aux yeux du grand public par l'hippodrome de Deauville. Quant aux infrastructures, comme les plateformes collaboratives, la plupart des pôles travaillent actuellement sur ces projets pour être financés par le grand emprunt 2010 comme cela est envisagé pour Alsace BioValley ou encore Axelera. Il en est de même pour le financement de campus d'excellence[169] qui se concrétisera également suite à la sélection de dix appels à projets pour l'obtention d'un financement du grand emprunt.

Dans notre étude nous cherchons à expliquer le dynamisme issu de ces trois sphères politique, économique et socio-territoriale, afin de comprendre pourquoi certains pôles évoluent mieux que d'autres.

Le schéma de la fleur qui rend compte des interdépendances, entre ces trois sphères, autorise des stratégies particulières par pôle. Par exemple la cohérence institutionnelle n'est pas visible dans les composants du pôle, le projet campus effectivement est vecteur d'attractivité de la région et de dynamisme pour le pôle. L'objectif est alors d'avoir un projet campus par ville et par secteur d'activité, cela sous-entend le regroupement des pôles de compétitivité par agglométation et par secteur afin de proposer un éventail hétéroclite de champs d'application.

[169] « L'opération campus » lancée par Valérie Pécresse, ministre de l'enseignement supérieur, est un plan de grande ampleur en faveur de l'immobilier universitaire représentant un investissement de plus de cinq milliards d'euros pour l'immobilier universitaire de dix campus d'excellence qui vont bénéficier de moyens accrus pour une visibilité internationale. Il s'agit de faire émerger des campus d'excellence qui seront la vitrine de la France et renforceront l'attractivité et le rayonnement de l'université française. Disponible sur : http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid20637/l-operation-campus.html

Cependant certaines agglomérations ont proposé plusieurs projets campus d'excellence ce qui souligne un manque de consensus et de coopération, entre les pôles du même secteur d'activité dans la plupart des cas, posant à l'avenir des difficultés en termes de visibilité internationale et des tensions auprès des institutions locales avec des risques de doublon et autres.

En somme les pôles de compétitivité allègent les coûts de transactions des entreprises, des centres de recherche et des acteurs publics. La performance d'un pôle dans ce domaine est issue de la capacité intrapôle, et propre à chacun d'entre eux, à parvenir à leurs objectifs tout en évoluant dans l'environnement des pôles de compétitivité qui conjuguent des enjeux économiques (viabilité financière du pôle), sociaux (augmentation du taux d'emploi régional et national) et politiques (à savoir respecter les conditions posées par la politique pour l'obtention de subventions…).

Il nous faut déterminer les critères qui contribuent à la composition de l'avantage comparatif du pôle face à la concurrence, indépendamment de la politique *top-down* française des pôles de compétitivité. Nous procèderons à une identification des dynamiques en oeuvre qui, par définition, sont le fruit d'interactions susceptibles de laisser transparaître le facteur de dynamisme à l'origine de la croissance et de la visibilité nationale et/ou internationale du pôle de compétivité. L'enjeu est de mettre en exergue l'influence des origines (à l'image de l'industrialisation endogène) du pôle sur son dynamisme et son évolution.

De plus, la réalisation de ce schéma repose également sur les travaux de l'Ecole Nordique de l'Innovation et de l'Apprentissage (B. Lundvall & B. Johnson, 1994[170] ; A. Malmberg & P. Maskell, 1997[171]) où il est mis en évidence les concepts d'économie apprenante (B. Lundvall & B. Johnson, 1994 ; B. Lundvall & S. Borras, 1997[172]), de région innovante (B.T. Asheim, 1997[173], A. Malmberg & P. Maskell, 1997), et de système national d'innovation (C. Freeman,

[170] Lundvall B. et Johnson B., 1994, « The learning Economy », *Journal of Industry Studies*, Vol. 1, p.p. 23-41
[171] Malmberg A. et Maskell P., 1997, « Towards and Explanation of Regional Specialization and Industry Agglomeration », *European Planning Studies*, Vol. 5, p.p. 25-42.
[172] Lundvall B. et Borras S., 1997, *The globalising learning economy: implications forinnovation policy*, Rapport pour la DG XII, Commission Européenne.
[173] Asheim B.T., 1997, « Learning Regions in a Globalised World Economy : Toward a New Competitive Advantage of Industrial Districts? », *in* Conti S. et Taylor M. (Eds), *Interdependent and Uneven Development : Global-Local Perspectives*, London, Avebury, p.p.143-176.

1984[174] ; B. Lundvall, 1992[175]). L'intérêt majeur de ces travaux est que la production scientifique et technologique ainsi que le transfert de technologies et de connaissances sont analysés à travers différents niveaux de territoire pertinents : systèmes national, régional, sectoriel ou technologique… Progressivement, plusieurs auteurs font référence à la notion de Système Régional d'Innovation SRI dont notamment P. Cooke (2001[176]). Les SRI s'inspirent à la fois des districts (A. Marshall, 1890), des clusters (M. Porter, 1998), des milieux innovateurs (O. Crevoisier, 2001[177] ; D. Maillat et L. Kebir, 1999[178]) ainsi que des concepts territoriaux tout en s'insérant dans le cadre théorique de l'économie de la connaissance et des systèmes d'innovation. De plus, cette approche est également fondée sur les théories évolutionnistes du changement technique et plus précisément sur la littérature ayant trait au système d'innovation qui conceptualise l'innovation comme un processus social évolutif (C. Edquist, 1997[179]) où différents acteurs et différents facteurs à la fois internes et externes à l'entreprise influencent et stimulent l'innovation. A ce titre M. Polanyi (1967) insiste sur la concentration géographique des agents innovateurs pour transmettre la connaissance et plus particulièrement la dimension tacite liée à cette dernière. R.A. Boschma (2005)[180] souligne par ailleurs l'enjeu de la proximité entre les acteurs qui facilite leurs interactions et les apprennent à innover toujours et encore. Un système régional d'innovation SRI se caractérise alors par un ensemble d'acteurs et d'institutions locales qui interagissent pour créer de nouvelles connaissances et innovations dans les régions (R. Levy, 2005[181]). Dans le prolongement des travaux de l'école nordique de l'innovation et de l'apprentissage, R. Florida (1995) introduit le concept de « *learning region* » en partant du constat selon lequel les régions deviennent des points focaux dans une société fondée sur la connaissance. Il construit sa théorie d'après la notion d'économie apprenante proposée par B. Lundvall, qui place l'apprentissage par interaction au cœur de l'économie pour le succès des entreprises et des économies régionales et nationales. Une région apprenante est par conséquent une région dans

[174] Freeman C., 1984, *The Economics of Industrial Innovation*, London, UK Pinter.
[175] Lundvall B.,1992, *National Systems of Innovation : Toward a Theory of Innovation and Interactive Learning*, London, Pinter.
[176] Cooke P., 2001, « Regional innovation systems, clusters, and the knowledge economy », *Industrialand Corporate Change*, Vol. 10, N°4, p. 945-974.
[177] Crevoisier O., 2001, « L'approche par les milieux innovateurs : état des lieux et perspectives », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, Vol. 1, p. 155-166.
[178] Maillat D. et Kebir L., 1999, « Learning Region et systèmes territoriaux de production », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, Vol. 3, p. 429-448.
[179] Edquist, C., 1997, *Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations,*London: Pinter/Cassell
[180] Boschma R.A., 2005, « Proximity and innovation : a critical assessment », *Regional Studies*, Vol. 39, N°1, p. 61-74.
[181] Levy R. (2005), « La place de la recherche universitaire dans les systèmes d'innovation : une approche territorialisé », thèse de doctorat, Université Louis Pasteur, Strasbourg I.

laquelle la capacité d'apprentissage des parties prenantes est essentielle. D. Maillat et L. Kebir la définissent comme *« une région dynamique et évolutive. Elle est dynamique parce que chaque acteur, que ce soit à titre individuel, dans le cadre de la firme, des institutions ou du réseau, est en interaction permanente avec son environnement (direct ou indirect). Elle est évolutive parce que chaque acteur qui en fait partie est un apprenti « en situation d'expérience » »*[182]. Un climat, une culture créative favorable à la création de connaissance est alors à l'origine de l'atmosphère industrielle d'A. Marshall.

Parallèlement nous sommes en mesure d'assimiler le pôle de compétitivité à la région apprenante au sens où il est « arrimé à des territoires » (B. Pecqueur, 2008)[183] et fédère les connaissances, de chaque acteurs locaux, propices à l'innovation. Dès lors, le pôle de compétitivité est dynamique et évolutif :

- Dynamique de par son interaction permanente avec son environnement direct que nous qualifions par son écosystème, schématisé sous la forme triangulaire aux linéaments définis par les entreprises, les centres de formations et les unités de recherche publiques ou privées (S. Carel, 2005) et ; indirect représenté par les sphères politique, économique et socio-territoriale.
- Evolutif car il se doit d'être toujours à l'aune des avancées scientifiques et donc en situation perpétuelle d'apprentissage.

D'où l'objectif de notre deuxième partie qui consiste à définir le facteur à la source de son dynamisme d'évolution par rapport à son environnement politique, économique et socio-territorial.

[182] Maillat D. et Kebir L., 1999, « Learning Region et systèmes territoriaux de production », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, Vol. 3, p.p. 429-448
[183] Op. Cit.

CHAPITRE 4 : LE PÔLE DE COMPÉTITIVITÉ ET SA CROISSANCE

Introduction

Ce chapitre pose la question de l'évaluation du développement des pôles de compétitivité. Officiellement, l'évaluation nationale a été lancée par le CIACT du 5 juillet 2007, les résultats de 2008 de cette étude ont porté sur la pertinence et l'efficacité des mesures de soutien décidées par le CIADT du 12 juillet 2005, ainsi que sur la mise en place et les actions des 71 pôles de compétitivité labellisés. Cependant des interrogations se posent quant à la pertinence de l'évaluation par rapport au délai imparti de l'application de la politique industrielle des pôles de compétitivité qui, malgré les attentes à court terme, ne peut se concevoir que sur le long terme. En effet, l'objectif de la politique des pôles de compétitivité est prioritairement la création d'emplois qui découle des nouveaux produits ou procédés développés par les pôles. Ce processus exige du temps en raison du décalage systématique et inévitable entre, d'une part, l'investissement dans la recherche et, d'autre part, son résultat l'innovation et, par conséquent, les créations d'emplois. Mais elles sont aussi dépendantes de la compétitivité du pôle.

Ainsi, les pouvoirs publics financent une politique dont les effets bénéfiques pour l'économie supposent une action continue et pérenne sur une durée au minimum comprise entre cinq et dix ans[184] d'après L. Rousseau[185] et P. Mirabaud[186]. C'est pourquoi dans notre étude nous ne cherchons pas à évaluer les performances finales trop lointaines du pôle mais l'impact du processus qui le conduit à sa croissance. La performance est définie par A. Silem et J.-M. Albertini (2008) comme *« le degré d'accomplissement des objectifs, des buts, des plans ou programmes qu'une organisation se donne. Les indicateurs de performance sont généralement des quantifications se traduisant par des rapports entre les résultats obtenus et les moyens mis en œuvre. »*[187].

[184] Jacquet N., Darmon D., 2005, *Les pôles de compétitivité, le modèle français*, Ed. La Documentation française, N°5225, Novembre.
[185] Direction générale des Entreprises, ministère de l'Economie, de l'Industrie et de l'Emploi.
[186] Préfet qui lors de la rédaction du rapport était Délégué interministériel à l'aménagement et à la compétitivité des territoires.
[187] Silem A., Albertini J.-M., (dir.), 2008, Lexique d'Economie, Ed. Dalloz, Paris, p.p. 579

Concernant les pôles de compétitivité quatre exigences majeures sont requises par la politique industrielle française des pôles de compétitivité à savoir :

- Etre créateur de richesses nouvelles à forte valeur ajoutée et d'emploi qualifié,

- Se fonder sur des partenariats approfondis entre les acteurs, se traduisant par un mode de gouvernance structuré et de qualité,

- Pouvoir se positionner sur les marchés mondiaux caractérisés par un fort potentiel de croissance. Afin d'étudier l'envergure du pôle au niveau de l'accès aux marchés mondiaux, il faut travailler sur les entreprises adhérentes aux pôles et étudier leur marché. Or dans notre étude nous travaillons sur le pôle lui-même. Par conséquent, concernant ce volet, nous faisons uniquement référence aux relations internationales du pôle qui, pour l'instant, sont principalement une vitrine des compétences des pôles français à l'international. Progressivement des *méga-clusters* se mettent en place pour être davantage visibles sur les marchés mondiaux avec l'exemple de Life Corridor France pour Alsace BioValley, ou encore la collaboration transfrontalière concrétisée par la création du cluster Intermat intégrant le pôle Materalia. Les relations internationales toutes récentes et donc encore peu développées se manifestent par des partenariats ou des échanges. Dans des cas particuliers, comme le pôle Filière Equine, les relations internationales sont fondamentales. Ainsi, de par sa spécificité équestre, ce pôle est le seul dans ce secteur en France et il est en partenariat avec le second cluster équin à Lexington (Kentucky, USA) signé en septembre 2007 afin de se positionner en leaders de l'innovation mondiale et de favoriser les liens qui unissent les deux clusters : recherche, formation, jeux équestres mondiaux...

- Définir les objectifs et les moyens d'une stratégie efficace de développement économique et de recherche de l'innovation. Dans ce domaine, il faudra étudier comment le pôle met en place son réseau, voir en particulier s'il a bénéficié du substrat industriel qui a forgé l'histoire du territoire dans lequel il est implanté.

Ainsi, afin de traiter ces exigences majeures qui sont une condition sine qua non de performance des pôles de compétitivité nous subdiviserons ce chapitre en trois sections qui répertorient trois échelons de performances par rapport :

- aux agrégats économiques nationaux, afin de savoir si depuis 2005 une augmentation globale des richesses et du taux d'emploi est intervenue plus particulièrement dans les emplois qualifiés.

- à la performance territoriale des pôles afin d'observer les régions d'implantation des pôles et d'analyser leur genèse (comme la spécificité d'un territoire dans tel ou tel secteur d'activité) qui est favorable à la construction « par le bas » ou démarche *bottom-up* d'un pôle.

- Et à la performance intrapôle caractérisée par un microenvironnement propre à chaque pôle.

SECTION 1 : **Le pôle de compétitivité et son évaluation au regard de l'économie nationale**

Cette section souligne l'attrait national des pôles de compétitivité au niveau général, pour ensuite faire un focus par rapport à l'évolution de l'emploi mais aussi par rapport à l'évolution de l'aménagement du territoire revisité par la politique industrielle des pôles de compétitivité. Premièrement nous évaluerons l'impact des pôles de compétitivité en termes de création de richesse nationale explicitée par l'accroissement de l'activité nationale via leur création de valeur, l'évolution de la croissance portée par les nouvelles vagues d'innovations, leur performance à l'export, ou encore le prolongement de la tradition culturelle scientifique nationale. Puis, nous aborderons la question de l'emploi national et des catégories professionnelles en relation directe avec les pôles. Enfin nous présenterons l'évolution

paradoxale des politiques d'aménagement territoriales comme la politique industrielle des pôles de compétitivité.

1.1 : Le pôle et la création de richesse nationale

Le pôle se doit d'être créateur de richesse, mais ce terme général pose une ambiguïté par rapport aux objectifs de ce dernier. Quels sont les outils de mesure de la création de valeur ? L'étude de Paris - Ile de France Capitale Economique réalisée en partenariat avec Altran et PricewaterhouseCoopers, « Nos Pôles de Compétitivité s'affirment, mais créent-ils de la Valeur ? » (Septembre 2009) répond de manière générale à cette question et propose trois recommandations à savoir : créer des outils de mesure ; réaliser un bilan annuel de chaque pôle distinguant la gestion financière des pôles, la gestion scientifique et technique ainsi que la gestion courante des membres ; et établir une évaluation post-suivi afin de permettre de récompenser les projets créateurs de valeur et d'éviter la déperdition des investissements publics. Néanmoins l'énumération de ces trois points reste globale.

Mais, l'objectif général des pôles de compétitivité est-il visible nationalement. L'activité de ces derniers n'a été que peu significative au niveau de l'accroissement de la production nationale avec le produit intérieur brut qui a reculé de 2,6% en moyenne en 2009, après + 0,2% en 2008 et +0,4% en 2007 (INSEE, 2010). La diminution du PIB étant corrélée aux fluctuations (consommation, solde de la balance extérieure, variation des stocks, investissement), les mouvements de l'activité observés à l'aide des indicateurs conjoncturels entraînent des fluctuations régulières par hypothèse (cycles courts Kitchin, cycles majeurs Juglar, cycles longs Kondratiev). Dans notre analyse en assimilant une reprise de la croissance par une nouvelle innovation, cela signifie que nous considérons ces trois cycles comme dépendants (J. Schumpeter, 1935) où la fin de la phase B de Kondratiev, caractérisée par une baisse des prix et une croissance ralentie, correspondrait à la préparation d'une nouvelle vague d'innovations sous la forme de cette politique des pôles de compétitivité française (plus particulièrement dans les domaines de la santé, représentés notamment par les pôles Medicen Paris Région, Lyonbiopôle, Alsace BioValley).

La politique des pôles de compétitivité ouvre la voie à de nouvelles innovations, mais ne va-t-elle pas bouleverser ou plus particulièrement réduire les phases de Kondratiev étant donné que

dans ce cas précis ce n'est plus l'entrepreneur qui prend le risque d'assumer la transformation des innovations en innovations technologiques ou de rupture mais le pôle lui-même. Ce nouveau processus ne va-t-il pas accélérer la formation de grappes d'innovations à l'avenir.

Ou encore, ne va-t-il pas minimiser l'impact des innovations de rupture avec le risque de multiplier des innovations minimes, si l'on prend en considération que, comme l'indique W. Sombart dans *L'Apogée du capitalisme* (1922), *« il existe deux catégories d'entrepreneurs. La première, une minorité, a des idées originales, c'est « la force motrice de l'économie capitaliste moderne ». La deuxième regroupe « tous les autres » qui suivent la minorité. »*[188]. De fait, le pôle de compétitivité dessert-il plus la minorité des précurseurs ou la majorité des innovateurs…

L'intérêt des pôles de compétitivité en France est également, de maintenir à l'international le rang de cinquième puissance économique mondiale. A la différence de l'Allemagne, quatrième puissance mondiale derrière les Etats-Unis, le Japon et la Chine depuis 2008 et première de l'Union Européenne, la France voit ses effectifs chuter dans l'industrie traditionnelle avec le constat d'une désindustrialisation progressive (dont la sidérurgie et l'exploitation du charbon). De surcroît, la France est obligée d'importer une partie de son énergie (le gaz) et, quant aux exportations elle ne parvient pas à se positionner sur les marchés mondiaux. Une étude récente à l'occasion du colloque sur le développement international des pôles, organisé à Bercy le 21 janvier 2010, a publié le classement des dix premiers pôles de compétitivité exportateurs sur l'année 2008 par la Compagnie Européenne d'Intelligence Stratégique CEIS. Il est souligné par I. Verdier (2010) que *« ce ne sont pas forcément les pôles de compétitivité mondiaux ou à vocation mondiale qui connaissent les plus forts taux d'exportation de leurs entreprises membres »*[189] avec dans le Top 10 des pôles les plus exportateurs seulement deux pôles mondiaux ou à vocation mondiale : LyonBiopôle (lutte contre les maladies infectieuses, 1er) et Alsace BioValley (sciences de la vie et de la santé, 6ème), par conséquent tous les pôles sont des vecteurs pour l'export nonobstant des degrés d'internalisation très variables d'un pôle à l'autre. Les résultats de la CEIS indiquent que pour l'ensemble des entreprises impliquées dans les 71 pôles, le taux d'exportation est de 31,7% et de 24,7% pour les PME. Cependant, cette étude note que les PME membres des pôles

[188] In Silem A., 1995, *Histoire de l'analyse économique*, Hachette, Paris, p.p. 272.
[189] Verdier I., 2010, « Innovation : le Top 10 des pôles de compétitivité exportateurs », Revue Le Moci, Janvier. Disponible sur http://www.lemoci.com/21949-p%C3%B4-comp%C3%A9titivit%C3%A9-top-10-meilleurs-exportateurs

regrettent que les missions « export » des pôles soient principalement orientées vers une facilitation de leur présence sur les salons internationaux ou des rencontres avec des clusters ou partenaires potentiels à l'étranger. Constat que nous attribuons à la jeunesse des pôles de compétitivité, à ce titre Alsace BioValley, lors de notre entretien, insistait sur ses projets d'amplifier ses relations à l'international maintenant que le méga-cluster Life Science Corridor est connu mondialement.

De plus, la France se caractérise par une longue tradition scientifique, reconnue pour le foyer de connaissances qu'elle constitue : grandes universités prestigieuses ; grand nombre de Prix Nobel ; des pionniers comme Louis Pasteur spécialisé en microbiologie ; ou encore Augustin Fresnel, fondateur de l'optique moderne ; des physiciens renommés Henri Poincaré, sans omettre Marie Curie, ainsi que des virologues, biologistes, chimistes… A la différence des autres pays de l'Union Européenne et de l'OCDE, la France consacre la plupart de ses investissements en R&D à la recherche fondamentale, d'où un nombre relativement faible de brevets déposés par les entreprises. L'une des missions des pôles de compétitivité est alors de mettre en réseaux les centres de recherche avec les universités et entreprises afin d'ouvrir une nouvelle voie d'innovation à la France en bénéficiant de son patrimoine scientifique.

1.2 : Le pôle et la création d'emplois nationaux

Il s'agit désormais de faire un parallèle entre le pôle de compétitivité et l'emploi national qu'il peut être en mesure de générer. L'activité des pôles étant fortement liée à la R&D, les salariés sont majoritairement des chercheurs ou des ingénieurs, ainsi le pôle capte la population la moins touchée par le chômage. Par exemple, la part des cadres atteint 70% dans les PME de System@TIC. En ce sens le pôle de compétitivité n'agit pas sur les catégories de personnes qui subissent directement la crise à savoir les ouvriers ou encore les personnes ayant un faible niveau d'étude.

Les résultats n'étant que peu concluant, envisageons de faire un focus sur l'attraction du pôle quant au niveau d'emploi de la région dans lequel il est localisé.

Tableau 3 : Attraction du pôle sur le niveau d'emploi des régions

Les pôles de compétitivité dans les régions							Estimations trimestrielles d'emploi salarié par région			
Classées selon le nb d'etbls.	Nb de pôles présents dans la région	Nb d'etbls. membres du pôle		Nombre d'étbls. de PME mbres des pôles en 2008	Part des étbls. membres des pôles dans l'effectif salarié total de la région (en%)					
Régions		2007	2008		Tous salariés	Cadres	**T4-2005**	**T4-2009**	**Evolution 2001-2005**	**Evolution 2005-2009**
1. Île-de-France	10	1023	1327	873	4,6	8,8	4 053,3	4 072,0	-0,89	0,46
2. Rhône-Alpes	15	889	1044	793	3,9	6,4	1 654,6	1 646,9	0,59	-0,46
3. Provence-Alpes-Côte d'Azur	6	590	687	515	3,3	9,5	1 112,9	1 128,5	5,31	1,40
4. Pays de la Loire	10	465	590	359	3,7	4,5	896,9	907,0	2,65	1,13
5. Bretagne	7	420	451	286	3,9	6,8	720,1	725,9	3,77	0,81
6. Midi-Pyrénées	8	311	386	245	5,5	13,9	654,8	673,2	5,65	2,81
7. Nord-Pas-de-Calais	6	215	255	142	4	5,8	920,1	909,2	-0,89	-1,19
8. Aquitaine	4	249	255	171	2,7	4,6	714,0	724,5	2,50	1,47
9. Languedoc-Roussillon	4	192	239	180	2,1	4,9	489,5	498,0	6,91	1,73
10. Centre	3	203	228	141	2,5	3,1	615,6	600,6	-1,63	-2,44
11. Alsace	2	208	172	97	3,6	4,2	505,9	489,5	-3,04	-3,24
12. Lorraine	5	155	165	97	3,2	2,5	511,0	490,4	-3,26	-4,02
13. Franche-Comté	8	216	164	110	7,2	7,4	273,5	259,3	-3,12	-5,17
14. Bourgogne	2	121	139	92	2,8	3,2	384,9	369,9	-1,50	-3,90
15. Basse-Normandie	4	104	115	83	2,8	3,9	332,7	329,5	0,32	-0,94
16. Auvergne	3	106	102	54	3,2	3,5	299,1	289,1	0,13	-3,32
17. Haute-Normandie	3	91	102	57	2,1	3,5	455,4	445,7	-1,07	-2,12
18. Limousin	2	91	95	74	2,8	3,4	156,3	151,3	-2,07	-3,21
19. Poitou-Charentes	2	54	68	42	1,3	2,4	386,9	381,2	0,99	-1,48
20. Picardie	2	47	57	29	1,5	1,3	408,9	394,8	-2,19	-3,45
21. Corse	6	40	47	46	0,3	0,2	58,7	64,0	12,77	8,98
22. Champagne-Ardenne	1	22	40	17	1,8	1,5	314,9	300,6	-3,64	-4,53
23. La Réunion	1	25	27	18	0,6	0,4				
24. Martinique	1	1	1	1	0	0				
							15 919,9	**15 851,2**	0,50	-0,43

Source : Les pôles de compétitivité dans les régions :
(1) Les effectifs salariés correspondent au nombre de salariés au 31/12/2007 des établissements membres du pôle en 2008.
DGCIS - Recensement auprès des pôles
http://competitivite.gouv.fr/documents/archivesAncienSite/pdf/Ensemble_des_poles-2009.pdf
Source : Estimations trimestrielles d'emploi salarié par région : Insee Edition 2010, Tableaux de l'économie française.
http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=99&ref_id=CMRnon031100

Ce tableau répertorie les données statistiques de la Direction Générale de la Compétitivité, de l'industrie et des services. Cela nous permet d'identifier le nombre de pôles par région ainsi que la part des établissements qu'ils impliquent dans leurs projets. L'intérêt, ici, est de superposer ces informations avec la base de données de l'INSEE[190] qui a estimé trimestriellement l'emploi salarié par région en milliers. Afin de synthétiser ces résultats nous avons calculé le taux de variation de 2001 à 2005 et de 2005 à 2009 dans l'objectif de mesurer l'évolution du nombre d'emplois salariés régional par rapport à la date de création des pôles (2005). Cette évolution est négative dans 22 régions sur 23, la seule région ayant eu une évolution positive malgré la période de crise de 2007 étant la région Ile-de-France. Encore une fois nous ne pouvons mesurer l'implication des pôles de compétitivité sur l'emploi trimestriel par région, d'autant que de manière générale les entreprises fédérées par les pôles étaient pour la plupart déjà existantes.

De prime abord, nous remarquons que depuis 2005, le taux d'emploi régional a baissé excepté pour l'Ile-de-France comme le souligne S. Lacroix (2010) : *« Si l'emploi a mieux résisté dans la région capitale, c'est principalement parce que 63 % de ses emplois salariés marchands sont concentrés dans les services marchands, avec une part plus importante de services aux entreprises à haute valeur ajoutée et d'emplois qualifiés dans des secteurs innovants »*[191]. De ce fait la principale perte d'emplois en Ile-de-France à concerné le secteur de l'industrie.

Tableau 4 : La moitié des emplois des PME des pôles de compétitivité dans les secteurs innovants

Activités	Pôles de compétitivité	Ile-de-France
Autres activités de réalisation de logiciels (722C)	1 300	23 800
Prestations techniques pour le cinéma et la télévision (921D)	1 100	5 700
Edition de logiciels (non personnalisés) (722A)	700	13 600
Fabrication de composants électroniques actifs (321C)	500	1 600
Conseil en systèmes informatiques (721Z)	500	40 000
Fabrication d'instrumentation scientifique et technique (332B)	300	5 600
Production de films pour le cinéma (921C)	200	3 700
Fabrication de médicaments (244C)	200	4 900

[190] Base de données complète : Annexes 5 et 7

[191] Lacroix S., 2010, « Les conséquences de la crise sur l'emploi dans les régions », *Insee première*, N° 1295, Mai.

Ensemble des effectifs des établissements de PME dans les secteurs innovants	**4 900**	**169 900**
Ingénierie, études techniques (742C)	1 700	45 100
Recherche-développement en sciences physiques et naturelles (731Z)	600	6 200
Administration d'entreprises (741J)	500	42 600
Commerce de gros de composants et d'autres équipements électroniques (518J)	400	10 700
Analyses, essais et inspections techniques (743B)	400	5 000
Commerce de gros de produits pharmaceutiques (514N)	300	12 000
Conseil pour les affaires et la gestion (741G)	200	58 900
Laboratoires techniques de développement et de tirage (748B)	200	1 800
Construction de véhicules automobiles (341Z)	100	500
Organisation de transports internationaux (634C)	100	7 800
Commerce de gros de fournitures et équipements industriels divers (518M)	100	24 100
Services annexes à la production (748K)	100	32 700
Ensemble des effectifs des établissements de PME	**10 400**	**2 418 800**

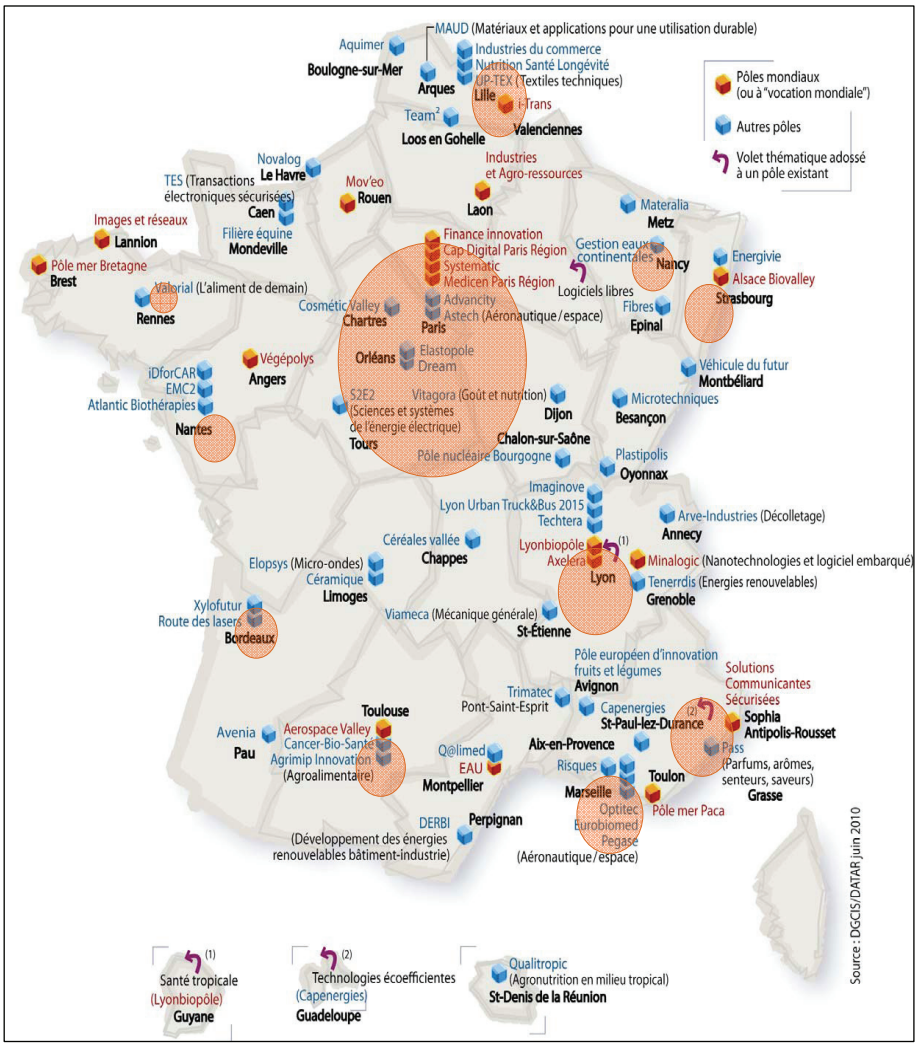
Lecture : au 31/12/2006, 45 100 salariés du secteur de l'ingénierie, études techniques travaillent dans un établissement francilien appartenant à une PME, dont 1 700 dans le cadre d'un pôle de compétitivité
Source : Insee, CLAP au 31/12/2006
http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg_id=20&ref_id=14204&page=alapage/alap310/alap310_tab.htm

Ces constats rejoignent les informations précédentes précisant que les pôles n'interviennent pas sur une population de salarié majoritairement touchée par le chômage et davantage regroupée dans les régions industrielles parmi les plus touchées par la crise de 2006-2007. En ce sens ils créent des emplois dans les secteurs novateurs comme l'illustre le tableau ci-dessus.

1.3 : Le pôle et l'aménagement du territoire

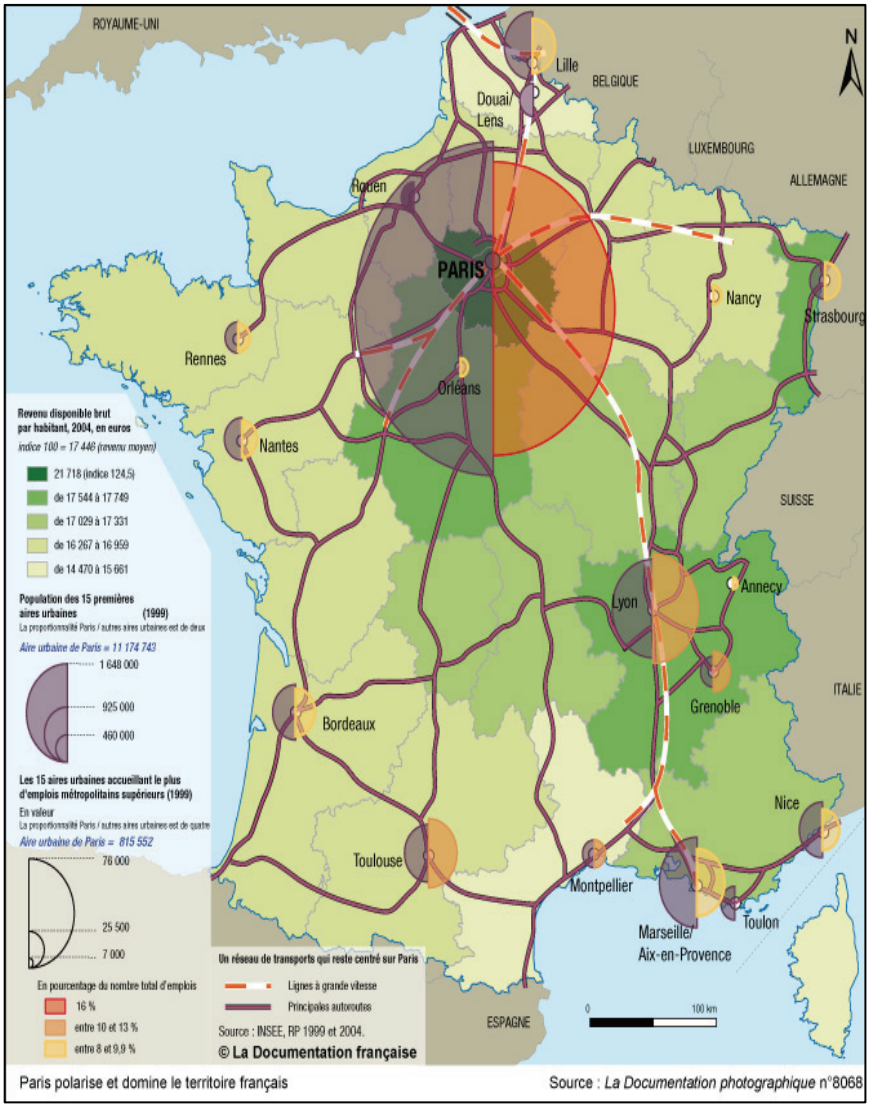
Généralement les plus grands pôles de compétitivité, c'est-à-dire à visibilité mondiale, sont implantés dans les grandes métropoles ainsi, les sept pôles mondiaux sont respectivement localisés dans les villes suivantes : Aerospace Valley à Toulouse ; Finance Innovation à Paris ; Lyonbiopôle à Lyon ; Medicen Paris Région à Paris comme son nom l'indique ; Minalogic à Grenoble ; Solutions Communicantes Sécurisées SCS à Valbonne ou se situe également la Technopôle Sophia Antipolis ; et System@TIC est également à Paris.

Figure 29 : Localisation des 71 pôles français - Juin 2010 -



Source : Ministère de l'Economie, de l'Industrie et de l'Emploi. http://competitivite.gouv.fr/

Figure 30 : Polarisation autour des grandes métropoles



Source : Carbonnier Y., 2009, *Paris, Une géohistoire*, La Documentation française, Paris.

De nouvelles zones apparaissent le long des frontières comme avec le Luxembourg où les pôles Alsace Biovalley et Materalia jouent de leur position transfrontalière. De même, le Nord garde son dynamisme (plus particulièrement par rapport à sa population). L'attrait du sud (PACA, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées et Aquitaine) est toujours fort grâce à sa proximité de l'Espagne, de l'Italie et plus largement de l'espace méditerranéen. Le Sud a été une opportunité pour les nouveaux marchés en expansion avec l'exemple des pôles, Capenergie (PACA, Guadeloupe et Corse) ou encore le pôle Derbi (en Languedoc-Roussillon), spécialisés dans l'énergie.

Ces évolutions de la politique d'aménagement du territoire relèvent, d'une part, de la modification du contexte qui conditionne la politique territoriale et, d'autre part, des changements de priorité de cette politique comme le souligne J.-P. Poncet, Président de la Délégation à l'aménagement et au développement durable du territoire jusqu'en juin 2009. En effet la mondialisation conduit à l'effacement des frontières se traduisant par une succession d'étapes majeures en Europe, de la suppression progressive des droits de douane achevée en 1968 (dix ans après l'entrée en vigueur du Traité de Rome instituant la Communauté Economique Européenne CEE), jusqu'au traité de Maastricht de 1992, qui va plus loin que l'acte unique de 1986 qui supprimait les frontières intérieures dans la CEE, en débouchant sur l'Union économique et monétaire européenne devenue Union européenne et ce, même si malgré ce processus d'aplanissement des divergences territoriales demeurent : fiscalité, législation fiscale, charges sociales... Ces modifications, ces évolutions du contexte économique ont entraîné des changements de priorité de la politique d'aménagement du territoire. Au début des années 1960 la priorité est donnée au rééquilibrage du territoire, suite à l'ouvrage de J.-F. Gravier (1947) intitulé *Paris et le désert français*[192]. Inscrite dans une tradition pourtant Jacobine qui renvoie à une conception centralisatrice autour de Paris, la politique de la DATAR s'est voulue volontariste succédant diverses actions comme la construction d'autoroutes. Dans les années 1980 une inversion des priorités eut lieu, le retour au local s'est imposé progressivement, laissant place à l'émergence d'une concurrence entre les territoires qui devint systématique. Ce phénomène a été accentué par la crise industrielle des années 1975 qui a suscité des politiques de redéploiement industriel[193] du gouvernement Chirac et de modernisation du gouvernement Fabius[194]. Ces politiques ont participé à l'expansion du tertiaire et à réorienter les priorités sur la recherche, fer de lance de l'innovation afin de tenir sa position à l'international. Face à ces changements de la politique d'aménagement du territoire, l'implantation des pôles (visualisée sur les cartes Figure 29 et 30 ci-dessus), outil de la politique régionale, reflète ce positionnement dans les grandes agglomérations afin d'être davantage visible mondialement[195]. Par conséquent la politique d'aménagement du territoire au fur et à mesure des évolutions historiques et économiques, devient complexe, voire parfois contradictoire avec elle-même.

[192] Gravier J.-F., 1947, *Paris et le désert français*, Paris, Le Portulan.
[193] Cf. « Colloque sur le redéploiement industriel », 27, 28, 29 mai 1975, Paris.
[194] Brauns P., 1990, « Modernisation, l' « occupation » d'un mot-clé par le Parti socialiste ». In : *Mots*, Mars 1990, N°22, Le nouveau vocabulaire des socialistes, p.p. 32- 42.
[195] Matray M., 2010, "The upsurgence of clusters in the light of globalization", *Economic Analysis Review*, Vol.43, N°1-2/2010. Disponible sur: www.ien.bg.ac.rs

Cinq ans après la création des pôles de compétitivité l'évaluation n'est pas visible nationalement par les agrégats économiques (création de richesse, croissance, emploi) ; si ce n'est par les mutations émanant de l'application de la politique industrielle qui valorise les ressources nationales afin d'atteindre les objectifs fixés, ou encore qui aménage le territoire au gré de l'implantation des pôles conduisant, paradoxalement, à une potentielle concurrence régionale. Au-delà de ces analyses, il nous paraît intéressant d'approfondir nos recherches sur le positionnement géographique du pôle par rapport à son secteur d'activité.

SECTION 2 : **L'évolution des secteurs d'activité sur le territoire du pôle**

Après avoir évalué nationalement les pôles de compétitivité, nous réduisons nos champs d'action au territoire du pôle à travers, premièrement, l'évaluation sectorielle régionale, pour ensuite confondre le pôle à son environnement régional, et enfin en déduire les similitudes territoriales entre les pôles délabellisés.

2.1 : L'évaluation nationale des branches d'activité

Un pôle de compétitivité est le plus souvent inscrit dans une région forte d'une spécificité classifiée par branche d'activité. Ainsi le tableau ci-dessous de l'INSEE propose une évolution récente de la production et de la valeur ajoutée par branche d'activité.

Tableau 5 : Production et valeur ajoutée par branche d'activité

Production et valeur ajoutée par branche d'activité (milliards d'euros courants)										
	Production					Valeur ajoutée				
	2007 (r)	2008 (r)	2009	Évolution 2009/2008		2007 (r)	2008 (r)	2009	Évolution 2009/2008	
Branches d'activité				En valeur (en %)	En volume (en %)				En valeur (en %)	En volume (en %)
Agriculture, sylviculture, pêche	84,6	86,4	79,8	-7,6	0,2	37,5	35,7	30,0	-16,0	3,4
Industrie, y compris énergie	953,6	975,1	844,7	-13,4	-9,9	241,8	238,6	213,4	-10,6	-10,3
Industries agricoles et alimentaires	128,1	134,3	125,4	-6,6	-1,1	29,9	31,7	25,7	-18,9	-6,8
Industries des biens de consommation	123,6	124,0	119,4	-3,7	-3,6	35,6	33,5	33,5	-0,1	-4,7
Industrie	95,0	88,3	68,8	-22,1	-23,8	12,8	11,6	11,2	-3,5	-21,4

automobile										
Industries des biens d'équipement	179,2	186,4	174,6	-6,4	-7,1	48,9	49,9	44,6	-10,5	-9,8
Industries des biens intermédiaires	290,4	289,3	234,1	-19,1	-15,3	81,1	79,8	67,2	-15,8	-15,4
Énergie	137,2	152,7	122,5	-19,7	-7,7	33,4	32,1	31,2	-2,8	-4,0
Construction	249,3	262,8	249,6	-5,0	-5,1	106,6	116,5	111,0	-4,8	-4,5
Services principalement marchands	1678,7	1735,1	1718,3	-1,0	-2,1	948,2	982,1	976,1	-0,6	-2,1
Commerce	332,5	345,5	336,7	-2,5	-2,9	169,5	177,5	172,3	-2,9	-3,1
Transports	158,7	164,8	157,0	-4,8	-5,9	74,4	77,4	78,5	1,4	-3,9
Activités financières	179,2	181,6	191,0	5,2	2,0	79,3	80,9	87,3	7,8	2,1
Activités immobilières	294,9	303,1	309,2	2,0	0,9	242,7	250,8	251,9	0,4	1,2
Services aux entreprises	533,5	554,7	537,4	-3,1	-3,7	287,1	297,7	286,2	-3,9	-5,0
Services aux particuliers	179,9	185,4	187,1	0,9	-1,4	95,1	97,8	99,8	2,1	-2,3
Services administrés	484,4	502,0	522,5	4,1	-2,0	364,4	377,6	391,3	3,6	1,4
Éducation, santé, action sociale	300,1	312,3	324,5	3,9	1,5	233,4	242,6	251,4	3,6	0,8
Administration	184,4	189,7	198,0	4,4	2,9	130,9	135,0	139,9	3,7	2,4
Total	**3450,7**	**3561,4**	**3415,0**	**-4,1**	**-3,8**	**1698,4**	**1750,5**	**1721,7**	**-1,6**	**-2,5**

r : données révisées.

Champ : France.

Source : Insee, comptes nationaux - base 2000.
http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=0&id=178

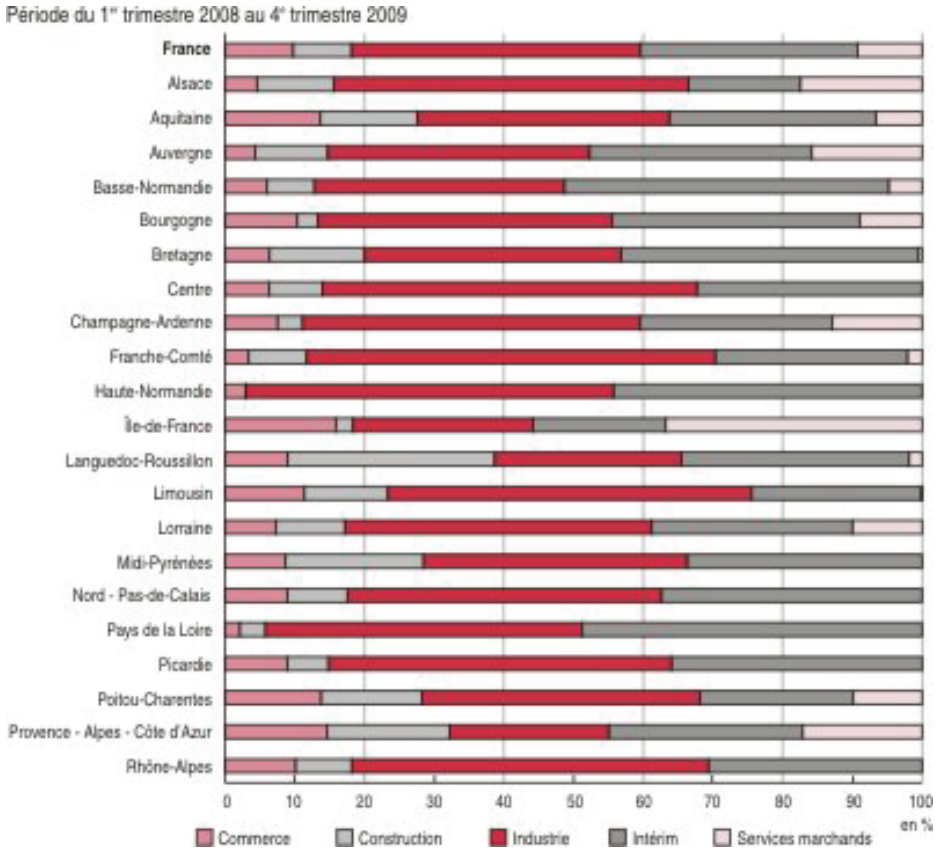
Les branches les plus touchées au niveau national sont principalement l'industrie, la construction, l'agroalimentaire et l'industrie des biens intermédiaires qui concerne notamment le textile. Cette diminution de la production dans ces branches peut contribuer à expliquer les difficultés des six pôles de compétitivité qui ont été dépossédés de leur label en mai 2010 et respectivement spécialisés dans les branches d'activités suivantes :

- Mobilité et Transports Avancés MTA (Poitou-Charentes) spécialisé dans les transports,
- Innoviandes (Rhône-Alpes) spécialisé dans l'agroalimentaire,
- Pôle Enfant (Pays-de-la-Loire) spécialisé dans le textile (Industrie des biens intermédiaires et d'équipement),

- Sporaltec (Rhône-Alpes) spécialisé dans le sport et l'équipement (Industrie des biens intermédiaires),
- Pôle Génie Civil Ecoconstruction PGCE (Pays de la Loire) davantage dans le Génie Civil et la construction.
- Pôle Prod'innov (Aquitaine) spécialisé dans la santé/nutrition/industrie alimentaire.

Intéressons nous plus particulièrement à l'évolution sectorielle des emplois par région, sur la base des données construites et publiées dans Insee Première par S. Lacroix (2010)[196].

Figure 31 : Les grands secteurs en baisse nette d'emplois



Uniquement au sein des grands secteurs qui ont connu une baisse nette d'emplois sur la période.

Champ : salariés hors secteurs agricole et services non marchands ; régions de métropole hors Corse.

Source : Insee, estimations d'emploi.

http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg_id=99&ref_id=ip1295

S. Lacroix (2010) comptabilise une perte d'emplois industriels notamment visible en 2009 (Figure 31) en Franche-Comté, en Champagne-Ardenne, en Picardie, en Auvergne, l'Alsace,

[196] Lacroix S., 2010, « Les conséquences de la crise sur l'emploi dans les régions », *Insee première*, N° 1295, Mai 2010.

en Haute-Normandie, en Lorraine, dans les Pays de la Loire, en Bourgogne, en Basse-Normandie et dans le Centre. Toutefois, *« le Nord-Pas-de-Calais constitue une exception parmi les régions de tradition industrielle : rappelons que le Nord-Pas-de-Calais avait une diminution moindre du taux d'emploi salarié (Tableau 3) que les autres régions industrielles. Cette région se révèle en effet moins exposée car elle a débuté sa mutation économique plus tôt et n'est plus désormais que la 14e région industrielle française, avec un quart de ses emplois salariés marchands dans ce secteur »* (S. Lacroix, 2010)[197], à ce titre le pôle Industries du Commerce (Nord-Pas-de-Calais) a continué dans ce créneau de la vente de détail et de la vente à distance en se basant sur la renommée historique de sa cité marchande. Par ailleurs, comme le met également en évidence la Figure 31 ci-dessus, les pertes d'emplois dans le secteur de la construction ont principalement été enregistrées dans les régions du Sud et en Poitou-Charentes.

Globalement la désindustrialisation de l'économie française a principalement marqué une perte des activités régionales. Ce processus a manifesté des signes de fragilité dans certaines régions jusque-là en croissance comme la région Rhône-Alpes (Figure 31) ou *« 80% des pertes nettes d'emplois en 2008-2009 concernent l'industrie ou l'intérim »*[198]. Voyons du côté des secteurs d'activité des pôles par rapport à l'historique de la région dans laquelle ils sont localisés.

2.2 : L'implantation des pôles de compétitivité par rapport aux spécificités régionales

Notre problématique est axée sur la compréhension du dynamisme à l'origine de la croissance et/ou de la visibilité des pôles de compétitivité « territorialisés » par définition[199]. Une approche territoriale de notre terrain d'investigation est par conséquent fondamentale et constitue le cœur de notre raisonnement. Celle-ci se traduit par la réfutation ou non de l'existence d'une corrélation entre le déclin d'une branche d'activité régionale et l'évolution du pôle implanté dans ce territoire sur cette même spécificité sectorielle.

[197] Ibidem.
[198] Ibidem.
[199] Etant donné que le pôle de compétitivité fait partie de la famille des Organisations Productives Localisées OPL

Par conséquent nous faisons l'hypothèse majeure que le développement industriel de la région du pôle doit être « linéaire et progressif »[200] afin que le pôle puisse perpétuer son dynamisme d'évolution. L'identification de cette relation nécessite la création d'une variable qualitative, que nous avons intitulé « cassure territoriale », et qui répertorie toutes discontinuité, crise, contradiction et incertitude ayant trait à l'historique sectoriel territorial du pôle de compétitivité. Cette variable est construite à partir de recherches spécifiques, à chaque pôle, réalisées par :

- Des entretiens avec trois pôles de compétitivité (Alsace BioValley, Materalia et Filière équine), suite à l'envoi d'un questionnaire sphinx aux 71 pôles - Annexe 8 -. Entretiens attisant notre orientation sur l'historique de la spécificité sectorielle régionale par rapport à l'évolution du secteur d'activité du pôle en question.
- Les consultations des sites Internet des syndicats professionnels, des offices de tourisme, ainsi que des pôles de compétitivité,
- La confrontation d'échanges pour s'assurer du ressenti sur un territoire en question.

Cela sous-entend que cette variable « cassure territoriale » définit la relation entre l'histoire du territoire de chaque pôle et la logique d'évolution de ces derniers par rapport aux mutations territoriales de leur secteur d'activité, qui peuvent prendre dans notre cas, la forme d'une «cassure territoriale» explicitée par une crise sectorielle régionale et/ou nationale ; une absence d'intérêts depuis plusieurs années d'un secteur initialement développé régionalement et oublié à présent ; ou encore un pôle construit sur un secteur d'activité en désaccord avec les scpécificités territoriales (contradiction). Ces cas de cassures territoriales historiques rendent la valorisation du secteur d'activité spécifique au territoire d'implantation du pôle plus délicate et, risque d'entraver le pôle dans son évolution jusqu'à une potentielle délabellisation. A partir de cette définition nous avons distingué quatre catégories d'historique sectoriel territorial du pôle :

- « Oui » : Pôles avec cassure dans l'histoire même du secteur d'activité du pôle dans sa région, au nombre de 8;
- « Non » : Pôles sans cassure c'est-à-dire qui ont réactualisé ou valorisé un secteur d'activité historiquement régional, au nombre de 42;
- « Avec » : Pôles construits sur un nouveau marché avec ressources territoriales, au nombre de 15;

[200] La linéarité et non linéarité ainsi que la progressivité ou non, du développement industriel sont soulignées dans le cas de l'industrialisation endogène (C. Courlet, 1989).

- « Sans » : Pôles construits sur un nouveau marché sans historique territorial, au nombre de 6.

Afin de ne pas être dispersé par la présentation de l'historique sectoriel territorial des 71 pôles de compétitivité français et de rendre le plus lisible cette variable conséquente, nous avons fait le choix de ne pas être exhaustif dans l'analyse des pôles, et de présenter les seuls pôles possédants des éléments significatifs (« Oui ») avec quelques pôles sans cassure (« Non ») en contre exemple.

Détaillons les cas des huit pôles construits sur une « cassure territoriale » :

Le pôle national Materalia, localisé à Metz (Lorraine), défini ses thématiques sur les marchés de l'énergie, de l'aéronautique, de l'automobile et du médical par l'intermédiaire de ses ressources sectorielles territoriales principalement issues de la sidérurgie et de la métallurgie. Cependant depuis l'après-guerre, l'économie régionale, notamment dans le secteur sidérurgique, est confrontée à de grandes difficultés structurelles.

Le pôle national Viaméca (Rhône-Alpes), localisé à Saint-Etienne est spécialisé dans la Microtechnique / Mécanique. Son principal objectif est de valoriser la filière mécanique dans le Rhône-Alpes et plus particulièrement à Saint-Etienne. Le développement de cette filière remonte au Moyen Age où la ville de Saint-Etienne était réputée pour son artisanat de coutellerie produisant des armes de guerre ou de chasse. C'est en 1764 que fut érigée la Manufacture Royale d'Armes sous l'approbation du roi Louis XV. Au gré de l'histoire et des Révolutions, Saint-Etienne est reconnue commune d'armes. En 1885 fut fondée à cette image la Manufacture Française d'Armes et Cycles de Saint-Étienne, qui devint Manufrance en 1947. Cependant depuis les années 1970, les grandes industries stéphanoises ont connu de nombreuses difficultés. La Manufrance dépose le bilan en 1986 et est reprise en 1989 par GIAT Industrie qui ne cesse les restructurations conduisant cependant à une fermeture définitive de la Manufacture d'armes en 2001. Actuellement le site est désormais reconverti notamment en cité du design. Quant à GIAT Industrie, même si le groupe reste présent à Saint-Etienne, Saint-Chamond ou encore Roanne, le déclin de la filière mécanique fut général et se fait encore ressentir.

Le Pôle Génie civil Ecoconstruction PGCE, de visibilité nationale et localisé à Nantes (Pays de la Loire) est spécialisé dans l'Ingénierie / Services. Il a comme enjeu de faire émerger des projets innovants en direction des différents marchés de la construction (bâtiment et travaux publics, construction portuaire), les principaux acteurs du pôle sont par conséquent tournés dans les secteurs du génie civil qui étaient à l'époque concentrés sur l'industrie navale Nantaise. En effet, Nantes dès le XVIIème siècle était un grand centre de construction navale où le premier chantier Dubigeon date de 1760, cinq générations de cette famille se sont alors succédées et adaptées aux demandes avec notamment la construction de sous-marins dans les années 1950 - 1960. Cependant la baisse des activités dans la défense et l'armement conduit à la fermeture des Chantiers Dubigeon en 1987. Depuis la ville de Nantes à mis de côté son passé maritime. Nantes s'est alors davantage concentrée sur des réaménagements publics récents (depuis les années 2000). Aujourd'hui le site des chantiers est transformé et réhabilité avec les quais accessibles (plage urbaine…). Ce pôle a été délabellisé en mai 2010.

Le pôle national InnoViandes, localisé à Clermont-Ferrand (Auvergne), dans le secteur de l'agroalimentaire, a comme objectif d'améliorer la compétitivité des entreprises de la filière viande et produits carnés suite à la perturbation de ce secteur d'activité confronté, depuis ces vingt dernières années, à la baisse de la consommation de viandes en France ; à des crises sanitaires successives sur les espèces bovine, porcine, ovine et volaille ; à l'évolution des attentes des consommateurs sur les produits, les technologies et les modes de production des animaux ; ou encore à la concurrence des pays qui disposent de coûts de production moins élevés. Ce pôle a été délabellisé en mai 2010.

Le Pôle Enfant à visibilité nationale, localisé à Cholet (Pays de la Loire), est spécialisé dans les biens de consommation. La création de ce pôle est issue d'une volonté de regrouper les entreprises (déjà affaiblies) spécialisées dans les secteurs de la chaussure et du textile afin de faire face aux difficultés économiques traversées. Dès la fin du XIXème siècle le pays Choletais connait des premières reconversions, causées par la mécanisation des tissages, et l'industrie textile n'a cessé de

décliner depuis (des villes comme Roanne ont été confrontées aux mêmes aléas). Ce pôle a été délabellisé en mai 2010.

Le pôle national Sporaltec, localisé à Saint-Etienne (Rhône-Alpes), est spécialisé dans les biens de consommation. Sporaltec travaille avec les industries du sport et des loisirs (équipements sportifs, loisirs, outdoor, accessoires…) à la jonction d'industries connexes : textile - plasturgie - mécanique. Or ces industries au cœur de la stratégie de Sporaltec ont subi de lourdes restructurations dans le département de la Loire (Giat Industries ou encore l'industrie Textile). De plus certains de ses partenaires connaissent des restructurations depuis ces dernières années comme skis Rossignol. Ce pôle a été délabellisé en mai 2010.

Le pôle national Imaginove, localisé à Lyon (Rhône-Alpes), est spécialisé dans les TIC et plus particulièrement dans les loisirs numériques (image numérique, jeu vidéo…) et le cinéma d'animation (multimédia interactif…). Cependant cette spécificité sectorielle Lyonnaise remonte à un siècle, à l'époque des Frères Lumière, certes nés à Besançon, mais ayant vécu à Lyon où leur père dirigeait une société dans la photographie. Les Frères Lumière, de par leurs inventions, sont considérés comme les inventeurs du cinéma. Cependant, malgré leur invention ils ne cherchèrent pas à la commercialiser et leur savoir-faire s'estompa jusqu'à la revalorisation du 7ème art par Imaginove.

Pôle européen de la céramique, à visibilité nationale, localisé à Limoges (Limousin), est spécialisé dans les secteurs d'activité biens de consommation / matériaux. Le cœur même de sa mission est d'augmenter la compétitivité française de l'industrie de la céramique grâce à l'innovation. Du fait de la découverte du kaolin à proximité de Limoges, la « porcelaine de Limoges » est née dans les années 1770 avec la création de la première manufacture en 1971. Par la suite, des procédés de fabrication sont inventés et en 1827, la ville compte seize manufactures. L'expansion ne cesse jusqu'aux années 1980 où les manufactures connaissent une crise profonde (délocalisations, grandes maisons rachetées par des groupes étrangers, contrefaçons). En 2010, l'industrie de la

porcelaine subsiste, via de grandes entreprises telles Bernardaud et Royal Limoges, grâce à des commandes de prestige (hôtellerie, tourisme). Ce secteur est en restructuration.

Six pôles sont construits sur un nouveau marché sans historique territorial « Sans », catégorie que nous regrouperons avec les pôles étant construits sur des cassures « Oui » dans notre deuxième chapitre afin d'obtenir des effectifs plus significatifs, nécessaires pour réaliser notre étude statistique. Pour illustrer leur cas présentons deux d'entre eux :

Le pôle MTA - Mobilité et transports avancés, localisé à Chasseneuil-du-Poitou (Poitou-Charentes), est spécialisé dans le secteur des transports. Dans un contexte où les transports routiers continuent d'être l'une des principales sources de gaz polluants, le pôle MTA rassemble les industriels autour de projets de « véhicules propres ». La particularité de ce pôle réside dans le fait qu'il ne repose pas sur un historique régional puisque le développement de celui-ci est directement propulsé par une initiative politique sous le plan Raffarin d'où un manque de substrat local, sans compter une diminution nationale du secteur des transports. Ce pôle a été délabellisé en mai 2010.

Le pôle national Prod'Innov, localisé à Bordeaux (Aquitaine), est axé dans les secteurs : agroalimentaire, santé, biotechnologie, pharmacie, nutrition. En effet, la région Aquitaine est spécialisée dans la production végétale, ainsi que la pratique de l'élevage. Cependant, l'Aquitaine reste surtout la première région productrice de Foie gras. Or le pôle Prod'Innov concentre son activité R&D sur de nouveaux aliments santé, compléments alimentaires et médicaments**,** à partir de ressources naturelles, agricoles, et de molécules issues des biotechnologies. Certes ce pôle est basé dans un environnement agricole mais il reste fondamentalement en contradiction avec les spécificités du terroir. Ce pôle a été délabellisé en mai 2010.

Afin de comparer le profil des pôles avec cassure « Oui » et sans cassure « Non », présentons la continuié de l'historique sectoriel territorial de certains d'entre eux :

Le pôle mondial LyonBiopôle, localisé à Lyon (Rhône-Alpes), est spécialisé dans les secteurs : Biotechnologie - Pharma - Santé - Nutrition. Ce pôle s'appuie sur la présence de groupes industriels renommés dont BioMérieux où l'engagement de la famille Mérieux au service de la biologie remonte à 1897 avec la création par Marcel Mérieux, élève de Louis Pasteur et Emile Roux, de l'Institut Mérieux. Depuis les recherches en ce domaine n'ont cessé.

Le pôle national Transactions électroniques sécurisées (TES), localisé à Colombelles (Basse-Normandie), est spécialisé dans les TIC. Le pôle a comme thématique les Transactions Electroniques Sécurisées afin de rassembler l'ensemble des techniques électroniques, informatiques et télématiques permettant d'effectuer des échanges d'informations sûrs et ce dans des domaines très variés (la santé - Ex : autonomie individuelle à domicile sans contact ; les services sans contact - Ex : paiement, billettique ; ou encore l'administration électronique.). Le pôle a bénéficié de l'expérience de la Région Basse-Normandie en matière de télécommunication depuis l'installation du service d'études des postes et télécommunications (SEPT), à Caen, par Louis Mexandeau né dans le Pas-de-Calais et habitant Caen, député du Calvados (de 1973 à 2002), Ministre des PTT et successivement Ministre délégué chargé des PTT (de 1981 à 1986) ; et qui, par conséquent, a contribué au développement de ce secteur d'activité dans la région Basse-Normandie.

Le pôle national Céréales Vallée, localisé à Saint-Beauzire (Auvergne), est spécialisé dans l'agroalimentaire. Il insiste sur le développement de deux thématiques, premièrement concevoir les semences du futur à l'international afin que l'agriculture et les filières céréalières soient compétitives (notamment par l'intermédiaire des biotechnologies végétales) ; le deuxième point est de valoriser les productions agricoles régionales et nationales (amélioration de la composition des plantes…) afin de répondre davantage aux nouveaux besoins alimentaires et non alimentaires. Le pôle

bénéficie de l'appui de sa région grâce à un réseau ancien. Le site Internet de Céréales Vallée est transparent et met en évidence cette continuité historique : « Fort d'un partenariat historique entre le Groupe Limagrain et l'Institut National de la Recherche Agronomique INRA, les deux partenaires ont décidé d'élargir leurs collaborations en répondant à l'appel d'offre. Ce partenariat qui remonte à 1965, a été matérialisé par un premier Contrat Cadre signé le 18 juillet 1994. Le lancement du Pôle de Compétitivité Céréales Vallée s'inscrit donc dans le prolongement de relations anciennes qui ont notamment permis de réunir sur l'Auvergne un plateau de compétences reconnu en matière d'innovation dans les céréales**.** La création du Centre de génotypage du blé en est la plus récente illustration. »[201]. A cette présentation du pôle rajoutons que le Groupe Limagrain a été créé en 1942 et qu'il continue d'être à l'aune de toutes avancées scientifiques, la participation au pôle Céréales Vallée depuis 2005 en est la preuve.

Le pôle national Microtechniques, localisé à Besançon (Franche-Comté), est spécialisé dans les secteurs Microtechnique / Mécanique. La Franche-Comté et plus particulièrement Besançon, ville où le pôle est implanté, est reconnue spécialiste de la micromécanique et des microtechniques. En 2005, un label de pôle de compétitivité national a été décerné à la ville, dans le domaine des microtechniques. Tout à commencé en 1800, où Laurent Mégevand, Genevois, passe la frontière Suisse avec un groupe de réfugiés helvétiques pour créer à Besançon la manufacture nationale française d'horlogerie en apportant avec lui ses connaissances, son savoir-faire et ses idées novatrices. Aujourd'hui, après avoir été la capitale française de l'horlogerie pendant plus de deux siècles, Besançon s'est reconvertie en utilisant son savoir-faire pour se spécialiser dans les branches de la micromécanique, des microtechniques, des nanotechnologies, de l'optique et de l'électronique avec notamment l'ENSMM (Ecole nationale supérieure de mécanique et des microtechniques) qui développe entres autres les microtechniques en biomédical (également axe de recherche du pôle).

[201] Site Internet du pôle de compétitivité : http://cereales-vallee.org/fr/cereales_vallee/default.cfm?id=1

Le pôle national Up-Tex, localisé à Marcq-en-Baroeul (Nord-Pas-de-Calais), est spécialisé dans les matériaux textiles avancés, la polysensorialité, le design et la customisation de masse. La région Nord-Pas-de-Calais, malgré la crise structurelle du secteur textile, a réussi à le préserver grâce à sa position géographique, ainsi qu'à son historique de cité marchande (dont les pôles Industries du commerce et I-Trans dans cette région) avec, notamment, le développement de vente par correspondance emblématisé en partie par la création du groupe Damart en 1953 à Roubaix. Up-Tex, bénéficie de ces réseaux pour aider ses adhérents à innover dans les matériaux textiles avancés.

Le pôle Végépolys, de visibilité à vocation mondiale, est localisé à Angers (Pays de la Loire), dans le secteur de l'agroalimentaire. Végépolys repose sur une tradition de production historique en région Pays de la Loire. Son objectif est de permettre, entres autres, à ses adhérents de développer des végétaux spécialisés respectueux de l'environnement et de la santé, pour cela, il s'appuie sur un territoire déjà reconnu pour sa concentration d'entreprises de production du végétal, ses centres de recherche et de formation leaders sur le sujet.

Notre dernière catégorie identifie les pôles créés sur un nouveau marché avec ressources territoriales « Avec ». Dans l'objectif d'expliciter au mieux notre base de données et d'être le plus transparent possible sur la construction de celle-ci, détaillons l'un d'entre eux en exemple :

Le pôle national Xylofutur, localisé à Gradignan (Aquitaine), est spécialisé dans les secteurs bioressources / matériaux et plus particulièrement dans les industries et pin maritime du futur. Ce pôle, spécialisé dans la filière bois, papiers etc. et bioressources, axe son activité sur les produits et matériaux des forêts cultivées. Porté sur le développement durable, le pôle bénéficie des ressources du plus grand massif forestier d'Europe Occidentale (Pins des Landes).

Cette variable « cassure territoriale » constitue le cœur de notre raisonnement. A elle seule, elle retranscrit les spécificités territoriales de chaque région qu'elle corrèle avec le secteur

d'activité du pôle implanté sur le territoire en question. L'observation première qui en découle met en exergue la dépendance du sentier par rapport au territoire. En effet les pôles inscrits dans une linéarité territoriale s'avèrent plus prometteurs que les pôles créés pour valoriser un secteur d'activité territorial ayant subi une cassure historique régionale et/ou nationale (Par exemple le textile a été confronté à une crise nationale excepté pour la région Nord-Pas-de-Calais qui est parvenue à la limiter grâce à son orientation sur la vente par correspondance). Cette variable construite intégralement sera utilisée dans notre deuxième chapitre afin de répondre à notre problématique qui s'interroge sur le dynamisme source de l'évolution du pôle.

2.3 : La relation entre les pôles délabellisés et leur historique sectoriel territorial

Intéressons-nous aux six pôles délabellisés, tous du Groupe 3 de la BCG et CM International, ayant un historique territorial commun du fait du constat d'une cassure relative à leur patrimoine local :

1° Pôle Génie civil Ecoconstruction : Ce pôle est basé sur une cassure historique de ce secteur dans sa région ainsi que sur un secteur (défense, armement, génie civil) qui nationalement a chuté également. Il travaille avec une prédominance d'industriels sur des projets d'envergure mais le secteur génie industriel dans son ensemble s'est beaucoup affaiblit, d'autant qu'il ne fait plus parti des intérêts politiques prioritaires.

2° Innoviandes : Ce pôle est basé sur une cassure historique de ce secteur dans sa région ainsi que sur un secteur (agriculture, industrie agricole) qui nationalement a chuté également. Cependant les crises enraillées dans l'agroalimentaire (notamment la vache folle dans les années 90) marquent une cassure historique et l'image d'un pôle qui se développe dans cette spécificité reste délicate.

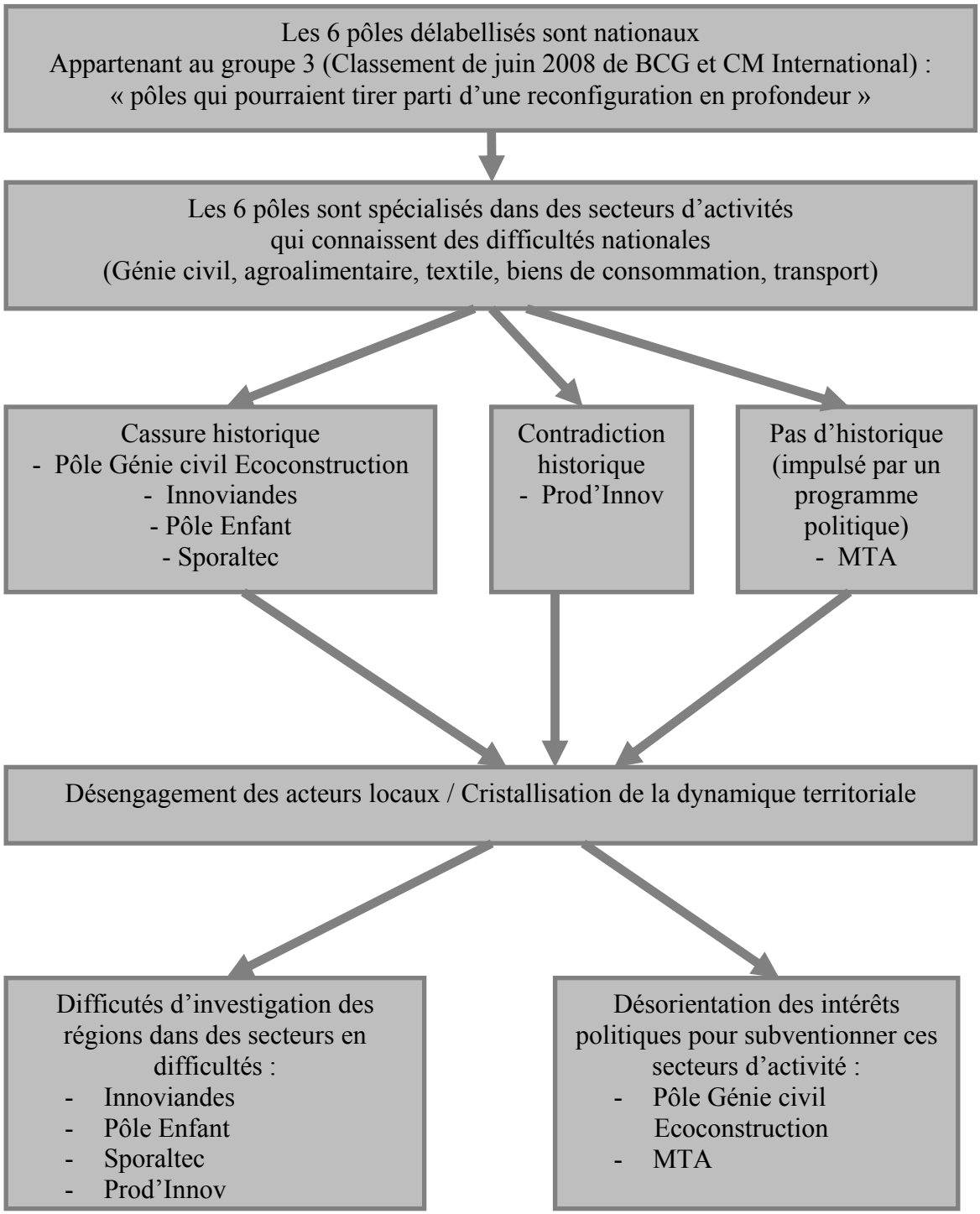
3° Pôle Enfant - 4° Ainsi que Sporaltec : Ces pôles sont basés sur une cassure historique de ce secteur dans leurs régions respectives ainsi que sur un secteur (textile, biens de consommation) qui nationalement a chuté également. Soulignons qu'avec Sporaltec ces deux pôles sont les seuls à être mentionnés dans le secteur « biens de consommation » en ce sens ces deux pôles concernent plus directement les particuliers, l'engouement est donc moindre (excepté pour les sportifs professionnels dans le cadre de Sporaltec) de par une diminution de la consommation.

5° Prod'Innov : Ce pôle a la particularité de ne pas être positionné sur une cassure historique, puisque l'agroalimentaire est un pilier de la région Aquitaine, même si nationalement ce secteur est en diminution. Par contre il ne repose pas sur l'histoire de la région, ce pôle travaille sur les nouvelles pathologies alimentaires de la civilisation et propose notamment la recherche sur les compléments alimentaires. Démarche délicate dans une région renommée pour ces produits du terroir.

6° Mobilité et transports avancés MTA : Ce pôle n'est pas basé sur une cassure historique de ce secteur d'activité dans sa région puisqu'il s'agit d'un nouveau marché propulsé par une initiative politique valorisant la recherche sur les véhicules propres (bonus-malus, taxes, vignettes spécifiques). Cependant cette volonté n'a pas été perçue positivement par le grand public ce qui a réorienté les intérêts davantage vers les écotechnologies (spécificité des six nouveaux pôles labellisés en juin 2010) plutôt qu'à des biens qui touchent directement les consommateurs.

Les particularités des six pôles délabellisés en mai 2010 peuvent être schématisées comme suit:

Figure 32 : Illustration du processus de délabellisation d'après l'auteur



Source : L'auteur

En résumé nous notons que la performance du pôle relève d'un environnement territorial qui comprend la spécificité territoriale à savoir son historique. Ainsi le développement du pôle s'opère grâce à des dynamiques de *cluster* qui sont plus ou moins favorisées par rapport à « l'espace vécu historique » défini précédemment dans la Partie 1 - Chapitre 2 - Section 1. La variable que nous avons intitulé « cassure territoriale » reflète l'importance du choix du secteur d'activité du pôle par rapport à son implantation territoriale : ainsi selon notre analyse, il aurait sans doute été préférable que le pôle Prod'innov, recherchant les produits alimentaires carencés dans la civilisation, se localise en région PACA, région qui valorise la renommée de son alimentation provençale considérée comme saine. D'autant que depuis ces dernières années des campagnes publicitaires vantent les mérites d'une alimentation variée notamment pour lutter contre le cancer. Le raisonnement est similaire pour les régions ayant subi une crise dans un secteur d'activité, comme par exemple Materalia, en désaccord avec sa région, par opposition à Fibres Grand Est également implanté en Alsace :

- Le pôle Fibres Grand Est spécialisé dans le secteur des bioressources, fédère les entreprises axées dans les matériaux durables et high-tech d'aujourd'hui et de demain. Ce pôle - d'envergure nationale et du groupe 2 par BCG et CM International - est en cohérence avec la région Lorraine, l'une des régions les plus boisée de France métropolitaine et par conséquent, sensibilisée à la thématique du développement durable.

- A l'inverse, le pôle Materalia (en référence à l'entretien téléphonique) axé prioritairement sur la métallurgie et les procédés a un passé pouvant se qualifier de « drame sidérurgique ». Partant de ce principe faire acte de cohérence institutionnelle est plus fastidieux et les démarches des acteurs et intervenants locaux sont plus prudentes. Ceci est pourtant contradictoire car ce pôle est opérationnel, groupe 2, avec un positionnement géographique transfrontalier pertinent lorsque l'on sait les compétences de ce secteur en Allemagne (aciers et métaux), en Belgique (Musée de la Métallurgie à Liège) ou encore en Wallonie, à l'inverse, ce secteur a été fortement affaibli en France et marginalisé aujourd'hui comme le textile.

Ainsi, paradoxalement les pôles de compétitivité fonctionnent dans des secteurs d'activité qui n'ont pas connu de chocs significatifs et qui continuent leur progression soutenue par ces nouvelles structures qui facilitent la gestion de leurs coûts de transaction. Comme il l'a été cité dans la Partie 1 - Chapitre 1 - Section 2, le pôle repose sur les forces centripètes qui sont visibles par la variable « cassure territoriale ». En ce sens les pôles correspondent davantage à une politique de développement impliquant des changements qualitatifs indispensables à la croissance quantitative.

Malgré les zonages délimités par la politique et maintenus pour 2010-2013, car considérés comme fondement de toute politique d'aménagement du territoire[202], nous ne reconnaissons pas de véritable politique d'aménagement territoriale via les entreprises adhérentes au pôle, d'autant que ce zonage enferme davantage les pôles basés sur des secteurs d'activités affaiblis et qui choisissent la voix de la reconversion par l'innovation comme les nouveaux textiles innovants, ou encore dans le domaine de la métallurgie.

Malgré ces divers exemples la performance du pôle n'est pas seulement due au choix stratégique du secteur retenu, il reste à examiner les facteurs internes qui assurent au pôle son propre dynamisme, sachant que chaque pôle à son propre microenvironnement.

SECTION 3 : **La performance intrapôle**

La capacité de croissance du pôle de compétitivité est évaluée au niveau national, régional où nous avons noté une dépendance à l'historique sectoriel territorial, mais qui demeure nuancée par l'organisation interne du pôle. Cette performance intrapôle est alors caractérisée par

[202] Zonage R&D des pôles de compétitivité : Pour chacun des 71 pôles de compétitivité français, l'Etat a défini un zonage R&D permettant l'obtention de financements supplémentaires pour les entreprises implantées sur cette zone lorsqu'elles participent à un projet de recherche collaboratif (au moins deux entreprises et un centre de recherche) labellisé par un pôle et financé par l'Etat et ses agences au titre des pôles de compétitivité. Ces zonages R&D sont définis par une zone géographique concentrant une activité importante à la recherche et à l'innovation dans un ou plusieurs domaines. Ce zonage est déterminé par décret en Conseil d'Etat. Les soutiens complémentaires sont évalués et prennent la forme : - d'exonérations d'impôt sur les sociétés à raison des bénéfices réalisés par les activités de l'entreprise qui s'exercent dans la zone R&D du pôle. Les collectivités territoriales peuvent accorder des exonérations supplémentaires de taxe professionnelle et/ou de taxe foncière sur les propriétés bâties. - de taux de subvention bonifiés pour les PME/PMI participant à un projet de recherche collaboratif labellisé par un pôle et retenu par le fonds unique ou par OSEO innovation :
- pour le fonds unique : le taux de subvention est porté à 45 % des dépenses éligibles (au lieu de 30 %) ;
- pour OSEO innovation : le soutien est porté à 40 % des dépenses éligibles en avance remboursable et à 15% sous forme de subvention.
In : http://competitivite.gouv.fr/les-exonerations-fiscales-pour-les-entreprises-d-un-pole-impliquees-dans-un-projet-de-r-d-finance-par-les-pouvoirs-publics/les-zones-r-d-367.html

l'identité même du pôle qui lui façonne un microenvironnement particulier, par la volonté du directeur du pôle afin d'optimiser la cohérence entre les acteurs d'horizons divers du pôle, et enfin par la capacité de gestion de projet de l'équipe de permanents.

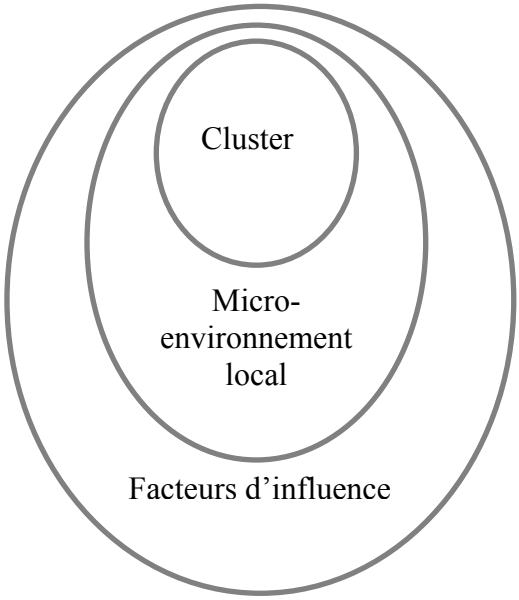
3.1 : Un microenvironnement propre à chaque pôle

L'étude de Paris - Ile de France Capitale Economique réalisée en partenariat avec Altran et PricewaterhouseCoopers, « Nos Pôles de Compétitivité s'affirment, mais créent-ils de la Valeur ? » (Septembre 2009) démontre, en conclusion, que la *« question de fond réside dans l'orientation finale que l'on souhaite donner aux pôles de compétitivité »* et rejoint les avis partagés à ce sujet à savoir que chaque pôle est en soi un microenvironnement, propre à lui-même. Etablir des comparaisons entre des pôles français et des clusters de pays différents est par conséquent un exercice périlleux étant donné que chaque pôle a des besoins spécifiques. Le mythe des clusters américains est révélateur en ce sens. Plusieurs clusters américains ont été étudiés sans qu'un modèle type puisse être envisagé de sorte que, deux régions à secteur d'activité égal, et facteurs de développement assez proches, peuvent connaître des performances divergentes à l'image de l'évolution de la Silicon Valley et la Route 128 à partir des années 90. Alors que la Silicon Valley maintient sa renommée, la Route 128 décline (Saxenian A.L., 2000)[203]. La différence réside dans le développement de systèmes industriels distincts avec la Silicon Valley qui a privilégié « *competition and community* » et la Route 128 qui à l'inverse favorise « *independance and hierarchy* » (Saxenian A.L., 1996)[204].

Ceci s'explique du fait que chaque cluster a un microenvironnement local propre qui comporte plusieurs composantes déterminantes pour le développement d'économies basées sur l'innovation et de nombreux facteurs (historique régional, pouvoir d'attraction, étendue géographique, types d'acteurs et de relations, thématiques et stades de maturité, degré d'implication des pouvoirs locaux,…) qui influent sur ce microenvironnement comme le démontre l'étude, réalisée par le cabinet Alcimed pour la DGE en 2008, intitulée « Les clusters américains : cartographie, enseignements, perspectives et opportunités pour les pôles de compétitivité français ».

[203] Saxenian AnnaLee, 2000, « Les limites de l'autarcie : Silicon Valley et Route 128 », In Benko G., Lipietz A., 2000, *La richesse des régions, la nouvelle géographie socio-économique*, PUF, Paris.
[204] Saxenian AnnaLee, 1996, *Regional advantage: culture and competition in Sillicon Valley and route 128*, First Harvard University Press paperback edition.

Figure 33 : Le cluster et son microenvironnement



Source : Alcimed, 2008, *Les clusters américains : cartographie, enseignements, perspectives et opportunités pour les pôles de compétitivité français*, Direction générale des entreprises, Ministère de l'économie, de l'industrie et de l'emploi, Octobre, p.p. 18.

Cette étude révèle que les clusters évoluent différemment face aux mutations des conditions de l'environnement. Le point suivant introduit l'importance, également, du mode de la gestion sociale du pôle.

3.2 : Le concept d'entrepreneur au sein du pôle de compétitivité

La performance entrepreneuriale intrapôle est le facteur de différenciation de chacun des pôles et c'est avant tout la capacité de gestion du directeur du pôle qui fera du pôle une organisation particulière et propre à lui-même.

Comme présenté dans notre première partie le pôle évolue dans un environnement politique (Partie 1 - Chapitre 1), socio-territorial (Partie 1 - Chapitre 2) et économique (Partie 1 - Chapitre 3), nous faisons par conséquent l'hypothèse qu'il en est de même pour le concept de l'entrepreneur qui est fonction des mutations socio-économiques.

Ainsi, au sens de J. Schumpeter, les pôles de compétitivité mettent en évidence les entrepreneurs-innovateurs. Le pôle de compétitivité via les services qu'il propose aux entreprises innovantes cherche à capter ces entrepreneurs en leur permettant d'innover dans la

sécurité puisqu'il gère le premier obstacle à l'innovation à savoir son coût financier élevé. Le rapport Beffa[205] « Pour une nouvelle politique industrielle » de 2005 a constaté que l'effort de recherche et développement industriel de la France restait faible par rapport à celui des concurrents : en 2003 les dépenses de recherche étaient de l'ordre de 2,13% du PIB en France contre 2,98% au Japon, 2,69% aux Etats-Unis et 2,52% en Allemagne selon le CNRS ; ce rapport a préconisé un effort national de recherche et développement orchestré par une Agence de l'Innovation Industrielle AII créée en 2005 et concrétisée par le soutien de six projets cités ci-dessous :

Figure 34 : Exemple de projets de l'Agence de l'Innovation Industrielle AII

Nom du projet	Pôles de compétitivité	Année
G2REC	S²E²	2007
Defi Composites	Aerospace Valley et EMC2	2007
Biointelligence	Medicen, Eurobiomed, Cancer-Bio-Santé	2007
Futurol	Industries et Agro-ressources IAR	2007
Homes	Minalogic	2006
Maxssimm	SCS	2006

Source : L'Agence de l'innovation industrielle (AII) a soutenu 6 projets en 2006 et 2007
http://competitivite.gouv.fr/les-exonerations-fiscales-pour-les-entreprises-d-un-pole-impliquees-dans-un-projet-de-r-d-finance-par-les-pouvoirs-publics/les-aides-de-l-agence-de-l-innovation-industrielle-en-2006-et-2007-649.html

A l'analyse Schumpétérienne qui peut faire référence aux adhérents du pôle, rajoutons l'importance de l'environnement propre à chaque pôle (contexte de création, secteur d'activité, territoire d'implantation, sentiment d'appartenance des membres référents, choix des priorités données par le directeur du pôle, influence ou non des adhérents du pôle…), et la portée de l'entrepreneur contemporain (Drucker P., 1985) [206] qui peut être assimilée à la vision globale nécessaire à un directeur de pôle de compétitivité tel *« un révolutionnaire de l'économie »*[207] qui façonne le marché grâce aux changements qu'il impulse afin de développer son entreprise, mais aussi comme celui qui choisit une logique d'entreprise adaptée à son environnement, qui fait coïncider les opportunités de l'environnement avec les points forts et les savoir-faire de l'entreprise.

[205] Beffa J.-L., 2005, *Pour une nouvelle politique industrielle*, La Documentation française, Paris.
[206] Drucker, P., 1985, *Innovation and entrepreneurship. Practice and Principles*, New York: Harper & Row. Traduction française : *Les entrepreneurs*, Editions Lattès, Paris.
[207] Ibidem.

En conséquence, au fil de l'évolution, de nouvelles données apparaissent comme le développement des réseaux, Internet, l'ensemble des technologies de l'information et de la communication. Ainsi de nouvelles formes d'organisation comme les pôles de compétitivité se créent alliant proximité et réseaux par ramifications virtuelles (Portail informatique, veille économique…) et maillage socio-territorial (à l'image du zonage R&D), afin de répondre à des marchés de plus en plus techniques (informatique, électronique, biogénétique, biotechnologie, aérospatial) segmentés et mouvants d'autant que le cycle de vie des produits ne cesse de se raccourcir.

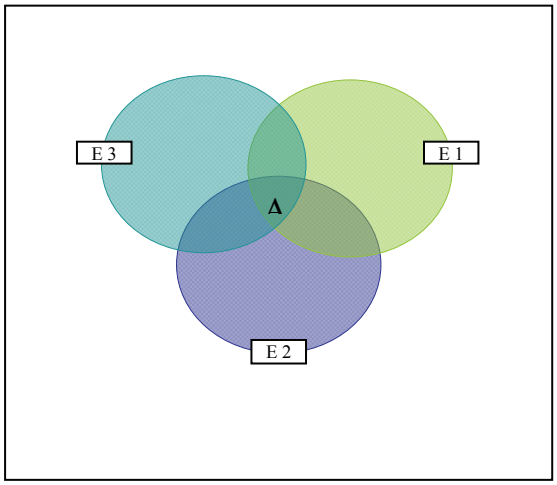
3.3 : Le paradigme de projets

Le pôle de compétitivité est avant tout une équipe de permanents dont son organisation est indispensable pour optimiser les projets portés par le pôle. En ce sens comment le paradigme de projets serait une réponse potentielle de sensibilisation à la performance intrapôle.

Le modèle de R. Paturel (2007) met en lumière le fait que l'entrepreneuriat est lié notamment à l'idée de projet, or un pôle de compétitivité évolue grâce à la concrétisation de projets, le nombre de projets étant une donnée quantitative significative de l'activité du pôle. Et ce, sans omettre les réseaux qui sont indispensables pour concrétiser le projet. Nous pouvons faire référence, ici, aux modèles des « 3 E » et des « 3 F » (R. Paturel, 2007)[208] qui, une fois appliqués aux projets d'une organisation permettent de s'assurer de leur cohérence et de l'optimisation de leur réussite. Seuls les projets entrant dans la zone de cohérence des « 3 E » (avec E 1, l'intention entrepreneuriale constatée du porteur, E 2, les compétences à réunir pour le réaliser et E 3, un environnement global, spécifique et de proximité favorable) ont des chances de succès.

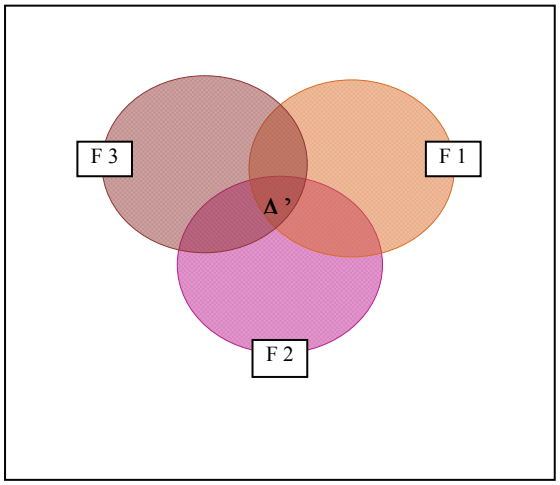
[208] Paturel R., 2007, Démarche stratégique et performance des PME, chapitre 30, In Filion L.-J. (Ed), *Management des PME : de la création à la croissance*, Pearson-Education, p.p. 429-443.

Figure 35 : Le modèle des « 3 E »



Source : Paturel R., 2007.

Figure 36 : Le modèle des « 3 F »



Source : Paturel R. 2007

Si ces conditions ne sont pas vérifiées, ils doivent être aidés prioritairement. Le modèle des « 3 F » contrôle que la vision stratégique du projet le positionne dans la zone de cohérence du modèle qui combine trois groupes d'indicateurs de la performance :

- F 1 : L'efficacité, en relation avec les objectifs fixés, confronte les objectifs des réalisations sur la base de critères définis dans les objectifs de l'entrepreneur ou du dirigeant.
- F 2 : L'efficience, représente un ensemble de critères destinés à contrôler le niveau de compétitivité de l'activité en rapprochant les moyens (ressources et compétences) utilisés des productions obtenues.
- F 3 : L'effectivité, vise à surveiller le degré de satisfaction des diverses parties prenantes internes et externes de l'entité à constituer.

Il s'agit là, d'un modèle de performance dont la finalité consiste en la pérennisation d'un projet inscrit dans un environnement complexe.

Comme le souligne R. Paturel (2007)[209], de ces deux modèles 3E et 3F, se dégagent le *Business Plan* et le *Business Model* qu'il considère comme indispensable à la création du projet qui doit se situer dans les zones de cohérence A et A'.

[209] Paturel R., 2007, « Grandeurs et servitudes de l'entrepreneuriat.. », *Revue internationale de psychosociologie*, N° 31, Automne 2007, Editions ESKA – Volume XIII disponible sur http://www.cairn.info/article.php?ID_REVUE=RIPS&ID_NUMPUBLIE=RIPS_031&ID_ARTICLE_RIPS_031_00

Par création du projet, il entend création d'une entité et précise la priorité de participer à des activités de projet régulièrement renouvelées afin de se projeter dans un avenir selon une vision stratégique donnée. Ces modèles d'affaires sont remis en cause par M. Porter (2001)[210], dans le sens où comprendre la totalité des tâches exécutées par une organisation reste complexe et illusoire.

Cependant, cette notion de projet est inhérente à l'activité du pôle de compétitivité qui, de par ses engagements politiques, économiques et socio-territoriaux se doit de respecter les objectifs fixés à défaut d'être dépossédé de son label.

En résumé, dans un contexte d'agents et de projets, telle l'illustration des pôles de compétitivité, la performance cherchera à comparer le résultat obtenu par l'agent avec ses objectifs. Néanmoins, le concept de performance reste polysémique et peut être une mesure à la fois qualitative et quantitative, individuelle et collective, interne et externe, concrète et perçue, statique et dynamique, relative et absolue, sociale et financière, réelle ou virtuelle… Ainsi ce concept fait intervenir la capacité d'adaptation, le façonnage de l'environnement, la saisie d'opportunité, l'aptitude à se créer des options de développement…

La performance intrapôle est alors sous-jacente à l'écosystème du pôle qui cherche à faire vivre son association aussi bien au sens juridique du terme qu'épistémologique. L'association qui est une *« convention par laquelle deux ou plusieurs personnes mettent en commun d'une façon permanente leurs connaissances ou leurs activités dans un but autre que le partage des bénéfices »* (loi du 1er juillet 1901, article 1). Dans le cadre de la croissance de l'entreprise, l'association maintient la personnalité juridique des sociétés membres (A. Silem, J.-M. Albertini, 2008). Ici réside tout l'intérêt du pôle qui fédère ses membres (adhérents) en leur laissant toute autonomie initiale, par conséquent la performance intrapôle émane bien de la capacité d'association (au sens épistémologique) de son équipe de permanents ainsi que de ses membres. Elle dépend du mode de gestion social soit « *competition and community* » ou « *independance and hierarchy* » (A. L. Saxenian, 1996)[211] entre les membres du pôle.

[210] Porter, Michael E., 2001, "Strategy and the Internet", *Harvard Business Review*, pp. 62-78, Mars 2001.
[211] Op. Cit.

Mais aussi de la participation, de l'implication et de la volonté de chacun d'entre eux ainsi que de l'équipe de permanents du pôle, et plus particulièrement de la bonne entente et la réactivité de cette dernière pour mener à terme des projets cohérents. Les projets étant l'un des éléments quantitatifs et concrets de la croissance du pôle de compétitivité.

Conclusion

Ce chapitre a répertorié des indicateurs nationaux qui pourraient refléter la croissance du pôle de compétitivité. En ce sens trois niveaux d'analyses ont été retenus :

1° A l'échelle nationale, la croissance nationale du pôle est évaluée par la richesse, qu'il est potentiellement en mesure de créer dans les régions dans lesquelles il est implanté, et, par le taux d'emploi. Cependant les observations sont peu concluantes, il en ressort que le pôle de compétitivité n'intervient pas dans les secteurs d'activité et par conséquent dans les catégories-sociaux professionnelles de population touchées par la crise. Quant à la création de richesse, la politique industrielle des pôles de compétitivité a été lancée dans une période de crise, fortement apparente en 2006 et 2007 dans les données statistiques de l'INSEE Partie 2 - Chapitre 4 - Section 1, d'où la difficulté de résultats financiers immédiats d'autant que le dispositif des pôles de compétitivité est jeune par rapport aux clusters étrangers.

Par ailleurs à l'échelle régionale, l'implantation des pôles de compétitivité a été focalisée sur les grandes agglomérations par l'attrait des forces centripètes. Pour l'instant, à court terme les pôles ont accéléré la dynamique de *cluster*, et la dynamique des villes et régions dans lesquelles ils sont localisés mais la notion d'évaluation de leur performance ne paraît également que peu significative au niveau national (PIB et taux d'emploi notamment) dans ce court délai imparti 2005-2010.

2° A l'échelle intra-sectorielle, l'évolution du pôle de compétitivité corrélée au *path dependancy* est particulièrement intéressante. En effet le développement sectoriel passé des territoires est mesurable qualitativement et, comme nous l'avons synthétisé dans la Section 2 - Chapitre 4 - Partie 2, les pôles s'implantent dans les régions qui ont des ressources et des actifs spécifiques susceptibles d'être exploités (même secteur d'activité, ou ressources comme la proximité de la mer ou encore des forêts par exemple), cette localisation tout à fait intuitive est dans la majorité des cas propice à la croissance du pôle. Cependant, lorsque la région a subi une « cassure territoriale », nous remarquons que le pôle est davantage en difficulté. En ce sens la « vie » ou non du pôle peut être dépendante de son passé territorial en référence au *path dependancy*.

3° Concernant la capacité du pôle lui-même à assurer sa propre performance, le rôle du directeur du pôle reste fondamental puisqu'il est vecteur des projets et de la cohérence institutionnelle nécessaire pour la concrétisation de ces derniers. De surcroît, des contraintes par rapport à son statut juridique (association) sont à prendre en compte comme des moyens souvent limités pour les équipes permanentes des pôles qui peuvent restreindre leurs volontés initiales. Un autre indicateur intervient à savoir le nombre de projets du pôle. Evaluer la performance du pôle par rapport à son nombre de projets est une démarche objective (dans le sens ou le nombre de brevets ne dépend pas du pôle mais des entreprises adhérentes aux pôles) d'autant qu'il souligne la capacité d'élaboration, de l'équipe du pôle, d'un *Business Model* cohérent entre Efficacité, Efficience et Effectivité (R. Paturel, 2007). N'omettons pas qu'avant de labelliser un projet le pôle fait appel à de nombreux experts (en référence à l'entretien avec Alsace BioValley en mai 2010) afin d'optimiser les chances de réussites. Rajoutons que l'évaluation par le nombre de projets comporte des limites dont notamment un nombre de projets restreint sur un laps de temps réduit (cinq ans) et la lourdeur administrative, sans compter que la plupart des projets n'ont pas encore abouti.

CHAPITRE 5 : LE DYNAMISME À L'ORIGINE DE SA VISIBILITÉ LOCALE ET/OU GLOBALE

Introduction

Rappelons que le pôle de compétitivité est un écosystème complexe d'acteurs (entreprises, unités de recherche publiques ou privées, centres de formation) aux objectifs différents qui se coordonnent pour un projet commun innovant (S. Carel, 2005). La réussite du pôle fondée sur une démarche partenariale se met en place par l'intermédiaire d'interactions qui constituent son dynamisme dépendant de la capacité d'appropriation des acteurs sociaux aux projets, elle-même dépendante de la relation du pôle avec son territoire donné. Territoire au travers duquel le pôle se rend visible nationalement et/ou internationalement. Ce chapitre met en évidence que des dynamiques se créent au sein du pôle en relation avec son environnement politique, économique et socio-territorial afin d'évoluer, nécessitant des mesures comme la mise à disposition des technologies au sein du pôle et à leurs usages respectifs (création de plateformes), ainsi qu'une coordination quotidienne avec le territoire du pôle et ses maillages territoriaux interpôles (acteurs « électrons » et référents au pôle). L'intérêt de ce dernier chapitre est qu'il s'étend à l'ensemble des 71 pôles de compétitivité afin de réaliser une étude statistisque permettant de comprendre dans les faits l'évolution inégalitaire des pôles et de mettre en évidence le facteur à la source de son dynamisme d'évolution et qui par définition différencie les chemins de vie de chacun des 71 pôles.

La première section sera consacrée à la mise en perspective de l'action dynamique du pôle de compétitivité afin de délimiter le champ d'application de notre étude statistique et les moyens mis en œuvre pour sélectionner et construire les variables de notre base de données.

La deuxième section consistera à corroborer, ou non, au travers d'une étude statistique de variables qualitatives et quantitatives, un ensemble d'hypothèses construites au regard de nos quatre précédents chapitres. Ainsi nous pourrons identifier la sphère de l'environnement du pôle qui a le plus d'influence sur l'évolution du pôle et inversement.

La troisième section interprètera les résultats afin de les généraliser à l'évaluation de la politique industrielle française des pôles de compétitivité.

SECTION 1 : **Les linéaments du microcosme du pôle de compétitivité**

Il est introduit, dans cette section, l'identification de deux types de dynamismes coordonnés dans les pôles de compétitivité dès lors que le pôle est considéré comme un corps vivant. Ainsi il doit répondre à un environnement qui l'influence dans le sens où cet environnement exerce des dynamiques sur lui ; et par ailleurs le pôle doit puiser ses propres dynamiques pour réagir face à ce dernier tout en tenant à la fois ses propres objectifs (vivre, obligation de résultats financiers pour être viable économiquement) ainsi que les objectifs nationaux (de la politique des pôles de compétitivité). En deuxième point il sera défini la méthodologie de notre étude statistique s'appuyant sur les interrelations au sein de l'écosystème du pôle de compétitivité, et dernièrement les contraintes et difficultés de notre échantillon seront abordées.

1.1 : Conceptualisation du dynamisme du pôle de compétitivité

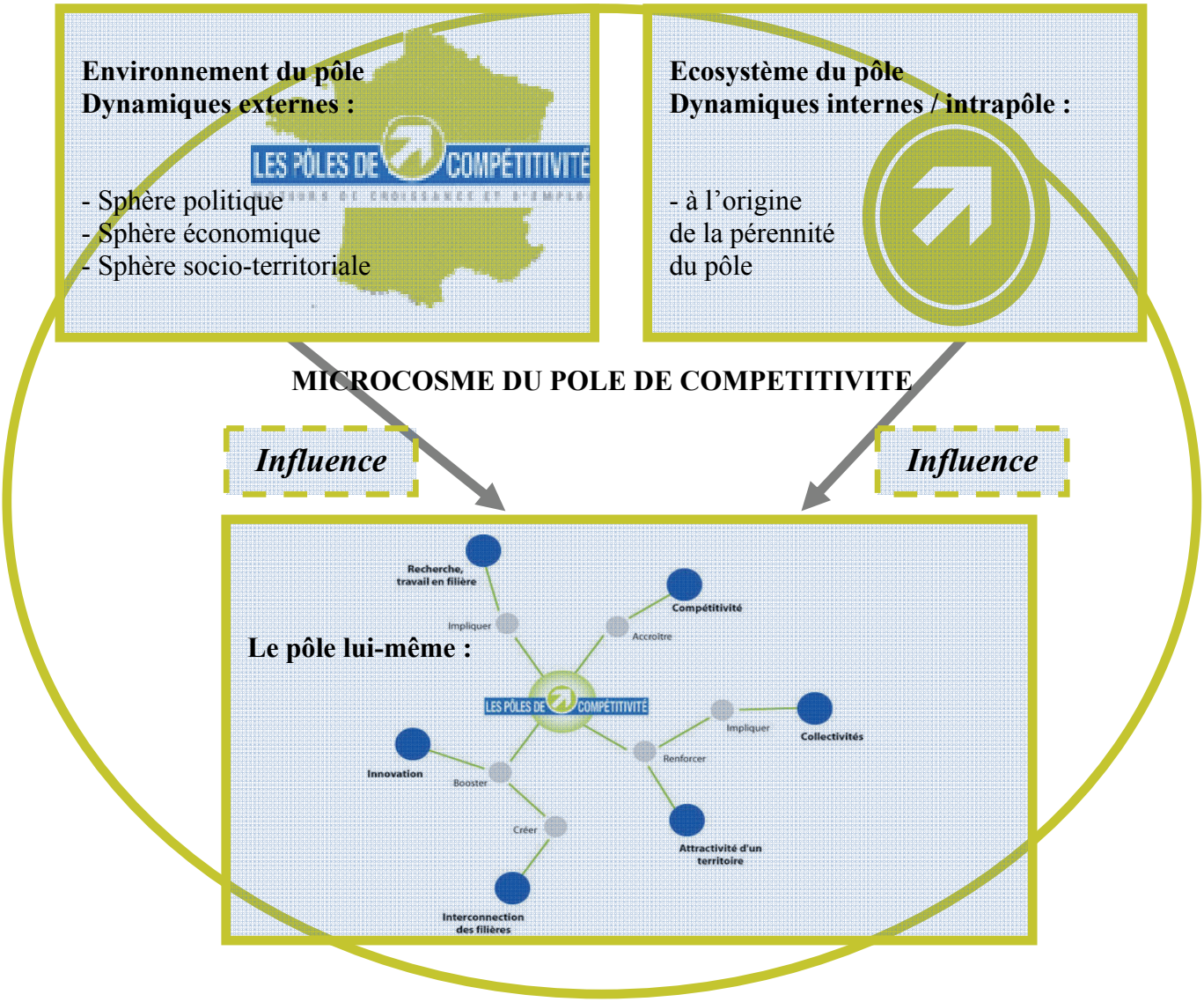
Le choix du terme « dynamisme » dans l'intitulé même de notre recherche s'explique par le fait que nous prenons en compte l'environnement du pôle qui évolue et qui par définition est dynamique. A cet environnement du pôle illustré par les trois sphères s'articule l'écosystème du pôle, et nous qualifions le microcosme du pôle par la prise en compte de ces deux éléments en référence à la Figure 6 page 33.

Dès le commencement de notre analyse - Partie 1, nous nous sommes immergés dans le dynamisme du pôle afin de comprendre pourquoi certains sont plus visibles, créés plus de projets, sont plus pérennes que d'autres qui se voient dépossédés de leurs labels. Au sens général la dynamique économique est à ce titre définie comme une *« partie de l'économie qui s'attache à établir des relations entre les variables économiques de périodes successives de façon à donner une explication théorique de leur évolution dans le temps. Il est possible de distinguer l'analyse dynamique à court terme : équilibre keynésien, stabilité des marchés… ; à moyen terme : théorie des cycles… Partie 2 - Chapitre 1 - Section 1 ; ou à long terme :*

théorie de la croissance et du développement économique… » (A. Silem, J.-M. Albertini, 2008) [212] qui est une finalité de la politique industrielle française des pôles de compétitivité.

Le pôle de compétitivité mue par conséquent dans un environnement - que nous qualifions emprunt de dynamiques externes - en évolution, que nous avons délimité dans la Partie 1 par l'ensemble des sphères politique, socio-territoriale et économique. A cet environnement il doit répondre à des objectifs globaux détaillés dans la Partie 2 - Chapitre 4 - Section 1.
Par ailleurs, le pôle lui-même développe des dynamiques internes qu'il peut monopoliser pour agir sur sa pérennité - en référence à ses propres « dynamiques de *cluster* ».

Figure 37 : Schématisation du microcosme du pôle de compétitivité



Source : L'auteur

[212] Silem A., Albertini J.-M., 2008, *Lexique d'Economie,* 10. Ed, Dalloz, Paris, p.p.278

Les pôles de compétitivité, sont étudiés dans le contexte de l'économie dynamique qui prend en compte l'analyse Schumpétérienne et la théorie évolutionniste qui consiste à se référer aux modifications au cours du temps relevant d'un processus du type apprentissage (non biologique) ou de type biologique (pouvant être de nature Darwinienne à l'image de la loi de la sélection naturelle).

Cependant encore faut-il sélectionner les variables susceptibles, une fois analysées par ces modèles, d'être corrélées à la visibilité du pôle. Dans notre recherche nous travaillons en amont de ces modèles dans le sens où le pôle retranscrit une nouvelle structure d'organisation à mi-chemin entre l'entreprise, l'université et l'Etat sur un territoire donné.

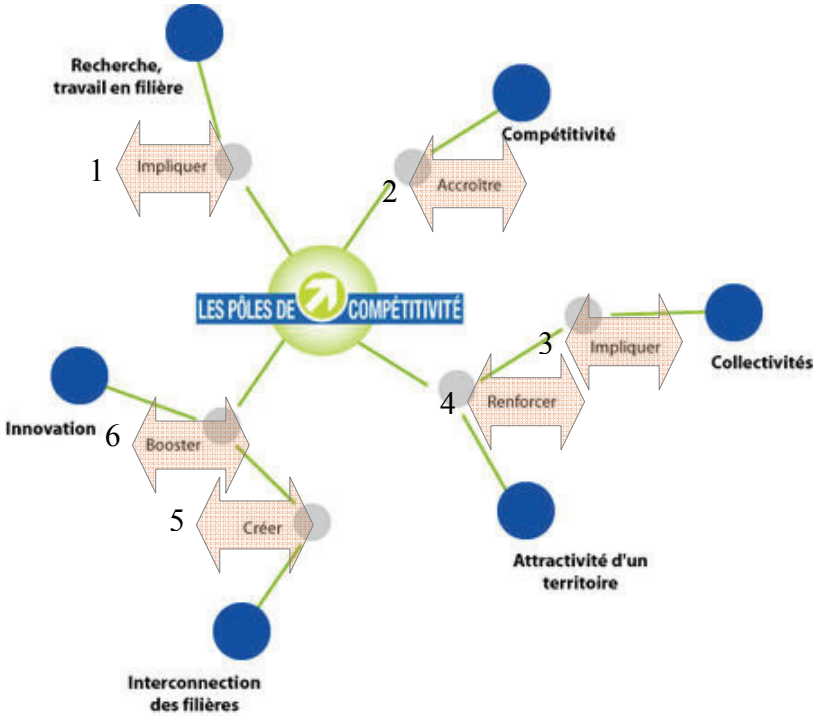
Ainsi nous cherchons le dynamisme à l'origine de la visibilité d'un pôle afin de parvenir à déterminer les origines de la capacité de croître de ces nouvelles organisations.

1.2 : Objectif de l'étude et méthodologie

Notre objectif de recherche est de déceler l'origine du dynamisme du pôle en déterminant quelles sont les variables qui exercent une influence sur les dynamiques du pôle que nous définissons par l'action : d'impliquer, d'accroître, de renforcer ou encore de booster - comme le représente la figure interministérielle ci-dessous[213].

[213] Site Internet interministériel des pôles de compétitivité : http://competitivite.gouv.fr/

Figure 38 : Les dynamiques du pôle de compétitivité



Les dynamiques du pôle retranscrites par les verbes suivants :

1 - Impliquer le corps universitaire pour optimiser la recherche.

2 - Accroître la compétitivité

3 - Impliquer les collectivités

4 - Renforcer l'attractivité du territoire

5 - Créer l'interconnection des filières

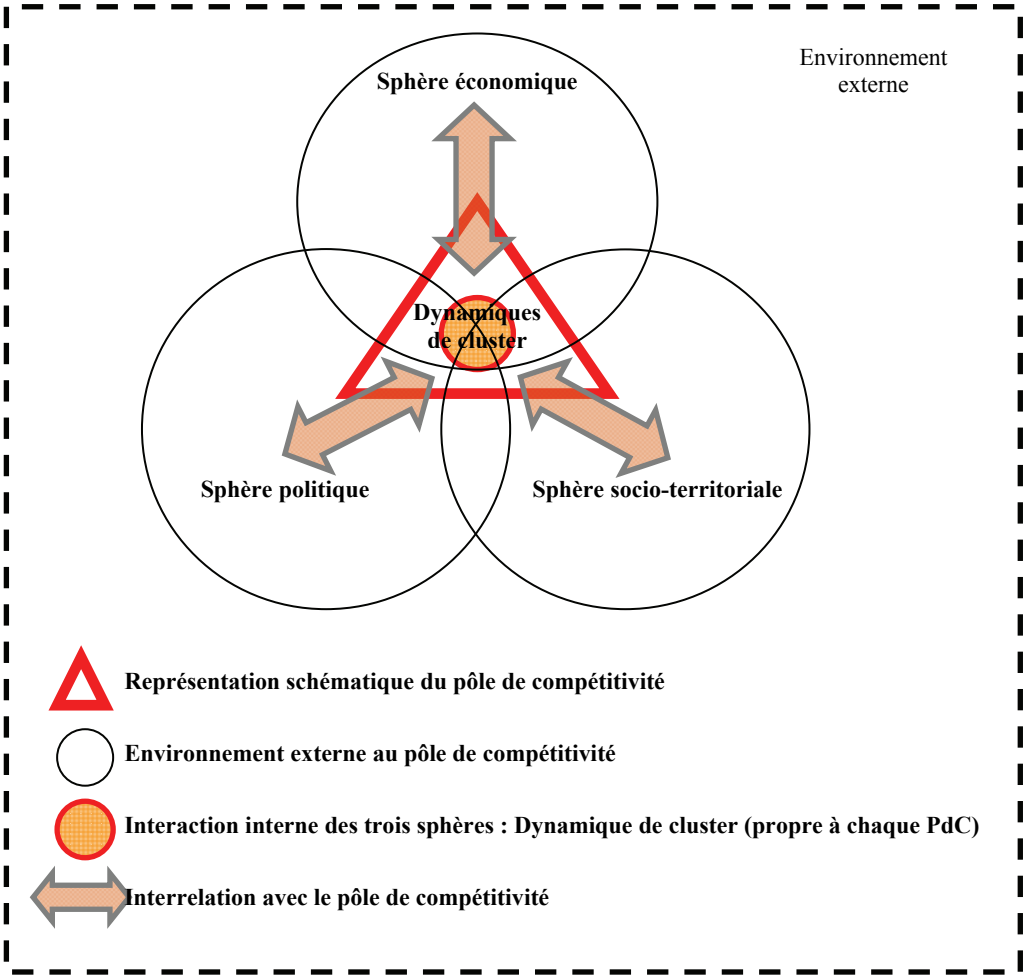
6 - Booster l'innovation

Nos variables seront présentées sous forme d'hypothèses, puis analysées afin de les corroborer ou non, de les rejeter ou non, ou encore de les relativiser ou non.

La finalité de l'analyse est de répondre à notre problématique générale qui cherche à évaluer, « En fonction du contexte dans lequel il a été créé et de l'environnement du pôle de compétitivité, quel est le dynamisme d'évolution prépondérant à sa visibilité nationale et/ou internationale ? ». L'enjeu est de mettre en valeur pourquoi certains pôles[214] vivent et d'autres meurent ? La réponse résiderait dans l'influence de son environnement.

[214] Précisons que nous focalisons notre recherche sur l'évolution du pôle et non sur la performance des entreprises bénéficiaires des prestations du pôle.

Figure 39 : Action des dynamiques du pôle sur son environnement et inversement



Source : L'auteur

Par cette figure nous insistons sur le fait que le pôle de compétitivité est en interrelation continue avec son environnement. D'après l'ensemble de la Partie 1, il a été mis en exergue que le pôle est contraint, et réduit dans ses actions, par un environnement politique, économique et socio-territorial. Ainsi, à partir de cet environnement quelles sont les forces que le pôle peut puiser pour satisfaire aussi bien les objectifs qui lui sont fixés, que ceux qu'il se fixe lui-même.

Aux objectifs succèdent la mise en place d'une méthodologie spécifique.

Phase n°1 - Elaboration du questionnaire à l'aide du logiciel Sphinx Plus^2 - V5 :

Afin de prendre connaissance de notre terrain d'investigation, nous avons procédé tout d'abord à l'élaboration d'un questionnaire semi-directif (Annexe 8) envoyé par Internet aux 71 pôles de compétitivité et présenté sous forme d'un code d'accès spécifique à chaque pôle

afin de leur assurer toute confidentialité. Cette première étape nous a permis de créer un contact avec notre terrain d'étude et d'obtenir 11 réponses, via l'envoi du questionnaire par Internet, donnant suite à trois entretiens téléphoniques concluant d'une heure afin d'approfondir notre questionnement (avec les pôles Alsace BioValley, Materalia et Filière Equine).

Précisons en premier lieu que ce questionnaire a volontairement été élaboré pour englober le plus largement possible le fonctionnement général - interne et externe - du pôle afin de dégager des tendances. Sa communication par Internet a également nécessité d'établir une structure relativement simple et concise dont l'objectif était d'obtenir un maximum de retour (10 questions demandant des réponses globales souvent sous forme de pourcentage).

Ce questionnaire s'interrogeait sur le fonctionnement technique du pôle par rapport à ses réseaux extérieurs (appartenance à un syndicat professionnel), son organisation interne (face to face ; réunion en vidéoconférence ; organisation de l'espace au sein du pôle comme les espaces détente) ; les partenaires locaux du pôle dans un rayon de 100 kms; ses partenaires internationaux; la part de chercheurs internationaux (*brainstorming*); le pourcentage de brevet; ainsi que la demande d'un entretien téléphonique. Ce dernier nous a mis en évidence des incohérences temporelles quant à la création récente des pôles sans compter la confidentialité de certaines questions (citation de leur fédération syndicale professionnelle, ou encore leur pourcentage de brevets déposés dans le cadre de leurs projets). Ces éléments invalidant notre raisonnement concernant :

- L'appartenance à une organisation syndicale professionnelle - information non systématiquement transmise,
- La gestion des espaces sociaux - la création de plateforme est une priorité du grand emprunt 2010, les pôles sont par conséquent pour la plupart dans le lancement de cette étape,
- La fréquence de réunions - information subjective et dépendante des besoins du projet en question,
- La vidéoconférence ne nous paraît pas suffisamment explicite par rapport aux questions de proximité/distance - en effet, comme précisé pendant nos entretiens, elle est souvent utilisée lors de réunions de gouvernance officielle ou pour des réunions d'informations générales (susceptibles d'être mises en ligne). L'entretien avec le pôle Filière équine, seul pôle dont ses adhérents sont sur l'ensemble du territoire, souligne

également que les personnes, non à proximité, intéressées par ses réunions n'hésitent pas à se déplacer : « un entrepreneur avait 500 kms à faire pour venir, nous lui avions indiqué que nous pouvions lui transmettre les données. Réponse : ayant deux entreprises sur d'autres continents, 500 kms n'est rien… ».

- La part des partenaires locaux sur un rayon de 100 kms, s'est avérée faussée par le zonage R&D du Fond Unique Interministériel FUI qui incite, par des intéressements, les pôles à fédérer les entreprises locales.
- Quant à la part de partenaires internationaux, ayant seulement cinq ans d'existence, elle reste relativement faible (même pour les pôles mondiaux). Les pôles entament, pour la plupart, le lancement de leur politique de développement mondial avec la création de méga-clusters afin de proposer une gamme plus étendue de performance à l'international dans un secteur donné.
- La nationalité des chercheurs qui nous paraissait comme une valeur ajoutée (sur l'exemple de la Silicon Valley) est indépendante du pôle puisqu'il ne gère pas le recrutement des laboratoires de recherche sans compter que la nationalité importe peu *« dès lors que l'on parle de pathologie moléculaire du cheval »*. Cependant le pôle Filière Equine nous a précisé l'importance qu'il accorde à l'échange de chercheurs internationaux notamment avec un cluster équin au Kentucky.

Phase n°2 - Echantillonnage :

Les réponses obtenues[215] à notre questionnaire, même si elles correspondent à un taux de réponse 14,1% considéré comme normé (G. Gueguen, 2000), ne nous permettent pas d'approfondir suffisamment notre recherche. Ce questionnaire à donc joué un rôle de « filtre » et nous à permis de réduire notre champ d'observation et de nous repositionner par rapport au choix de travailler sur une base de données secondaires pour appuyer notre recherche sur des variables plus objectives ainsi que sur la totalité des 71 pôles.

[215] Soit un taux de réponse de 14,1% pour notre questionnaire, or le taux de réponse est évalué à 10 % par enquête par voie postale (Usunier, Easterby-Smith et Thorpe, 1993, *Introduction à la Recherche en Gestion,* Economica, p. 159) et serait sensiblement identique avec enquête par Internet. In Gueguen G., 2000, « L'administration des enquêtes par Internet. **»,** *ERFI - Université Montpellier I,* IXème Conférence de l'AIMS.

Phase n°3 - Sélection de nos variables traitées avec le logiciel SPSS Statistics 18 :

Nous avons retenu 19 variables (Annexe 12), présentées ci-dessous, pour répondre à nos hypothèses et les généraliser sur l'ensemble de la population de notre échantillon national.

Tableau 6 : Présentation des variables de notre base de données

Informations de la variable	Position	Etiquette	Niveau de mesure
Nomdupôle	V 1	Nom du pôle	Nominale
Région	V 2	<aucune>	Nominale
Aire_urbaine	V 3	Aire_urbaine	Ordinale
Nb_habitants	V 4	Nb_habitants	Echelle
Visibilite_Mondiale_Nationale	V 5	<aucune>	Ordinale
Visibilité	V 6	<aucune>	Ordinale
Groupe	V 7	<aucune>	Ordinale
Gp_MetFaible	V 8	<aucune>	Ordinale
Pôledélabellisé	V 9	Pôle délabellisé	Ordinale
Secteurdactivité	V 10	Secteur d'activité	Nominale
Pôleàdominantetechnologiqueoui ndustrielle	V 11	Pôle à dominante technologique ou industrielle	Nominale
Cassure territoriale	V 12	<aucune>	Ordinale
Cassurrouinon	V 13	<aucune>	Ordinale
SPL	V 14	<aucune>	Nominale
Nbdétbl.mbrdupôleimplantéssurle territoire2007	V 15	Nb d'étbl. mbr du pôle implantés sur le territoire 2007	Echelle

Nbdétbl.mbrdupôleimplantéssurle territoire2008	V 16	Nb d'étbl. mbr du pôle implantés sur le territoire 2008	Echelle
Nbdeprojetslabellisésen2008	V 17	Nb de projets labellisés en 2008	Echelle
Brevets	V 18	<aucune>	Echelle
Brevetscomplets	V 19	<aucune>	Echelle

Ces variables quantitatives et qualitatives seront utilisées dans la Partie 2 - Chapitre 5 - Section 2 au gré des hypothèses, par conséquent nous détaillerons les variables lors de leur utilisation. Nos variables sont pour la plupart des bases de données secondaires exceptées la variable SPL (V14) où aucune liste officielle des pôles de compétitivité ayant intégré un SPL existe. Nous avons alors étudié précisément les membres de chaque pôle et constaté un lien ou non par rapport à un SPL (parfois les SPL s'associent avec un PdC seulement pour un projet, dans ce cas nous avons tout de même considéré qu'ils sont intégrés au PdC). Cette variable est consultable sur notre base de données en Annexe 5 et 6 et pour plus de précisions l'Annexe 1 identifie la liste de ces SPL. De plus, nous avons également construit en intégralité la variable « cassure territoriale » (V12) que nous avons élaboré à l'aide de consultations des sites Internet des syndicats professionnels, des sites Internet des offices de tourisme, ou encore de confrontation d'échanges pour s'assurer du ressenti sur un territoire en question. L'intérêt de notre base de données est de refléter au mieux la spécificité de chaque pôle.

Phase n°4 - Analyse de notre base de données :

L'analyse et le traitement de données ont été réalisés sous le logiciel professionnel de statistiques SPSS Statistics 18. Notre base de données stockée sous Excel est retranscrite en totalité au format Word en Annexe 5 pour les variables V1 à V10 et en Annexe 6 pour les variables V11 à V19. Certaines données qualitatives ont été recodées afin d'être transformées en données quantitatives. Des tableaux croisés, avec des tests du Khi deux χ^2 ont permis une analyse des corrélations entre différentes variables. De plus nous avons réalisé des tests paramétriques avec l'usage du test t de Student qui a pour objet de comparer les moyennes issues de deux échantillons indépendants de variables quantitatives afin d'observer si leurs différences sont significatives.

Ces différentes analyses furent complétées par un ensemble de recherches documentaires sur chacun des pôles et sur les sites officiels les recensant.

1.3 : Une mise en perspective des contraintes et difficultés

- **Les contraintes générales liées à l'échantillon**

Par ailleurs, l'échantillon d'étude étant inférieur à 100 (71 pôles de compétitivité français d'où n = 71) nous allons par conséquent pratiquer notre analyse à partir du logiciel SPSS Statistics 18, car notre échantillon de 71 pôles ne nous permets pas d'approfondir notre étude jusqu'au traitement de logiciel ANOVA, détectant et schématisant les variables latentes seulement à partir de n = 100. Notre recherche est par conséquent limitée aux interprétations de tests de comparaison de moyenne avec le test t de Student, du test du Khi deux χ^2 et, de droite de régression pour le peu de variables quantitatives que nous avons recueilli. Le degré d'intensité de nos relations est alors ignoré dans notre étude.

- **Les contraintes liées au développement récent de la politique des pôles de compétitivité**

L'opacité des pôles de compétitivité et leur création récente a restreint notre démarche analytique de par une faiblesse des données quantitatives de surcroît non interprétable chronologiquement. Notre base de données est donc constituée de peu de variables quantitatives, tout comme l'a révélé notre questionnaire, du fait que les pôles de compétitivité datent seulement de 2005, cela signifiant également que les chiffres les plus récents sont de 2008. Pour ces raisons, nous avons fait le choix de limiter leurs usages dans nos travaux.

- **Les contraintes liées à la réticence des pôles de compétitivité**

Les pôles de compétitivité étant soumis à une myriade d'évaluations dès leur commencement, aujourd'hui en phase d'expansion et de par des cahiers des charges de plus en plus exigeants, sont de moins en moins disponibles. De même évoluant dans un contexte de recherche de pointe et/ou d'innovation, le scepticisme est existant quant aux personnes de l'extérieur et, il l'a d'autant été pour nous, n'étant pas intégrés à un programme de recherche mandaté.

- **Les limites**

A la différence des entreprises, le pôle de compétitivité est une association territoriale qui gère les coûts de transaction des projets novateurs de ses membres adhérents, par conséquent nous avons été face à des difficultés pour sélectionner des critères, du pôle, révélateurs au même titre que la performance pour une entreprise. Notre conceptualisation du pôle, englobant son microcosme est par conséquent davantage une évaluation de sa performance d'ordre macroéconomique. Nous avons alors choisi de nous appuyer sur la synthèse du rapport d'évaluation des pôles de compétitivité réalisé par la BCG et CM International en juin 2008, pour justifier l'utilisation de nos critères révélateurs selon nous de l'évolution du pôle.

- **La synthèse du rapport de la BCG et CM International**

Afin de corroborer notre choix, précisons le contenu de celle-ci. Pour établir leur grille d'évaluation, Boston Consulting Group et CM International, ont repris les onze axes d'évaluation du cahier des charges des pôles incluant :

- la stratégie économique du pôle,
- le rayonnement commercial et international,
- l'animation et la gouvernance,
- l'évolution du périmètre du pôle 2005-2008,
- le développement des projets de R&D,
- la synergie entreprises-recherche-établissements de formation
- l'ancrage territorial et l'effet de réseau,
- les projets structurants,
- les enjeux ressources humaines et formation,
- l'implication des PME et création d'entreprises,
- ainsi que l'intégration d'objectifs de développement durable.

L'intérêt de ce rapport a été de s'appuyer sur les entretiens et les informations collectées afin d'établir un état des lieux du dispositif.

Le premier constat que nous relevons de cette étude est que *« la plupart des pôles font preuve d'un dynamisme prometteur qui s'exprime notamment par le développement de coopérations entre acteurs jusqu'ici cloisonnées et la création de passerelles nouvelles entre universités,*

laboratoires et entreprises. Toutefois, le degré de maturité des pôles reflète la diversité des situations préexistantes et des spécialités locales et demeure à ce jour très contrasté. ».

Le deuxième consiste à insister sur le dispositif jeune des pôles de compétitivité où ces derniers sortent d'une phase normale de mise en place pendant laquelle les acteurs se sont rassemblés, les gouvernances se sont structurées et *« les circuits de financement se sont rodés »*. Ce rapport en conclut alors *« qu'il est encore trop tôt pour évaluer l'impact du dispositif sur l'innovation et l'emploi »* comme notre Section 1 - Chapitre 4 l'a souligné tout en rajoutant des interrogations quant au réel impact de la politique des pôles sur les catégories sociaux professionnelles les plus touchées par la crise.

Troisièmement , il est constaté qu'en plusieurs occasions, la naissance du pôle a permis d'accélérer significativement la mise en place de projets structurants comme les infrastructures de recherche, les campus… Ce point souligne la sensibilisation de la politique des pôles de compétitivité à l'investissement en formation et à orienter ses dépenses publiques envers des choix judicieux (R. Lucas, 1988 ; R. Barro,1990).

Le Quatrième point développé qui nous paru essentiel est explicité par la cotation suivante : *« la grande majorité des pôles demeure à ce jour dépendante des financements publics pour financer leur structures d'animation »* et compléter par la dilution massive des ressources financières mobilisées sur 10 pôles qui concentrent, à eux seuls, 55% des financements projets cumulés depuis le lancement du dispositif. Ces deux observations réunies laissent percevoir des inquiétudes quant aux pôles les plus faibles qui sont dépendants du financement public pour vivre et parvenir à réaliser leur mission. Sans compter que *« très peu de financeurs privés se sont engagés dans les pôles de compétitivité »*.

Par la suite, la synthèse du rapport entame une série d'objectifs auxquels sont attribués diverses recommandations. Les objectifs sont au nombre de cinq cités comme suit :

- Consolider et inscrire dans la durée la dynamique positive de coopération autour de l'innovation engagée depuis 2005 grâce aux pôles de compétitivité.

- Responsabiliser plus fortement les acteurs des pôles de compétitivité en évoluant vers une logique de contractualisation et de contrôle a posteriori, dans un environnement

local simplifié (Etat et collectivités territoriales). Dont l' une des recommandations consisterait à parvenir à s'appuyer sur la création d' indicateurs communs de suivi au niveau national qui pourraient être : le nombre de chercheurs présents sur le/les régions du pôle et sur les thématiques du pôle; le nombre de création d'entreprises sur les thématiques du pôle ; le nombre d'entrée en bourse ; le nombre de brevet/de titres de propriétés intellectuelles déposés par les entreprises et les laboratoires du pôle sur la thématique du pôle ; le chiffre d'affaires généré par des projets du pôle (financés ou non par le FUI), les emplois créés par des innovations issues des projets du pôles… Soulignons que ce portefeuille d'indicateurs de développement de chaque pôle qui permettrait d'appréhender la réussite ou l'échec de la stratégie est encore au stade de la recommandation et que ces données sont très nombreuses et difficiles à obtenir pour la plupart.

- Le troisième objectif consiste à réaffirmer l'engagement de l'Etat auprès de pôles de compétitivité en insistant sur le développement de la dimension de pilotage stratégique du dispositif.

- Le suivant est de maintenir les financements de projets collaboratifs d'innovation et de poursuivre l'optimisation des circuits de financements et de renforcer la cohérence globale (comme la clarification des critères d'évaluation et de sélection entre projets au sein du FUI ; communication commune des différents financeurs tels l'ANR, OSEO, FUI et autres)

- Le dernier demande de mieux intégrer la politique des pôles de compétitivité dans les politiques de recherche et d'appui à la R&D.

La conclusion de ce rapport aboutit au classement des 71 pôles de compétitivité en trois catégories, dressant un bilan des pôles de 2005 à 2008[216] - des plus au moins « disciplinés - bons élèves » quant à la réponse aux objectifs fixés :

[216] Nous ne pouvons aller au-delà de 2008 pour nos bases de données : date de la dernière actualisation publique.

- 1er groupe : 39 pôles ont atteint les objectifs de la politique des pôles de compétitivité,
- 2ème groupe : 19 pôles ont atteint partiellement les objectifs de la politique des pôles de compétitivité et doivent travailler à l'amélioration de certaines dimensions de leur action,
- 3ème groupe : 13 pôles pourraient tirer parti d'une reconfiguration en profondeur.

Ces trois groupes constituent notre variable V7 et s'avère particulièrement intéressante puisqu'elle influence fortement la politique, à tel point qu'à la mise en œuvre de la phase 2, pour la période 2009-2011, la confirmation du label « pôle de compétitivité » a été reconduite, excepté pour les six pôles, sur les treize, du groupe 3, qui ont été délabellisés en mai 2010.

Tableau 7 : Pôles délabellisés en mai 2010

		Pôles délabellisés		
		Oui	Non	Total
Nom du pôle	Génie_civil_Ecoconstruction_PGCE	1	0	1
	InnoViandes	1	0	1
	MTA_Mobilité_et_transports_avancés	1	0	1
	Pôle_Enfant	1	0	1
	Prod'Innov	1	0	1
	Sporaltec	1	0	1
	Pôles_labellisés	0	65	65
Total		6	65	71

Les recommandations s'avèrent, comme dans la phase 1, très rigoureuses en incitant fortement les pôles à suivre une véritable stratégie à 3-5 ans inscrite dans une « feuille de route stratégique »[217] qui aboutit à la signature entre le Gouvernement et le pôle d'un contrat de performance afin de responsabiliser davantage le pôle. En contrepartie, l'État et les

[217] Cette «feuille de route stratégique » est un document formalisé qui précise notamment : les domaines et thématiques prioritaires du pôle, les objectifs technologiques et de marché visés ainsi que les objectifs de développement du pôle et de son écosystème. Disponible sur : http://competitivite.gouv.fr/la-2e-phase-2009-2012-de-la-politique-des-poles-dite-pole-20/des-contrats-de-performance-bases-sur-des-feuilles-de-route-strategiques-488.html

collectivités locales s'engageront sur un soutien financier pluriannuel accompagné d'un suivi stratégique du pôle.

Pour ces raisons nous considérons cette synthèse de la BCG et CM International comme ayant une portée majeure sur les décisions de la politique des pôles de compétitivité. L'avantage de ce classement est qu'il permet une meilleure répartition des effectifs :

Tableau 8 : Comparaison des effectifs entre la répartition des PdC par Visibilité et par Groupe de la BCG et CM International

		Groupe V7			
		Fort Groupe 1	Moyen Groupe 2	Faible Groupe 3	Total
Visibilité V6	Nationale	24	17	13	54
	Vocation_mondiale	9	1	0	10
	Mondiale	6	1	0	7
Total		39	19	13	71

En effet plus les groupes sont homogènes et de mêmes effectifs, plus les comparaisons statistiques sont fiables. Ainsi, utiliser les Groupes de la BCG et CM International au lieu de la Visibilité des pôles nous permet de minimiser notre biais d'échantillon. A ce titre notons que cette initiative est observée notamment dans le *Working Paper* du CEPII (L. Fontagné, P. Koenig, F. Mayneris, S. Poncet, 2010)[218] où le critère de performance retenu des pôles est notamment en termes d'exportations afin de comparer les pôles par leur Visibilité (dans ce cas précis leurs données purement quantitatives ne nécessitaient pas forcément la référence à des groupes plus homogènes, cependant nous remarquons que leur conception méthodologique consiste également en une comparaison des pôles par leur classement attribué dans ce cas en termes de Visibilité). Nos tests statistiques détaillés dans la section suivante insistent notamment sur la similitude des résultats lorsque nous les comparons respectivement à la Visibilité des pôles ou à leurs Groupes de la BCG et CM International, ce qui a légitimé l'usage des Groupes de la BCG et CM International, dans notre recherche, comme critère de performance du pôle afin de comprendre leur dynamique d'évolution.

[218] Fontagné L., Koenig P., Mayneris F., Poncet S., 2010, « Clustering the Winners: The French Policy of Competitiveness Clusters », *CEPII, Working Paper*, N°18

Nous allons alors présenter nos hypothèses, dans cette deuxième section, afin de définir le dynamisme déterminant à la croissance du pôle de compétitivité et qui est en adéquation avec son écosystème puisque le pôle doit répondre aux objectifs des trois sphères, caractérisant son environnement, afin de maintenir (en référence à l'évolution quotidienne du pôle) sa propre zone de cohérence qui lui permet de mener à bien ses projets.

SECTION 2 : **Les interactions du pôle de compétitivité à l'origine de son dynamisme**

Notre objectif d'analyse se présentera alors en trois axes afin de retranscrire quelles pourraient être les interactions, de chaque sphère avec le pôle et réciproquement, susceptibles d'être à l'origine de l'évolution de ce dernier ? Premièrement nous démontrerons statistiquement les effets des interrelations entre la sphère politique et le pôle de compétitivité, deuxièmement il s'agira de se focaliser sur ceux des interrelations entre la sphère économique et le pôle, pour dernièrement se concentrer sur les conséquences positives comme négatives des interrelations entre la sphère socio-territoriale et le pôle de compétitivité. Afin d'être le plus transparent possible toute notre base de données est retranscrite en Annexe 5 et 6.

2.1 : Hypothèse I : La visibilité des pôles, auto-entretenue par la sphère politique

La sphère politique fixe le postulat à partir duquel les choix stratégiques du pôle sont orientés - Partie 1 - Chapitre 1 - d'autant que cette sphère supervise le pôle et le « note » via le classement de la Boston Consulting Group BCG et CM International[219] comme explicité dans la Section 1 de ce chapitre.

Dès lors, l'hypothèse principale de la sphère politique est :

H I : La sphère politique restreint l'évolution des pôles les plus faibles (Groupe 3) et maintient, régit et encadre, à contrario, l'avancée des pôles les plus forts (Groupe 1).

[219] BCG & CM International, 2008, *Evaluation des pôles de compétitivité*, Synthèse du rapport d'évaluation. Disponible sur : http://www.competitivite.gouv.fr/IMG/pdf/evaluation-poles.pdf

Ce qui signifie, comme présenté dans notre Partie 1, que l'aversion pour le risque conduit la politique à choisir de financer les projets de pôle les plus réalisables et rentables, et ces projets concerne principalement des pôles reconnus donc davantage visible et appartenant au groupe 1. Par conséquent le pôle a de réelles contraintes dans son action et cette gestion de la politique reconduit au classement initial de ce dernier étant donné que le pôle localisé sur un territoire dynamique (grande métropole), spécialisé dans un secteur d'activité en émergence à dominante technologique (à l'inverse de secteur d'activité plus industriel et mature par voie de conséquence), bénéficiant des meilleures structures (comme les plateformes d'innovation), d'une main-d'œuvre qualifiée et de réseaux plus denses en raison de sa position stratégique (avec par exemple la masse critique des établissements du pôle comme critère retenu…) a obligatoirement son label de reconduit et sa position au classement concrétisée et appuyée par des soutiens financiers. Par exemple cette observation se traduit par le fait que les entreprises sélectionnées dans les pôles de compétitivité sont plus exportatrices, vers plus de destinations, et ce, notamment pour les pôles mondiaux qui ont de meilleures performances à l'exportation largement expliquées par le fait que les entreprises de ces pôles de compétitivité sont plus importantes et plus productives que les pôles nationaux ainsi que les entreprises n'appartenant pas un pôle (L. Fontagné, P. Koenig, S.Poncet, 2009)[220].

Notre Hypothèse I se décline alors en quatre sous - hypothèses toutes corroborées :

- **<u>H1, Sous - Hypothèse n°1 :</u> Les pôles du groupe 1 sont plus visibles (mondiaux et à vocation mondiale) et labellisent plus de projets.**

- **<u>H2, Sous - Hypothèse n°2 :</u> Les pôles du groupe 1 sont implantés dans les plus grandes régions.**

- **<u>H3, Sous - Hypothèse n°3 :</u> Les pôles mondiaux et à vocation mondiale comptabilisent plus d'établissements membres que les pôles nationaux.**

- **<u>H4, Sous - Hypothèse n°4 :</u> Les pôles mondiaux et à vocation mondiale sont davantage dans des secteurs d'activité à dominante technologique.**

[220] Fontagné L., Koenig P., Mayneris F., Poncet S., 2010, « Clustering the Winners: The French Policy of Competitiveness Clusters », *CEPII, Working Paper*, N°18

<u>H1, Sous - Hypothèse n°1 :</u> Les pôles du Groupe 1 de la BCG et de la CM International sont-ils les plus visibles (comprennent-ils les pôles mondiaux et à vocation mondiale et les meilleurs des pôles nationaux en termes de nombre de projets) - Plus généralement, les pôles du Groupe 1 labellisent-ils plus de projets que les pôles des Groupes 2 et 3 ?

Concernant la visibilité des pôles du Groupe 1, les variables utilisées parmi notre base de données sont les suivantes :

- La variable qualitative V6 (Visibilité) qui retranscrit, en 3 catégories, la visibilité : mondiale, à vocation mondiale, ou nationale, de chacun des 71 pôles.

- La variable qualitative V5 (Visibilité_Mondiale_Nationale) qui regroupe premièrement les pôles à visibilité mondiale et vocation mondiale puis en second les pôles nationaux. Nous utilisons de fait cette variable V5 au lieu de la variable V6.

- La variable qualitative V7 (Groupe) qui identifie chacun des pôles par le groupe de classement, soit 1 (Fort), 2 (Moyen) ou 3(Faible), que lui a attribué la BCG et la CM International.

- La variable qualitative V8 (Gp_MetFaible) qui identifie chacun des pôles par le groupe de classement, mais regroupe les groupes 2 et 3 soit 1 (Fort), 2 (Moyen et Faible), que lui a attribué la BCG et la CM International.

<u>Le Premier objectif H1</u> consiste à observer si les pôles du groupe 1 sont plus visibles que les pôles des groupes 2 et 3 ? L'hypothèse nulle consistera à décrire une répartition égale entre la visibilité des 3 groupes.

Le tableau croisé entre la variable V6 (Visibilité) et V7 (Groupe) se pose comme suit :

Tableau 9 : H1, Tableau croisé entre la Visibilité et les Groupes de la BCG et CM International

		Groupe V7			
		Fort Groupe 1	Moyen Groupe 2	Faible Groupe 3	Total
Visibilité V6	Nationale	24	17	13	54
	Vocation_mondiale	9	1	0	10
	Mondiale	6	1	0	7
Total		39	19	13	71

D'après les résultats, la répartition paraît évidente. Afin de corroborer cette sous - hypothèse n°1, un test du Khi deux χ^2 serait intéressant mais les effectifs dans quatre des cellules étant inférieurs à 5, les résultats ne seront pas valides. Nous allons par conséquent procéder à des regroupements et utiliser les variables V5 (Visibilité_Mondiale_Nationale) et V8 (Gp_MetFaible) afin de pouvoir réaliser notre analyse statistique. Le tableau croisé de V5 et V8 nous transmet les informations ci-dessous :

Tableau 10 : Tableau croisé Visibilité Mondiale_Nationale et Groupe (1 et [2-3])

			Gp_MetFaible V8		Total
			Fort	Moyen_Faible	
Visibilité Mondiale et Nationale V5	Vocation Mondiale & Mondiale	Effectif	15	2	17
		% compris dans Visibilité Mondiale et Nationale	88,2%	11,8%	100,0%
		% du total	21,1%	2,8%	23,9%
		Résidu	5,7	-5,7	
	Nationale	Effectif	24	30	54
		% compris dans Visibilité Mondiale et Nationale	44,4%	55,6%	100,0%
		% du total	33,8%	42,3%	76,1%
		Résidu	-5,7	5,7	
Total		Effectif	39	32	71
		% compris dans Visibilité Mondiale et Nationale	54,9%	45,1%	100,0%
		% du total	54,9%	45,1%	100,0%

A partir de ces données nous pouvons procéder au test du Khi deux χ^2 qui nous indique :

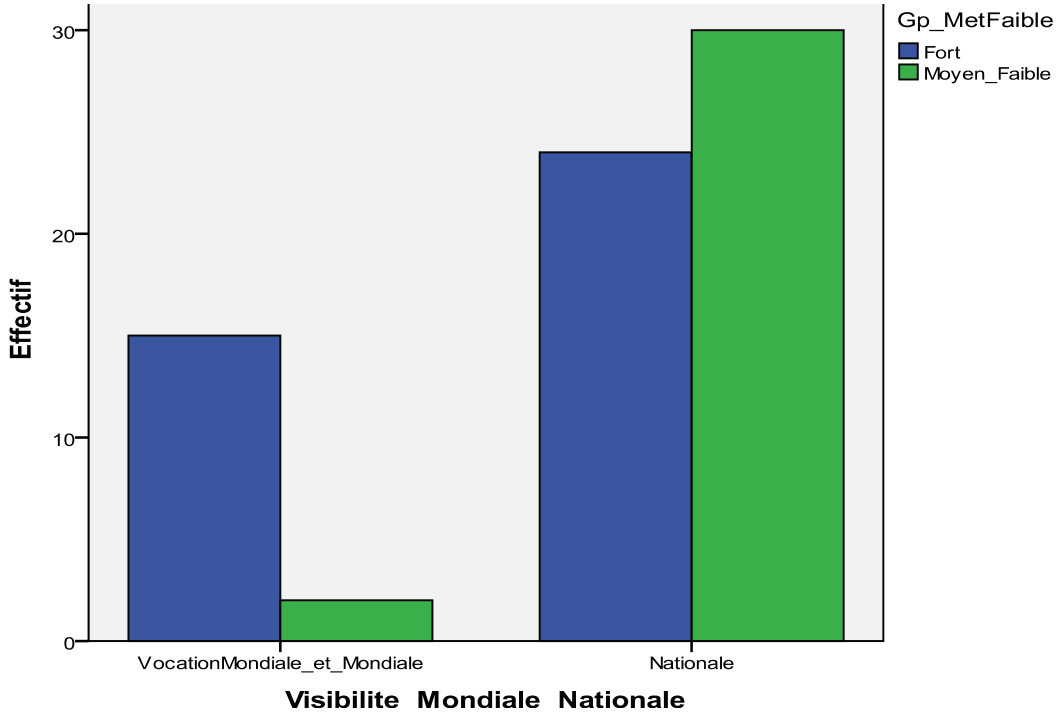
Tableau 11 : Test du Khi deux χ^2

Test du Khi deux	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)	Signification exacte (unilatérale)
Khi deux de Pearson	10,015[a]	1	,002		
Correction pour la continuité[b]	8,324	1	,004		
Rapport de vraisemblance	11,229	1	,001		
Test exact de Fisher				,002	,001
Association linéaire par linéaire	9,874	1	,002		
Nombre d'observations valides	71				

a. 0 cellules (,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 7,66.
b. Calculé uniquement pour un tableau 2x2

Cette analyse du Khi deux χ^2 met en évidence que le groupe Fort (Groupe 1) contient 15 pôles mondiaux et à vocation mondiale sur 39 pôles alors que le groupe Moyen et Faible (Groupe [2 et 3]) a seulement 2 pôles mondiaux et à vocation mondiale sur un total de 32 pôles. La différence entre ces deux groupes (groupe Fort et groupe Moyen_Faible) est donc significative avec un Khi deux $\chi^2 = 10{,}015$, un ddl = 1 et p = 0,002 soit < 0,05. Nous pouvons donc conclure que le groupe 1 est composé des pôles les plus visibles comme l'illustre le diagramme ci-dessous :

Figure 40 : Diagramme représentant la répartition entre les groupes et la visibilité



Cette première analyse justifie le choix de se référer au même titre que la Visibilité du pôle, à son classement par Groupe de la BCG et CM International, nous permettant un biais d'échantillon moindre. Ce qui signifie que si nous corroborons le deuxième axe de cette sous - hypothèse n°1, précisé ci-dessous, sachant que les pôles du groupe 1 réalisent plus de projets, alors les pôles mondiaux et à vocation mondiale réalisent par conséquent plus de projets que les pôles nationaux.

Concernant le deuxième axe de H1, les pôles du groupe 1 labellisent-ils plus de projets que les pôles des groupes 2 et 3 ? Répondre à cette hypothèse suscite l'intervention des variables suivantes :

- La variable qualitative V7 (Groupe) qui identifie chacun des pôles par le groupe de classement, soit 1 (Fort), 2 (Moyen) ou 3(Faible), que lui a attribué la BCG et la CM International.

- La variable qualitative V8 (Gp_MetFaible) qui identifie chacun des pôles par le groupe de classement, mais regroupe les groupes 2 et 3 soit 1 (Fort), 2 (Moyen et Faible), que lui a attribué la BCG et la CM International.

- Et la variable quantitative V17 (Nbdeprojetslabellissésen2008) qui rassemble des données provenant du site Internet officiel, éléments statistiques réunis par la Direction Générale de la Compétitivité, de l'Industrie et des Services (DGCIS), et rendus publics sous la forme de tableaux et de carte par la DATAR. Les chiffres de cette variable sont également issus de la fiche de synthèse sur l'ensemble des pôles[221]. La dernière édition est celle publiée en décembre 2009 et contient des données portant sur 2008.

Deuxième objectif de H1 : Les pôles du groupe 1 (V8) encadrent davantage de projets que les pôles des groupes 2 et 3 (V17) ? Avec H0 : Les pôles du groupe 1 (V8) encadrent autant de projets que les pôles des groupes 2 et 3 (V17) ?

Etant face à une variable quantitative (V17) et une variable qualitative (V8) nous procédons à un Test t de Student afin de comparer les moyennes de ces deux groupes (Groupe 1 et, Groupe 2 qui est l'alliance des groupes 2 et 3)

[221] Tableau de bord de l'ensemble des pôles, disponible sur :
http://competitivite.gouv.fr/documents/commun/Les_Poles_en_mouvement/tableaux-bord-stats-communs/Tableau%20de%20bord_Ensemble_des_poles-2009.pdf

Tableau 12 : Test t de Student - Les pôles du groupe 1 de la BCG et CM International encadrent-ils plus de projets que les pôles des groupes 2 et 3 ?

Indicateurs	Groupes V8	N = 71	$\bar{X}$	Test t	ddl	Valeur de p : Sig. (bilatérale)	<0,05 = *
V17 : Nombre de projets labellisés en 2008	Groupe 1 (Fort)	39	32,64	2,560	69	0,013 / 2 car H1 est unilatérale	* Donc H0 est rejetée
	Groupe 2 (Moyen et Faible)	32	19,50				

L'analyse des données de la présente recherche, ci-dessus, indique que les pôles du groupe 1 encadrent et labellisent en moyenne 33 projets, alors que les pôles des groupes 2 et 3 en labellisent en moyenne 20. La différence entre les deux groupes est donc significative (Test t = 2,560, et p inférieur à 0,05). Par conséquent cela signifie indirectement que les pôles nationaux du groupe 1 labellisent également plus de projets que les pôles nationaux des groupes 2 et 3 de la BCG et CM Internationale.

Ainsi nous considérons dans cette étude que les pôles du Groupe 1 sont les plus performants (en termes de projets) et que leur niveau atteint est un modèle pour les pôles des groupes 2 et 3 afin de bénéficier d'un meilleur classement et de plus de subventions étant donné que ces dernières sont allouées en fonction du nombre de projets réalisés.

La sous - hypothèse n°1 est donc corroborée : Les pôles du groupe 1 de la BCG et de la CM International sont les plus visibles (comprenant les pôles mondiaux et à vocation mondiale ainsi que les meilleurs des pôles nationaux c'est-à-dire ceux qui labellisent le plus de projets) et les pôles du groupe 1 labellisent par conséquent plus de projets que les pôles des groupes 2 et 3.

<u>H2, Sous - Hypothèse n°2 :</u> Les pôles mondiaux et du groupe 1 sont-ils dans les plus grandes régions ?

H2 : Les pôles mondiaux et à vocation mondiale sont implantés dans de plus grandes régions ? Puis, les pôles du groupe 1 (de la BCG et CM International) sont également localisés dans les plus grandes régions ?

Six de nos variables sont potentiellement utilisables pour nous permettre de répondre à cette deuxième sous - hypothèse :

- La variable qualitative V6 (Visibilité) qui retranscrit, en 3 catégories, la visibilité : mondiale, à vocation mondiale, ou nationale, de chacun des 71 pôles.

- La variable qualitative V5 (Visibilité_Mondiale_Nationale) qui regroupe premièrement les pôles à visibilité mondiale et vocation mondiale puis en second les pôles nationaux. Nous utilisons de fait cette variable V5 au lieu de la variable V6.

- La variable qualitative V7 (Groupe) qui identifie chacun des pôles par le groupe de classement, soit 1 (Fort), 2 (Moyen) ou 3(Faible), que lui a attribué la BCG et la CM International.

- La variable qualitative V8 (Gp_MetFaible) qui identifie chacun des pôles par le groupe de classement, mais regroupe le groupe 2 et 3 soit 1 (Fort), 2 (Moyen et Faible), que lui a attribué la BCG et la CM International.

- La variable qualitative V2 (Région) précisant la région d'implantation de chaque pôle.

- La variable quantitative V4 (Nb_habitants) recense, d'après les données de l'INSEE, le nombre d'habitants par région sur la base des populations légales 2007 des régions de France métropolitaine et des départements d'outre-mer (un pôle étant situé en Réunion) entré en vigueur le 1er janvier 2010.

- La variable qualitative V3 (Aire_urbaine) ordonne V4 en aire urbaine sous quatre catégories : Moins de 1 500 000, entre 1 500 000 et 3 500 000, entre 3 500 000 et 10 000 000, et plus de 10 000 000 habitants.

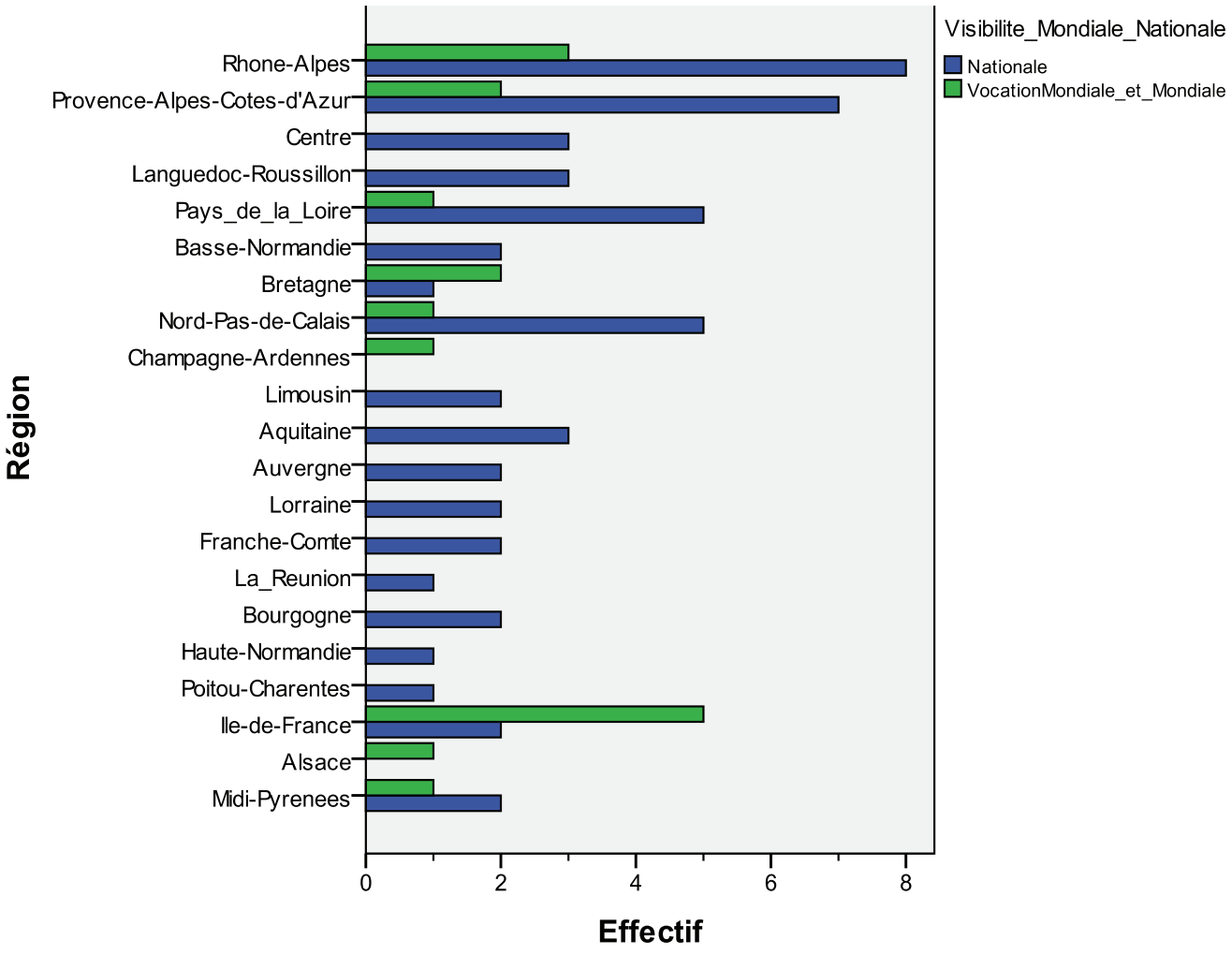
Deuxième objectif : Les pôles mondiaux et à vocation mondiale (V5) sont dans de plus grandes régions (choix parmi V4, V3 ou V2) ?

H0 : Les pôles mondiaux et à vocation mondiale (V5) ne sont pas plus implantés dans les grandes régions que les pôles nationaux toutes choses égales par ailleurs.

H2 : Les pôles mondiaux et à vocation mondiale (V5) sont implantés dans de plus grandes régions ?

Procédons tout d'abord par un tableau croisé afin d'identifier les régions dans lesquelles les pôles mondiaux et à vocation mondiale sont les plus représentés. Mais, la variable V2 ayant 22 catégories (régions), les résultats ne sont guère révélateurs, nous retiendrons seulement le diagramme en barre qui nous permet d'identifier la répartition des pôles par région.

Figure 41 : Répartition des pôles par région



A la lecture de ce diagramme, nous observons que les pôles mondiaux et à vocation mondiale prédominent en régions Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte-D'azur, et Ile-de-France.

Si nous nous référons maintenant à la variable V3 (Aire_urbaine), le croisement de ces deux variables qualitatives V3 (Aire_urbaine) et V5 (Visibilité_Mondiale_Nationale) nous donne des résultats non significatifs de par des effectifs inférieurs à 5, dans plusieurs cellules, qui biaisent les résultats obtenus du Khi deux χ^2. Ainsi le croisement de variables le plus pertinent pour répondre à notre hypothèse unilatérale H2 est celui de la variable qualitative V5 (Visibilité_Mondiale_Nationale) avec la variable quantitative V4 (Nb_habitants). Dans ce cas la réalisation du test t de Student nous permettra de comparer les moyennes de ces deux groupes (le groupe des pôles à visibilité mondiale et à vocation mondiale, avec celui des pôles à visibilité nationale) par rapport aux nombre d'habitants afin d'analyser la relation entre ces deux variables.

Tableau 13 : Test t de Student - Les pôles mondiaux et à vocation mondiale sont-ils dans de plus grandes régions que les pôles nationaux (en nb d'habitants) ?

Indicateurs	Groupes V7	N = 71	$\bar{X}$	Test t	ddl	Valeur de p : Sig. (bilatérale)	<0,05 = *
V4 : Nombre d'habitants	Pôles mondiaux et à vocation mondiale	17	6 322 378	3,372	69	0,001 / 2 car H1 est unilatérale	* Donc H0 est rejetée
	Pôles nationaux	54	3 756 562				

L'analyse de ces variables indique que les pôles mondiaux et à vocation mondiale sont en moyenne dans des régions de 6 322 378 habitants, alors que les pôles nationaux sont en moyenne dans des régions de 3 756 562 habitants. La différence entre ces deux groupes est donc significative (Test T = 3,372 ; p <0,05). Nous pouvons donc affirmer que les pôles bénéficiant d'une plus grande visibilité (mondiale et à vocation mondiale) sont davantage localisés dans de grandes régions comme présenté précédemment par le diagramme en barre, figure 41.

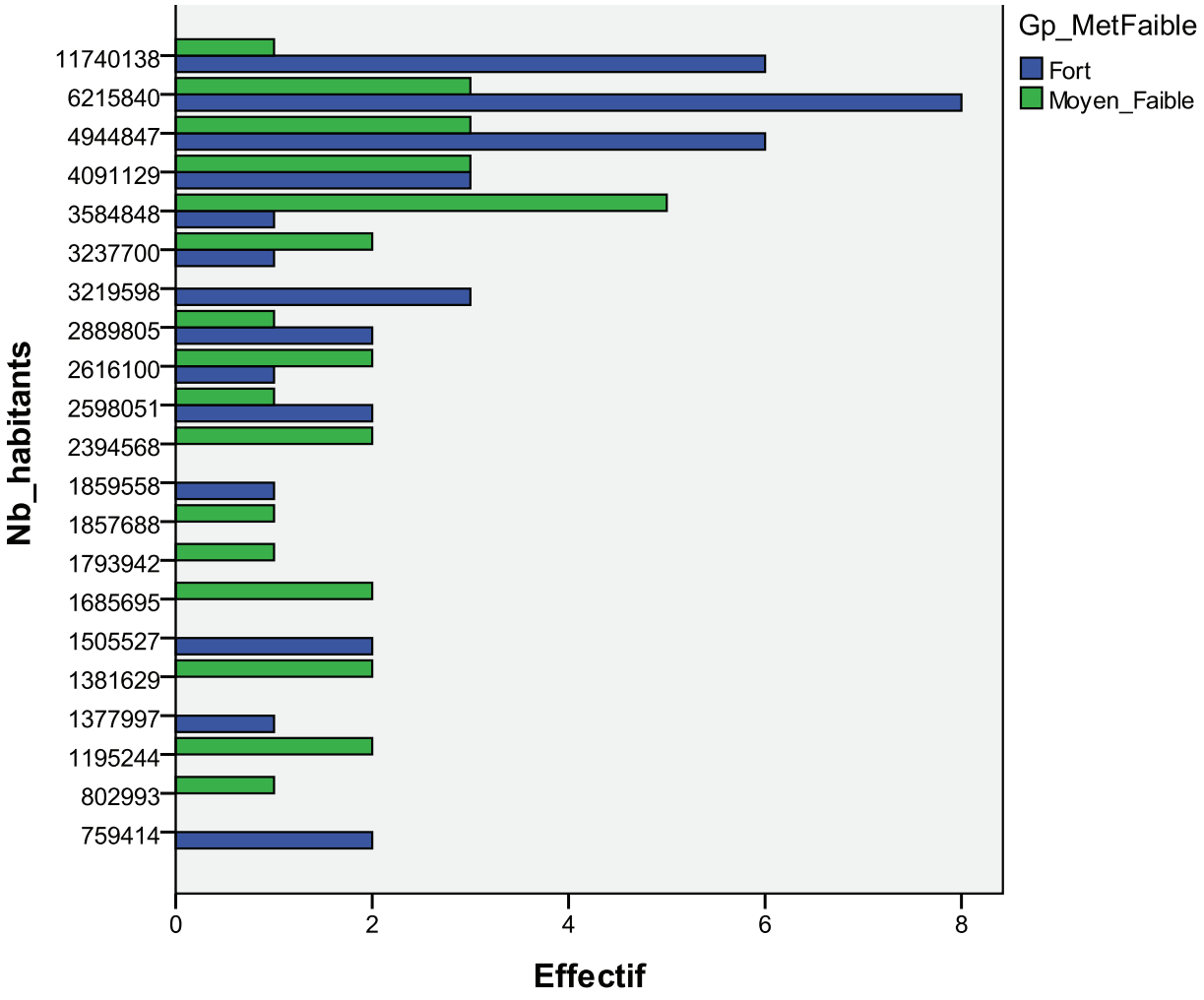
Cette différence est-elle vérifiée par rapport aux groupes élaborés par la BCG et CM International, en ce sens, les pôles du groupe 1 sont-ils dans les plus grandes régions ?

Tableau 14 : Test t de Student - Les pôles du groupe 1 de la BCG et CM International sont-ils dans de plus grandes régions que les pôles du groupe 2 et 3(en nb d'habitants) ?

Indicateurs	Groupes V8	N = 71	☒	Test t	ddl	Valeur de p : Sig. (bilatérale)	<0,05 = *
V4 : Nombre d'habitants	Groupe 1 (Fort)	39	5 126 938	2,486	69	0,015 / 2 car H1 est unilatérale	* Donc H0 est rejetée
	Groupe 2 (Moyen et Faible)	32	3 449 505				

Etant donné le test t de Student de 2,486 et p d'une valeur inférieure à 0,05 nous pouvons corroborer H2 et conclure qu'il existe une différence significative entre l'emplacement des pôles du groupe 1 avec celui des groupes 2 et 3, comme l'illustre le diagramme ci-dessous :

Figure 42 : Diagramme de la répartition des groupes de pôles du classement de la BCG et CM International par rapport à l'importance de la région dans laquelle ils sont localisés (en nb d'habitants)



H3, Sous - Hypothèse n°3 : Les pôles mondiaux et à vocation mondiale ont-ils plus d'établissements membres que les pôles nationaux ?

Cette hypothèse fait intervenir les variables suivantes :

- La variable qualitative V6 (Visibilité) qui retranscrit, en 3 catégories, la visibilité : mondiale, à vocation mondiale, ou nationale, de chacun des 71 pôles.

- La variable qualitative V5 (Visibilité_Mondiale_Nationale) qui regroupe premièrement les pôles à visibilité mondiale et vocation mondiale puis en second les pôles nationaux. Nous utiliserons de fait cette variable V5 au lieu de la variable V6.

- Et la variable quantitative V16 (Nbdétbl.mbrdupôleimplantésurleterritoire2008) qui relate les données officielles les plus récentes du nombre d'établissements membres du pôle implantés sur le territoire en 2008. Comme précisé sur le site Internet officiel, ces éléments statistiques, tout comme la variable V18, sont réunis par la Direction Générale de la Compétitivité, de l'Industrie et des Services (DGCIS), et ils sont rendus publics sous la forme de tableaux et de carte par la DATAR. Les chiffres de cette variable sont issus de la fiche de synthèse sur l'ensemble des pôles[222].

Troisième objectif : Les pôles mondiaux et à vocation mondiale (V5) ont plus d'établissements membres implantés sur le territoire (V16) ?

- H0 : Les pôles mondiaux et à vocation mondiale (V5) n'ont pas plus d'établissements membres (V16) que les pôles nationaux toute chose égale par ailleurs.

- H3 : Les pôles mondiaux et à vocation mondiale (V5) ont plus d'établissements membres (V16) que les pôles nationaux ?

[222] Tableau de bord de l'ensemble des pôles, disponible sur :
http://competitivite.gouv.fr/documents/commun/Les_Poles_en_mouvement/tableaux-bord-stats-communs/Tableau%20de%20bord_Ensemble_des_poles-2009.pdf

Tableau 15 : Test t de Student - Les pôles mondiaux et à vocation mondiale (V5) ont plus d'établissements membres implantés sur le territoire (V16) ?

Indicateurs	Groupes V5	N = 71	$\bar{X}$	Test t	ddl	Valeur de p : Sig. (bilatérale)	<0,05 = *
V16 : nombre d'établissements membres du pôle implantés sur le territoire en 2008.	Pôles mondiaux et à vocation mondiale	17	161	3,746	69	0,000 / 2 car H1 est unilatérale	* Donc H0 est rejetée
	Pôles nationaux	54	89				

Il est alors indiqué par ce tableau que les pôles mondiaux et à vocation mondiale comptabilisent en moyenne 161 établissements membres, alors que les pôles nationaux ont en moyenne 89. La différence entre ces deux groupes est donc significative (Test t = 3,746 ; p <0,05). Nous pouvons donc corroborer H3.

Or sachant que les pôles mondiaux et à vocation mondiale sont dans de plus grandes régions, le résultat ci-dessus peut être révélateur d'un lien entre le nombre d'établissements membres du pôle et la région du pôle (par rapport au nombre d'habitants), lié également à sa visibilité (en référence à H2). Ainsi nous allons procéder au calcul du coefficient de corrélation (r) entre nos deux variables quantitatives :

- La variable quantitative V4 (Nb_habitants),

- Et la variable quantitative V16 (Nbdétbl.mbrdupôleimplantésurleterritoire2008).

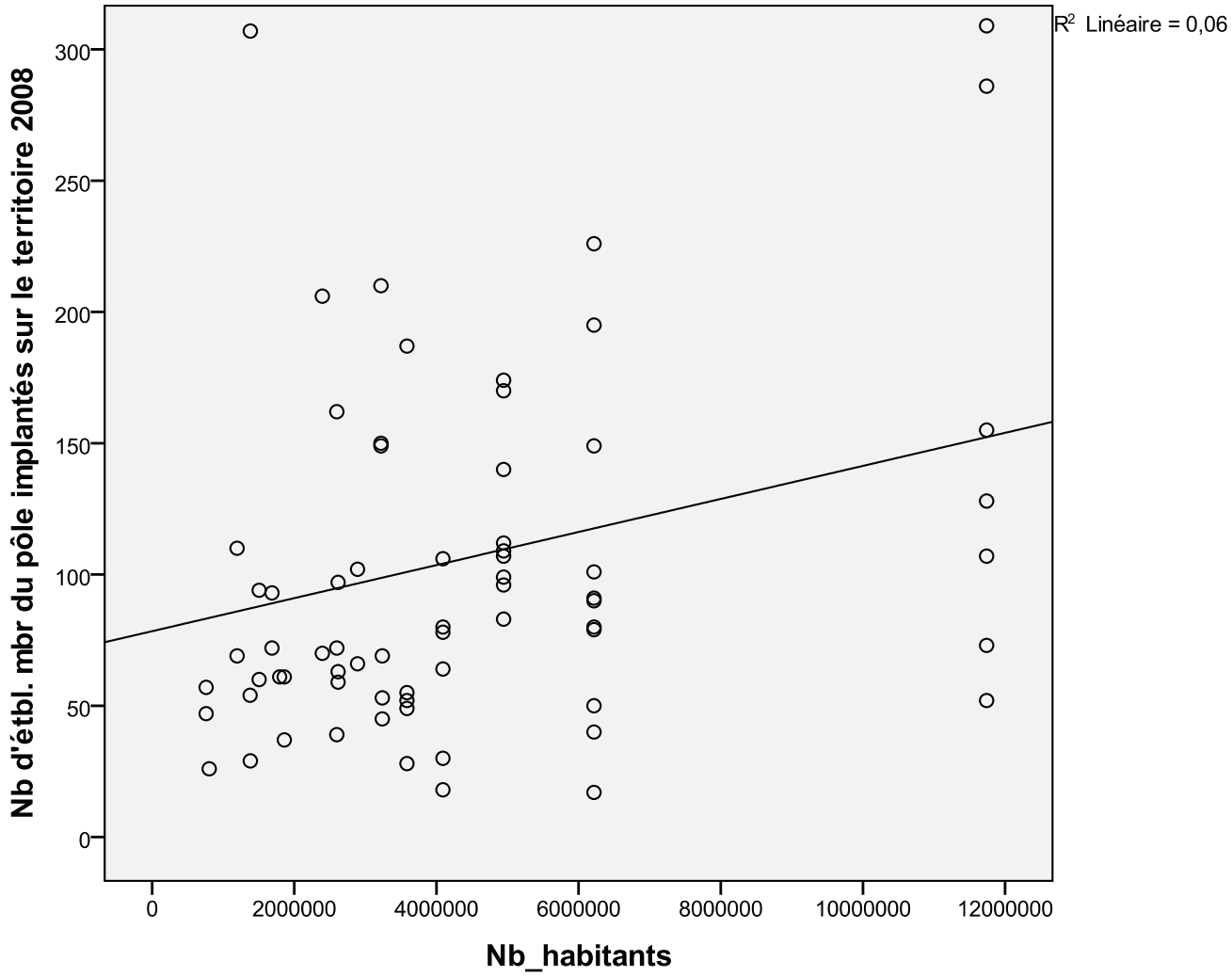
L'objectif est alors d'établir l'existence d'un lien entre ces deux variables pour en mesurer l'intensité.

Tableau 16 : Relation entre le nombre d'habitants de la région du pôle et le nombre d'établissements membres du pôle implantés sur le territoire

Corrélations		Nb_habitants V4	Nb d'étbl. mbr du pôle implantés sur le territoire 2008 V16
Nb_habitants : V4	Corrélation de Pearson	1	,245*
	Sig. (bilatérale)		,040
	N	71	71
Nb d'étbl. mbr du pôle implantés sur le territoire 2008 : V16	Corrélation de Pearson	,245*	1
	Sig. (bilatérale)	,040	
	N	71	71

*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

Figure 43 : Nuage de points entre V16 et V4



L'analyse des données démontre qu'il existe une relation moyenne entre le nombre d'habitants de la région et le nombre d'établissements membres du pôle avec r = 0,245. Avec p = 0.040, donc inférieur à 0,05, nous pouvons conclure qu'une corrélation existe entre ces deux variables avec une relation proportionnelle, mise en évidence par le signe positif de (r). Ainsi, lorsque le nombre d'habitants augmente V4, le nombre d'établissements membres du pôle augmente également V16. Or comme le démontre H2, les pôles du groupe 1 ainsi que les pôles mondiaux et à vocation mondiale sont dans les régions les plus denses en nombre d'habitants, et H3 met en évidence, au regard du nuage de points ci-dessus, que là où le nombre d'habitants est plus élevé le nombre d'établissements membres du pôle est lui aussi plus important, ainsi les pôles les plus visibles et qui répondent aux mieux aux attentes (du groupe 1) sont dans les régions les plus denses.

<u>H4, Sous - Hypothèse n°4 :</u> Les pôles mondiaux et à vocation mondiale sont davantage dans des secteurs d'activités à dominante technologique, comparativement aux pôles nationaux ?

Les variables utilisées, afin de corroborer ce <u>quatrième objectif</u> (avec HO ne faisant pas de rapprochement entre les secteurs d'activités à dominante technologique et la visibilité mondiale ou à vocation mondiale du pôle), sont :

- La variable qualitative V6 (Visibilité) qui retranscrit, en 3 catégories, la visibilité : mondiale, à vocation mondiale, ou nationale, de chacun des 71 pôles.

- La variable qualitative V5 (Visibilité_Mondiale_Nationale) qui regroupe premièrement les pôles à visibilité mondiale et vocation mondiale puis en second les pôles nationaux. Nous utilisons de fait cette variable V5 au lieu de la variable V6.

- Et la variable qualitative V11 (Pôleàdominantetechnologiqueouindustrielle) que nous avons construite à partir du rapport de 2005 du Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie « Les pôles de compétitivité au cœur de l'industrie »[223]. Ce rapport reprend la distinction du CIADT, qui dès le lancement de la politique des pôles de compétitivité à distingué deux grands types de pôles : les pôles à dominante technologique et les pôles à dominante industrielle.

Les pôles à dominante technologique sont caractérisés par l'importance des activités de recherche et la force des interactions entre centres de recherche et entreprises travaillant autour du développement d'un domaine technologique. La recherche et ses applications industrielles de pointe déterminent la logique de développement des pôles de compétitivité technologiques. Comme le souligne le rapport « Les pôles de compétitivité au cœur de l'industrie »[224], *« les pôles à dominantes industrielle témoignent du dynamisme de notre tissu industriel mais sans atteindre véritablement une dimension internationale, ils sont destinés à apporter une contribution significative au développement économique du pays. »*[225].

[223] Direction Générale des Entreprise DGE, 2005, *Les pôles de compétitivité au cœur de l'industrie*, Rapport du Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie. Disponible sur http://www.industrie.gouv.fr/portail/politiques/polesF.pdf
[224] Ibidem.
[225] Ibidem, p.p.33.

Les pôles de compétitivité à dominante industrielle, eux, sont caractérisés par une concentration d'entreprises ayant des activités de R&D plus appliquées et plus proches du marché immédiat. C'est ce dernier, notamment par son potentiel de croissance, qui détermine la logique de développement du pôle.

Cette variable classe, ainsi, les pôles selon deux catégories : les pôles de très haute technologie (axés sur la recherche de pointe), et les pôles à dominante industrielle axés sur l'innovation.

Afin d'analyser la relation entre les variables V5 (Visibilité_Mondiale_Nationale) et V11 (Pôleàdominantetechnologiqueouindustrielle) nous allons réaliser tout d'abord un tableau croisé.

Tableau 17 : Effectifs des pôles à dominante technologique ou industrielle par rapport à leur visibilité

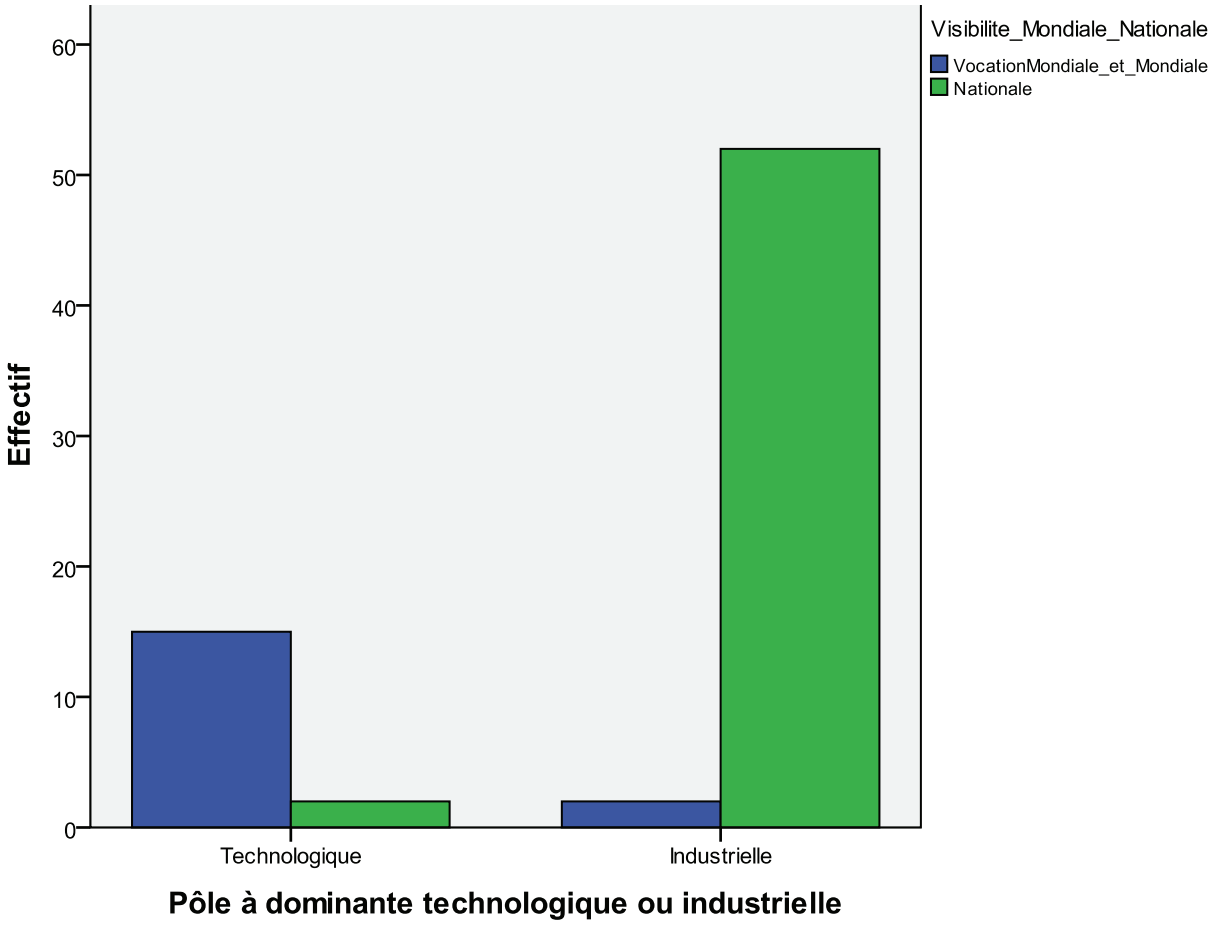
Tableau croisé			Visibilite_Mondiale_Nationale V5		
			VocationMondiale_et_Mondiale	Nationale	Total
Pôle à dominante technologique ou industrielle V11	Technologique	Effectif	15	2	17
		% compris dans Pôle à dominante technologique ou industrielle	88,2%	11,8%	100,0%
		% du total	21,1%	2,8%	23,9%
		Résidu	**10,9**	-10,9	
	Industrielle	Effectif	2	52	54
		% compris dans Pôle à dominante technologique ou industrielle	3,7%	96,3%	100,0%
		% du total	2,8%	73,2%	76,1%
		Résidu	-10,9	**10,9**	
Total		Effectif	17	54	71
		% compris dans Pôle à dominante technologique ou industrielle	23,9%	76,1%	100,0%
		% du total	23,9%	76,1%	100,0%

Ce tableau croisé révèle que 15 des 17 pôles mondiaux et à vocation mondiale sont à dominante technologique, mais seulement 2 pôles nationaux sur 54 sont à dominante technologique. De même, les résidus positifs entre nos deux variables V5 et V11 indiquent qu'il existe une relation entre :

- L'écart de 10,9 dans la cellule [pôle à visibilité mondiale et vocation mondiale - pôle à dominante technologique] montre une relation entre ces deux catégories : par conséquent les pôles à visibilité mondiale et vocation mondiale sont vraisemblablement plus souvent à dominante technologique.
- De même l'écart de 10,9 dans la cellule [pôle à visibilité nationale - pôle à dominante industrielle] présage également des affinités entre ces deux catégories.

Un test du Khi deux χ^2 pourrait être alors révélateur mais la symétrie malencontreuse des résultats due à notre échantillon (il existe seulement 71 pôles répartis strictement par des données officielles, nous ne pouvons par conséquent établir des inférences pertinentes et significatives à partir de ces données) ne nous le permet pas. En outre deux cellules ont des effectifs théoriques inférieurs à 5, impossible à regrouper pour obtenir une classe exploitable dans un Khi deux χ^2. Ces deux aspects conduisent à des résultats surprenants en apparence, par opposition à la réalité exprimée dans la figure 44 ci-après.

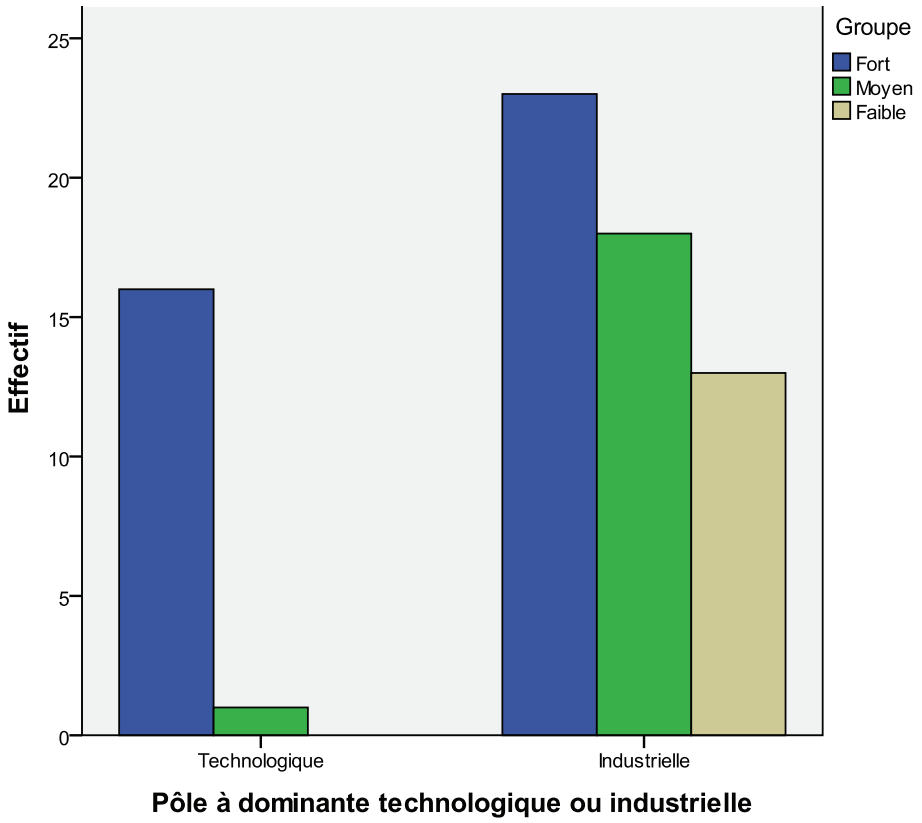
Figure 44 : Les pôles mondiaux et à vocation mondiale sont davantage dans des secteurs d'activités à dominante technologique, comparativement aux pôles nationaux.



Nous retenons cette réalité illustrée ci-dessus pour corroborer cette sous - hypothèse n°4. Ce diagramme en barre insiste sur une différence notoire entre la majorité des pôles mondiaux et à vocation mondiale spécialisés dans des secteurs à dominante technologique, là où la majorité des pôles nationaux sont spécialisés dans des secteurs à dominante industrielle. Cela s'explique notamment par le fait que les pôles mondiaux sont dans de grandes régions (H2), à l'inverse des pôles nationaux qui sont dans des régions plus proche du territoire et par conséquent axés vers des technologies moindres, sans compter l'investissement de l'Etat qui est plus faible dans ces régions (ne serait-ce que par rapport aux infrastructures routières).

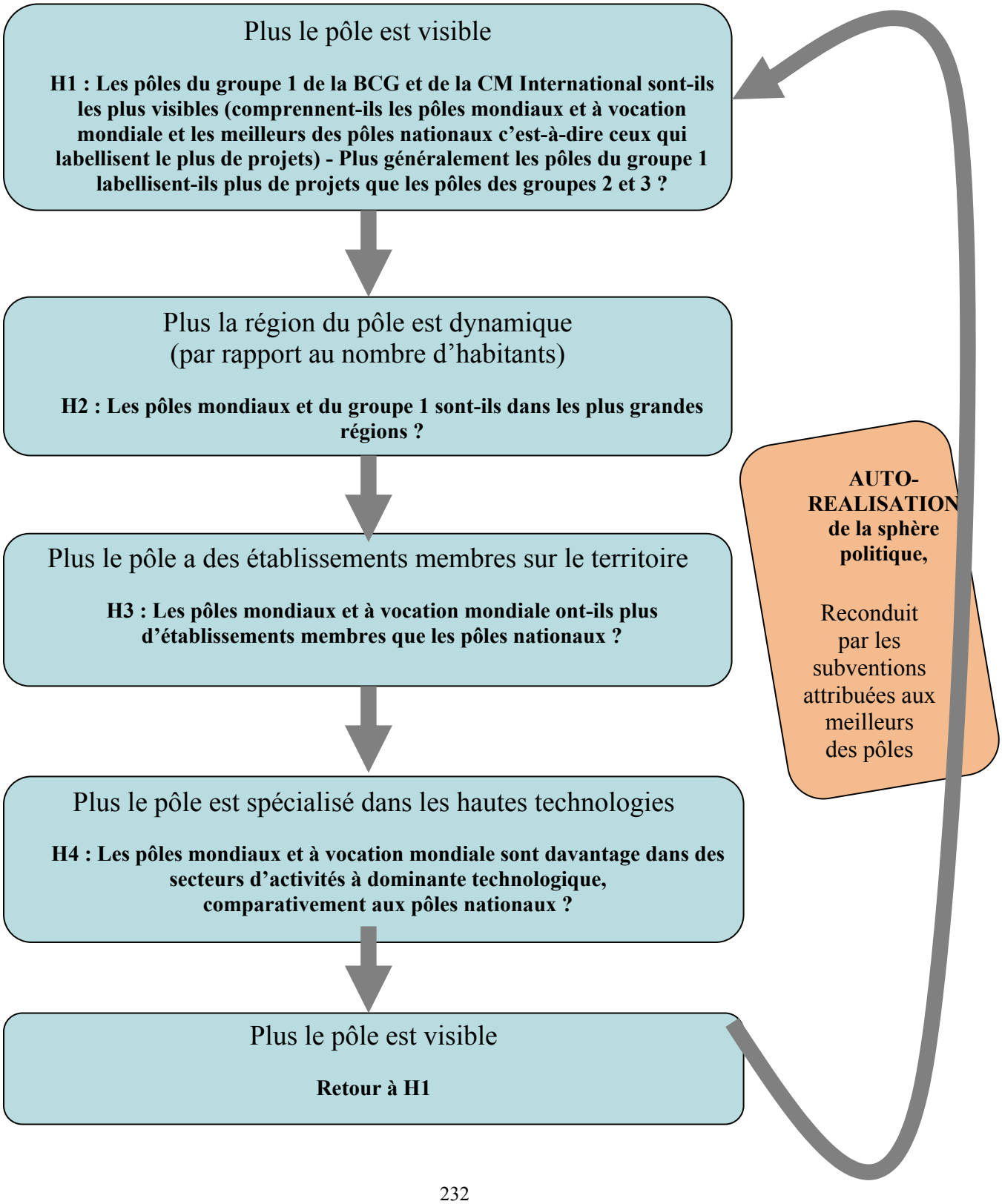
De même, en inversant notre raisonnement nous constatons que les pôles du groupe 3 sont tous à dominante industrielle, et, dans ce même groupe 6 pôles ont été dépossédés de leur label en mai 2010. Le même biais d'échantillonnage que précédemment se pose, pour étudier la relation entre les groupes et les secteurs à dominante technologique ou industrielle, invalidant les tests du Khi deux χ^2. Cependant, le diagramme parle également de lui-même :

Figure 45 : Les pôles du groupe 3 de la BCG et CM International sont tous dans des secteurs d'activités à dominante industrielle.



Les pôles délabellisés du groupe 3 sont prioritairement dans les secteurs d'activités de l'agroalimentaire (Prod'Innov et InnoViandes) et des biens de consommations comme le textile (Sporaltec et Pôle Enfant), mais aussi dans les secteurs des transports avec le pôle Mobilité et Transports Avancés MTA, ou encore dans l'ingénierie-services avec le Pôle Génie Civil Ecoconstruction PGCE.

En résumé ces quatre sous - hypothèses corroborées dans notre analyse soulignent que le pôle de compétitivité est dépendant de la sphère politique et, corroborent notre hypothèse principale H I qui met en exergue que la sphère politique auto-entretien la visibilité du pôle et son classement initial de la BCG et CM International. Cette sphère politique a donc la particularité d'être auto-réalisatrice.



2.2 : Hypothèse II : La sphère économique confrontée à la jeunesse du dispositif

Pour se défaire de ce cercle vicieux qui auto-entretien le dynamisme initial du pôle, nous avons cherché précédemment à définir les causes de la reconduite du classement du pôle et de sa visibilité (à savoir une région dense ou encore une spécialisation dans des secteurs à dominante technologique).

Concernant la sphère économique, il en est tout autre. Quelles sont les causes économiques de l'évolution d'un pôle de compétitivité ? Le pôle étant une association sa réussite économique ne peut être visible que par les impacts qu'il a sur le territoire dans lequel il est implanté notamment par l'intermédiaire de la performance des entreprises qu'il fédère (mais dans le cas de notre étude nous nous focalisons seulement sur le pôle). Or comme mis en évidence dans nos chapitres précédents, il est trop tôt pour observer les impacts en termes d'emploi, mais aussi en termes d'innovation. A ce titre, le nombre de brevets par pôle ne dépendrait pas du nombre d'entreprises dans chaque pôle ?

Ceci nous conduit à notre deuxième hypothèse principale H II qui consiste à invalider la sphère économique par rapport à son influence sur le dynamisme d'évolution du pôle quant à la jeunesse du dispositif de la politique.

Analysons ces interrogations par l'intermédiaire de trois sous - hypothèses suivantes, toutes rejetées :

- **H5, Sous - Hypothèse n°5 : Les pôles mondiaux et à vocation mondiale enregistrent plus de brevets que les pôles nationaux.**

- **H6, Sous - Hypothèse n°6 : Plus les pôles ont des établissements membres, plus ils comptabilisent des brevets.**

- **H7, Sous - Hypothèse n°7 : Les pôles et le rapport aux externalités ?**

<u>H5, Sous - Hypothèse n°5 :</u> Les pôles mondiaux et à vocation mondiale ont plus de brevets que les pôles nationaux ?

Ce cinquième objectif cherche à savoir si les brevets seraient un indicateur de performance économique du pôle à ce jour. L'hypothèse H0 revient alors à exprimer le fait qu'il n'existe pas de différence entre le nombre de brevets des plus petits pôles et des plus grands pôles (en fonction de la visibilité). Les variables utilisées sont :

- La variable qualitative V6 (Visibilité) qui retranscrit, en 3 catégories, la visibilité : mondiale, à vocation mondiale, ou nationale, de chacun des 71 pôles.

- La variable qualitative V5 (Visibilité_Mondiale_Nationale) qui regroupe premièrement les pôles à visibilité mondiale et vocation mondiale puis en second les pôles nationaux. Nous utilisons de fait cette variable V5 au lieu de la variable V6.

- La variable qualitative V7 (Groupe) qui identifie chacun des pôles par le groupe de classement, soit 1 (Fort), 2 (Moyen) ou 3(Faible), que lui a attribué la BCG et la CM International.

- La variable qualitative V8 (Gp_MetFaible) qui identifie chacun des pôles par le groupe de classement, mais regroupe le groupe 2 et 3 soit 1 (Fort), 2 (Moyen et Faible), que lui a attribué la BCG et la CM International.

- Et la variable quantitative V18 (Brevets) donnant le nombre de brevets déposés en 2008 dans le cadre de projets labellisés par le pôle. Ces données sont également collectées d'après les chiffres officiels des pôles de compétitivité réunis par la DGCIS. Le seul inconvénient de cette donnée concerne la confidentialité de certains pôles qui ne préfèrent pas dévoiler leurs résultats. Cette variable sera tout de même exploitée, malgré des données manquantes, dans l'objectif d'identifier une tendance.

Figure 46 : Récapitulatif du traitement des observations des valeurs manquantes de la variable V18 (brevets)

Observations	Valide		Manquante		Total	
	N	Pourcent	N	Pourcent	N	Pourcent
Brevets V18 * Visibilite_Mondiale_Nationale V5	47	66,2%	24 Dont : - 15 nationaux - Les 6 pôles nationaux délabellisés - 2 à vocation mondiale - 1 mondial	33,8%	71	100,0%

Statistiques de groupe

	Visibilite_Mondiale_Nationale V5	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
Brevets V18	VocationMondiale_et_Mondiale	14	11,79	13,605	3,636
	Nationale	33	7,39	12,324	2,145
	Gp_MetFaible V8	**N**	**Moyenne**	**Ecart-type**	**Erreur standard moyenne**
Brevets V18	Fort	28	11,50	15,204	2,873
	Moyen_Faible	19	4,58	6,113	1,402

Le croisement entre la variable qualitative soit V8 (Gp_MetFaible) ou V5 (Visibilité_Mondiale_Nationale), et la variable quantitative V18 (Brevets) nous donne les mêmes résultats que ce soit avec les valeurs manquantes ou en les remplaçants par 0. Cependant nous faisons le choix de V8 qui propose une meilleure répartition des effectifs entre les deux groupes comme présenté ci-dessus. Le test t de Student, entre V8 (Gp_MetFaible) et V18 (Brevets), nous révèle que :

Tableau 18 : Test t de Student entre la variable Groupe V8 et Brevets V18/V19

Indicateurs	**Groupes V8**	**N = 47**	**$\bar{X}$**	**Test t**	**ddl**	**Valeur de p : Sig. (bilatérale)**	**<0,05 = ***
V18 : Brevets	Groupe 1 (Fort)	28	11,50	1,879	45	0,067 / 2 car H1 est unilatérale	* Donc H0 est rejetée
	Groupe 2 (Moyen et Faible)	19	4,58				
Indicateurs	**Groupes V8**	**N = 71**	**$\bar{X}$**	**Test t**	**ddl**	**Valeur de p : Sig. (bilatérale)**	**<0,05 = ***
V19 : Brevets complets (« n.d. » remplacés par 0)	Groupe 1 (Fort)	39	8,26	2,140	69	0,036/2 car H1 est unilatérale	* Donc H0 est rejetée
	Groupe 2 (Moyen et Faible)	32	2,72				

En moyenne, les pôles du groupe 1 listent 11 brevets sur 2008 alors que les pôles des groupes 2 et 3 en répertorient 4, ce qui donne une différence significative entre les deux groupes (Test t = 1,879 avec p <0,05). Cette tendance s'avère logique car la variable V18 reflète le nombre de brevets déposés en 2008 dans le cadre de projets labellisés par le pôle ; or les pôles du groupe 1 labellisent plus de projets comme le démontre la sous - hypothèse n°1 H1 (où les pôles du groupe 1 encadrent et labellisent en moyenne 33 projets, alors que les pôles des groupes 2 et 3 en labellisent en moyenne 20).

Par conséquent le nombre de brevets n'est pas un critère révélateur d'une performance économique quelconque, d'autant qu'il dépend du nombre de projets (le nombre de projets étant également dépendant de la visibilité du pôle) comme le présente la corrélation d'intensité moyenne (r = 0,376) et significative (avec Sig. < 0,05) entre la variable V19 (brevet complet : qui remplace les « n.d » par 0 afin d'avoir le même effectif total que V17) et V17 (Nbdeprojetslabellissésen2008) :

Tableau 19 : Corrélation significative entre le nombre de projets (V17) et le nombre de brevets (V19)

Statistiques descriptives	Moyenne	Ecart-type	N
Nb de projets labellisés en 2008 V17	26,72	22,358	71
Brevetscomplets V19	5,76	11,122	71

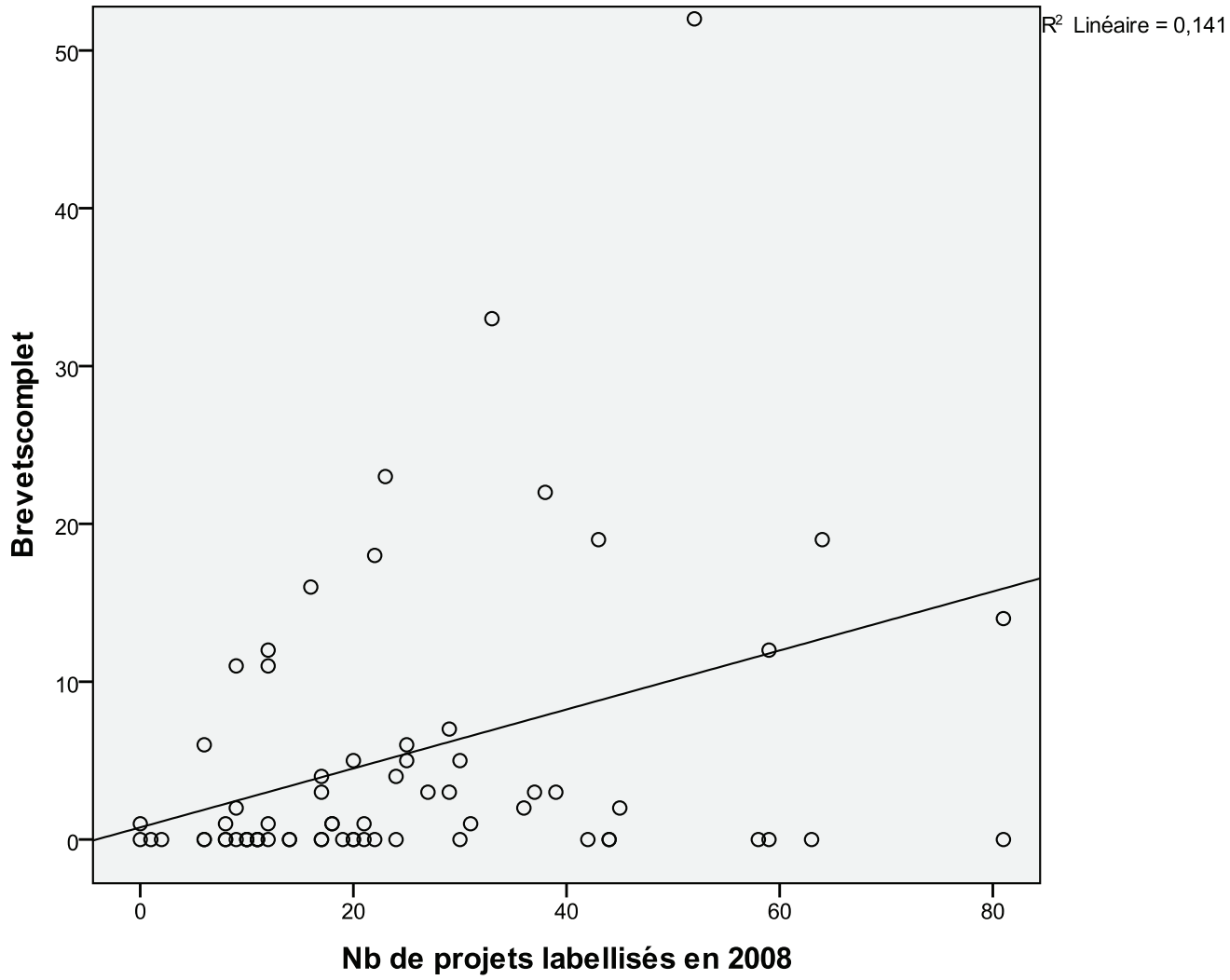
Corrélations		Nb de projets labellisés en 2008	Brevetscomplet
Nb de projets labellisés en 2008 V17	Corrélation de Pearson	1	,376**
	Sig. (bilatérale)		,001
	Somme des carrés et produits croisés	34990,366	6537,211
	Covariance	499,862	93,389
	N	71	71
Brevetscomplets V19	Corrélation de Pearson	,376**	1
	Sig. (bilatérale)	,001	
	Somme des carrés et produits croisés	6537,211	8658,930
	Covariance	93,389	123,699
	N	71	71

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Etant compris entre 0,2 et 0,5, le coefficient de corrélation entre le nombre de projets et le nombre de brevets de 0,376 est d'intensité moyenne. Cela se justifie par un nombre très faible de créations de brevets (avec une moyenne de 5,76 brevets[226] réalisée par pôle sans compter les 24 non réponses « n.d.» sur 71 et remplacées par la valeur de 0) ; opposé à un nombre important de projets avec en moyenne 26,72 projets par pôle. D'où la nécessité du nuage de points qui met en évidence que plus le nombre de brevets est élevé, plus le nombre de projets est également fort toutes choses égales par ailleurs.

[226] Le nombre de brevets maximum étant de 60 ; alors que le nombre de projets maximum est de 126.

Figure 47 : Nuage de points entre le nombre de brevets et le nombre de projets labellisés



Ainsi même si une différence existe entre le nombre de brevets et la visibilité des pôles de compétitivité, le nombre de brevets n'est pas directement corrélé au pôle puisqu'il est dépendant du nombre de projets labellisés par le pôle. Par conséquent, nous ne pouvons corroborer cette sous - hypothèse n°5 qui reviendrait à assimiler la visibilité d'un pôle par rapport aux nombre de brevets qu'il entraîne par l'intermédiaire des projets qu'il soutient.

<u>H6, Sous - Hypothèse 6 :</u> Plus les pôles ont des établissements membres, plus ils comptabilisent des brevets ?

A l'inverse de la sous - hypothèse n°5, le nombre de brevets par pôle ne dépend pas du nombre d'entreprises dans chaque pôle, d'où le coefficient de corrélation faible de 0,154 (compris entre 0 et 0,2) et une valeur de p supérieure à 0.050 ce qui nous conduit à accepter l'hypothèse nulle indiquant que le nombre de brevets ne dépend pas du nombre d'établissements membres du pôle :

Tableau 20 : Coefficient de corrélation entre le nombre d'établissements membres du pôle V16 et le nombre de brevets comptabilisés V19

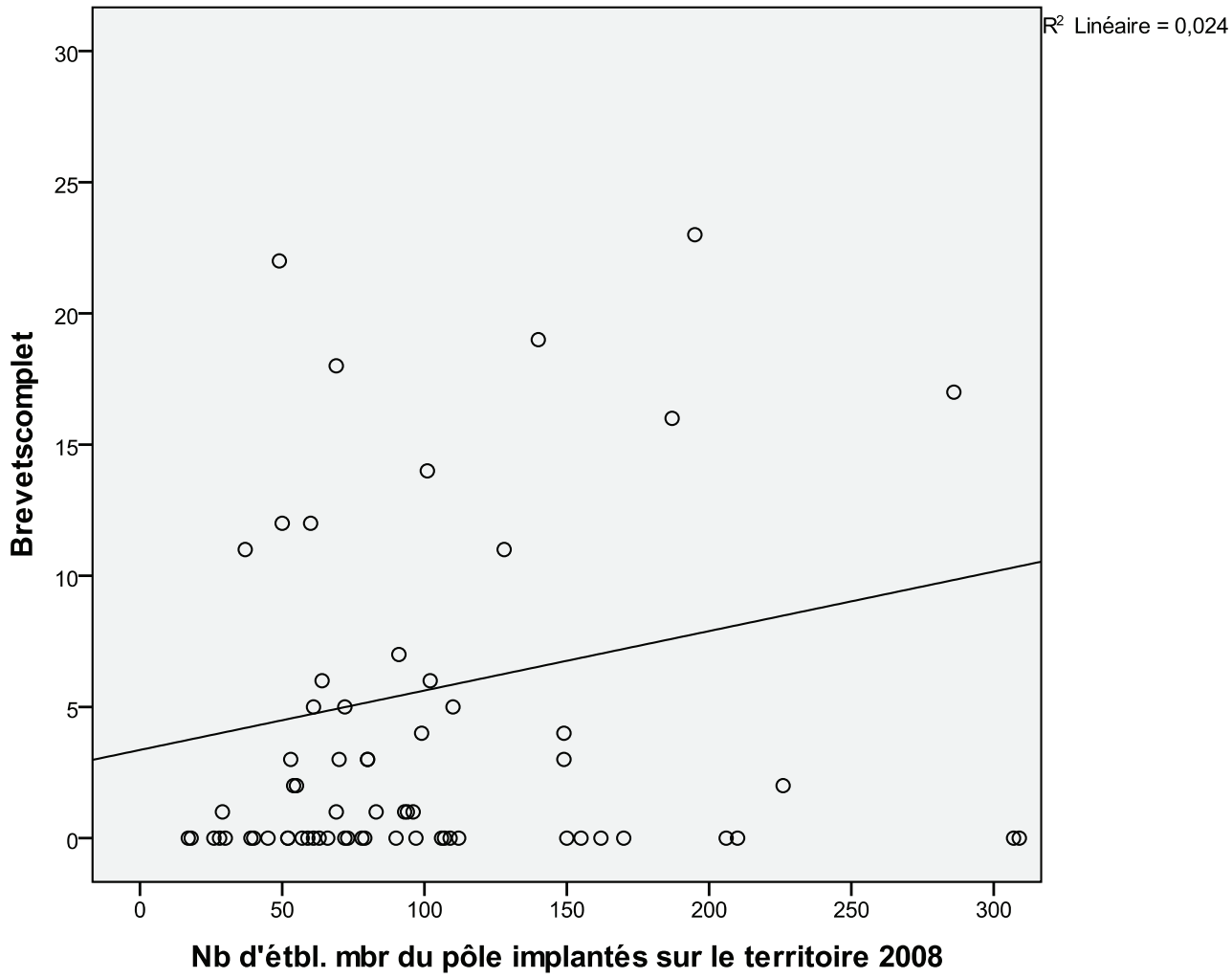
Corrélations		Nb d'étbl. mbr du pôle implantés sur le territoire 2008	Brevetscomplets V22
Nb d'étbl. mbr du pôle implantés sur le territoire 2008 V16	Corrélation de Pearson	1	,154
	Sig. (unilatérale)		,101
	N	71	71
Brevetscomplets V19	Corrélation de Pearson	,154	1
	Sig. (unilatérale)	,101	
	N	71	71

Ce rejet de H6 est rendu visible par le nuage de points qui s'avère dispersé avec beaucoup de cas où le nombre de brevets est réalisé dans les pôles qui enregistrent un nombre d'entreprises inférieur à la moyenne (105 établissements par pôles).

Tableau 21 : Moyenne d'établissements membres par pôle et de brevets par pôle

Statistiques descriptives	Moyenne	Ecart-type	N
Nb d'étbl. mbr du pôle implantés sur le territoire 2008 V16	105,93	75,375	71
Brevetscomplets V19	5,76	11,122	71

Figure 48 : Nuage de points en référence aux nombre d'établissements membres par pôle et au nombre de brevets répertoriés



Ce constat totalement dispersé, nous paraît intéressant du fait que le choix du brevet provient de la politique de l'entreprise et non de la politique du pôle, le brevet n'est donc pas considéré comme révélateur de dynamisme économique au sein du pôle dans notre étude.

H7, Sous - Hypothèse n°7 : Les pôles et le rapport aux externalités ?

En référence aux brevets, les premières externalités qui nous interpellent sont les externalités de R&D où la R&D d'un secteur peut avoir des effets positifs sur la productivité d'un autre secteur, nous sommes alors dans ce cas face à des effets d'externalités positives de la R&D ou des effets de *spillovers* (Z. Griliches (1979)[227] ; P. A. Mohnen (1992)[228]). Ces effets de *spillovers* se créent lorsque les fruits de la R&D traversent, volontairement ou non, les frontières de la firme ou du pays innovateur initial. Ils peuvent être observés de par la productivité, les brevets, les parts de marché, ... Quelle forme peuvent prendre ces externalités de R&D dans l'environnement des pôles de compétitivité ? Tout d'abord ces externalités sont visibles dans la dynamique des entreprises adhérentes au pôle, ce qui reviendrait à observer la composition des membres du pôle et leurs relations : les entreprises sont-elles complémentaires (par exemple le pôle MAUD regroupe les entreprises de trois filières clés Arts de la Table : Fabrication du verre et de la cristallerie - Emballage Packaging - Plasturgie et applications des produits biosourcés) ; ou sont-elles en concurrence directe, le pôle MAUD tout comme les autres pôles comptabilise au moins deux entreprises dans la même filière… Par conséquent ce regroupement impliqué par le pôle peut inciter la dynamique des entreprises qui, à la connaissance de ce réseau, peuvent être amenées à se protéger (brevets), et/ou se surpasser (productivité), et/ou à se développer (parts de marché)…

Les externalités sont importantes à mettre en évidence car elles permettent également d'évaluer la dynamique économique du pôle, ainsi que l'un des facteurs retenus dans les théories et modèles de la croissance endogène, (P. Romer, 1990)[229].

Ces externalités peuvent correspondre au volet formation du pôle ainsi qu'à sa particularité de tisser des liens entre entreprises, laboratoires de recherches et organismes publics afin de favoriser aussi bien la recherche appliquée que la recherche fondamentale. A ce titre la plupart des pôles mondiaux jouent sur ces deux terrains d'études alliant projets à court terme et rapidement productifs, avec des recherches de long terme assurant leur avenir et leur

[227] Griliches, Z. 1979. "Issues in Assessing the Contribution of Research and Development to Productivity Growth". *Bell Journal of Economics.* Vol 10, N°1, pp. 92-116, Printemps 1979.
[228] Mohnen, Pierre A., 1992, "International R&D Spillovers", *Cahiers de recherche du département des sciences économiques*, UQAM 9208, Université du Québec à Montréal, Département des sciences économiques.
[229] Romer, Paul. M., 1986, "Increasing returns and long-run growth", *The Journal of Political Economy.* Vol. 94, N°5, pp. 1002-1037, Octobre 1986.
Ainsi que : Romer, Paul. M., 1990, "Endogenous technological change", *Journal of Political Economy*, vol. 98, N°5, pp.71-102, Octobre 1990.

compétitivité axée sur une image novatrice. Or cinq ans d'existence, n'est pas un temps suffisant pour en déduire une évolution. En nous basant sur les hypothèses selon lesquelles la croissance dépend, d'une part, de l'activité locale en innovation et, d'autre part, des externalités de connaissance (Gen. M. Grossman, E. Helpman, 1991[230] ; D. T. Coe, E. Helpman, A.W. Hoffmaister, 2009[231] ; R. Paci, S. Usai,2000[232]), il est difficile de conclure, sur une aussi courte durée, que l'expérience des pôles de compétitivité contribue significativement à une augmentation des externalités de connaissance. Il est seulement possible d'avancer une certaine conclusion déduite de la théorie de la croissance endogène qui permet de présenter les externalités de connaissance comme une conséquence de trois déterminations: la distance géographique, la proximité technologique, et les relations économiques entre les agents.

La distance géographique a été évoquée dans notre questionnaire Sphinx, voici nos résultats (avec n=10) :

Tableau 22 : Enquête Sphinx répertoriant les partenaires locaux entre 0 et 100 kms

	Pôles de compétitivité mondiaux	Pôles de compétitivité à vocation mondiale	Pôles de compétitivité nationaux	**Total**
- de 10%	**0**	**0**	**0**	**0**
10%	**0**	**1**	**0**	**1**
20%	**0**	**0**	**0**	**0**
30%	**0**	**0**	**0**	**0**
40%	**0**	**0**	**0**	**0**
50%	**0**	**0**	**0**	**0**
60%	**0**	**0**	**2**	**2**
70%	**0**	**0**	**1**	**1**
80%	**1**	**0**	**3**	**4**
90%	**0**	**0**	**1**	**1**
100%	**0**	**0**	**1**	**1**
Total	**1**	**1**	**8**	**10**

[230] Grossman G. M., Helpman E., 1991, *Innovation and Growth in the World Economy*, MIT Press, Cambridge.
[231] Coe D. T., Helpman E., Hoffmaister A.W., 2009, "International R&D spillovers", *European Economic Review*, Elsevier, vol. 53, N°7, pp. 723-741, Octobre.
[232] Paci R., Usai S., 2000, "Externalities, knowledge spillovers and the spatial distribution of innovation", *CRENOS Working Paper*, Mars.

Seul 1 pôle sur 10 estime à 10% ses partenaires locaux et les 9 autres pôles sont au-dessus de 60%. Nous considérons ces résultats comme non généralisables, d'autant qu'ils restent une approximation. Cependant ils nous révèlent une tendance confirmée par nos entretiens téléphoniques où le zonage R&D du pôle a été évoqué. Ce zonage, reconduit jusqu'en 2013, influence considérablement notre variable puisqu'il incite à créer artificiellement ces externalités de connaissance, par conséquent nous ne pouvons établir de comparaison entre la visibilité des pôles ayant une distance géographique de leurs membres dans ce rayon kilométrique et en dehors de ce rayon puisque la plupart respectent ce zonage.

A propos de la proximité technologique, les avis sont partagés entre l'existence d'externalités sous la forme d'un effet de diffusion ou de déversement (*spillovers)* très localisés et très sensibles à la distance géographique entre les agents en termes de recherche universitaire et de brevets privés (A. B. Jaffe, 1989[233]) ; et l'existence de *spillovers* (R&D et brevets) très faibles uniquement dans un rayon de 300 kms si l'on se réfère à l'étude de L. Bottazzi et G. Peri (2003)[234] sur 86 régions européennes de 1977-1995. Cette analyse étendue aux pôles de compétitivité serait pertinente quant à l'attrait des plateformes. Or ces dernières pour la plupart, ne sont qu'au stade de la création. L'existence de *spillovers* pourrait être cependant évaluée par rapport à l'augmentation des dépenses R&D publiques avant et à partir de 2005, puis mise en parallèle avec le nombre de brevets des entreprises adhérentes du pôle, d'articles publiés etc… Ou encore comme réalisé dans la Partie 2 - Chapitre 4 - Section 1 par rapport au taux d'emploi régional et au nombre d'habitants avant et après 2005, mais le temps imparti entre la création des pôles en 2005 et 2010, sans omettre la crise des années 2006-2007, ne nous permet pas de dégager un changement, une évolution majeure et significativement visible.

Concernant les relations économiques entre les agents, elles peuvent se traduire par la rapidité du développement du réseau qui conduirait à l'hypothèse que la rapidité agit positivement sur les résultats économiques, potentiellement évaluables par rapport au nombre de projets. Ainsi les pôles mondiaux et du groupe 1 de la BCG et CM International auraient plus de projets que les pôles des groupes 2 et 3 : Sous - Hypothèse H 1 corroborée précédemment. Cependant

[233] Jaffe A. B., 1989, "Real effects of academic research", *The American Economic Review*, vol. 79, n° 5, pp. 957-970, Décembre 1989.
[234] Bottazzi L. & Peri G., 2003, "Innovation and spillovers in regions: Evidence from European patent data", *European Economic Review*, vol 47, N°4, p.p. 687-710, Août.

nous considérons ce lien comme un raccourci et par conséquent non révélateur d'un lien direct entre cette hypothèse et des externalités entre agents.

En résumé, nous estimons que les résultats économiques du pôle existent à travers ces externalités mais qui, par définition, sont extérieurs au fonctionnement interne du pôle. A l'inverse, nous reconnaissons que la réussite économique au sein du pôle réside justement en sa capacité à être opérationnel (afin de répondre aux objectifs de la feuille de route) à travers par exemple l'établissement d'un modèle plan cohérent (développé dans la partie 2 - Chapitre 1 - Section 3) et à être réactif afin de répondre au mieux aux besoins de ses adhérents. Or l'évaluation d'un business modèle avec l'exemple des six sigma pour Nokia est difficilement observable si ce n'est par l'étude personnalisée de la feuille de route stratégique.

Ainsi la réponse aux conditions de la sphère économique demande la nécessité d'une cohérence entre tous les acteurs du pôle - cohérence basée sur la sphère socio-territoriale qui constitue par conséquent le principal terrain de notre analyse.

2.3 : Hypothèse III : La sphère socio-territoriale source d'évolution du pôle de compétitivité

En effet la sphère socio-territoriale génère un dynamisme à l'origine de la croissance du pôle, le noyau principal du pôle étant le territoire en question de ce dernier qui a la caractéristique de fédérer corporellement /géographiquement : universités, acteurs privés et publics.

Ce cheminement nous amène à notre troisième hypothèse principale H III qui corrèle l'identité territoriale du pôle, la cohérence institutionnelle et l'implication des parties prenantes aux projets du pôle. Ainsi un pôle spécialisé dans un secteur d'activité commun au territoire dans lequel il est localisé et ayant une continuité sectorielle historique territoriale (par opposition à une cassure : crise industrielle…) facilite la cohérence institutionnelle et permet par conséquent une meilleure implication des parties prenantes ce qui conduit à favoriser le dynamisme d'évolution du pôle. En somme le dynamisme existentiel du pôle résiderait dans ses origines territoriales ?

Cette hypothèse socio-territoriale majeure peut alors se scinder en trois sous - hypothèses :

- **H8, Sous - Hypothèse n°8 : Les pôles nationaux sont davantage construits sur une « cassure territoriale » à l'inverse des pôles mondiaux et à vocation mondiale. (H8 acceptée)**

- **H9, Sous - Hypothèse n°9 : Les réciprocités entre « la cassure territoriale », les SPL et les pôles de compétitivité ? (H9 rejetée)**

- **H10, Sous - Hypothèse n°10 : La « cassure territoriale est moindre lorsque la région est plus dynamique en termes de nombre d'habitants. (H10 rejetée)**

<u>H8, Sous - Hypothèse n°8 :</u> Les pôles nationaux sont-ils davantage construits sur une « cassure territoriale » à l'inverse des pôles mondiaux et à vocation mondiale ?

Afin de répondre à cette sous - hypothèse n°8 nous monopolisons six variables :

- La variable qualitative V6 (Visibilité) qui retranscrit, en 3 catégories, la visibilité : mondiale, à vocation mondiale, ou nationale, de chacun des 71 pôles.

- La variable qualitative V5 (Visibilité_Mondiale_Nationale) qui regroupe premièrement les pôles à visibilité mondiale et vocation mondiale puis en second les pôles nationaux. Nous utilisons de fait cette variable V5 au lieu de la variable V6.

- La variable qualitative V7 (Groupe) qui identifie chacun des pôles par le groupe de classement, soit 1 (Fort), 2 (Moyen) ou 3(Faible), que lui a attribué la BCG et la CM International.

- La variable qualitative V8 (Gp_MetFaible) qui identifie chacun des pôles par le groupe de classement, mais regroupe le groupe 2 et 3 soit 1 (Fort), 2 (Moyen et Faible), que lui a attribué la BCG et la CM International.

- La variable qualitative cassure V12 (Cassure territoriale), variable que nous avons construit de par des recherches spécifiques à chaque pôle (Entretiens avec trois pôles de compétitivité, questionnaire sphinx envoyé aux 71 pôles - Annexe 8 -, consultations des sites Internet des syndicats professionnels, des sites Internet des offices de tourisme, confrontations d'échanges pour s'assurer du ressenti sur un territoire en question). Cette variable retranscrit l'histoire du territoire du pôle et la logique d'évolution de celui-ci par les mutations territoriales de son secteur d'activité. Quatre catégories sont alors définies dans cette variable distinguant : les pôles avec cassure dans l'histoire même du secteur d'activité du pôle dans la région (OUI) ; les pôles sans cassure (NON) c'est-à-dire qui ont réactualisé ou valorisé un secteur d'activité historiquement régional ; les pôles construits sur un nouveau marché avec ressources territoriales (AVEC) ; et les pôles construits sur un nouveau marché sans historique territorial (SANS). Les données de chacun des pôles et leur histoire territoriale spécifique étant détaillée dans la Partie 2 - Chapitre 4 - Section 2.

- La variable qualitative cassure V13 (Cassureouinon), qui regroupe la variable V13 en 2 catégories seulement - rassemblant les pôles construits sur un nouveau marché avec ressources territoriales (AVEC) avec les pôles sans cassure (NON) ; et les pôles construits sur un nouveau marché sans historique territorial (SANS) avec les pôles ayant une cassure dans l'histoire même du secteur d'activité du pôle dans la région (OUI).

Ce huitième objectif : repose sur l'hypothèse nulle H0 qui consiste à affirmer que les pôles nationaux ne sont pas plus créés sur une cassure historique sectorielle territoriale que les pôles mondiaux et à vocation mondiale.

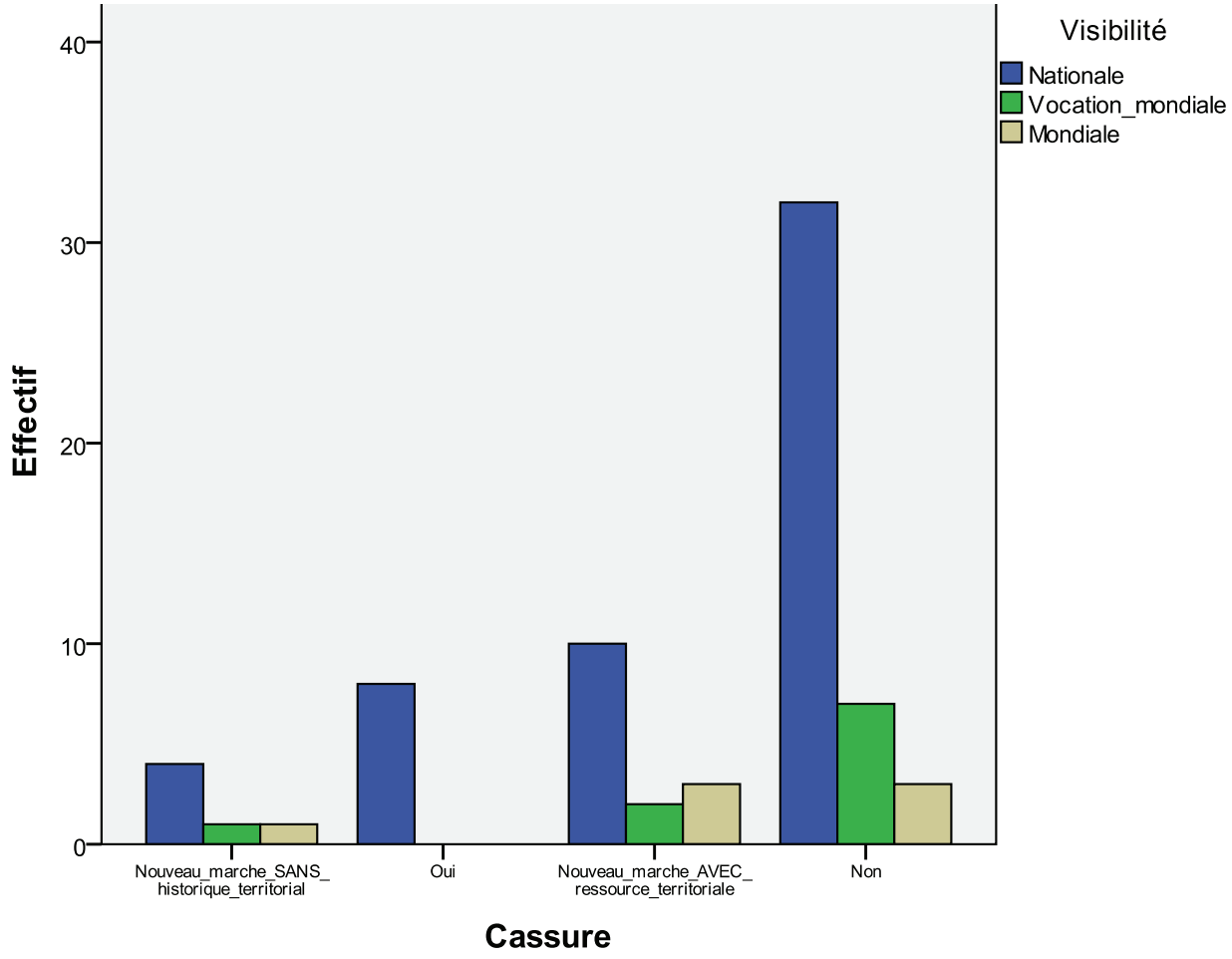
Le tableau suivant croise les deux variables qualitatives V6 (Visibilité) et V12 (Cassure territoriale). Dès lors nous observons qu'aucun des pôles mondiaux et à vocation mondiale ne sont construits sur une cassure.

Tableau 23 : Tableau croisé entre les pôles à « cassure territoriale » (V12) et leur visibilité (V6)

Tableau croisé			Visibilité V6			Total
			Nationale	Vocation_ mondiale	Mondiale	
Cassure V12	Nouveau_marché_ SANS_ historique_territorial	Effectif	4	1	1	6
		% compris dans Cassure	66,7%	16,7%	16,7%	100,0%
		% du total	5,6%	1,4%	1,4%	8,5%
		Résidu	-,6	,2	,4	
	Oui	Effectif	8	0	0	8
		% compris dans Cassure	100,0%	,0%	,0%	100,0%
		% du total	11,3%	,0%	,0%	11,3%
		Résidu	1,9	-1,1	-,8	
	Nouveau_marché_ AVEC_ ressource_territoriale	Effectif	10	2	3	15
		% compris dans Cassure	66,7%	13,3%	20,0%	100,0%
		% du total	14,1%	2,8%	4,2%	21,1%
		Résidu	-1,4	-,1	1,5	
	Non	Effectif	32	7	3	42
		% compris dans Cassure	76,2%	16,7%	7,1%	100,0%
		% du total	45,1%	9,9%	4,2%	59,2%
		Résidu	,1	1,1	-1,1	
Total		Effectif	54	10	7	71
		% compris dans Cassure	76,1%	14,1%	9,9%	100,0%
		% du total	76,1%	14,1%	9,9%	100,0%

Cependant la majorité des cellules étant inférieure à 5 nous ne pouvons réaliser un Khi deux χ^2 fiable. D'où l'unique référence au diagramme ci-après.

Figure 49 : Diagramme distinguant les « cassures territoriales» par rapport à la visibilité des pôles



La lecture de ce graphique permet de visualiser que la plupart des pôles mondiaux et à vocation mondiale sont construits sur une continuité ou des nouveaux marchés avec ressources territoriales. Il en est de même pour les groupes nationaux, excepté que seuls certains d'entre eux sont construits sur une cassure, ce qui pourrait s'expliquer par leur secteur d'activité souvent à dominante industrielle (en référence à la sous - hypothèse n°4).

En effet le tableau croisé suivant souligne que les 8 pôles nationaux ayant été construits sur une cassure historique sectorielle territoriale sont dans un secteur d'activité à dominante industrielle.

Tableau 24 : Tableau croisant les variables « cassure territoriale » V12 avec le secteur d'activité à dominance technologique ou industrielle du pôle V11.

Tableau croisé			Cassure territoriale V12				
			Nouveau_marché_SANS_historique_territorial	Oui	Nouveau_marché_AVEC_ressource_territoriale	Non	Total
Pôle à dominante technolo - gique ou industrielle V11	Techno -logique	Effectif	2	0	6	9	17
		% compris dans Pôle à dominante technologique ou industrielle	11,8%	,0%	35,3%	52,9%	100,0%
		% du total	2,8%	,0%	8,5%	12,7%	23,9%
		Résidu	,6	-1,9	2,4	-1,1	
	Industri- elle	Effectif	4	8	9	33	54
		% compris dans Pôle à dominante technologique ou industrielle	7,4%	14,8%	16,7%	61,1%	100,0%
		% du total	5,6%	11,3%	12,7%	46,5%	76,1%
		Résidu	-,6	1,9	-2,4	1,1	
Total		Effectif	6	8	15	42	71
		% compris dans Pôle à dominante technologique ou industrielle	8,5%	11,3%	21,1%	59,2%	100,0%
		% du total	8,5%	11,3%	21,1%	59,2%	100,0%

Le détail des 7 secteurs d'activité comptabilisant des cassures sur les 14 recensés (Annexe 10) - l'agroalimentaire, les biens de consommations (textile…), les matériaux, ingénierie services, les technologies de l'information et de la communication TIC, les transports et la microtechnique-mécanique - met en exergue la dominance industrielle de ces secteurs d'activité.

Cependant, afin de valider ou d'invalider H 8, un Khi deux χ^2 serait nécessaire. Nos variables détaillées, l'une en trois catégories V6 et l'autre en quatre V12, nous permettent d'avoir des informations complètes sur la répartition des trois catégories de pôles par rapport à la variable « cassure territoriale ». Ainsi, nous allons faire appel au regroupement de nos catégories afin d'obtenir des chiffres analysables par un Khi deux χ^2 via les variables qualitatives V8 (Gp_MetFaible) et V13 (Cassureouinon).

Le tableau croisé de ces variables nous permet d'observer que 28 % des pôles des groupes 2 et 3 (Moyen et Faible) sont construits sur une cassure, alors qu'ils sont seulement 13% du groupe 1 (Fort).

Tableau 25 : Tableau faisant le rapprochement entre les pôles des groupes V8 de la BCG et CM International et la variable « cassure » V13

Tableau croisé			Cassurrouinon V13		
			Oui	Non	Total
Gp_ MetFaible V8	Fort	Effectif	5	34	39
		% compris dans Gp_MetFaible	**12,8%**	87,2%	100,0%
		% du total	7,0%	47,9%	54,9%
		Résidu	-2,7	2,7	
	Moyen_Faible	Effectif	9	23	32
		% compris dans Gp_MetFaible	**28,1%**	71,9%	100,0%
		% du total	12,7%	32,4%	45,1%
		Résidu	2,7	-2,7	
Total		Effectif	14	57	71
		% compris dans Gp_MetFaible	19,7%	80,3%	100,0%
		% du total	19,7%	80,3%	100,0%

Le test du Khi deux χ^2 valide le fait que la différence entre les deux groupes (groupe 1 et groupe 2-3) est significative (Khi deux = 2,601, ddl = 1 et p = 0.107/2 = 0,0535). Nous pouvons alors conclure que la « cassure territoriale » influence l'évolution du pôle.

Tableau 26 : Test du Khi deux identifiant un lien entre la cassure et le classement par groupe du pôle

Test du Khi-deux	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)	Signification exacte (unilatérale)
Khi deux de Pearson	2,601[a]	1	,107		
Correction pour la continuité[b]	1,724	1	,189		
Rapport de vraisemblance	2,604	1	,107		
Test exact de Fisher				,139	,095
Association linéaire par linéaire	2,564	1	,109		
Nombre d'observations valides	71				

a. 0 cellules (,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 6,31.
b. Calculé uniquement pour un tableau 2x2

Tableau 27 : Lambda de la variable Groupe V8 par rapport à la variable cassure V13

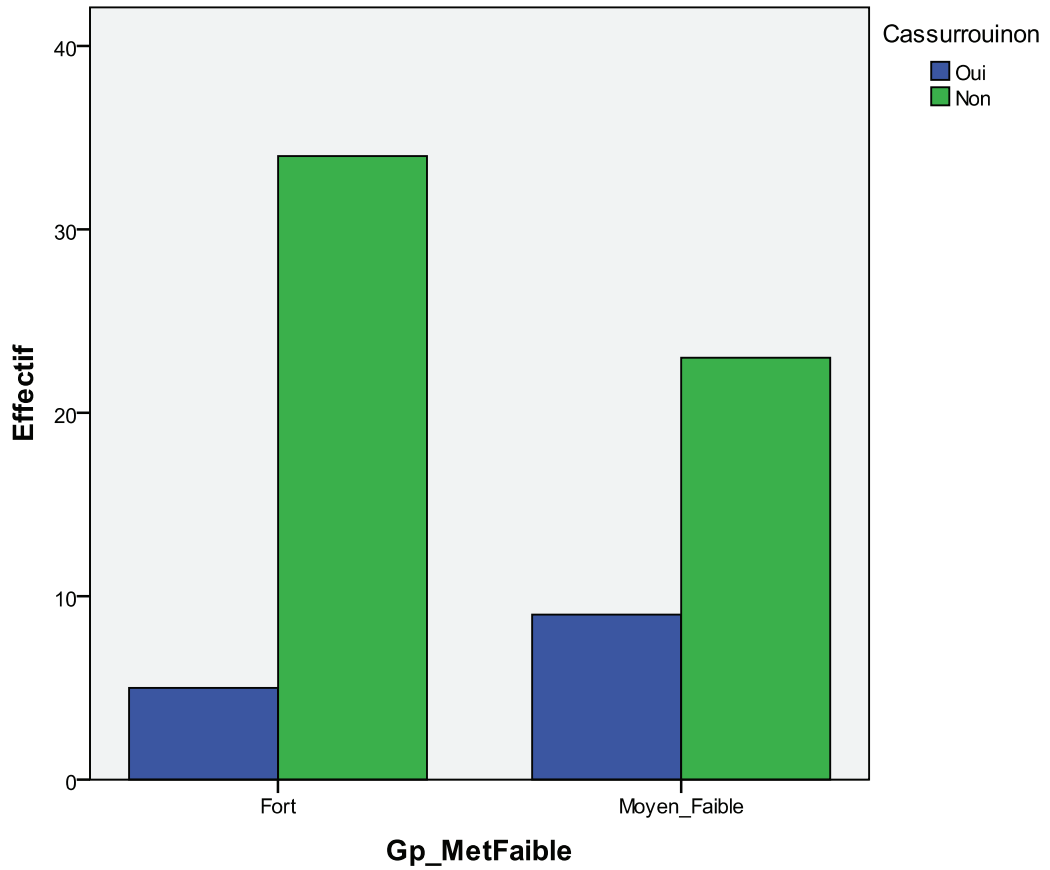
Mesures directionnelles			Valeur	Erreur standard asymptotique[a]	T approximé[b]	Signification approximée
Nominal par Nominal	Lambda	Symétrique	,087	,076	1,078	,281
		Gp_MetFaible dépendant	**,125**	,109	1,078	,281
		Cassurrouinon dépendant	,000	,000	.[c]	.[c]
	Tau de Goodman et Kruskal	Gp_MetFaible dépendant	,037	,044		,109[d]
		Cassurrouinon dépendant	,037	,044		,109[d]

a. L'hypothèse nulle n'est pas considérée.
b. Utilisation de l'erreur standard asymptotique dans l'hypothèse nulle.
c. Calcul impossible /: l'erreur standard asymptotique est égale à zéro.
d. Basé sur une approximation du Khi-deux

Lambda « Groupe » dépendant : 0,125. Nous considérons alors que la variable « Groupe » est dépendante. Dans ce cas, la variable « Groupe » est expliquée à 12,5% par la cassure. Le taux d'erreur est donc réduit de 12,5% si le choix était complètement au hasard.

Le lambda « cassure » indique 0, donc aucune dépendance, ce qui s'explique par le fait que la cassure territoriale ne peut disparaître selon le groupe d'appartenance du pôle.

Figure 50 : Diagramme visualisant la relation entre les cassures et le classement par groupe du pôle



Ainsi nous pouvons corroborer la sous - hypothèse n°8 dans le sens où un pôle, spécialisé dans la continuité historique d'un secteur d'activité commun au territoire dans lequel il est implanté, a plus de probabilités de réussir et par conséquent de faire partie du groupe 1 de la BCG et CM International.

H9, Sous - Hypothèse n°9 : Les pôles du groupe 1 sont-ils davantage créés à partir d'un Système Productif Local SPL que les pôles des groupes 2 et 3 de la BCG et CM International ? Et les pôles étant construits sur une continuité territoriale ont-ils davantage bénéficié de la création antérieure d'un SPL ?

A partir des variables :

- La variable qualitative V8 (Gp_MetFaible) qui identifie chacun des pôles par le groupe de classement, mais regroupe le groupe 2 et 3 soit 1 (Fort), 2 (Moyen et Faible), que lui a attribué la BCG et la CM International.

- « SPL » V14, du fait d'une opacité des sites Internet de chacun des pôles et que cette donnée soit également non communiquée sur le site Internet officiel des pôles de compétitivité, cette variable a été construite de par des études antérieures sur les SPL qui les localisaient et, un croisement entre les nouveaux pôles et les SPL en cherchant des communiqués de presse, les entreprises adhérentes aux pôles, ou en consultant également les sites Internet des SPL.

Ici, HO consiste à affirmer que les pôles du groupe 1 sont tout autant fondés à partir d'un SPL que les pôles des groupes 2 et 3.

Hypothèse nulle qui semble se réaliser d'après le tableau croisé ci-dessous qui souligne que 31 % des groupes 2-3 sont construits à partir d'un SPL, contre 23% du groupe 1. La différence reste faible.

Tableau 28 : Tableau croisée entre la variable SPL et le groupe du pôle

Tableau croisé			SPL V14		Total
			NON	OUI	
Gp_ MetFaible V8	Fort	Effectif	30	9	39
		% compris dans Gp_MetFaible	76,9%	**23,1%**	100,0%
		% du total	42,3%	12,7%	54,9%
		Résidu	1,4	-1,4	
	Moyen_Faible	Effectif	22	10	32
		% compris dans Gp_MetFaible	68,8%	**31,3%**	100,0%
		% du total	31,0%	14,1%	45,1%
		Résidu	-1,4	1,4	
Total		Effectif	52	19	71
		% compris dans Gp_MetFaible	73,2%	26,8%	100,0%
		% du total	73,2%	26,8%	100,0%

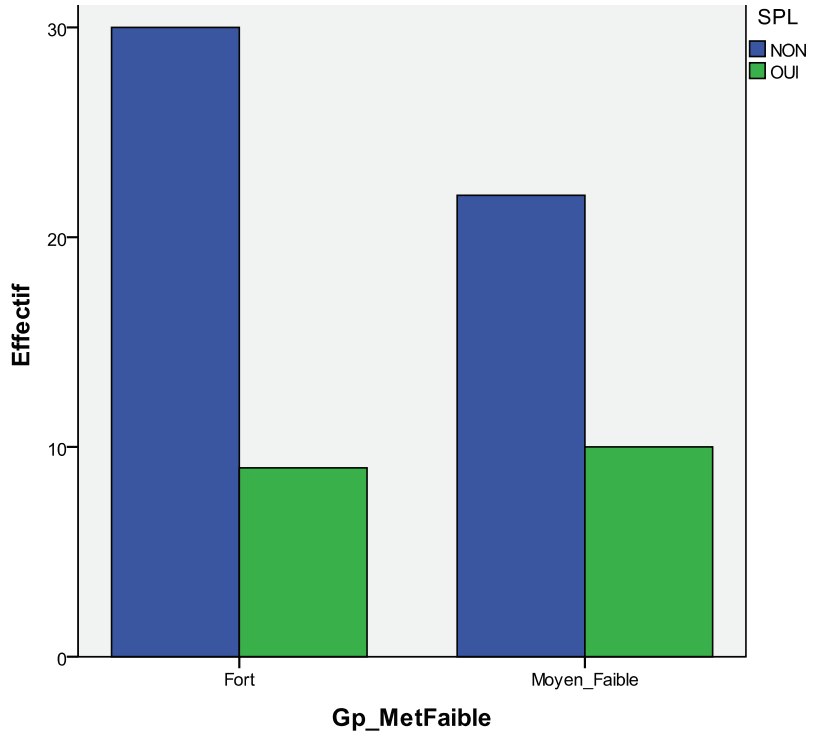
Le Khi deux χ^2 confirme cette tendance et conclut à une différence non significative (Khi deux = 0,599 ; ddl = 1 ; p = 0,219). Par conséquent nous acceptons l'hypothèse nulle et admettons qu'il n'existe pas de différence significative en termes de visibilité et de groupe entre les pôles construits ou non à partir d'un SPL.

Tableau 29 : Test du Khi deux révélant une absence de lien entre les variables « SPL » V14 et « Gp_MetFaible » V8

Test du Khi deux	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)	Signification exacte (unilatérale)
Khi deux de Pearson	,599[a]	1	,439		
Correction pour la continuité[b]	,255	1	,614		
Rapport de vraisemblance	,597	1	,440		
Test exact de Fisher				,591	,306
Association linéaire par linéaire	,591	1	,442		
Nombre d'observations valides	71				

a. 0 cellules (,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 8,56.
b. Calculé uniquement pour un tableau 2x2

Figure 51 : Visualisation graphique de l'absence de lien entre les variables « SPL » et « Gp_MetFaible »



Par conséquent la distinction entre les groupes 1 et [2-3] n'est pas significative pour les SPL. De surcroît, nous pouvons constater, par une comparaison directe des effectifs, que les pôles construits sur une continuité ne s'appuient pas plus sur un SPL antérieur, que les pôles créés sur une cassure territoriale :

Tableau 30 : Tableau croisé entre les variables SPL et cassure

Tableau croisé			SPL V14		Total
			NON	OUI	
Cassure Oui Non V13	Oui	Effectif	11	3	14
		% compris dans Cassurrouinon	78,6%	21,4%	100,0%
		% du total	15,5%	4,2%	19,7%
		Résidu	,7	-,7	
	Non	Effectif	41	16	57
		% compris dans Cassurrouinon	71,9%	28,1%	100,0%
		% du total	57,7%	22,5%	80,3%
		Résidu	-,7	,7	
Total		Effectif	52	19	71
		% compris dans Cassurrouinon	73,2%	26,8%	100,0%
		% du total	73,2%	26,8%	100,0%

De ce tableau, il résulte que le test du Khi deux χ^2 n'est pas réalisable scientifiquement de par un effectif total insuffisant de SPL. Cependant ce tableau croisé reste intéressant car il est en symétrie et nous conduit au tableau standard d'indépendance totale (aucune différence) de deux variables (qui retranscrit nos données en proportion) :

Tableau d'indépendance		SPL	
		NON	OUI
Cassure Oui_Non	Oui	2/10	2/10
	Non	8/10	8/10

Autrement dit la création antérieure d'un SPL ne facilite pas plus le réseau du pôle (explicité par l'absence de cassure territoriale), que sa croissance (en termes de visibilité ou de groupe).

<u>H10, Sous - Hypothèse n°10 :</u> La « cassure territoriale » est-elle moindre lorsque la région est plus dynamique (par rapport au nombre d'habitants) ?

Cette dernière sous - hypothèse n°10 est posée en fonction de H0 qui reviendrait à déduire qu'être implanté dans une région dynamique ne veut pas dire que ce territoire donné n'a pas subi une cassure territoriale historique dans le secteur d'activité développé par le pôle. Afin de corroborer H10 à savoir est-ce que les pôles (ils sont dans ce cas non différenciés par leur groupe ou leur visibilité car H8 a mis en évidence que les uns comme les autres sont tous autant concernés par la « cassure territoriale ») implantés dans des régions dynamiques (par rapport au nombre d'habitants) sont construits davantage sur des continuités historiques sectorielles territoriales que sur des cassures ?

Les variables suivantes sont alors traitées :

- La variable qualitative cassure V13 (Cassureouinon), qui regroupe la variable V13 en 2 catégories seulement en rassemblant les pôles construits sur un nouveau marché avec ressources territoriales (AVEC) avec les pôles sans cassure (NON) ; et les pôles construits sur un nouveau marché sans historique territorial (SANS) avec les pôles ayant cassure dans l'histoire même du secteur d'activité du pôle dans la région (OUI).

- La variable quantitative V4 (Nb_habitants) recense, d'après les données de l'INSEE, le nombre d'habitants par région sur la base des populations légales 2007 des régions de France métropolitaine et des départements d'outre-mer (un pôle étant situé en Réunion) entré en vigueur le 1er janvier 2010.

Le test t de Student, du tableau suivant indique que les pôles qui ont été construits sur des cassures sont en moyenne dans des régions de 4 302 421 habitants, alors que les pôles non construits sur des cassures sont dans des régions de 4 387 734 habitants en moyenne. La différence entre les deux groupes est donc très minime (Test t = - 0,097 : signe négatif du fait que moins de pôles ont répondu « OUI » que « NON » ; ddl = 69 et p > 0,050). Par conséquent nous ne pouvons retenir H10 et affirmer que les grandes régions ont subi moins de « cassure territoriale ».

Tableau 31 : Test t de Student entre la variable cassure V13 et le Nombre d'habitants (V4)

Indicateurs	Cassure Oui_Non V13	N = 71	☒	Test t	ddl	Valeur de p : Sig. (bilatérale)	<0,05 = *
Nb d'habitants V4	Oui	14	4 302 421,36	-0,097	69	0,923 / 2 car H1 est unilatérale	H9 est rejetée
	Non	57	4 387 734,84				

Le rejet de cette sous - hypothèse n°10 nous renvoie à une limite de la sous - hypothèse n°2 : Les pôles mondiaux et du groupe 1 sont-ils dans les plus grandes régions ? Hypothèse H2 corroborée, où les Test t de Student soulignaient une différence significative entre les pôles mondiaux/vocation mondiale qui sont en moyenne dans des régions de 6 322 378 habitants, et les pôles nationaux qui sont en moyenne dans des régions de 3 756 562 habitants. Avec une observation parallèle au niveau des groupes ayant une moyenne de 5 126 938 habitants pour les régions du groupe 1 et de 3 449 505 habitants pour les régions des groupes 2 et 3 de la BCG et CM International. Ainsi :

- d'une part, les régions les plus denses en habitants ont davantage de pôles visibles et du Groupe 1,

- d'autre part, ces régions n'ont pas été épargnées par des cassures historiques sectorielles territoriales. Ainsi un pôle de compétitivité localisé dans une grande

région et construit sur une « cassure territoriale » (Exemple : le pôle Génie Civil Ecoconstruction PGCE localisé dans la région Pays de la Loire et délabellisé en mai 2010) peut être confronté à autant de difficultés qu'un pôle national implanté dans une région moins dense et construit ou non sur une « cassure territoriale ».

En somme, la région (par rapport au nombre d'habitants) et les réseaux antérieurs (par rapport aux SPL dans notre étude) ne favorisent pas significativement la visibilité ou le classement du pôle, à l'inverse de l'histoire sectorielle du territoire d'implantation du pôle qui influence les choix politiques et facilite l'initiative économique locale (universités, entrepreneurs, davantage de cohérence institutionnelle).

Nous concluons alors que la sphère territoriale a plus d'influence sur l'avenir du pôle que la sphère politique et économique. Tout dépend de la dépendance territoriale des pôles de compétitivité qui ont leur propre microenvironnement avec leur propre chemin territorial, ainsi que de l'implication des acteurs locaux. N'omettons pas, avant tout, que le pôle de compétitivité est en soi une organisation productive localisée.

La sphère socio-territoriale est par conséquent source d'évolution du pôle de compétitivité. Ce dernier, tout en dépendant de la cassure historique sectorielle territoriale est également en mesure de puiser les ressources de son territoire et d'impliquer les agents économiques locaux pour devenir à son ton acteur de son évolution.

Plus le pôle est construit sur une cassure,
Moins il a de chance d'être visible ou de Groupe 1,

H8 : Les pôles nationaux sont-ils davantage construits sur une « cassure territoriale », à l'inverse des pôles mondiaux et à vocation mondiale ?
H8 = acceptée

L'avantage d'un SPL antérieur au pôle ne favorise ni sa visibilité, ni son classement de la BCG et CM International

H9 : **Les pôles du groupe 1 sont-ils davantage créés à partir d'un SPL à l'inverse des pôles des groupes 2 et 3 de la BCG et CM International ?**
Et les pôles étant construits sur une continuité territoriale ont-ils davantage bénéficié de la création antérieure d'un SPL ?
H9 = rejetée

L'avantage d'être localisé dans une région dynamique (nb d'habitants) ne réduit pas la potentialité d'une éventuelle « cassure territoriale »

H10 : La cassure est-elle liée à la dynamique de la région du pôle (par rapport au nombre d'habitants) ?
H10 = rejetée

Conclusion :

- **les réseaux antérieurs**
- **et la région**

ne priment pas sur la visibilité ou le classement du pôle.

Prépondérance de l'histoire territoriale

dans ces organisations productives localisées

SECTION 3 : **Le pôle, une organisation productive localisée : la prépondérance du dynamisme territorial**

Cette dernière section insiste sur l'importance de la sphère socio-territoriale quant à la contribution de son dynamisme d'évolution favorisant la visibilité nationale et/ou internationale des pôles de compétitivité. L'objectif de cette section est de modaliser nos hypothèses, pour ensuite interpréter notre modèle à travers l'application sur le terrain de la politique des pôles de compétitivité.

3.1 : Modèle théorique évolutionniste émanant de nos hypothèses

La dynamique territoriale est fondamentale dans notre approche dans le sens où le pôle est immergé dans un territoire qui lui offre ses ressources et ses actifs spécifiques (C. Courlet, 2001; B. Pecqueur, H. Gumuchian, 2007). De même grâce à ses acteurs et à son histoire le territoire évolue. La question se pose : Les dynamiques émanant de la sphère socio-territoriale sont-elles révélatrices de la survie du pôle ?

Empiriquement, l'attrait du territoire nous a été présenté comme une évidence suite à la retranscription ci-après de nos entretiens. Afin d'illustrer notre démonstration réalisons un tableau permettant de mettre en parallèle deux de nos entretiens avec un pôle du groupe 1 spécialisé dans les biotechnologies en Alsace et le second du groupe 2 spécialisé dans la métallurgie en Lorraine.

Tableau 32 : Retranscription de deux entretiens

	Pôle à vocation mondiale Biotechnologie (Groupe 1) Alsace		**Pôle national Métallurgie/Matériaux (Groupe 2) Lorraine**
Substrat territorial historique fort et encore **existant**	Créé à partir d'un réseau existant datant des années 80 – entreprises dynamiques dans le secteur des biotechnologies.	Substrat territorial historique fort mais en activité **réduite**	Créé dans les secteurs, de la métallurgie et de la sidérurgie, affaiblis par une chute de leurs activités.
Type de production	Entreprise	Type de production	Substrat industriel
Contexte de création qui émane du **territoire**	Concrétisation d'un réseau déjà existant, reconnaissance, valorisation, permettant de passer du « réseautage » à une réalisation concrète d'une entité neutre.	Création qui émane des **institutions**	Le pôle est né de la réponse de la région Lorraine à l'appel à projet. Mais dès le départ le choix de la thématique des matériaux innovants ne faisant pas l'unanimité (du fait de la

		dévalorisation de la sidérurgie et de la métallurgie)
Temps de création du réseau :	Le réseau se tisse sur le long terme, sur des habitudes culturelles territoriales. Un réseau ne permet pas de dégager immédiatement de la valeur ajoutée.	
Cohérence	Cohérence entre stratégie des uns et des autres : un même projet dans la stratégie régionale, universitaire, et du pôle.	Manque de cohérence qui réduit l'action du pôle.
Facteurs de dynamisme	**1er :** la cohérence entre stratégie des uns et des autres. **2ème :** un vrai substrat innovant (ce n'est pas la quantité d'entreprises qui compte mais des entreprises locales innovantes qui créent un « cœur moteur » : un pool d'une cinquantaine de ces entreprises moteur suffit) **3ème :** il faut laisser du temps au temps. Le temps permet la notoriété du pôle, de sa marque, sa crédibilité. **4ème :** la capacité du pôle à être un espace neutre, notion de service commun (Ex : projet de plateforme communautaire) ouvert à tous (articulé avec une notion de service public car n'omettons pas que la politique des pôles de compétitivité est financée en partie par l'Etat.).	**1er :** La philosophie même du pôle repose sur une masse technique par conséquent, la concentration d'entreprises métallurgiques est un facteur de dynamisme pour le pôle. **2ème :** la rapidité de développement du réseau facilitée par un capital humain qualifié (formation, réactivité de l'équipe de permanents), ainsi que par la formation de réseau en recherche, l'action des incubateurs. **3ème :** la cohérence des acteurs fédérateurs (région, collectivité, université, laboratoire de recherche, entreprises) du pôle, le consensus des membres du pôle sur un projet (problème lorsque les membres sont concurrents). L'environnement du pôle n'est pas propice à son développement avec un manque de cohérence.
Les priorités du pôle	**1ère:** développer la compétitivité des entreprises **2ème:** attractivité et compétitivité du territoire : avec l'objectif de rassembler tout ce dont les acteurs locaux ont besoin sur un même territoire (les bons prestataires de services, les bonnes formations Ex : 5 cycles universitaires pour le pôle…).	Le pôle ne se positionne pas sur la dimension macroéconomique et sur l'aménagement territorial, il met ses priorités sur les entreprises qui adhèrent au pôle.
Force du pôle	Cohérence des acteurs fédérateurs.	Manque de cohérence institutionnelle.

Source : L'auteur

Ce tableau indique l'importance du contexte de création du pôle : par exemple, le pôle Lorrain du groupe 2 est spécialisé dans un secteur d'activité lié aux ressources territoriales Lorraines, mais qui ont subi un lourd passé. De ce constat, la création de ce pôle a été envisagée pour

relancer et revaloriser le secteur d'activité de la métallurgie/sidérurgie qui constitue l'histoire de la région. Mais ce n'est pas sans heurts à une incohérence institutionnelle inhérente aux difficultés passées de ce secteur d'activité d'où des réticences palpables entre acteurs locaux. Face à ce « chemin de dépendance » nous pouvons faire référence à la notion d'ancrage territorial qui défini les avenirs à tel point que la crise de l'entreprise devient une crise du territoire (Pecqueur B., J.-B. Zimmermann, 2004), avec l'exemple de la crise textile à Roanne où le projet de création de pôle de compétitivité n'a, justement, pas abouti.

Ainsi comme il l'a été corroboré par notre sous - hypothèse n°8 : Plus le pôle est construit sur une « cassure territoriale » (ici la crise sidérurgique), moins il a de chance d'être visible ou de Groupe 1 de la BCG et CM International. Ce tableau d'entretiens met alors en évidence notre variable « cassure territoriale » qui entrave le développement du pôle de compétitivité. L'analyse de cette variable nous a conduit a la réalisation d'une revue de littérature sur ce processus nous interpellant sur la théorie du *path dependancy* et le courant évolutionniste.

Par analogie biologique, l'économie évolutionniste décrit le développement des systèmes et des organisations comme une transformation qui se fait au cours du temps. Pour A. A. Alchian (1950)[235], il est impossible de réaliser un profit maximum en l'absence d'information certaine. En situation d'incertitude, les firmes obéissent aux principes de « l'évolution biologique et de la sélection naturelle » (en référence à la théorie Darwinienne), tout en ayant un comportement de recherche d'un profit non nul, car sans cela elles risquent de ne pas survivre. Les firmes élaborent donc des « règles de conduite » dans la perpective de la recherche d'un profit, « comme si » leur comportement était de celui de la maximisation.

A. A. Alchian est ainsi le premier à énoncer l'hypothèse du « comme si », qui sera reprise par M. Friedman dans son essai d'économie positive. Ces règles, selon le courant évolutionniste qui développera les intuitions fécondes de A. A. Alchian, sont des « routines » nées de l'apprentissage qui détermine des compétences. L'apprentissage se fait au cours du temps et trace le chemin que va suivre l'organisation. C'est ce qui a été désigné par l'expression chemin de dépendance, ou dépendance de sentier qui est spécifique à chaque organisation, chacune ayant sa propore histoire.

[235] Alchian A.A., 1950, *Uncertainty, Evolution and Property Rights*, JPE.

Il faut par conséquent, comme R. Nelson et S. Winter (1982) le mettent en exergue dans leur ouvrage fondateur *An Evolutionnary Theory of the Economic Change*[236], se référer aux structures des firmes pour comprendre leur évolution. Les évolutionnistes considèrent qu'il est nécessaire de souligner la cohérence de l'entreprise en distinguant une firme d'une autre, en l'explorant individuellement et ce, afin d'expliquer la logique de son évolution. Par rapport à ce raisonnement, nous admettons l'hypothèse d'assimiler la « firme évolutionniste »[237] au « pôle de compétitivité évolutionniste », à une exception près : la firme n'a pas d'ancrage territorial. Dès lors qu'il s'agit de distinguer le pôle d'un autre, le critère retenu sera le territoire puisque le pôle de compétitivité est avant tout un système productif localisé. La deuxième étape qui consiste en l'exploration individuelle se fera à travers l'histoire du territoire du pôle et la logique de l'évolution du pôle sera mise en évidence par les mutations territoriales du secteur d'activité du pôle via la viariable « cassure territoriale » (H8).

Tableau 33 : Parallèle entre la « firme évolutionniste » et le pôle « évolutionniste »

			Cohérence de la firme évolutionnsite (R. Nelson et S. Winter)	**Cohérence territoriale du « pôle de compétitivité évolutionniste »**
Concepts / Processus	Concepts Darwiniens	Equivalents biologiques	Objectif : obtenir une meilleure croissance de la firme. Moyens : être apte à définir les routines les plus cohérentes c'est-à-dire les mieux adaptées à l'environnement.	Objectif : obtenir une meilleure croissance (D. North, 1990) du pôle de compétitivité. Moyens : être apte à définir une continuité cohérente (la mieux adaptée à l'environnement au sens de S. Winter et R. Nelson) avec l'historique territorial pour bénéficier d'une meilleure croissance.
Qui assure l'évolution diachronique des « entités »	Héridité	Gènes, Génotypes	Distinguer une firme afin de l'explorer individuellement revient à étudier ses « règles de conduite » qui sont les « routines organisationnelles ». Variable : facteur de permanence via les «routines» de l'entreprise qui déterminent les «compétences» (*skills and subskills*)	Distinguer le pôle d'un autre afin de l'explorer individuellement revient à étudier l'historique territorial de chaque pôle. Variable : localisation territoriale du pôle complétée de l'historique territorial ainsi que des ressources et actifs spécifiques territoriaux (B. Pecqueur, H. Gumuchian, 2007)

[236] Nelson R., Winter S., 1982, *An Evolutionnary Theory of the Economic Change*, Cambridge, Massaschussets, Belknap Press & Harvard University Press.

[237] Nous nous sommes référés à l'ouvrage suivant : Coriat B., Weinstein O., 1995, *Les nouvelles théories de l'entreprise*, Ed. LGF - Le Livre de Poche, Références économie.

Qui permet le renouvel-lement des « entités »	Variation	Mutations	Les firmes formalisent des routines jusqu'à ce que des circonstances exceptionnelles les obligent à changer. Variable : la « recherche » qui conduit à l' « innovation » (R. Nelson et S. Winter pouvant être rattachés en ce sens au courant Schumpétérien)	L'évolution du territoire a un caractère « historiquement déterminé » par rapport à son hérédité qui facilite ou non sa capacité d'adaptation à l'environnement extérieur. Variable : la cohérence territoriale et la capacité du pôle à fédérer les acteurs autour de ses projets pour maintenir la continuité dépend du « vécu » territorial d'où l'identification des « cassures » du secteur d'activité du pôle dans le territoire donné de ce dernier.
Qui sélectionne, élime certaines « entités », en favorise d'autres	Sélection naturelle	Par pression de l'environnement et autres mécanismes.	Par le marché (contexte concurrentiel) et autres environnements de sélection comme les facteurs de contingence (H. Mintzberg, 2004).	Par la prudence des acteurs locaux et la minimisation des risques des capital-risqueurs et autres investisseurs.
Facteurs de croissance			La cohérence se réalisant par une bonne adaptation des routines à l'environnement	La cohérence se réalisant par le caractère « historiquement déterminé » de l'évolution du territoire. Si une « cassure territoriale » est intervenue dans le *path dependancy*, la cohérence sera plus difficile à instaurer avec un risque potentiel de conduire au processus de selection naturelle.

Source : L'auteur

La colonne « firme évolutionniste » de ce tableau met en évidence que la firme évolutionniste est cohérente dès lors qu'elle est apte à définir les routines (règles de conduite issues de l'apprentissage) les mieux adaptées à l'environnement, leur facilitant une meilleure croissance.

A l'image de la firme évolutionniste nous pouvons envisager une lecture du pôle de compétitivité « évolutionniste » par rapport au territoire dans lequel il est implanté. Ainsi la dernière ligne insiste sur la cohérence territoriale du pôle de compétitivité « évolutionniste » dans le sens où les pôles de compétitivité les plus en phase avec le patrimoine territorial dans lequel ils sont localisés, ont davantage de chance de s'adapter plus facilement à leur environnement et d'avoir une meilleure croissance. Comme le paradigme de la Triple Hélice (H. Etzkowitz, L. Leydesdorff, 1998) le démontre, les centres d'innovation high tech (comme la Silicon Valley) découlent de l'action conjointe de trois acteurs (entreprises, recherche

universitaire et autorités locales) - Or concernant le pôle, nous sommes bien face à une innovation dépendante des entreprises et de la recherche universitaire, toutefois c'est au niveau local que le pôle se réalise fondamentalement où il noue physiquement ces trois acteurs via l'outil de sciences régionales qu'il constitue.

L'importance au local met alors en exergue l'historique territorial de chaque pôle étant donné que l'acte de création du pôle se déroule :

- par la construction d'un territoire : les collectivités locales et acteurs locaux ont construit un projet de pôle afin d'obtenir le label « pôle de compétitivité ».

- et/ou l'implantation territoriale est choisie délibérément par les hommes en fonction des besoins de leurs projets afin d'optimiser les réussites du pôle.

Figure 52 : Processus de création d'un pôle revisité par la théorie des jeux

Création du pôle de compétitivité : **Initiée par la politique**, en tout état de cause les pôles de compétitivité ont été créés par le lancement de la politique.	Qui provient **du territoire** (collectivité locale et acteur institutionnel)	Qui provient **des hommes** décidant de s'ancrer volontairement sur un territoire donné (notamment agents économiques locaux)
Qui provient **du territoire**	Manque d'initiative et de réactivité de la part des agents économiques locaux <u>Si cassure territoriale :</u> effet amplifié	Cohérence <u>Si cassure territoriale :</u> Choix volontaire de la part des deux parties pour redonner vie à ce secteur d'activité territorial : risques assumés
Qui provient **des hommes**	Cohérence <u>Si cassure territoriale :</u> Choix volontaire de la part des deux parties pour redonner vie à ce secteur d'activité territorial : risques assumés	Manque de souplesse par rapport au décisionnel collectif local et institutionnel <u>Si cassure territoriale :</u> effet amplifié

<u>Source :</u> L'auteur

Souvent ces deux étapes sont complémentaires - comme le représente les cellules « cohérence » - et le focus réside en l'ancrage terrritorial. Par conséquent, le pôle créé avec « cohérence » et qui a un caractère territorial « historiquement déterminé » (G. Dosi, D.J. Teece, S. Winter, 1990)[238] sans une « cassure territoriale » a davantage de facilité à fédérer les acteurs locaux à son projet et/ou à agglomérer les hommes sur son territoire. De ce fait, la nature des compétences accumulées sur le territoire et la capacité en son sein à développer les apprentissages nécessaires pour continuer à évoluer dans un environnement changeant finissent par créer une « contrainte de sentier » (*path dependancy*) qui est le chemin prédéterminé par la nature même des actifs et ressources spécifiques du territoire.

3.2 : Interprétation de notre modèle par rapport à l'application territoriale de la politique des pôles de compétitivité

Notre modèle nous conduit à un principe de sélection naturelle au niveau du secteur d'activité territorial du pôle qui l'entrave (cassure territoriale historique) ou le met au-devant de la scène (continuité territoriale). A partir de ce constat quels seraient les éléments à apporter pour réduire le processus de sélection naturelle des pôles nationaux, spécialisés dans des secteurs d'activité ayant subi une « cassure territoriale », et étant classés dans le Groupe 3 de la BCG et CM International qui, d'ores et déjà, a conduit à la délabellisation de 6 de ces 13 pôles en sursis ?

Tableau 34 : Nom des 6 pôles délabellisés du Groupe 3

Nom du pôle	Secteur d'activité	Région	Groupe 3	**Dé-labellisé**
AQUIMER_Pole_filiere_produits_aquatiques	Agroalimentaire	Nord-Pas-de-Calais	1	0
Genie_civil_Ecoconstruction_PGCE	Ingénierie_Services	Pays de la Loire	1	1
InnoViandes	Agroalimentaire	Auvergne	1	1
MAUD	Chimie_Matériaux	Nord-Pas-de-Calais	1	0
MTA_Mobilite_et_transports_avances	Transports	Poitou-Charentes	1	1
Nov@log	Ingénierie_Services	Haute-Normandie	1	0
PASS	Bioressources	Provence-	1	0

[238] Dosi G., Teece D.J. et Winter S.G., 1990, « Les frontières des entreprises : vers une théorie de la cohérence de la grande entreprise », *Revue d'Economie Industrielle*, N°51, pp. 238 - 254.

		Alpes-Côte-D'azur		
Pole_Enfant	Biens de consommation	Pays de la Loire	1	1
Pole_Nucleaire_Bourgogne	Energie	Bourgogne	1	0
Prod'Innov	Agroalimentaire	Aquitaine	1	1
Q@LI-MEDéditerranée	Agroalimentaire	Languedoc-Roussillon	1	0
S²E²	Energie	Centre	1	0
Sporaltec	Biens de consommation	Rhône-Alpes	1	1
		TOTAL	13	6

Les 6 pôles labéllisés, se substituant aux 6 pôles délabellisés, sont dans le secteur d'activité des écotechnologies, secteur en expansion face à l'urgence environnementale planétaire :

- Le pôle Eau (Languedoc-Roussillon)
- Le pôle Dream (Centre)
- Le pôle Gestion des eaux continentales (Lorraine)
- Le pôle Avenia (Aquitaine)
- Le pôle Team 2 (Nord-Pas-de-Calais)
- Le pôle Energivie (Alsace)

Les préconisations se présentent alors sous deux orientations envisageables de la politique des pôles de compétitivité :

Soit une politique de croissance : La politique des pôles de compétitivité suit son cours avec le même fonctionnement qu'aujourd'hui (cercle vicieux de la sphère politique qui auto-entretien les meilleurs pôles, les autres végètent). Ainsi, à l'image des nouveaux pôles labellisés, les secteurs en expansion seront retenus pour assurer le plus rapidement possible la reprise de la croissance nationale.

Soit une politique d'aménagement du territoire assumée par un repositionnement de la politique avec une répartition des fonds budgétaires augmentée en proportion des difficultés de terrain.

En référence à notre échantillon de 71 pôles de compétitivité trois cas de figure se distinguent :

- les pôles du groupe 3 (qui sont en sursis) et construits avec une continuité territoriale,
- les pôles délabellisés (tous construits soit sur une cassure, soit sur un nouveau marché sans historique),
- et les pôles, des groupes 1 et 2, construits sur une cassure territoriale.

Quelles préconisations pouvons-nous faire pour chacun d'entre eux ?

Pour les pôles du Groupe 3 (qui sont en sursis) ?

Ces pôles (au nombre de 7) ne sont pas basés sur des cassures historiques territoriales.

Tableau 35 : Identification des pôles du Groupe 3 construits sur une continuité territoriale

Les pôles du Groupe 3 construits sur une continuité territoriale	Cassure territoriale				
	Nouveau_marché_ SANS_historique_ territorial	Oui	Nouveau_marché_ **AVEC**_ressource_ territoriale	**Non**	TOTAL
Genie_civil_Ecoconstruction_PGCE (délabellisé)	0	1	0	0	
InnoViandes (délabellisé)		1			
MAUD	0	0	0	**1**	
MTA_Mobilite_et_transports_avances (délabellisé)	1	0	0	0	
Nov@log	0	0	**1**	0	
PASS	0	0	0	**1**	
Pole_Enfant (délabellisé)	0	1	0	0	
Pole_Nucleaire_Bourgogne	0	0	0	**1**	
Prod'Innov (délabellisé)	1	0	0	0	
Q@LI-MEDéditerranée	0	0	0	**1**	
AQUIMER	0	0	0	**1**	
S²E²	0	0	0	**1**	
Sporaltec (délabellisé)	0	1	0	0	
TOTAL	2 Délabellisés	4 Délabellisés	1	6	13

Toutefois, bien qu'ils soient dans des secteurs traditionnels, ils misent sur la réactualisation quotidienne de leur domaine d'activité comme le pôle PASS (fédérant les entreprises de la parfumerie de Grasse). La vie de ces pôles tient à leur capacité d'être à l'aune des innovations.

Au sujet des pôles délabellisés (les 6 pôles du Groupe 3) : Leur région ne doit plus persister sur ces secteurs d'activité comme le textile à Cholet. Un autre exemple peut être cité : la ville de Roanne n'ayant pas obtenu de label pôle de compétitivité pour son projet textile, a essayé ces dernières années de valoriser, une n^{ième} fois, son savoir-faire quant au velours, mais sans les attentes escomptées. Aujourd'hui des comités de développement régionaux travaillent sur la thématique de l'eau (Roanne ayant notamment le port le plus intérieur de France et un fort passé lié au fleuve de la Loire) afin d'envisager une nouvelle image de la ville et de nouveaux débouchés.

Concernant les pôles, des Groupes 1 et 2, construits sur une cassure :

Ils sont au nombre de 8 (AdvanCity Ville et mobilité durables ; Gestion des risques ; Images et réseaux ; SCS ; Pôle européen de la céramique ; Imaginove ; Viameca ; Materalia).

Tableau 36 : Identification des pôles, par groupe, construits sur une cassure

Nom des pôles basés sur une cassure	**Cassure térritoriale**				
	Nouveau_marché_SANS_historique_territorial	Oui	Nouveau_marché_AVEC_ressource_territoriale	Non	**TOTAL**
AdvanCity_Ville_et_mobilite_durables (Grp 1)	1	0	0	0	
Genie_civil_Ecoconstruction_PGCE (Grp 3)	0	1	0	0	
Gestion_des_risques (Grp 2)	1	0	0	0	
Images_et_reseaux (Grp 1)	1	0	0	0	
Imaginove (Grp 1)	0	1	0	0	
InnoViandes (Grp 3)	0	1	0	0	
Materalia_ex MIPI-Matériaux innovants produits intelligents (Grp 2)	0	1	0	0	
MTA_Mobilite_et_transports_avances (Grp 3)	1	0	0	0	
Pole_Enfant (Grp 3)	0	1	0	0	
Pole_europeen_de_la_ceramique (Grp 1)	0	1	0	0	
Prod'Innov (Grp 3)	1	0	0	0	
SCS (Grp 1)	1	0	0	0	
Sporaltec (Grp 3)	0	1	0	0	
Viameca (Grp 2)	0	1	0	0	
TOTAL	6 dont 2 délabellisés	8 dont 4 délabellisés	15	42	71
TOTAL	14		57		71
TOTAL Groupe 3	Seulement 6 pôles du Groupe 3, tous délabellisés		Dont 7 pôles du Groupe 3		13

L'enjeu pour ces pôles est d'insister sur le volet « cohérence ». Ces pôles doivent privilégier les relations entre les agents économiques locaux (entreprises…) et les collectivités locales et/ou institutionnelles (en référence à la figure 52 de théorie des jeux). Autrement dit ces pôles doivent revaloriser l'histoire territoriale de leur région et compter sur la motivation de leur équipe de permanents pour que les institutionnels suivent leurs projets.

Conclusion

Ce dernier chapitre, après avoir mis en exergue que le dynamisme du pôle est issu de sa capacité d'adaptation à son environnement se traduisant par l'existence d'interrelations entre les sphères politique, économique et socio-territoriale de l'environnement du pôle et le pôle lui-même. Nous avons entrepris notre étude statistique à l'aide du logiciel SPSS Statistics 18 adapté à notre petit échantillon dont l' intérêt porte sur le fait qu'il rassemble l'intégralité des 71 pôles de compétitivité français, dans l'objectif de définir les influences de ces trois sphères sur le pôle afin de déceler la sphère qui permet à ce dernier d'évoluer.

Dès lors, après l'analyse de nos trois principales hypothèses respectives (H I, H II, H III) nous observons que la sphère politique auto-entretien la visibilité initiale du pôle et/ou son classement[239]. Par conséquent le pôle ne peut intervenir sur cette sphère.

L'influence de la sphère économique interagit avec le pôle de compétitivité, sur l'activité économique (brevets ou encore d'externalités), et, à moyen et long terme est vectrice de développement du pôle. Mais, à ce jour, le dispositif est trop récent pour constater des effets significatifs. D'autant que ces effets sont pour la plupart observables sur les établissements membres du pôle (exportations par exemple[240]), or notre étude se concentre sur le pôle et non les entreprises du pôle.

Les dernières interrelations, privilégiées dans notre analyse sont liées à la sphère socio-territoriale. En effet l'historique sectoriel attribué à l'ancrage territorial du pôle, façonne la réactivité compétitive (via les innovations) du pôle de compétitivité. Réactivité dépendante de la cohérence, entre les acteurs de projets du pôle et les acteurs institutionnels territoriaux (dont les collectivités locales). Cohérence contingente à la continuité historique sectorielle territoriale comme notre recherche l'a démontré Partie 2 - Chapitre 5 - Section 2 - Point 2.3 -.

Ainsi, le pôle implanté dans un environnement qui a toujours été dynamique et n'ayant pas enregistré de « cassure territoriale », se voit doté de manière innée, d'un dynamisme socio-territorial facilitant son évolution aboutissant à sa visibilité nationale voire internationale,

[239] BCG & CM International, 2008, *Evaluation des pôles de compétitivité*, Synthèse du rapport d'évaluation.
[240] Fontagné L., Koenig P., Mayneris F., Poncet S., 2010, « Clustering the Winners: The French Policy of Competitiveness Clusters », *CEPII, Working Paper*, N°18

ainsi qu'à son classement dans le Groupe 1 de la BCG et CM International lui permettant de bénéficier à nouveau des financements optimaux pour reconduire son classement et sa visibilité l'année suivante.

CONCLUSION DE LA PARTIE 2

Cette deuxième partie met au centre de son raisonnement le dynamisme d'évolution du pôle de compétitivité issu de ses interactions avec son environnement. Par interactions nous intégrons également l'importance du tissu territorial du pôle dans lequel il puise ses propres ressources, dans lequel il est arrimé afin de se créer sa propre identité territoriale lui façonnant un microenvironnement spécifique, propre à lui même. L'ancrage territorial lui permet de reconstituer artificiellement cette atmosphère industrielle que A. Marshall définissait par le fait que *« les secrets de l'industrie cessent d'être des secrets : ils sont pour ainsi dire dans l'air et les entrepreneurs apprennent inconsciemment beaucoup d'entre eux (…) si quelqu'un trouve une idée nouvelle, elle est aussitôt reprise par d'autres et combinée avec des suggestions de leur propre cru… »*[241]. Ainsi, l'évaluation de cette atmosphère dynamique est complexe car difficile à cerner.

Le pôle tel un corps vivant qui créé sa propre identité territoriale, sa propre capacité d'appréhension face aux risques, cible ses propres objectifs locaux et globaux, mais est restreint par la politique qui l'a mise en œuvre et par les objectifs escomptés de cette dernière ayant trait à l'innovation, l'emploi et la compétitivité nationale. Et ce, alors que le pôle doit prioritairement démontrer sa légitimité et son utilité aux acteurs locaux de son territoire d'implantation.

En effet, sans l'implication, et la croyance des acteurs locaux aux projets du pôle, celui-ci ne peu atteindre les objectifs politiques, réalisations des objectifs qui pourtant sont nécessaires pour obtenir des financements permettant de convaincre davantage les acteurs locaux du pôle.

Dans notre recherche nous avons explicité ce contexte et nos hypothèses statistiques ont permis également d'appuyer cet effet de cercle vicieux. Mais, nous avons ajouté une variable « cassure territoriale » afin de savoir s'il était possible de déceler une caractéristique commune aux pôles qui ne parviennent pas à évoluer.

Notre sous-hypothèse n°8 constituée de la variable « cassure territoriale » que nous avons construit, a démontré que les pôles nationaux sont davantage construits sur une « cassure

[241] Samson I., (dir.), 2009, *Leçons d'économie contemporaines*, Editions Dalloz, Paris.

territoriale » à l'inverse des pôles mondiaux et à vocation mondiale. De surcroît cette sous-hypothèse approfondit notre raisonnement en observant que 28 % des pôles des groupes 2 et 3 de la BCG et CM International sont construits sur une « cassure territoriale », alors qu'ils sont seulement 13% du groupe 1. Le test statistique du Khi deux χ^2 corroborant une différence significative entre ces deux groupes nous conduit à la conclusion de l'existence d'un critère commun aux pôles les plus fragiles, d'autant que les six pôles dépossédés de leur label sont construits sur une « cassure territoriale ».

Nous qualifions cette variable « cassure territoriale » comme source de l'évolution du pôle, dans le sens où un pôle construit sur une « cassure territoriale » à par conséquent moins de chance de « vivre » qu'un pôle construit sur une continuité historique sectorielle territoriale facilitant la cohérence entre le territoire et les hommes (Figure 52). Cette variable met alors en lumière l'existence d'une sélection naturelle (en référence à C. Darwin) qui peut cependant être relativisée par l'implication des acteurs locaux. Ainsi, nous estimons que le processus d'auto-sélection de la politique qui finance davantage les pôles les plus visibles et du groupe 1, ne fait qu'accélérer le processus de la sélection naturelle du territoire.

Si l'historique sectoriel régional a réellement été confronté à une non linéarité et une non progressivité alors la région ne sera pas prédisposée à se relancer dans la « bataille », et si auquel cas la région s'implique elle devra faire face à des incohérences du fait que les acteurs locaux ne soutiendront pas à l'unanimité ce nouvel engouement. De plus la politique alimentera ce sentiment par des subventions non en adéquation avec l'importance des moyens à fournir. Seule, toutes choses égales par ailleurs, la réactivité et l'implication des membres locaux du pôle peu palier à cet ordre naturel.

CONCLUSION GÉNÉRALE :

Le pôle est un système dynamique en constante évolution, en perpétuelle action. Il se doit de s'adapter au quotidien à son environnement politique, économique et socio-territorial pour recueillir les conditions optimales au processus de construction de son dynamisme propre à son microenvironnement et déterminant pour aboutir à la visibilité souhaitée et être classé dans le Groupe 1 de la BCG et CM International.

En dépit du grand nombre de pôles de compétitivité subventionnés, L. Fontagné, P. Koenig, F. Mayneris et S. Poncet (2010) [242] insistent sur le *« processus d'auto-sélection »* de la politique des pôles et soulèvent que : *« seulement 2 % des exportateurs du secteur manufacturier sont impliqués dans un pôle de compétitivité. »* pour conclure leur *working paper* en affirmant un processus de sélection sans ambiguïté où *« la politique sélectionne des pôles de compétitivité comprenant des firmes plus performantes en moyenne au sein de leur secteur d'activité »*. Comme mis en évidence dans notre première hypothèse principale de recherche H I, les pôles les plus visibles et du Groupe 1, localisés majoritairement dans les régions les plus dynamiques et spécialisés dans des secteurs d'activité à dominante technologique, captent la majorité des financements et bénéficient de fait de toutes les chances pour réitérer leur dynamisme d'évolution.

Etant donné ce contexte, l'objectif a été d'identifier les facteurs de dynamisme d'évolution des pôles non en aval (à savoir les résultats des établissements membres du pôle comme les exportations…) mais en amont du pôle à savoir pourquoi à la source, à son origine, un pôle de compétitivité est doté de plus de dynamisme qu'un autre par rapport à sa visibilité. Notre réponse par conséquent repose sur l'ancrage territorial du pôle qui est par définition territorialisé, puisqu'il appartient à la grande famille des organisations productives locales OPL. Il se doit alors de tenir compte avant tout des préoccupations des acteurs du développement local pour, par la suite, parvenir à respecter les objectifs escomptés de la politique. Ainsi, mobiliser de telles capacités, suppose de la part du territoire et indirectement du pôle, *« de faciliter la convergence des représentations des principaux acteurs, sur des projets qui puissent trouver une cristallisation à l'échelle territoriale. Mais cela suppose*

[242] Fontagné L., Koenig P., Mayneris F., Poncet S., 2010, « Clustering the Winners: The French Policy of Competitiveness Clusters », *CEPII, Working Paper*, N°18.

surtout d'obtenir de ces acteurs qu'ils mettent en synergie leurs trajectoires respectives, dans une volonté commune de faire émerger un intérêt commun » (P. Perrat, J.-B. Zimmermann, 2003)[243]. Le rôle du pôle consistant à initier la mutualisation des savoirs, des démarches collaboratives ou encore des recherches collectives… à l'échelle territoriale, en vue de projets novateurs à l'aune des nouvelles avancées scientifiques vectrices de compétitivité à moyen et long terme, est alors fondamental et inéluctablement lié à son territoire.

A partir de ces observations nous avons cherché à nous transposer à la place du pôle, nous imaginant tiraillé entre des objectifs d'en « haut » qui nous financent et nous maintiennent en vie en échange de résultats et des objectifs d'en « bas » sans lesquels tous les financements s'avèreraient caducs. De ce fait, il nous a alors paru primordial dans notre recherche, d'appréhender le pôle de compétitivité dans son environnement sachant que ce dernier a été créé en France dans une démarche « top-down », afin de comprendre quel est son dynamisme d'évolution à l'origine du processus de selection de la politique qui a de surcroît délabellisé six pôles de compétitivité en mai 2010. Notre problématique a donc été formulée comme suit : « En fonction du contexte dans lequel il a été créé et de l'environnement du pôle de compétitivité, quel est le dynamisme d'évolution prépondérant à sa visibilité nationale et/ou internationale ? » et indirectement, « Pourquoi certains pôles meurent alors que d'autres vivent ? ».

Ce travail de thèse a ainsi été constitué de l'analyse des trois sphères politique, socio-territoriale et économique de l'environnement du pôle dans la première partie, puis, à l'analyse des interrelations entre ces sphères et le pôle dans la deuxième partie, où nous avons constaté de par notre étude statistique que la non linéarité et la non progressivité de l'historique sectoriel territorial, caractérisées par notre variable « cassure territoriale », est à l'origine du dynamisme d'évolution du pôle et de la sélection naturelle induite par cette cassure. Sélection naturelle qui est beaucoup plus irréversible que la sélection issue de la politique qui, finalement, ne fait qu'accélérer le processus de l'ordre naturel. Seule, toutes choses égales par ailleurs, la réactivité et l'implication des acteurs économiques locaux peuvent maintenir le pôle de compétitivité en vie et le faire évoluer même si le poids de sa « cassure territoriale » demeure.

[243] Perrat J., Zimmermann J.-B., 2003, « Stratégies des firmes et dynamiques territoriales», 2003. In Dupuy C., Burmeister A. et al., 2003, *Entreprises et territoires, les nouveaux enjeux de la proximité*, La documentation Française, Paris.

De façon plus générale, nous pouvons conclure que nos recherches se sont concentrées sur une forme particulière d'organisation productive locale à savoir les pôles de compétitivité ainsi que sur l'analyse de chacun des 71 pôles, non pour donner une représentation générale d'un modèle d'évolution des pôles, mais pour rechercher une caractéristique territoriale commune à ces derniers afin de comprendre ce qui différencie les pôles les plus faibles des plus forts. L'enjeu de cette variable « cassure territoriale » est qu'elle nous permet d'anticiper les incohérences territoriales afin de déceler le symptôme de la délabellisation de certains et d'être en mesure de leur apporter des propositions adaptées à leurs situations respectives ainsi qu'aux préoccupations de développement local. Et ce, à l'inverse de la position actuelle de la politique des pôles de compétitivité entretenant le processus d'auto-sélection, qui utilise, à ce jour, les pôles de compétitivité davantage comme un outil de croissance.

BIBLIOGRAPHIE

Abdelmalki L., Barre R., Bernard P., 1993, *« La région motrice dans l'économie du XXème siècle »,* Les éditions de l'épargne.

Abdel-Rahman H.M., 1996, *When Do Cities Specialize in Production ?*, Regional Science and urban Economics, N°26, p.p.1-22. In Baumont C., « Economie géographique et intégration régionale : Quels enseignements pour les Pays d'Europe Centrale et Orientale? », Octobre, N°9811.

Aghion P., Cohen E., 2004, *Education et croissance*, Rapport du CAE, N°46, La Documentation française, Paris.

Alchian A.A., 1950, *Uncertainty, Evolution and Property Rights*, JPE.

Alcimed, 2008, *Les clusters américains : cartographie, enseignements, perspectives et opportunités pour les pôles de compétitivité français*, Direction générale des entreprises, Ministère de l'économie, de l'industrie et de l'emploi, Octobre. Disponible sur : http://www.competitivite.gouv.fr/IMG/pdf/etude-clusters.pdf

Altran et PricewaterhouseCoopers, 2009, « Nos Pôles de Compétitivité s'affirment, mais créent-ils de la Valeur ? », *Etude de Paris - Ile de France Capitale Economique*, Septembre.

André Marcon M., 2008, « Les pôles de compétitivité : faire converger performance et dynamique territoriale », *Rapport du Conseil Economique et Social*, p.p. 21.

Aydalot P., 1986, *Milieux innovateurs en Europe*, Paris, GREMI, p.p. 361.

Autant-Bernard C., Massard N., 2001, « Scientific Interactions, Geographic Spillovers and Innovation : An Empirical Study on the French Case », *Document de Travail du CREUSET*, Université de Saint-Etienne.

Barabel M., Chabault D., Meier O., Tixier J., 2009, « La dynamique de territoire et l'évolution d'un pôle de compétitivité : le cas de Cosmetic Valley », *Revue management et avenir* 2009/5, N° 25, p.p. 144-163.

BCG & CM International, 2008, *Evaluation des pôles de compétitivité*, Synthèse du rapport d'évaluation.

Becattini G., 1992, « Le District Marshallien : une notion socio-économique ». In Benko G. et Lipietz A.,1992, *Les régions qui gagnent,* PUF, Paris.

Beffa J.-L., 2005, *Pour une nouvelle politique industrielle*, La Documentation française, Paris.

Benko G., 1998, *La Science régionale*, PUF, Paris.

Benko G., Lipietz A., 2000, *La richesse des régions, la nouvelle géographie socio-économique*, PUF, Paris.

Bertacchini Y., Oueslati L., 2003, « Entre information et processus de communication: l'intelligence territoriale ». Disponible sur http://www.isdm.org

Bories-Azeau I., Loubès A., 2007, « Emergence d'un acteur collectif territorial et réseau d'entreprises : l'exemple de CAMDIB », *Revue RECEMAP*, Octobre.

Boschma R.A., 2005, « Proximity and Innovation: A critical assessment », *Regional Studies*, Vol.39.1, p.p. 61-74, Février.

Boschma R.A., 2004, « Competitiveness of Regions From an Evolutionary Perspective », *Regional Studies*, vol.38, N°9. In Madiès T., Prager J-C., 2008, *Innovation et compétitivité des régions*, Rapport du Conseil d' Analyse Economique, La Documentation française, Paris, p.p.63.

Bottazzi L. & Peri G., 2003, "Innovation and spillovers in regions: Evidence from European patent data", *European Economic Review*, Vol 47, N°4, p.p. 687-710, Août.

Bouchet Y., Bertacchini Y., Noel L., 2008, « Construire la confiance dans les échanges numériques, le cas dans un pôle de compétitivité », *International Journal of Information Sciences for Decision Making*, N° 34, 3ème trimestre.

Bougnoux D., 2001, *Introduction aux sciences de la communication*, Editions La Découverte & Syros, Paris, p.p. 58-59.

Brauns P., 1990, « Modernisation, l' « occupation » d'un mot-clé par le Parti socialiste ». In : *Mots*, Mars 1990, N°22, Le nouveau vocabulaire des socialistes, p.p. 32- 42.

Cabin P.,2000 , *L'économie repensée*, Sciences Humaines Editions.

Carayon B., 2003, *Intelligence économique, compétitivité et cohésion sociale*, La Documentation française, p.p. 111.

Carel S., 2005, « La politique française de développement de réseaux d'entreprises localisés, Technopôles, SPL, pôles de compétitivité : quels enjeux pour les territoires ? », Université de Franche-Comté.

Carluer F., 2005, « Réseaux d'entreprises et dynamiques territoriales : une analyse stratégique », *Géographie Economie et Société*, Vol. 8, iss.2, p.p. 193-214.

Carluer F., 2005, « Réseaux d'entreprises et territoire : une matrice d'analyse stratégique », Management Prospective Editions, *Revue management et avenir*, 2005/4, N°6.

Coe D.T., Helpman E., Hoffmaister A. W., 2009, "International R&D spillovers", *European Economic Review*, Elsevier, Vol. 53, N°7, pp. 723-741, Octobre.

Colletis G., 2005, « Entreprises et territoires : proximités et développement local », *Entreprises, réseaux et territoires*, Mars.

Colletis G. Pecqueur B., 1993, « Intégration des espaces et quasi-intégration des firmes : vers de nouvelles rencontres productives », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, N°3.

Colletis-Wahl K., Pecqueur B., 2001, « Territories, Development and Specific Resources : What analytical Framework ? », *Regional Studies*, Vol. 35, N°5, p.p. 449-459.

Commissariat Général du Plan*,*1994, *Intelligence économique et stratégie des entreprises*, La Documentation française, Paris. In Harbulot C., Moinet N., Lucas D., 2002, « La guerre cognitive : à la recherche de la suprématie stratégique », *VIème forum intelligence économique de l'Association Aéronautique et Astronautique Française,* Menton*,* Septembre.

Coriat B., Weinstein O., 1995, *Les nouvelles théories de l'entreprise*, Ed. LGF - Le Livre de Poche, Références économie.

Courlet C., Pecqueur B., Soulage B, 1993, « Industrie et dynamiques de territoires », *Revue d'économie industrielle*, N°64, 2ème trimestre.

Courlet C., 1989, « Les industrialisations endogènes », *Revue Tiers Monde*, N°118, Avril-Juin.

Courlet C., 1994, « Les systèmes productifs localisés, de quoi parle-t-on ? ». In Courlet C., Soulage B., 1994, *Industries, territoires et politiques publiques*, L'Harmattan, Logiques Economiques, Paris, p.p. 13-34.

Courlet C., 2001, *Territoires er régions*, L'Harmattan, Paris.

Courlet C., Camagni R., 2008, *L'économie territoriale*, PUG.

Cuneo P., 2007, « Table ronde d'ouverture « l'innovation et l'anticipation des mutations économiques et sociales : perspectives européennes » ». In « innovation et anticipation des mutations économiques et sociales », *Séminaire organisé par la commission européenne, la Diact et DGEFP*, Bordeaux, Octobre.

Dalle J.-M., Didry C., 1998, « Les approximations de la proximité comme catégorie de l'action publique ». In Bellet M., Kirat T., Largeron C. (dir.), 1998, *Approches multiformes de la proximité*, Paris : Hermès. In Guedon J., 2005, « Approches de la notion de proximité en sciences sociales », *cahier de recherche en management*.

Defélix C., Colle R., Rapiau M.-T., 2008, « Prendre en compte le facteur humain au sein des pôles de compétitivité : la longue marche vers l'innovation sociale », *Revue Management et Avenir*, 2008/6, N°20, p.p. 9-29.

De La Croix Y., Zaoui M., 2009, « Coopérations décentralisées, économie du savoir et technopoles : Développement des réseaux », *Oriental.ma,* N°6, Juin.

Di Méo G., 1998, *Géographie sociale et territoires*, Nathan, Paris. In Moine A., 2007, *Le territoire : comment observer un système complexe*, L'Harmattan, Paris, p.p. 30.

Dimou M., 1994, *La dynamique d'évolution des systèmes productifs locaux, une interprétation Marshallienne du développement*, Thèse.

Dimou M., Ternaux P., 1993, « Le bassin d'emploi Roannais », *Programme des Communautés Européennes sur les stratégies de développement local dans les zones sinistrées de l'Europe*.

Direction Générale des Entreprise DGE, 2005, *Les pôles de compétitivité au cœur de l'industrie*, Rapport du Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie. Disponible sur http://www.industrie.gouv.fr/portail/politiques/polesF.pdf.

Dosi G., Teece D.J.,Winter S.G., 1990, « Les frontières des entreprises : vers une théorie de la cohérence de la grande entreprise », *Revue d'Economie Industrielle*, N°51, p.p. 238 - 254.

Drucker, P., 1985, *Innovation and entrepreneurship. Practice and Principles*, New York: Harper & Row. Traduction française : *Les entrepreneurs*, Editions Lattès, Paris.

Dupuy C., Torre A., 2006, « Local Cluster, trust, confidence and proximity ». In Christos P., Sugden R., Wilson J. (eds), 2006, *Clusters and Globalisation : The Development of Urban and Regional Economies*, Edward Elgar, Cheltenham UK, Northampton USA.

Duranton G., Martin P., Mayer T., Mayneris F., 2008, *Les pôles de compétitivité- que peut-on en attendre ?*, CEPREMAP, Editions Rue d'Ulm, Paris.

Eddelani O., 2009, « Le cluster : écosystème d'innovation et incubateur d'organisations compétitives, cas de la région de Fes Boulemane », In Bousseta M., Ezznati M., 2009, *Gouvernance, territoires et pôles de compétitivité*, L'Harmattan, Paris, p.p. 133-169.

Ernst & Young, 2007, Enquête sur les relations entre agglomérations et entreprises « Des pôles de compétitivité aux pôles d'attractivité », Septembre, disponible sur : http://www.grandesvilles.org/IMG/pdf_300204931.pdf

Etude de Paris-Ile de France Capitale Economique réalisée en partenariat avec Altran et PricewaterhouseCoopers, 2009, « Nos Pôles de Compétitivité s'affirment, mais créent-ils de la Valeur ? », Septembre.

Etude réalisée pour le compte du Conseil Régional d'Ile-de-France, 2006, « Clusters mondiaux, regards croisés sur la théorie et la réalité des clusters », *IAURIF Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France*, Janvier.

Etzkowitz H., Leydesdorff L., 1998, *The Endless Transition : A Triple Helix of University-Industry-Government Relations*, Minerva 36.

Ferguene A., Hsaini A., 1998, « Développement endogène et articulation entre globalisation et territorialisation : éléments d'analyse à partir du cas de Ksar-Hellal », *Revue Région et Développement*, N°7.

Ferrary M., 2009, « Les capital-risqueurs comme « transiteurs » de l'innovation dans la Silicon Valley », *Revue française de gestion 2009/1*, N°190, p.p.179-196.

Fischer G.N., 1980, *Espace industriel et liberté*, Paris, PUF, Coll, 1980, p.p. 45-46. In Mérenne-Schoumaker B., 2002, *La localisation des industries, enjeux et dynamiques*, Presses Universitaires de Rennes PUR, p.p. 54.

Fontagné L., Koenig P., Mayneris F., Poncet S., 2010, « Clustering the Winners: The French Policy of Competitiveness Clusters », *CEPII, Working Paper*, N°18.

Fontanel J., Bensahel L., 2005, « Stratégie militaires et intelligence économique ». In Guerraoui D. et Richet X., 2005, *Intelligence économique et veille stratégique – Défis et stratégies pour les économies émergentes,* L'Harmattan, Paris, p.p. 55-72.

Gilly J.-P., Torre A., (dir.), 2000, *Dynamiques de proximité*, L'Harmattan, Paris.

Ginsbourger F., Lefebvre Ph., Pallez F., 2006, « Le rôle des SPL dans la stimulation de l'innovation », *Document de travail DIACT et Ecole des Mines de Paris*.

Gravier J.-F., 1947, *Paris et le désert français : décentralisation, équipement, population,* Flammarion*,* Paris.

Griliches, Z. 1979. "Issues in Assessing the Contribution of Research and Development to Productivity Growth". *Bell Journal of Economics.* Vol. 10, N°1, Printemps, p.p. 92-116.

Grossman, Gen. M., Helpman E., 1991, *Innovation and Growth in the World Economy*, MIT Press, Cambridge.

Guigou J.-L., Parthenay D., 2001, « De la France éclatée à la France maillée : la nécessaire modernisation de nos cadre territoriaux d'action publique », In *Aménagement du territoire*, Rapport du CAE, N°31, La Documentation française, Paris.

Gumuchian H., Pecqueur B., 2007, *La ressource territoriale*, Economica, Paris.

Hirschmann A. O., 1973, *Face au déclin des entreprises et des institutions*, Ed. Ouvrières.

INSEE, 2010, *Les tableaux de l'économie française*, Edition 2010, Paris.

Jacquet N., Darmon D., 2005, *Les pôles de compétitivité à la française*, Ed. La Documentation française, Paris.

Jacquet N., Darmon D., 2005, *Les pôles de compétitivité, le modèle français*, N°5225, Ed. La Documentation française, Paris.

Jaffe Adam B., 1989, "Real effects of academic research", *The American Economic Review*, vol. 79, n° 5, pp. 957-970, Décembre.

Krugman P., 2003, *Second Winds for Industrial Regions*, The Allender Series, Fraser of Allander Institute, University of Strathclyde. In Madiès T., Prager J.-C., 2008, *Innovation et compétitivité des régions*, Rapport de la Documentation française, Paris, p.p.55.

Krugman P., 1991, *Geography and Trade*, MIT Press.

Lacroix S., 2010, « Les conséquences de la crise sur l'emploi dans les régions », *Insee première*, N° 1295, Mai.

Lajugie J., Delfaud P., Lacour C., 1985, *Espace régional et aménagement du territoire*, Ed. Dalloz, Paris.

Lecuyer C., 2010, « La Silicon Valley : Naissance d'une Région Industrielle », *Séminaire de l'Observatoire des Pôles de compétitivité - Ecole des Mines de Paris*, 14 Octobre.

Lefebvre P., 2008, «Pour une typologie des trajectoires de développement des Pôles », *Séminaire de l'Observatoire des Pôles de compétitivité*, Janvier.

Leroy F., 2005, « Pôles de compétitivité : de l'appel à projets à la labellisation ». *Entreprises, réseaux et territoires*, Mars.

Lester R.K., Piore M.J., 2004, *Innovation, The missing dimension,* Harvard University, L'école de Paris.

Lévesque B., Klein J.L., Fontan J.M., 1998, « Les systèmes industriels localisés : état de la recherche », *Cahier de Recherche de l'Observatoire Montréalais du Développement*, UQAM.

Lévy M., Jouyet J.P., 2006, « L'économie de l'immatériel, la croissance de demain », Rapport de la commission sur l'économie de l'immatériel. In Debos F., 2007, « Les pôles d'excellence : une réponse à la nécessité d'une approche intégrative et holistique de l'innovation », *VIème Colloque International « TIC & Territoire : Quels développements ? », Lyon III*, Juin, disponible sur : http://isdm.univ-tln.fr/PDF/isdm30/F.Debos.pdf

Loinger G., Nemery J.-C., 1998, *Recomposition et développement des territoires, enjeux économiques, processus, acteurs*, L'Harmattan, Paris.

Madiès T., Prager J.-C., 2008, *Innovation et compétitivité des régions*, Rapport de la Documentation française, Paris.

Maillat D., Kebir L., 1999, « Learning Region et systèmes territoriaux de production », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, Vol. 3, p.p. 429-448.

Martin P., Ottaviano G.I.P., 1996, « Growth and Location », *CEPR Discussion Paper Series*, N°1542, Londres.

Martin P., Ottaviano G.I.P., 1999, « Growing Locations : Industry Location in a Model of Endogeneous Growth », *European Economic Review*, N° 43.

Martin P., Mayer T., Mayneris F.,2008, « Evaluation d'une politique de *cluster* : les systèmes productifs locaux », In Madiès T., Prager J-C., 2008, *Innovation et compétitivité des régions*, Rapport du Conseil d' Analyse Economique, La Documentation française, Paris, p.p. 367.

Marshall A., 1890, *Principles of Economy,* MacMillan, Londres.

Marshall A., 1921, *Industry and Trade : A study of Industrial Technique and Business Organization, and of Their Influences on the Conditions of Various Classes and Nations*, MacMillan, Londres.

Massard N., Riou S., 2007, « Le débat sur la nature des agglomérations innovantes: éclairages théoriques et empiriques », In Rallet A.,Torre A., 2007, *Quelles proximité pour innover?* L'Harmattan, Paris, p.p.151 - 173.

Menu S., 2009, « Le soutien des régions aux clusters : comparaison entre la Bretagne, la Bavière et le nord-est de l'Angleterre (1980-2009) », *Observatoire des Pôles de compétitivité*, Octobre.

Michalet C.-A., 2003, « comptes rendus d'auditions, Mondialisation : une chance pour l'environnement ?», Mars. Disponible sur http://www.senat.fr/rap/r03-233/r03-23355.html

Michalet C.-A., 2007, *Mondialisation, la grande rupture*, La Découverte.

Mintzberg H., 2004, *Pouvoir et gouvernement d'entreprise*, Editions d'Organisation.

Mohellebi D., Dou H., 2007, « Les nouvelles technologies de l'information et de la communication & la capitalisation des compétences internes de l'entreprise », *ISDM 31*. Disponible sur : http://isdm.univ-tln.fr/

Mohnen, P.A., 1992, "International R&D Spillovers", *Cahiers de recherche du département des sciences économiques*, UQAM 9208, Université du Québec à Montréal, Département des sciences économiques.

Moine A., 2007, *Le territoire : comment observer un système complexe*, L'Harmattan, Paris.

Musso P., 2003, *Critique des réseaux*, Presses Universitaires de France PUF, Paris, p.p. 8.

North D.C., 1991, *Institutions, Institutional Change and Economic Performance* , Cambridge University Press. UQAC-Bibliothèque : Collection générale -- HB99.5 N864 2007

North Douglass C., 2005, *Le processus de développment économique*, Princeton University Press.

Nelson R., Winter S., 1982, *An Evolutionnary Theory of the Economic Change*, Cambridge, Massaschussets, Belknap Press & Harvard University Press.

Paci R., Usai S., 2000, "Externalities, knowledge spillovers and the spatial distribution of innovation", *CRENOS Working Paper*, Mars.

Paturel R., 2007, Démarche stratégique et performance des PME, Chapitre 30, In Filion L.-J. (Ed), *Management des PME : de la création à la croissance*, Pearson-Education, p.p. 429-443.

Pecqueur B., 1996, *Dynamiques territoriales et développement économique*, L'Harmattan, Paris.

Pecqueur B., Zimmermann J.-B., 2004, *Economie de proximités*, Edition Hermès - Lavoisier, Paris.

Pecqueur B., Gumuchian H, 2007, *La ressource territoriale*, Economica.

Pecqueur B, 2008, « Pôles de compétitivité et spécificité de la ressource technologique : une illustration grenobloise», *Géographie Economie Société* 2008/3, Vol.10, p.p. 331-326.

Perrat J., Zimmermann J.-B., 2003, « Stratégies des firmes et dynamiques territoriales », In Dupuy C., Burmeister A., (dir.), 2003, *Entreprises et territoires - Les nouveaux enjeux de la proximité*, Les Etudes de la Documentation Française, Economie.

Perroux F., 1964, *L'économie du XXème siècle*, Presses Universitaires de France PUF.

Polanyi M., 1967, *The Tacit Dimension*, Anchor Books, New York.

Prager J.-C., 2005, *Le management stratégique des régions en Europe*, ADIT.

Prager J-C., 2007, « Atelier : La stratégie régionale de l'innovation » in « innovation et anticipation des mutations économiques et sociales », *Séminaire organisé par la commission européenne*, la Diact et DGEFP, Bordeaux, Octobre. In Bouchet Y., Bertacchini Y., Noël L., 2008, « Construire la confiance dans les échanges numériques, cas dans un pôle de compétitivité », *ISDM Informations, Savoirs, Décisions & Médiations*, 3ème trimestre.

Prager J.-C., 2007, *Le management stratégique des grandes métropoles mondiales*, ADIT. In Madiès T., Prager J.-C., 2008*, Innovation et compétitivité des régions*, Rapport de la documentation Française, Paris, p.p.65.

Porter M., 1990, *The Competitive Advantage of Nations*, London, Mac Millan.

Porter M., 1998, « Localisation et compétitivité », *Repères et tendances*, N°19, Mai. In Gumuchian H., Pecqueur B., 2007, *La ressource territoriale*, Economica, Paris.

Porter M., 1998, *Clusters and the New Economic Competition*, Harvard Business Review, p.p.77-90.

Porter M., 1998, *On Competition*, Harvard Business School Press.

Porter, M., 2001, « Strategy and the Internet », *Harvard Business Review*, pp. 62-78, Mars.

Porter M., 2004, *La concurrence selon Porter*, Village mondial, Paris.

Rallet A., Torre A., 1995, *Economie Industrielle-Economie Spatiale,* Economica, Paris, p.p. 239.

Richet X., 2001, *Economie de l'entreprise*, Collection Hachette.

Roger A., 2004, « Gestion des ressources humaines et management des compétences », *Les Cahiers français,* N°321.

Romer P., 1986, "Increasing returns and long-run growth", *The Journal of Political Economy.* Vol. 94, N°5, Octobre, p.p. 1002-1037.

Romer P., 1990, "Endogenous technological change", *Journal of Political Economy*, Vol. 98, N°5, Octobre, p.p.71-102.

Samson I., (dir.), 2009, *Leçons d'économie contemporaines*, Editions Dalloz, Paris.

Saxenian A.L., 1994, *Regional Advantage, Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*, Harvard University Press, Cambridge.

Saxenian A.L., 2000, « Les limites de l'autarcie : Silicon Valley et Route 128 », In Benko G., Lipietz A., 2000, *La richesse des régions, la nouvelle géographie socio-économique*, PUF, Paris.

Schumpeter J., 1935, *Théorie de l'évolution économique. Recherche sur le profit, le crédit, l'intérêt et le cycle de la conjoncture*, Editions Dalloz, Paris.

Schumpeter J., 1942, *Capitalism, socialism and Democracy*, Harper & Brothers, New-York.

SESSI, 2007, « Plus d'un salarié sur dix travaille au sein d'un pôle de compétitivité », *4 Pages des Statistiques Industrielles*, N° 238, MINEFI, Septembre.

SESSI, 2008, *Tableau de bord des pôles de compétitivité : suivi statistique*.

Silem A., 1995, *Histoire de l'analyse économique*, Hachette, Paris.

Silem A., Albertini J.-M., 2008, *Lexique d'Economie,* 10. Ed, Dalloz, Paris.

Storper M., Harrison B., 1991. « Flexibility, hierarchy and regional development: The changing structure of industrial production systems and their forms of governance in the 1990s», *Research Policy*, N°21, Octobre, p.p. 407-422.

Thoenig J.-C., Waldman C., 2005, *De l'entreprise marchande à l'entreprise marquante*, Editions d'Organisation.

Tixier J., Castro Gonçalves L., 2009, « Pôles de compétitivité : les nouveaux "French clusters"? Proposition d'une mise en perspective », *Journée des IAE*, Lille, Septembre.

Torre A., 2006, « Clusters et systèmes locaux d'innovation. Un retour critique sur les hypothèses naturalistes de la transmission des connaissances à l'aide des catégories de l'économie de la proximité », *Régions et Développement*, N°24.

Torre A., Rallet A., 2005, « Proximity and localization», *Regional Studies*, Vol.39, N°1, p.p. 47-60.

Torre A., 2006, « Clusters et systèmes locaux d'innovation. Un retour critique sur les hypothèses naturalistes de la transmission des connaissances à l'aide des catégories de l'économie de la proximité », *Régions et Développement*, N°24.

Tremblay D.-G., Klein J.-L., Fontan J.-M., 2009, *Initiatives locales et développement socioterritorial*, Télé-Université TELUQ, Presse Université du Québec.

Veltz P., 1996, *Mondialisation, villes et territoires,* Presses Universitaires de France PUF, Paris.

Venables A.J., 1996, « Equilibrium location of vertically linked industries », *International Economic Review*, N°37, p.p. 341-359.

Walz U.,1996, « Transport costs, intermediate goods, and localized growth, *Regional Science and Urban Economics »*, N°26, p.p. 671-695.

Wilensky H.,1969, *Organizational Intelligence: Knowledge and Policy in Government and Industry*, Basic Books.

Yahyaoui T., 2009, « Clusters et organisations virtuelles », In Bousseta M, Ezznati M., 2009 , *Gouvernance, territoires et pôles de compétitivité*, L'Harmattan, Paris, p.p.176.

Zeitlin J., 1992, « Industrial districts and local economic regeneration : overview and comment ». In Pyke F., Sengenberger W., *Industrial districts and local economic regeneration*, Genève International Institute for Labour Studies, p.p. 279-294.

Zimmermann J.-B., « Nomadisme et ancrage territorial des activités industriels et technologiques », p.p. 99. In Loinger G., Nemery J.-C., 1998, « *Recomposition et développement des territoires, enjeux économiques, processus, acteurs* », L'Harmattan, Paris.

SOMMAIRE DES ANNEXES

ANNEXES PARTIE 1 291

Annexe 1 : Présentation des Systèmes Productifs Locaux 292

Annexe 2 : Présentation des 71 pôles de compétitivité 296

Annexe 3 : La démarche LEADER, quelles sont les particularités d'un territoire ? 297

Annexe 4 : Les « clusters » Eurêka 299

ANNEXES PARTIE 2 301

Annexe 5 : Base de données des 71 PdC de la Variable V1 à V10 302

Annexe 6 : Base de données des 71 PdC de la Variable V11 à V19 307

Annexe 7 : Estimation trimestrielle d'emploi salarié par région 311

Annexe 8 : Questionnaire Sphinx 312

Annexe 9 : Tableaux Sphinx 313

Annexe 10 : Base de données de la variable « cassure territoriale » 315

Annexe 12 : Affichage des variables 317

ANNEXES PARTIE 1

Annexe 1 : Présentation des Systèmes Productifs Locaux

Région	SPL	SPL labellisés pôles de compétitivité (PC) Ou SPL intégré à un pôle de compétitivité (rattaché à un PC)	Domaine d'activité
Alsace	Métrologie sur l'agglomération transfrontalière de Bâle-Lörrach-St Louis		
	SPL Pôle Automobile	PC	Automobile
	Saveurs d'Alsace		
Aquitaine	Equipement de la personne en Adour		
	METALADOUR	Rattaché à un PC	Métallurgie
	Cluster Glisse		
	SPL "Fruits et Légumes" Val de Garonne		
	Jambon de Bayonne		
Auvergne	SPL Mécatronique de la vallée de Montluçon		
	SPL Secteur plastique sur le bassin Sigolènois		
	La coutellerie thiernoise		
Basse-Normandie	Pôle Mécanique Sud Normandie		
	SPL du Moule pour la Plasturgie		
	La Vallée des Alliages		
	Filière de la quincaillerie à Tinchebray		
Bourgogne	Mécanique Monceau Le Creusot		
	Pôle Emballage-Conditionnement		
	Pôle de Performance		
Bretagne	Filière maritime en Côtes-d'Armor		
	Interprofession du Port de Concarneau		
	BREIZPACK, emballage breton	Rattaché à un PC	Industrie de l'emballage
	Ouest Granit Innovation		
	Performance 2010	PC	Automobile
	A l'Ouest des Dents		
Centre	SPL Bijouterie Joaillerie		
	Cosmetic Valley	PC	Parfums-cosmétiques
	SPL Plasma et laser		
	Polepharma		
	Shop Expert Valley		

Champagne - Ardenne	WINETECHNOLOGY		
	Le Pays Vannier		
	Packaging valley		
	Pôle technologique de Haute-Champagne		
	Métallurgie des Ardennes		
Franche-Comté	La Saucisse de Morteau		
	La filière Comté		
	Microtechniques du grand Besançon	PC	Microtechniques
	Pôle européen de la tournerie-tabletterie		
	Pôle Machine spéciale		
	SPL automobile		
Haute-Normandie	Pôle Industriel et Naval de Normandie		
	Vallée de la Bresle, pôle européen du flaconnage verrier		
Ile-de-France	Reiso 77		
	MECATRONIC Seine Amont	Rattaché à un PC	Conception de produits complexes (Mécanique/électronique/informatique industriel…)
	Multimédia et image		
	Réseau Mesure du Val d'Oise		
	Les Toiles du Nord	Rattaché à un PC	NTIC/audiovisuel/cinéma
	Silicon Sentier	Rattaché à un PC	NTIC
	Capital Games	Rattaché à un PC	Développement du jeu vidéo
	MIREM		
	Durapôle		
	Optics Valley		
Languedoc-Rousillon	NAUTEA Technopole Nautique de Méditessanée		
	Filière Textile Cévennes		
	Club Alliance Métaux du Bitterois		
	Pôle Eco-Industries d'Alès		
	MIDIPACK		
	Pôle Mécanique Sportive		
Limousin	Chaîne graphique en Haute-Vienne		
Lorraine	Meuse Mécanique		
	Industrie du sciage		
	Pôle Lorrain de l'Ameublement Bois		
Midi-Pyrénées	Mécanic Vallée	Rattaché à un PC	Mécanique dans les secteurs aéronautique, machine-outil et automobile
	Pôle Santé du sud-est toulousain		

	Charcuterie salaison des Monts de Lacaune		
	Filière du meuble de l'Aveyron		
	Granit du Tarn		
	SPL Equipements Electriques Adour		
	Pays d'Olmes-Montagne Noire, Vallées Textiles		
	Pôle Electronique Montauban	PC	Electronique
	CIRVAD		
Nord-Pas-de-Calais	SPL Textiles techniques (Clubtex)	Rattaché à un PC	Textile technique
	Cité de l'initiative Textile-Confection	Rattaché à un PC	Mode, confection, habillement, linge de maison
	Faïences de Desvres		
	Dentelle de Calais		
	Pôle Filière Produits Aquatiques	PC « Technopole Produits de la Mer et Pôle National de compétitivité Produits Aquatiques » labellisé en 2005	Produits aquatique
	SPL France et Broderie	Rattaché à un PC	Broderie
	Textile de Maison	Rattaché à un PC	Textile de maison
	MECARTOIS		
Pays de la Loire	Pôle Marine Nantes – Saint-Nazaire	Rattaché à un PC	Ensembles métalliques et mécaniques
	Brioche de Vendée		
	Mer et Vie		
	Pôle Enfant Choletais	PC	Mode, agro-alimentaire, matériel puériculture, décoration, jeux, jouets…
Picardie	SPL Mécanique et Métallurgie de la Thiérache		
	Pôle de Chaudronnerie et de Maintenance de HAM		
	Filière Métallurgie au Vimeu		
	Santerre-Haute Somme Pôle Légumes	Rattaché à un PC	Agriculture
	Pôle Hydraulique et Mécanique d'Albert		
	Bâtiment Durable et Habitat		
Poitou-Charentes	SPL Image d'Angoulême		
	Mécatechnopole du Bocage		
	Atlanpack		
	Seuil du Poitou		

	Numérique		
Provence-Alpes-Côte d'Azur	Plantes à parfums aromatiques et médicinales de Grasse	PC	Arômes, parfums, cosmétique, agroalimentaire et aromathérapie
	Filière Bigarreau d'industrie		
	Professions Mode (anciennement Habillement – Mode à Marseille)		
	Filière Microélectronique	PC	Microélectronique
	Pôle Saveur Senteur en Pays de Haute Provence	PC	Saveurs (agro-alimentaire spécialisé : liqueurs et spiriteux, conserveries, confiseries) ; Senteurs (savonnerie, cosmétique, parfums d'ambiance)
	Riviera Yachting Network		
	SPL Horticole		
Rhône-Alpes	District Industriel de la Vallée de l'Arve	PC	Décolletage et mécanique de précision
	Textile Habillement de Roanne		
	Les producteurs de Beaufort		
	Mécaloire		
	Méca Bourg		
	SPL Plasturgie d'Oyonnax	PC	Plasturgie
	Pôle des technologies médicales	Rattaché à un PC	Textiles de santé, implants orthopédiques, équipements hospitaliers
	Les Charpentiers de la Loire		
	SPL Eco-techniques en Savoie		
	Pôle traçabilité de Valence		
	Textile Ardèche		
	Loire Numérique		
TOTAL	111 SPL labellisés entre 1998 et 2000	12 labellisés PC Soit 11 % des SPL 14 rattachés à un PC Soit 12 % des SPL = 26 sur 111 Soit 23 % des SPL	Constat : Les SPL labellisés en PC sont spécialisés dans des secteurs à haute valeurs ajoutée. Ex : microélectronique, mécanique, métallurgie, mécanique aéronautique, textile technique…

Source : De l'Auteur

Annexe 2 : Présentation des 71 pôles de compétitivité

7 Pôles de compétitivité mondiaux	
Aerospace Valley	
Finance Innovation	
LYONBIOPOLE	
Medicen Paris Région	
MINALOGIC	
SCS (Solutions communicantes sécurisées)	
SYSTEM@TIC Paris Région	
10 Pôles de compétitivité à vocation mondiale	
AXELERA	Alsace BioValley
Cap Digital Paris Région	MOV'EO
Images & Réseaux	Pôle Mer Bretagne
i-Trans	Pôle Mer PACA
Industries & Agro-Ressources IAR	Végépolys
54 Pôles de compétitivité	
Agrimip Innovation	MIPI (matériaux innovants et produits intelligents)
Arve Industries Haute-Savoie Mont-Blanc	MTA (Mobilité et transports avancés)
ASTech	Nutrition Santé Longévité
Atlantic Biotherapies	Optitec
Automobile haut de gamme	ORPHEME
CAPENERGIES	PASS (Parfums, arômes, senteurs, saveurs)
Céramique	Pegase
Céréales Vallée	PLASTIPOLIS
Cosmetic Valley	Pôle Cancer-Bio-Santé
DERBI (Développement des énergies renouvelables bâtiment - industrie)	Pôle Enfant
	Pôle européen d'innovation fruits et légumes
Elastopôle	Pôle nucléaire Bourgogne
ELOPSYS	Prod'Innov
EMC2 (Ensembles métalliques et composites complexes)	Q@LI-MEDiterranée
	Qualitropic
Fibres Grand'Est	Route des lasers
Filière équine	S^2E^2 (Sciences et systèmes de l'énergie électrique)
Filière produits aquatiques	SPORALTEC
Génie civil Ouest	TECHTERA
Gestion des risques et vulnérabilité des territoires	TENERRDIS
	TES (Transactions électroniques sécurisées)
Imaginove	TRIMATEC (TRIcastin-MArcoule-TEChnologies)
Industries du commerce	UP-TEX
Industries et pin maritime du futur	Valorial
InnoViandes	Véhicule du futur
Logistique Seine-Normandie	VIAMECA
Lyon Urban Truck&Bus 2015	Ville et mobilité durables
Lyon Urban Truck&Bus 2015	VITAGORA
MAUD (Matériaux à usage domestique)	
Microtechniques	

Source : http://www.competitivite.gouv.fr/spip.php?rubrique36

Annexe 3 : La démarche LEADER, quelles sont les particularités d'un territoire ?

La démarche LEADER se positionne au niveau du territoire. Dans la démarche LEADER, le développement suppose la définition d'un « projet territorial ».

La réalisation du projet territorial passe par la définition d'une véritable « stratégie de développement territorial ». Celle-ci consiste en une suite ordonnée d'actions à entreprendre pour valoriser le « capital territorial ».

Ce capital « représente l'ensemble des éléments dont dispose le territoire sur le plan à la fois matériel et immatériel, et qui peuvent constituer, sur certains aspects, des atouts, et pour d'autres, des contraintes ».

Les éléments constitutifs de ce « capital territorial » peuvent être scindés en huit composantes :

- Les ressources physiques et leur gestion. Il s'agit principalement des ressources naturelles à la disposition du territoire (sol, relief, sous-sol, végétation, faune, ressources en eau, atmosphère), de ses équipements et de ses infrastructures, de son patrimoine historique et architectural.

- Les ressources humaines : population résidente, structure par sexe et par âge de cette population, migrations et structuration sociale.

- Les activités et les entreprises : nature des activités exercées, formes d'organisation et taille des entreprises, liaisons intersectorielles.

- Les marchés et les relations externes. Le capital territorial dépend, pour partie, de la capacité des firmes qui sont installées à s'intégrer aux différents marchés ou encore à participer aux réseaux d'échanges et de promotion.

- Les savoir-faire et les compétences : maîtrise des technologies, recherche et développement.

- La gouvernance. Le capital territorial dépend aussi des institutions et des administrations locales, des règles du jeu politique ainsi que du dynamisme des acteurs collectifs.

- La culture et l'identité du territoire. Les normes et les valeurs sociales partagées par les acteurs du territoire, leurs intérêts et leur forme de reconnaissance sont des éléments constitutifs du capital territorial.

- Enfin, l'image et la perception du territoire, tant internes qu'externes, constituent aussi des traits caractéristiques (atouts ou handicaps) qui fondent ce capital.

Chacune de ces composantes peut être évaluée au moyen d'une note, attribuée d'une manière plus ou moins objective. LEADER propose aussi une échelle allant de 0 (nulle) à 5 (très bonne). L'avantage est de pouvoir représenter le capital d'un territoire sous la forme d'un « profil » obtenu au moyen d'un graphique radar à 8 branches (une pour chacune des composantes).

Annexe 4 : Les « clusters » Eurêka

Les « clusters » Eurêka sont des initiatives industrielles à long terme qui présentent une grande importance stratégique. Ils visent à développer les technologies génériques les plus essentielles pour la compétitivité européenne, notamment dans le secteur des technologies de l'information et de la communication (TIC) et, plus récemment, dans celui de l'énergie.

Les " clusters " rassemblent de grandes et de petites entreprises, souvent concurrentes entre elles, avec des instituts de recherche et des universités, tous partageant les risques et les bénéfices liés à l'innovation. Leurs efforts sont concentrés sur le développement et l'exploitation commerciale de nouvelles technologies porteuses. Leur objectif commun est de faire en sorte que l'Europe conserve sa première position sur un certain nombre de marchés clefs au niveau mondial.

Lancé par l'industrie et en étroite collaboration avec les autorités nationales chargées du financement, chaque cluster élabore une " feuille de route " technologique définissant ses principaux domaines stratégiques. L'atteinte d'objectifs spécifiques passe par un nombre important de projets. L'un des principaux atouts d'Eurêka est sa flexibilité : les feuilles de route et les projets sont sans cesse adaptés en fonction des évolutions de l'environnement technologique et de la demande du marché. Les clusters jouent un rôle important dans la définition des standards européens et de l'interopérabilité.

Ce cadre très structurant permet de concentrer l'essentiel des financements d'Eurêka sur quelques domaines stratégiques : microélectronique avec Catrene (successeur de Médéa+), microsystèmes, interconnexion et " packaging "avec Euripides, logiciel " middleware " avec Itea2, télécommunications avec Celtic et maîtrise de la chaîne énergétique avec Eurogia dont le cluster qui lui succédera devrait intégrer les énergies renouvelables.

Pour chacun de ces domaines, les priorités du " Cluster " sont définies avec une grande précision, de manière à se focaliser sur les points forts de l'industrie européenne et sur la base d'une vision technologique partagée entre ses principaux acteurs.

Source : http://www.industrie.gouv.fr/enjeux/innovation/europe/clusters-eureka.html

ANNEXES PARTIE 2

Annexe 5 : Base de données des 71 PdC de la Variable V1 à V10

Nom du pôle V1	Région V2	Aire urbaine en millions V3	Nb habitants V4	Visibilité Mondiale_ Nationale V5	Visibilité V6	Gp BCG et CM International V7	Gp_M &Faible V8	Pôle délab ellisé V9	Secteur d'activité V10
Aerospace_Valley	Midi-Pyrénées	1.5 - 3.5	2889805	VocationMondiale&Mondiale	Mondiale	1	Fort	non	Aéronautique
Agrimip_Innovation	Midi-Pyrénées	1.5 - 3.5	2889805	Nationale	Nationale	1	Fort	non	Agroalimentaire
Alsace_Biovalley	Alsace	1.5 - 3.5	1859558	VocationMondiale&Mondiale	Vocation_mondiale	1	Fort	non	Biotechnologies_Pharma_Sante_Nutrition
Astech_Paris_Région	Ile-de-France	+ de 10	11740138	Nationale	Nationale	1	Fort	non	Aéronautique
Axelera	Rhône-Alpes	3.5 - 10	6215840	VocationMondiale&Mondiale	Vocation_mondiale	1	Fort	non	Chimie
Cap_Digital_Paris_Région	Ile-de-France	+ de 10	11740138	VocationMondiale&Mondiale	Vocation_mondiale	1	Fort	non	TIC
Capenergies	PACA	3.5 - 10	4944847	Nationale	Nationale	1	Fort	non	Energie
Cosmetic_Valley	Centre	1.5 - 3.5	2598051	Nationale	Nationale	1	Fort	non	Biensdeconsommation
Derbi	Languedoc-Roussillon	1.5 - 3.5	2616100	Nationale	Nationale	1	Fort	non	Energie
Elastopole	Centre	1.5 - 3.5	2598051	Nationale	Nationale	1	Fort	non	Chimie_Materiaux
Elopsys	Limousin	- de 1.5	759414	Nationale	Nationale	1	Fort	non	Optique_Photonique
EMC2	Pays de la Loire	3.5 - 10	3584848	Nationale	Nationale	1	Fort	non	Materiaux
Filiere_equine	Basse-Normandie	1.5 - 3.5	1505527	Nationale	Nationale	1	Fort	non	Agroalimentaire
Finance_innovation	Ile-de-France	+ de 10	11740138	VocationMondiale&Mondiale	Mondiale	1	Fort	non	Ingenierie_Services
Images_et_reseaux	Bretagne	1.5 - 3.5	3219598	VocationMondiale&Mondiale	Vocation_mondiale	1	Fort	non	TIC
Imaginove	Rhône-Alpes	3.5 - 10	6215840	Nationale	Nationale	1	Fort	non	TIC
Industries_du_commerce	Nord-Pas-de-Calais	3.5 - 10	4091129	Nationale	Nationale	1	Fort	non	Ingenierie_Services

Nom du pôle V1	Région V2	Aire urbaine en millions V3	Nb habitants V4	Visibilité Mondiale_ Nationale V5	Visibilité V6	Gp BCG et CM International V7	Gp_M &Faible V8	Pôle délabellisé V9	Secteur d'activité V10
IAR	Champagne-Ardennes	- de 1.5	1377997	VocationMondiale&Mondiale	Vocation_mondiale	1	Fort	non	Agroalimentaire
i-Trans	Nord-Pas-de-Calais	3.5 - 10	4091129	VocationMondiale&Mondiale	Vocation_mondiale	1	Fort	non	Transports
Lyon_Urban_Truck & Bus	Rhône-Alpes	3.5 - 10	6215840	Nationale	Nationale	1	Fort	non	Transports
Lyonbiopole	Rhône-Alpes	3.5 - 10	6215840	VocationMondiale&Mondiale	Mondiale	1	Fort	non	Biotechnologies_Pharma_Sante_Nutrition
Minalogic	Rhône-Alpes	3.5 - 10	6215840	VocationMondiale&Mondiale	Mondiale	1	Fort	non	TIC
MOV'EO	Ile-de-France	+ de 10	11740138	VocationMondiale&Mondiale	Vocation_mondiale	1	Fort	non	Transports
Nutrition_Sante_ Longevite	Nord-Pas-de-Calais	3.5 - 10	4091129	Nationale	Nationale	1	Fort	non	Biotechnologies_Pharma_ Sante_Nutrition
Optitec	PACA	3.5 - 10	4944847	Nationale	Nationale	1	Fort	non	Optique_Photonique
Eurobiomed_Ex-Orpheme	PACA	3.5 - 10	4944847	Nationale	Nationale	1	Fort	non	Biotechnologies_Pharma_ Sante_Nutrition
Pegase	PACA	3.5 - 10	4944847	Nationale	Nationale	1	Fort	non	Aéronautique
Plastipolis	Rhône-Alpes	3.5 - 10	6215840	Nationale	Nationale	1	Fort	non	Materiaux
Pole_europeen_de_ la _ceramique	Limousin	- de 1.5	759414	Nationale	Nationale	1	Fort	non	Materiaux
Pole_Mer_Bretagne	Bretagne	1.5 - 3.5	3219598	VocationMondiale&Mondiale	Vocation_mondiale	1	Fort	non	Energie
Pole_Mer_PACA	PACA	3.5 - 10	4944847	VocationMondiale&Mondiale	Vocation_mondiale	1	Fort	non	Energie
Route_des_lasers	Aquitaine	1.5 - 3.5	3237700	Nationale	Nationale	1	Fort	non	Optique_Photonique
SCS	PACA	3.5 - 10	4944847	VocationMondiale&Mondiale	Mondiale	1	Fort	non	TIC

Nom du pôle V1	Région V2	Aire urbaine en millions V3	Nb habitants V4	Visibilité Mondiale_ Nationale V5	Visibilité V6	Gp BCG et CM International V7	Gp_M &Faible V8	Pôle délabellisé V9	Secteur d'activité V10
System@Tic_Paris_ Region	Ile-de-France	+ de 10	11740138	VocationMondiale&Mondiale	Mondiale	1	Fort	non	TIC
Techtera	Rhône-Alpes	3.5 - 10	6215840	Nationale	Nationale	1	Fort	non	Materiaux
Tenerrdis	Rhône-Alpes	3.5 - 10	6215840	Nationale	Nationale	1	Fort	non	Energie
TES	Basse-Normandie	1.5 - 3.5	1505527	Nationale	Nationale	1	Fort	non	TIC
Valorial	Bretagne	1.5 - 3.5	3219598	Nationale	Nationale	1	Fort	non	Agroalimentaire
AdvanCity	Ile-de-France	+ de 10	11740138	Nationale	Nationale	1	Fort	non	Ingenierie_Services
Arve_Industries	Rhône-Alpes	3.5 - 10	6215840	Nationale	Nationale	2	Moyen_Faible	non	Microtechnique_Mecanique
Atlantic Biotherapies	Pays de la Loire	3.5 - 10	3584848	Nationale	Nationale	2	Moyen_Faible	non	Biotechnologies_Pharma_Sante_Nutrition
iDforCar	Pays de la Loire	3.5 - 10	3584848	Nationale	Nationale	2	Moyen_Faible	non	Transports
Cancer-Bio-Santé	Midi-Pyrénées	1.5 - 3.5	2889805	Nationale	Nationale	2	Moyen_Faible	non	Biotechnologies_Pharma_Sante_Nutrition
Cereales_Vallee	Auvergne	- de 1.5	1381629	Nationale	Nationale	2	Moyen_Faible	non	Agroalimentaire
Fibres_Grand'Est	Lorraine	1.5 - 3.5	2394568	Nationale	Nationale	2	Moyen_Faible	non	Bioressources
Gestion_des_risques	PACA	3.5 - 10	4944847	Nationale	Nationale	2	Moyen_Faible	non	Ingenierie_Services
Xylofutur	Aquitaine	1.5 - 3.5	3237700	Nationale	Nationale	2	Moyen_Faible	non	Bioressources
Medicen_Paris_ Region	Ile-de-France	+ de 10	11740138	VocationMondiale&Mondiale	Mondiale	2	Moyen_Faible	non	Biotechnologies_Pharma_Sante_Nutrition
Microtechniques	Franche-Comté	- de 1.5	1195244	Nationale	Nationale	2	Moyen_Faible	non	Microtechnique_Mecanique

Nom du pôle V1	Région V2	Aire urbaine en millions V3	Nb habitants V4	Visibilité Mondiale_Nationale V5	Visibilité V6	Gp BCG et CM International V7	Gp_M &Faible V8	Pôle délabellisé V9	Secteur d'activité V10
Materalia_ex MIPI	Lorraine	1.5 - 3.5	2394568	Nationale	Nationale	2	Moyen_Faible	non	Materiaux
PEIFL	PACA	3.5 - 10	4944847	Nationale	Nationale	2	Moyen_Faible	non	Agroalimentaire
Qualitropic	La Réunion	- de 1.5	802993	Nationale	Nationale	2	Moyen_Faible	non	Agroalimentaire
Trimatec	Languedoc-Roussillon	1.5 - 3.5	2616100	Nationale	Nationale	2	Moyen_Faible	non	Energie
Up-Tex_National	Nord-Pas-de-Calais	3.5 - 10	4091129	Nationale	Nationale	2	Moyen_Faible	non	Materiaux
Vegepolys	Pays de la Loire	3.5 - 10	3584848	VocationMondiale&Mondiale	Vocation_mondiale	2	Moyen_Faible	non	Agroalimentaire
Vehicule_du_futur	Franche-Comté	- de 1.5	1195244	Nationale	Nationale	2	Moyen_Faible	non	Transports
Viameca	Rhône-Alpes	3.5 - 10	6215840	Nationale	Nationale	2	Moyen_Faible	non	Microtechnique_Mecanique
Vitagora	Bourgogne	1.5 - 3.5	1685695	Nationale	Nationale	2	Moyen_Faible	non	Agroalimentaire
PGCE	Pays de la Loire	3.5 - 10	3584848	Nationale	Nationale	3	Moyen_Faible	oui	Ingenierie_Services
InnoViandes	Auvergne	- de 1.5	1381629	Nationale	Nationale	3	Moyen_Faible	oui	Agroalimentaire
Nov@log	Haute-Normandie	1.5 - 3.5	1857688	Nationale	Nationale	3	Moyen_Faible	non	Ingenierie_Services
MAUD	Nord-Pas-de-Calais	3.5 - 10	4091129	Nationale	Nationale	3	Moyen_Faible	non	Chimie_Materiaux
MTA	Poitou-Charentes	1.5 - 3.5	1793942	Nationale	Nationale	3	Moyen_Faible	oui	Transports
PASS	PACA	3.5 - 10	4944847	Nationale	Nationale	3	Moyen_Faible	non	Bioressources

Nom du pôle V1	Région V2	Aire urbaine en millions V3	Nb habitants V4	Visibilité Mondiale_ Nationale V5	Visibilité V6	Gp BCG et CM International V7	Gp_M &Faible V8	Pôle délabellisé V9	Secteur d'activité V10
Pole_Enfant	Pays de la Loire	3.5 - 10	3584848	Nationale	Nationale	3	Moyen_Faible	oui	Biensdeconsommation
AQUIMER	Nord-Pas-de-Calais	3.5 - 10	4091129	Nationale	Nationale	3	Moyen_Faible	non	Agroalimentaire
Pole_Nucleaire_ Bourgogne	Bourgogne	1.5 - 3.5	1685695	Nationale	Nationale	3	Moyen_Faible	non	Energie
Prod'Innov	Aquitaine	1.5 - 3.5	3237700	Nationale	Nationale	3	Moyen_Faible	oui	Agroalimentaire
Q@LI-MEDéditerranée	Languedoc-Roussillon	1.5 - 3.5	2616100	Nationale	Nationale	3	Moyen_Faible	non	Agroalimentaire
S²E²	Centre	1.5 - 3.5	2598051	Nationale	Nationale	3	Moyen_Faible	non	Energie
Sporaltec	Rhône-Alpes	3.5 - 10	6215840	Nationale	Nationale	3	Moyen_Faible	oui	Biensdeconsommation

Annexe 6 : Base de données des 71 PdC de la Variable V11 à V19

Nom du pôle V1	Pôle à dominante technologique ou industrielle V11	Cassure territoriale V12	Cassure oui non V13	SPL V14	Nb d'étbl. mbr du pôle implantés sur le territoire 2007 V15	Nb d'étbl. mbr du pôle implantés sur le territoire 2008 V16	Nb de projets labellisés en 2008 V17	Nb_brevets déposés en 2008 dans le cadre de projets labellisés par le pôle V18	Brevets complets V19
Aerospace_Valley	Technologique	Non	Non	OUI	340	332	43	19	19
Agrimip_Innovation	Technologique	Nouveau_marche _AVEC_ressource_territoriale	Non	NON	0	66	0	n.d	0
Alsace_Biovalley	Technologique	Non	Non	NON	40	37	9	11	11
Astech_Paris_Région	Technologique	Non	Non	NON	24	73	10	n.d	0
Axelera	Technologique	Non	Non	NON	77	101	81	14	14
Cap_Digital_Paris_ Région	Technologique	Non	Non	OUI	242	309	81	n.d	0
Capenergies	Industrielle	Nouveau_marche _AVEC_ressource_territoriale	Non	NON	134	174	60	60	60
Cosmetic_Valley	Industrielle	Non	Non	OUI	136	162	8	n.d	0
Derbi	Industrielle	Nouveau_marche _AVEC_ressource_territoriale	Non	NON	71	97	17	0	0
Elastopole	Industrielle	Non	Non	NON	36	39	2	n.d	0
Elopsys	Industrielle	Non	Non	NON	37	47	33	33	33
EMC2	Industrielle	Non	Non	OUI	151	187	16	16	16
Filiere_equine	Industrielle	Non	Non	NON	68	60	12	12	12
Finance_innovation	Technologique	Nouveau_marche _AVEC_ressource_territoriale	Non	NON	126	155	9	n.d	0
Images_et_reseaux	Technologique	Nouveau_marche _SANS_historique_territorial	Oui	NON	135	150	58	n.d	0
Imaginove	Industrielle	Oui	Oui	NON	192	195	23	23	23
Industries_du_ commerce	Industrielle	Non	Non	NON	49	64	6	6	6

Nom du pôle V1	Pôle à dominante technologique ou industrielle V11	Cassure territoriale V12	Cassure oui non V13	SPL V14	Nb d'étbl. mbr du pôle implantés sur le territoire 2007 V15	Nb d'étbl. mbr du pôle implantés sur le territoire 2008 V16	Nb de projets labellisés en 2008 V17	Nb_brevets déposés en 2008 dans le cadre de projets labellisés par le pôle V18	Brevets complets V19
IAR	Technologique	Non	Non	OUI	42	54	36	2	2
i-Trans	Technologique	Non	Non	NON	54	78	17	0	0
Lyon_Urban_Truck& Bus	Industrielle	Non	Non	NON	59	79	21	n.d	0
Lyonbiopole	Technologique	Non	Non	NON	26	50	59	12	12
Minalogic	Technologique	Non	Non	NON	72	91	29	7	7
MOV'EO	Industrielle	Non	Non	OUI	74	107	52	52	52
Nutrition_Sante_ Longevite	Industrielle	Nouveau_marche _AVEC_ressource_territoriale	Non	NON	49	80	17	3	3
Optitec	Industrielle	Non	Non	NON	97	99	17	4	4
Eurobiomed_Ex-Orpheme	Industrielle	Non	Non	NON	83	112	59	n.d	0
Pegase	Industrielle	Non	Non	NON	59	96	18	1	1
Plastipolis	Industrielle	Non	Non	OUI	137	149	24	4	4
Pole_europeen_de_ la _ceramique	Industrielle	Oui	Oui	NON	54	57	14	n.d	0
Pole_Mer_Bretagne	Technologique	Nouveau_marche _AVEC_ressource_territoriale	Non	NON	181	210	20	0	0
Pole_Mer_PACA	Technologique	Nouveau_marche _AVEC_ressource_territoriale	Non	NON	161	170	19	0	0
Route_des_lasers	Industrielle	Non	Non	NON	48	53	29	3	3
SCS	Technologique	Nouveau_marche _SANS_historique_territorial	Oui	OUI	118	140	64	19	19
System@Tic_Paris_ Region	Technologique	Nouveau_marche _AVEC_ressource_territoriale	Non	NON	206	286	126	17	17

Nom du pôle V1	Pôle à dominante technologique ou industrielle V11	Cassure territoriale V12	Cassure oui non V13	SPL V14	Nb d'étbl. mbr du pôle implantés sur le territoire 2007 V15	Nb d'étbl. mbr du pôle implantés sur le territoire 2008 V16	Nb de projets labellisés en 2008 V17	Nb_brevets déposés en 2008 dans le cadre de projets labellisés par le pôle V18	Brevets complets V19
Techtera	Industrielle	Non	Non	NON	79	90	42	0	0
Tenerrdis	Industrielle	Nouveau_marche _AVEC_ressource_territoriale	Non	NON	25	40	63	n.d	0
TES	Industrielle	Non	Non	NON	78	94	8	1	1
Valorial	Industrielle	Non	Non	OUI	135	149	27	3	3
AdvanCity	Industrielle	Nouveau_marche _SANS_historique_territorial	Oui	NON	44	52	44	0	0
Arve_Industries	Industrielle	Non	Non	OUI	175	226	45	2	2
Atlantic_Biotherapies	Industrielle	Non	Non	NON	50	49	38	22	22
iDforCar	Industrielle	Non	Non	OUI	51	55	9	2	2
Cancer-Bio-Santé	Industrielle	Non	Non	NON	63	102	25	6	6
Cereales_Vallee	Industrielle	Non	Non	NON	26	29	21	1	1
Fibres_Grand'Est	Industrielle	Nouveau_marche _AVEC_ressource_territoriale	Non	NON	182	206	24	n.d	0
Gestion_des_risques	Industrielle	Nouveau_marche _SANS_historique_territorial	Oui	NON	86	109	44	n.d	0
Xylofutur	Industrielle	Nouveau_marche _AVEC_ressource_territoriale	Non	NON	57	69	12	1	1
Medicen_Paris_ Region	Technologique	Nouveau_marche _AVEC_ressource_territoriale	Non	NON	94	128	12	11	11
Microtechniques	Industrielle	Non	Non	OUI	76	69	22	18	18
Materalia_ex MIPI	Industrielle	Oui	Oui	NON	40	70	37	3	3
PEIFL	Industrielle	Non	Non	NON	92	107	12	n.d	0
Qualitropic	Industrielle	Nouveau_marche _AVEC_ressource_territoriale	Non	NON	24	26	6	n.d	0

Nom du pôle V1	Pôle à dominante technologique ou industrielle V11	Cassure territoriale V12	Cassure oui non V13	SPL V14	Nb d'étbl. mbr du pôle implantés sur le territoire 2007 V15	Nb d'étbl. mbr du pôle implantés sur le territoire 2008 V16	Nb de projets labellisés en 2008 V17	Nb_brevets déposés en 2008 dans le cadre de projets labellisés par le pôle V18	Brevets complets V19
Trimatec	Industrielle	Nouveau_marche _AVEC_ressource_territoriale	Non	NON	54	63	14	0	0
Up-Tex_National	Industrielle	Non	Non	OUI	93	106	11	0	0
Vegepolys	Industrielle	Non	Non	NON	240	335	31	1	1
Vehicule_du_futur	Industrielle	Non	Non	OUI	241	110	25	5	5
Viameca	Industrielle	Oui	Oui	NON	76	80	39	3	3
Vitagora	Industrielle	Non	Non	NON	78	93	18	1	1
PGCE	Industrielle	Oui	Oui	NON	43	52	10	n.d	0
InnoViandes	Industrielle	Oui	Oui	NON	307	307	22	n.d	0
Nov@log	Industrielle	Nouveau_marche _AVEC_ressource_territoriale	Non	NON	71	61	20	5	5
MAUD	Industrielle	Non	Non	OUI	19	30	8	n.d	0
MTA	Industrielle	Nouveau_marche _SANS_historique_territorial	Oui	NON	51	61	20	n.d	0
PASS	Industrielle	Non	Non	OUI	52	83	n.d	1	1
Pole_Enfant	Industrielle	Oui	Oui	OUI	23	28	1	n.d	0
AQUIMER	Industrielle	Non	Non	OUI	10	18	10	n.d	0
Pole_Nucleaire_ Bourgogne	Industrielle	Non	Non	NON	58	72	6	0	0
Prod'Innov	Industrielle	Nouveau_marche _SANS_historique_territorial	Oui	NON	58	45	30	n.d	0
Q@LI-MEDéditerranée	Industrielle	Non	Non	NON	50	59	11	n.d	0
S^2E^2	Industrielle	Non	Non	NON	58	72	30	5	5
Sporaltec	Industrielle	Oui	Oui	OUI	25	17	11	n.d	0

Annexe 7 : Estimation trimestrielle d'emploi salarié par région

									Niveau (en milliers)	Evolution sur 3 mois		Evolution sur un an	Evolution 2001-2009	Evolution dur 2001-2005	Evolution sur 2005-2009
Région	T4-2001	T4-2002	T4-2003	T4-2004	T4-2005	T4-2006	T4-2007	T4-2008	T4-2009	T4-2009	T3-2009	(T4-2008/T4-2009)	2001-2009	2001-2005	2005-2009
Alsace	521,8	517,2	513,8	507,7	505,9	506,5	511,4	502,5	489,5	0,1	-0,5	-2,6	-6,18	-3,04	-3,24
Aquitaine	696,5	703,7	701,7	704,5	714,0	726,9	742,5	736,5	724,5	0,3	-0,6	-1,6	4,01	2,50	1,47
Auvergne	298,7	300,0	300,8	299,9	299,1	300,8	302,4	296,8	289,1	0,1	-0,6	-2,6	-3,19	0,13	-3,32
Basse-Normandie	331,6	332,9	330,6	331,2	332,7	334,7	341,9	335,4	329,5	-0,2	-0,2	-1,8	-0,62	0,32	-0,94
Bourgogne	390,8	390,3	388,1	386,9	384,9	385,9	389,2	380,1	369,9	0,0	-0,5	-2,7	-5,34	-1,50	-3,90
Bretagne	693,9	700,4	703,2	713,7	720,1	733,1	747,2	743,5	725,9	0,2	-0,6	-2,4	4,62	3,77	0,81
Centre	625,8	624,4	618,2	616,3	615,6	621,8	626,6	615,5	600,6	0,0	-0,4	-2,4	-4,03	-1,63	-2,44
Champagne-Ardenne	326,8	325,0	319,8	317,4	314,9	315,4	316,6	307,9	300,6	-0,2	0,0	-2,4	-8,00	-3,64	-4,53
Corse	52,1	53,5	55,7	57,0	58,7	60,5	62,4	63,7	64,0	-0,2	-0,8	0,4	22,89	12,77	8,98
Franche-Comté	282,3	281,4	278,3	276,8	273,5	272,9	274,2	265,9	259,3	0,1	-0,4	-2,5	-8,12913383	-3,12	-5,17
Haute-Normandie	460,3	460,9	458,0	455,3	455,4	458,5	467,2	460,9	445,7	-0,4	-0,7	-3,3	-3,16736081	-1,07	-2,12
Île-de-France	4 089,6	4 066,4	4 011,5	4 013,7	4 053,3	4 109,8	4 192,8	4 143,8	4 072,0	-0,4	-0,5	-1,7	-0,43218839	-0,89	0,46
Languedoc-Roussillon	457,9	468,4	477,6	482,8	489,5	501,0	510,2	503,2	498,0	0,4	-0,6	-1,0	8,759670053	6,91	1,73
Limousin	159,6	159,1	157,0	156,0	156,3	156,9	157,2	154,7	151,3	-0,3	-0,1	-2,2	-5,21881458	-2,07	-3,21
Lorraine	528,2	523,6	520,1	514,2	511,0	511,5	515,9	504,4	490,4	0,1	-0,5	-2,8	-7,15562557	-3,26	-4,02
Midi-Pyrénées	619,8	629,3	633,8	644,4	654,8	669,3	680,1	684,1	673,2	0,0	-0,2	-1,6	8,614297367	5,65	2,81
Nord-Pas-de-Calais	928,3	935,1	930,9	924,0	920,1	928,5	942,9	929,6	909,2	0,0	-0,6	-2,2	-2,06408457	-0,89	-1,19
Pays de la Loire	873,7	884,0	883,4	887,9	896,9	910,7	932,8	927,9	907,0	0,0	-0,5	-2,2	3,810223887	2,65	1,13
Picardie	418,1	418,0	415,0	411,5	408,9	409,4	415,6	408,9	394,8	-0,5	-0,2	-3,4	-5,56193165	-2,19	-3,45
Poitou-Charentes	383,1	384,3	384,0	385,9	386,9	391,8	398,3	393,2	381,2	-0,2	-0,7	-3,0	-0,49955625	0,99	-1,48
Provence-Alpes-Côte d'Azur	1 056,8	1 072,9	1 083,4	1 097,8	1 112,9	1 127,7	1 148,9	1 147,1	1 128,5	0,1	-0,3	-1,6	6,783536607	5,31	1,40
Rhône-Alpes	1 644,9	1 645,0	1 640,2	1 644,3	1 654,6	1 677,0	1 701,0	1 682,0	1 646,9	0,4	-0,6	-2,1	0,124161133	0,59	-0,46
France métropolitaine	**15 840,6**	**15 875,6**	**15 805,2**	**15 829,3**	**15 919,9**	**16 110,8**	**16 377,5**	**16 187,5**	**15 851,2**	**0,0**	**-0,5**	**-2,1**	0,067284337	0,50	-0,43

Source : Les pôles de compétitivité dans les régions :
(1) Les effectifs salariés correspondent au nombre de salariés au 31/12/2007 des établissements membres du pôle en 2008.
DGCIS - Recensement auprès des pôles
http://competitivite.gouv.fr/documents/archivesAncienSite/pdf/Ensemble_des_poles-2009.pdf
Source : Estimations trimestrielles d'emploi salarié par région : Insee Edition 2010, Tableaux de l'économie française.
http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=99&ref_id=CMRnon031100

Annexe 8 : Questionnaire Sphinx

1. Identité du pôle ?

2. Visibilité ?
- ○ 1. Pôles de compétitivité mondiaux
- ○ 2. Pôles de compétitivité à vocation mondiale
- ○ 3. Pôles de compétitivité nationaux

3. Date de création ?
- ○ 1. 2000 ○ 2. 2001 ○ 3. 2002 ○ 4. 2003
- ○ 5. 2004 ○ 6. 2005 ○ 7. 2006 ○ 8. 2007
- ○ 9. 2008 ○ 10. 2009 ○ 11. 2010

4. Appartenez-vous à une fédération syndicale professionnelle ... si oui, dans quelle(s) filière(s) ?
- ☐ 1. Agroalimentaire
- ☐ 2. Biens de consommation
- ☐ 3. Textile
- ☐ 4. Sport
- ☐ 5. Développement durable
- ☐ 6. Biotechnologie
- ☐ 7. Chimie
- ☐ 8. Energie
- ☐ 9. Espace / Aéronautique
- ☐ 10. Inginierie
- ☐ 11. Services
- ☐ 12. Matériaux
- ☐ 13. Microtechnique / Mécanique et Mécatronique
- ☐ 14. Photonique
- ☐ 15. Santé / Nutrition
- ☐ 16. Informatique
- ☐ 17. Communication
- ☐ 18. Transports

Vous pouvez cocher plusieurs cases (4 au maximum).

5. Fréquence de réunions - en "face to face" - de l'équipe de permanents des membres du pôle avec les parties prenantes à un projet ?
- ○ 1. Jamais
- ○ 2. 1 fois par an
- ○ 3. 1 fois tous les 6 mois
- ○ 4. 1 fois tous les 3 mois
- ○ 5. 1 fois tous les 2 mois
- ○ 6. 1 fois par mois
- ○ 7. 2 fois par mois
- ○ 8. 3 fois par mois
- ○ 9. 4 fois par mois
- ○ 10. Plusieurs fois par semaine

6. Fréquence de réunions, sous forme de vidéoconférence, de l'équipe de permanents des membres du pôle avec les parties prenantes à un projet ?
- ○ 1. Jamais
- ○ 2. 1 fois par an
- ○ 3. 1 fois tous les 6 mois
- ○ 4. 1 fois tous les 3 mois
- ○ 5. 1 fois tous les 2 mois
- ○ 6. 1 fois par mois
- ○ 7. 2 fois par mois
- ○ 8. 3 fois par mois
- ○ 9. 4 fois par mois
- ○ 10. Plusieurs fois par semaine

7. Comment l'espace détente du pôle est-il organisé pour favoriser le développement d'une affectio societatis (à l'image de lieux où business et convivialité sont mêlés)?
- ○ 1. Point de restauration
- ○ 2. Coin repos - machine à café dans le/les bureaux ou couloir
- ○ 3. Salle café - bar séparée des bureaux

8. Quel est le pourcentage de partenaires locaux (dans un rayon de 100 kms) adhérents au pôle par rapport aux partenaires nationaux?
- ○ 1. - de 10% ○ 2. 10% ○ 3. 20% ○ 4. 30%
- ○ 5. 40% ○ 6. 50% ○ 7. 60% ○ 8. 70%
- ○ 9. 80% ○ 10. 90% ○ 11. 100%

9. Quel est le pourcentage de partenaires internationaux adhérents au pôle?
- ○ 1. - de 10% ○ 2. 10% ○ 3. 20% ○ 4. 30%
- ○ 5. 40% ○ 6. 50% ○ 7. 60% ○ 8. 70%
- ○ 9. 80% ○ 10. 90% ○ 11. 100%

10. Quelles langues parlez-vous en réunion avec ces partenaires internationaux ?
- ○ 1. Français ○ 2. Anglais ○ 3. Autres...

11. Quelle est la part de chercheurs internationaux associés au pôle et à ses projets?
- ○ 1. Aucun ○ 2. - d'1/3 ○ 3. entre 1/3 et 2/3
- ○ 4. + de 2/3

12. Quel est le pourcentage de brevets par rapport aux innovations réalisées, de la création du pôle jusqu'à ce jour?
- ○ 1. - de 10% ○ 2. 10% ○ 3. 20% ○ 4. 30%
- ○ 5. 40% ○ 6. 50% ○ 7. 60% ○ 8. 70%
- ○ 9. 80% ○ 10. 90% ○ 11. 100%

13. Pourriez-vous éventuellement m'accorder un entretien téléphonique pour compléter les résulats de mon questionnaire de votre expérience?
- ○ 1. oui ○ 2. non

14. Nom de la personne à contacter

La question n'est pertinente que si Entretien téléphonique = "oui"

15. Coordonnées téléphoniques où je peux vous joindre en fonction de vos disponibilités?

La question n'est pertinente que si Entretien téléphonique = "oui"

16. Je vous remercie de votre participation, avez-vous des remarques suite à ce questionnaire ?

17. Clé

18. Date de saisie

Annexe 9 : Tableaux Sphinx

Les principaux résultats de notre questionnaire Sphinx au retour des réponses de 10 pôles sur 71 sont : la part de chercheurs internationaux attribué à chacun des 10 pôles, leurs locaux ainsi que leurs partenaires internationaux.

Chercheurs internationaux				
	Pôles de compétitivité mondiaux	Pôles de compétitivité à vocation mondiale	Pôles de compétitivité nationaux	**Total**
Aucun	**0**	**0**	**1**	**1**
- d'1/3	**1**	**1**	**7**	**9**
entre 1/3 et 2/3	**0**	**0**	**0**	**0**
+ de 2/3	**0**	**0**	**0**	**0**
Total	**1**	**1**	**8**	**10**

Les réponses quant aux chercheurs internationaux ne sont pas exploitables du fait du manque de présicions, partant du constat qu'il est difficile d'estimer l'activité des chercheurs d'autant que pour la plupart des pôles les plateformes ne sont pas encore réalisées, plateformes qui à l'avenir permettront de quantifier strictement les chercheur au sein de celle-ci.

Partenaires locaux entre 0 et 100 km				
	Pôles de compétitivité mondiaux	Pôles de compétitivité à vocation mondiale	Pôles de compétitivité nationaux	**Total**
- de 10%	**0**	**0**	**0**	**0**
10%	**0**	**1**	**0**	**1**
20%	**0**	**0**	**0**	**0**
30%	**0**	**0**	**0**	**0**
40%	**0**	**0**	**0**	**0**
50%	**0**	**0**	**0**	**0**
60%	**0**	**0**	**2**	**2**
70%	**0**	**0**	**1**	**1**
80%	**1**	**0**	**3**	**4**
90%	**0**	**0**	**1**	**1**
100%	**0**	**0**	**1**	**1**
Total	**1**	**1**	**8**	**10**

Concernant les partenaires locaux dans un rayon de 100 kilomètres nous observons, sur cet échantillon, que plus de la moitié des partenaires locaux des 10 pôles sont concentrés dans ce zonage, ce qui souligne l'influence du zonage R&D

Partenaires internationaux				
	Pôles de compétitivité mondiaux	Pôles de compétitivité à vocation mondiale	Pôles de compétitivité nationaux	**Total**
- de 10%	**1**	**1**	**6**	**8**
10%	**0**	**0**	**1**	**1**
20%	**0**	**0**	**0**	**0**
30%	**0**	**0**	**0**	**0**
40%	**0**	**0**	**1**	**1**
50%	**0**	**0**	**0**	**0**
60%	**0**	**0**	**0**	**0**
70%	**0**	**0**	**0**	**0**
80%	**0**	**0**	**0**	**0**
90%	**0**	**0**	**0**	**0**
100%	**0**	**0**	**0**	**0**
Total	**1**	**1**	**8**	**10**

Ce tableau souligne que l'ensemble des 10 pôles estiment leurs partenaires internationaux à 10 %. Ces réponses insistent sur la jeunesse du dispositif et par conséquent les relations à l'international ne sont qu'à leur commencement.

Annexe 10 : Base de données de la variable « cassure territoriale »

Tableau croisé Nom du pôle * Cassure sur Logiciel SPSS Statitics 18

		Cassure territoriale				
		Nouveau_ marché_ SANS_ historique_ territorial	Oui	Nouveau_ marché_ AVEC_ ressource_ territoriale	Non	Total
Nom du pôle	AdvanCity_Ville_et_mobilite_durables	1	0	0	0	1
	Aerospace_Valley	0	0	0	1	1
	Agrimip_Innovation	0	0	1	0	1
	Alsace_Biovalley	0	0	0	1	1
	AQUIMER_Pole_filiere_produits_aquatiques	0	0	0	1	1
	Arve_Industries	0	0	0	1	1
	Astech_Paris_Région	0	0	0	1	1
	Atlantic_Biotherapies	0	0	0	1	1
	Axelera	0	0	0	1	1
	Cancer-Bio-Santé	0	0	0	1	1
	Cap_Digital_Paris_Région	0	0	0	1	1
	Capenergies	0	0	1	0	1
	Cereales_Vallee	0	0	0	1	1
	Cosmetic_Valley	0	0	0	1	1
	Derbi	0	0	1	0	1
	Elastopole	0	0	0	1	1
	Elopsys	0	0	0	1	1
	EMC2	0	0	0	1	1
	Eurobiomed_Ex-Orpheme	0	0	0	1	1
	Fibres_Grand'Est	0	0	1	0	1
	Filiere_equine	0	0	0	1	1
	Finance_innovation	0	0	1	0	1
	Genie_civil_Ecoconstruction_PGCE	0	1	0	0	1
	Gestion_des_risques	1	0	0	0	1
	i-Trans	0	0	0	1	1
	iDforCar_Automobile_haut_de_gamme	0	0	0	1	1
	Images_et_reseaux	1	0	0	0	1
	Imaginove	0	1	0	0	1
	Industries_du_commerce	0	0	0	1	1
	Industries_et agro-ressources_IAR	0	0	0	1	1
	InnoViandes	0	1	0	0	1
	Lyon_Urban_Truck&Bus	0	0	0	1	1
	Lyonbiopole	0	0	0	1	1
	Materalia_ex MIPI-Matériaux innovants produits intelligents	0	1	0	0	1
	MAUD	0	0	0	1	1
	Medicen_Paris_Region	0	0	1	0	1
	Microtechniques	0	0	0	1	1
	Minalogic	0	0	0	1	1
	MOV'EO	0	0	0	1	1

	MTA_Mobilite_et_transports_avances	1	0	0	0	1
	Nov@log	0	0	1	0	1
	Nutrition_Sante_Longevite	0	0	1	0	1
	Optitec	0	0	0	1	1
	PASS	0	0	0	1	1
	Pegase	0	0	0	1	1
	Plastipolis	0	0	0	1	1
	Pole_Enfant	0	1	0	0	1
	Pole_europeen_d'innovation_fruits_et_legumes	0	0	0	1	1
	Pole_europeen_de_la_ceramique	0	1	0	0	1
	Pole_Mer_Bretagne	0	0	1	0	1
	Pole_Mer_PACA	0	0	1	0	1
	Pole_Nucleaire_Bourgogne	0	0	0	1	1
	Prod'Innov	1	0	0	0	1
	Q@LI-MEDéditerranée	0	0	0	1	1
	Qualitropic	0	0	1	0	1
	Route_des_lasers	0	0	0	1	1
	S²E²	0	0	0	1	1
	SCS	1	0	0	0	1
	Sporaltec	0	1	0	0	1
	System@Tic_Paris_Region	0	0	1	0	1
	Techtera	0	0	0	1	1
	Tenerrdis	0	0	1	0	1
	Transactions_electroniques_securisees_TES	0	0	0	1	1
	Trimatec	0	0	1	0	1
	Up-Tex_National	0	0	0	1	1
	Valorial	0	0	0	1	1
	Vegepolys	0	0	0	1	1
	Vehicule_du_futur	0	0	0	1	1
	Viameca	0	1	0	0	1
	Vitagora	0	0	0	1	1
	Xylofutur-Industries_et_pin_maritime_du_futur	0	0	1	0	1
Total		6	8	15	42	71

Annexe 12 : Affichage des variables

Tableau 37 : Informations relatives aux variables sur Logiciel SPSS Statistics 18

Variable	Position	Etiquette	Niveau de mesure
Nomdupôle	1	Nom du pôle	Nominale
Région	2	<aucune>	Nominale
Aire_urbaine	3	Aire_urbaine	Ordinale
Nb_habitants	4	Nb_habitants	Echelle
Visibilite_Mondiale_Nationale	5	<aucune>	Ordinale
Visibilité	6	<aucune>	Ordinale
Groupe	7	<aucune>	Ordinale
Gp_MetFaible	8	<aucune>	Ordinale
Pôledélabellisé	9	Pôle délabellisé	Ordinale
Secteurdactivité	10	Secteur d'activité	Nominale
Pôleàdominantetechnologiqueouindustrielle	11	Pôle à dominante technologique ou industrielle	Nominale
Cassure territoriale	12	<aucune>	Ordinale
Cassurrouinon	13	<aucune>	Ordinale
SPL	14	<aucune>	Nominale
Nbdétbl.mbrdupôleimplantéssurleterritoire2007	15	Nb d'étbl. mbr du pôle implantés sur le territoire 2007	Echelle
Nbdétbl.mbrdupôleimplantéssurleterritoire2008	16	Nb d'étbl. mbr du pôle implantés sur le territoire 2008	Echelle
Nbdeprojetslabellisésen2008	17	Nb de projets labellisés en 2008	Echelle
Brevets	18	<aucune>	Echelle
Brevetscomplet	19	<aucune>	Echelle

Tableau 38 : Valeurs des variables sur Logiciel SPSS Statistics 18

Valeur		Etiquette
Région	1	Midi-Pyrenees
	2	Alsace
	3	Ile-de-France
	4	Poitou-Charentes
	5	Haute-Normandie
	6	Bourgogne
	7	La_Reunion
	8	Franche-Comte
	9	Lorraine
	10	Auvergne

	11	Aquitaine
	12	Limousin
	13	Champagne-Ardennes
	14	Nord-Pas-de-Calais
	15	Bretagne
	16	Basse-Normandie
	17	Pays_de_la_Loire
	18	Limousin
	19	Languedoc-Roussillon
	20	Centre
	21	Provence-Alpes-Cotes-d'Azur
	22	Rhone-Alpes
Aire_urbaine	1	Moins de 1 500 000
	2	1 500 000 - 3 500 000
	3	3 500 000 - 10 000 000
	4	Plus de 10 000 000
Visibilite_Mondiale_Nationale	1	VocationMondiale_et_Mondiale
	2	Nationale
Visibilité	1	Nationale
	2	Vocation_mondiale
	3	Mondiale
Groupe	1	Fort
	2	Moyen
	3	Faible
Gp_MetFaible	1	Fort
	2	Moyen_Faible
Pôledélabellisé	0	oui
	1	non
Secteurdactivité	1	Aéronautique
	2	Agroalimentaire
	3	Biotechnologies_Pharma_Sante_Nutrition
	4	Chimie
	5	Energie
	6	Biensdeconsommation
	7	Chimie_Materiaux
	8	Optique_Photonique
	9	Materiaux
	10	Ingenierie_Services
	11	TIC
	12	Transports
	13	Microtechnique_Mecanique

	14	Bioressources
Pôleàdominantetechnologiqueouindustrielle	1	Technologique
	2	Industrielle
Cassure	-1	Nouveau_marche_SANS_historique_territorial
	0	Oui
	1	Nouveau_marche_AVEC_ressource_territoriale
	2	Non
Cassurrouinon	0	Oui
	1	Non
SPL	0	NON
	1	OUI

Tableau 39 : Informations supplémentaires des variables « Aire_urbaine » V3 et « Nb_habitants » V4

	Régions	Métropole	Nombre d'habitants par régions
≥ 10 000 000	Ile de France	Paris	11 740 138
≥ 3 500 000	Rhône-Alpes	Lyon	6 215 840
	Provence-Alpes-Côtes d'Azur	Marseille	4 944 847
	Nord-Pas-Calais	Lille	4 091 129
	Pays de la Loire	Nantes	3 584 848
≥ 2 500 000	Aquitaine	Bordeaux	3 237 700
	Bretagne	Rennes	3 219 598
	Midi-Pyrénées	Toulouse	2 889 805
	Languedoc-Roussillon	Montpellier	2 616 100
	Centre	Orléans	2 598 051
≥ 1 500 000	Lorraine	Metz	2 394 568
	Picardie	Amiens	1 947 964
	Alsace	Strasbourg	1 859 558
	Haute-Normandie	Rouen	1 857 688
	Poitou-Charentes	Poitiers	1 793 942
	Bourgogne	Dijon	1 685 695
	Basse-Normandie	Caen	1 505 527
≥ 1 000 000	Auvergne	Clermont-Ferrand	1 381 629
	Champagne-Ardenne	Châlons-en Champagne	1 377 997
	Franche-Comté	Besançon	1 195 244
≥ 500 000	Réunion	Saint-Denis	802 993
	Limousin	Limoges	759 414
≤ 500 000	Guadeloupe	Basse-Terre	407 250
	Martinique	Fort-de-France	403 688
	Corse	Ajaccio	304 500
	Guyane	Cayenne	215 036

Source : http://www.insee.fr/fr/ppp/bases-de-donnees/recensement/populations-legales/france-regions.asp?annee=2007