



Document de travail

Fondements Theoriques de l'Action Publique par les Poles

N° 2008 – 32
Octobre 2008

Olivier SAUTEL
Chercheur affilié à l'OFCE-DRIC
Economiste (Microeconomix)

Fondements théoriques de l'action publique par les pôles

Olivier Sautel

Chercheur affilié à l'OFCE (Département Dric)
Economiste (Microeconomix SAS)

Résumé :

Cette enquête vise à éclairer les fondements théoriques de la légitimité de l'intervention publique par les pôles et de l'identité de l'acteur public pertinent. L'action publique par les pôles est interrogée à partir des différents gains présumés des pôles. Le fait que ces gains correspondent à la rationalisation de ressources existantes ou plutôt à la création de ressources nouvelles éclaire le degré de défaillance de marché associé à un pôle. La notion de périmètre de pôle est ensuite construite pour estimer la pertinence relative d'une intervention publique étatique ou régionale.

L'enquête met en évidence l'existence d'une logique duale des pôles. Une première logique de pôle repose davantage sur la consolidation et la rationalisation de groupes d'entreprises déjà constitués, en lien avec une problématique de financement des projets de recherche et Développement. Cette logique qui rejoint celle des pôles de compétitivité dépasse les explications théoriques fondées sur les bienfaits de la proximité. Elle s'inscrit naturellement dans une intervention publique de type centralisée. Une seconde logique de pôle existe, davantage fidèle à la notion de fertilisation et d'ancrage au territoire, en lien avec une problématique d'éducation à la coopération. Cette seconde logique peut justifier l'intervention d'acteurs publics décentralisés.

Ce rapport est issu d'une enquête réalisée dans le cadre du programme PROKNOW, Commission Européenne, 7^{ème} programme cadre, "Citizens and Governance in a knowledge based society" sous la direction de Jean-Luc Gaffard. Il a bénéficié de la coopération de la Direction Economique du Conseil Régional Provence Alpes Côte d'Azur, ainsi que du soutien logistique du laboratoire GREDEG (CNRS-Université de Nice Sophia-Antipolis).

Introduction

Le 26 Juin 2008, le président de la République annonçait le prolongement pour trois ans de la politique des pôles de compétitivité, assorti d'un budget d'1,5 milliard d'euro pour les trois ans à venir. Un an auparavant, le nombre de pôles de compétitivité avait été porté à 71 avec la labellisation de cinq nouveaux pôles de compétitivité (*i.e* un groupement localisé d'unités de recherches publiques et privées et de firmes, soutenu dans ses projets et dans ses structures par du financement public).

Parmi les cinq derniers pôles labellisés figure notamment Pegase (pôle aéronautique basé en PACA), dont la labellisation interpelle à double titre.

D'abord, en raison de l'existence et du fonctionnement du pôle antérieurement à sa labellisation. En effet, le pôle Pegase avait déjà reçu une reconnaissance officielle à travers son intégration au dispositif de soutien aux pôles mis en place par la région PACA, baptisés Prides (Pôles régionaux d'Innovation et de Développement Economique Solidaire). Cette double reconnaissance consacre donc l'intervention de tous les niveaux des autorités publique en faveur des pôles, en même temps qu'elle interroge l'articulation de ces différents acteurs publics, tant sur le plan logique que sur le plan logistique.

Ensuite, en raison de la décision du CIICT de labelliser Pégase « en lien avec le pôle Aerospace Valley », localisé en Ile-de-France. A ce titre, la labellisation de Pegase illustre une tendance forte des décisions du 5 Juillet 2007, à savoir le relâchement du critère géographique dans la constitution des pôles. C'est ainsi que trois candidatures n'ayant pas été labellisées en tant que pôle sont « adossés » à des pôles existants, selon une logique thématique et parfois en l'absence de toute proximité géographique¹. Cette volonté de reconnaître des pôles localisés mais de les associer bien au-delà de cette localisation interroge le devenir du critère de territoire au sein de la politique des pôles. Ces récentes décisions politiques à propos des pôles de compétitivité illustrent deux grandes questions touchant aux pôles. La reconduction du soutien public renvoie à la question de l'efficacité du dispositif, et à la vocation temporaire ou permanente de l'intervention publique auprès des pôles. Près de 645 millions d'euro d'origine publique auront été dépensés en 2006, dans le financement de 1419 projets². L'ampleur de l'effort appelle inévitablement à une double nécessité de justification et d'évaluation. L'exemple du pôle Pegase renvoie quant à lui au devenir du critère de territoire, ainsi qu'à la raison d'être d'une intervention des collectivités territoriales, en soutien ou en substitut de l'intervention de l'Etat. Si un large consensus politique existe sur l'opportunité des pôles, les fondements théoriques de ce consensus restent obscurs, comme en témoigne d'ailleurs plusieurs travaux critiques sur la notion de clusters.

¹ C'est notamment le cas du projet « Santé Tropicale », localisé en Guyane et adossé au pôle mondial « Lyon Biopôle ».

² Tableau de bord de suivi des pôles de compétitivité, disponible à l'adresse suivante : http://www.competitivite.gouv.fr/IMG/pdf/TdB_TousPoles.pdf

Notre enquête a pour objectif d'interroger les politiques publiques de soutien aux *clusters*, en questionnant leur principe et leurs modalités. Si l'on définit les clusters comme une modalité d'organisation de l'activité économique, en quoi leurs caractéristiques justifient l'intervention publique ? Quelles sont les logiques économiques présidant au soutien public des clusters, et en quoi les pôles répondent à ces logiques ? Une fois retenue le principe d'une intervention publique, quels sont les acteurs publics pertinents pour assurer ce rôle ?

Notre démarche de questionnement du principe de l'intervention publique par les pôles, et du rôle des différents acteurs publics dans cette intervention, sera menée en deux temps. Dans un premier temps, il est nécessaire de revenir sur les fondements de l'efficacité économique d'une organisation de type *cluster*. Dans un deuxième temps, sur la base des causes de l'efficacité des *clusters*, il devient possible de discuter les sources de légitimité d'une action publique, ainsi que la répartition de cette action entre acteur centralisé et décentralisé.

Relativement à l'abondance des travaux disponibles sur les clusters, cette enquête a pour singularité de se focaliser sur la légitimité théorique d'une intervention publique. Cette question des fondements théoriques de l'intervention publique par les pôles nous semble insuffisamment traitée. Sur le plan de la motivation de l'intervention, la pertinence d'une action publique est très souvent présentée comme découlant naturellement de la présence de gains espérés des clusters, sans que soient discutées en détail les raisons de l'incapacité des acteurs privés à capter ces gains par eux-mêmes. Sur le plan des modes d'intervention, les modalités de l'action publique de soutien, ou la nature des acteurs publics impliqués, ne sont que rarement évoquées.

Le résultat central de cette enquête tient à la mise en évidence de *deux logiques distinctes d'une action publique par les pôles*. Une première logique, qui peut être assimilée à une politique de « fertilisation » appuyée sur le concept de territoire, repose davantage sur l'incitation ex-ante à la coopération et la mise à disposition d'information en amont. Les défaillances de marché sont alors davantage liées aux externalités de proximité, et la notion de territoire davantage conservée. Une seconde logique repose davantage sur une optimisation et un soutien ex-post de l'initiative privée, et correspond en fait à l'évolution du dispositif français des pôles de compétitivité. La justification en termes de défaillances de marché tient davantage à des problématiques de financement qu'à des gains relatifs à la proximité. L'existence de ces deux logiques démontre la limite d'une approche homogène de la notion de cluster. Le concept initial de cluster, fondé sur le critère de la proximité, est aujourd'hui élargi à des coopérations n'ayant que très peu de rapport avec les effets de la proximité. Les pôles peuvent donc être définis sur la base de la proximité ou sur une base extraterritoriale : nous montrons que les problématiques associées et l'action publique pertinente diffèrent selon le type de pôle considéré. L'existence d'une double logique fonde notamment une possible répartition de l'action publique entre l'Etat (davantage légitime dans un rôle de soutien des champions nationaux) et les collectivités territoriales (davantage légitimes dans un rôle de fertilisation territoriale).

La section I présente les justifications économiques de l'efficacité des pôles, en rappelant les sources des gains d'agglomération et en les présentant, de manière unifiée, comme une amélioration de l'interaction que les firmes entretiennent par la présence d'inputs communs.

Sur cette base, la section II discute la légitimité d'une action publique de soutien aux pôles, à la fois dans son principe et dans ses modalités. A travers la double question des défaillances de marchés observées et du périmètre d'activité d'un pôle, il s'agit de déterminer d'une part si une intervention publique est légitime, d'autre part si l'acteur public doit être centralisé ou décentralisé.

1. LES JUSTIFICATIONS ECONOMIQUES DE L'EFFICIENCE DES POLES

Le fait de soutenir par un effort public un mode d'organisation de l'activité économique repose implicitement sur une double condition :

- l'organisation mise en place est porteuse de gains d'efficience ;
- une partie au moins de ces gains n'est pas captée par la seule intervention des acteurs privés.

Il est donc indispensable de revenir dans un premier temps sur les justifications économiques de l'efficience des pôles. En quoi la co-localisation de différentes entreprises et unités de recherche sur un même territoire, et leur organisation sous forme de pôles, accroît l'efficience globale des acteurs ?

L'objectif de cette première section d'aboutir à une représentation ordonnée et unifiée des différents avantages prêtés aux clusters. En effet, les politiques de « pôle » s'appuient généralement sur l'avantage supposé des organisations de type cluster. Or, les argumentaires en faveur des clusters reposent sur des gains espérés qui sont de nature très diverses. Ces gains concernent à la fois la capacité de création et d'innovation des acteurs, le niveau de leurs coûts, ou encore l'état d'esprit présidant aux transactions. Notre premier résultat consiste donc à identifier un principe commun de ces différents avantages des clusters : ils relèvent tous d'une amélioration de l'interaction des firmes par le biais d'inputs communs. L'obtention d'une présentation unifiée de ces avantages est à nos yeux un préalable indispensable à une comparaison entre ces différents gains, et à l'examen de pertinence d'une action publique relativement aux gains espérés.

La construction d'une grille de lecture théorique de la justification économique des pôles s'appuie sur une démarche en trois temps. Dans un premier temps, un retour sur le concept de pôles et la définition des clusters met en évidence l'intérêt d'approcher les pôles par les gains attendus, plutôt que par une définition géographique structurelle. Dans un second temps, nous rappellerons les explications traditionnelles des gains d'efficience offerts par l'agglomération géographique. Dans un troisième temps, ces différents avantages attendus feront l'objet d'une classification unifiée, fondée sur l'idée que la proximité contribue à l'efficience des firmes en améliorant leur interaction autour d'inputs communs.

1.1. DEFINITION ET DELIMITATION DU CONCEPT DE POLE

Il est nécessaire dans un premier temps de définir ce que recouvre le concept de pôle, et l'action publique qui y est associée. L'entreprise de définition et de délimitation du concept de pôle n'est pas sans difficultés. La référence aux pôles de compétitivité permet certes de s'appuyer sur un dispositif et donc des critères définis par les autorités publiques (1). Mais le concept de pôle de compétitivité renvoie largement à celui de cluster, qui en est le terme générique. Or, l'existence de multiples définitions, souvent très vagues, conduit à préférer une approche des clusters par leurs gains supposés (2).

1.1.1 LA NOTION DE POLE DE COMPETITIVITE

Au sens strict, et dans le contexte français, la définition du concept de pôle peut s'appuyer sur les textes officiels qui ont encadré la création et le fonctionnement des pôles de compétitivité. Le concept de « pôle de compétitivité » est issu d'un rapport de C. Blanc remis au Premier Ministre en 2004, qui a largement inspiré la mise en place effective des pôles de compétitivité.

Si l'on s'en tient à la définition mise en exergue :

« Un pôle de compétitivité est, sur un territoire donné :

- l'association d'entreprises, de centres de recherche et d'organismes de formation,
- engagés dans une démarche partenariale (stratégie commune de développement),
- destinée à dégager des synergies autour de projets innovants conduits en commun en direction d'un (ou de) marché(s) donné(s). »

La définition des pôles de compétitivité s'appuie donc à la fois sur un critère géographique (« un territoire donné »), un type de relation interentreprises (« une démarche partenariale ») et une modalité administrative de ces relations (« les projets innovants en commun »). En ce sens, le concept de pôle de compétitivité dépasse d'emblée la notion d'agglomération géographique, pour y adjoindre l'importance de l'intensité et des modalités d'interaction entre les acteurs de ce territoire. Pratiquement, les pôles de compétitivité représentent des groupements d'entreprises et d'unités de recherche labellisés par l'Etat, en fonction d'une double appartenance commune géographique et thématique. Les pôles agissent alors en tant que représentants et intermédiaires des différents acteurs économiques de la filière. Ils possèdent une structure de gouvernance, financée par l'Etat, qui a pour objectif d'organiser l'interaction des acteurs du pôle. Ces structures de gouvernance accompagnent la création et le déroulement des projets de R&D, assurent l'animation interne et la mise à disposition d'information, ainsi que la valorisation externe du pôle.

L'aide de l'Etat en faveur des pôles de compétitivité passe à la fois par des aides directes à l'innovation et la R&D et par des exonérations de charges fiscales et sociales. Le montant total des aides publiques pour la période 2005-2008 est considérable puisque 1 milliards et demi d'euro seront versés sur trois ans (voir

). L'essentiel des aides est versé par l'intermédiaire du financement de projets R&D, lesquels émergent au sein des pôles et sont ensuite sélectionnés par les structures du pôle pour être présentés aux différents appels d'offres nationaux. Les collectivités territoriales sont

fortement incitées à « appuyer » financièrement ces projets, qui sont ensuite soumis à la sélection des organismes financeurs nationaux (fonds ministériel ou agences).

TABLEAU 1. ORIGINE DU SOUTIEN PUBLIC AUX POLES 2006-2008, EN MILLIONS D'€

Origine	Montant annuel, en millions €
Fonds interministériels	830
Agences gouvernementales (ANR + Oséo)	520
Exonérations fiscales	160
Total	1500

(Source : Ministère de l'Economie)

Au-delà des modalités techniques du soutien de l'Etat (sur lesquelles nous reviendrons au moment de discuter la légitimité et les modalités de l'action publique), les pôles de compétitivité apparaissent, dans leur principe, fondés directement sur la notion de cluster. Il s'agit bien en effet d'exploiter une dynamique territoriale par la stimulation des interactions, dans un objectif prioritaire d'accélération de l'innovation. En ce sens, les pôles de compétitivité s'inscrivent directement dans un engouement international pour la notion de *cluster*. Il apparaît donc nécessaire de préciser ce que recouvre la notion de cluster, si tant est que cet objectif soit réalisable au regard de la profusion de définitions existantes.

1.1.2. LA NOTION DE CLUSTER : UN CONCEPT A GEOMETRIE VARIABLE

Si le concept de pôle de compétitivité peut être défini à travers les textes officiels, le concept de cluster souffre en revanche d'une certaine imprécision sémantique et théorique. Le terme est pourtant largement connu et employé, puisqu'il fait l'objet d'un large consensus parmi l'ensemble des pays occidentaux en matière d'outil de politique industrielle. Le rapport de C. Blanc en 2004 peut ainsi être rapproché du rapport réalisé aux Etats-Unis par la National Governors Association [2002], celui remis par Ecotec Research&Consulting [2003] au District of Trade and Industry (DTI) en Grande-Bretagne ou encore aux rapports de l'OCDE consacrés aux clusters(OCDE [2001], [2005]). Cet engouement pour les clusters parmi les acteurs publics s'appuie principalement sur quelques exemples emblématiques (au premier chef la Silicon Valley) et sur le renouveau académique concernant la notion de district, notamment soutenu par les travaux de Porter [1990], [1998].

Le fait qu'aucune définition formelle ne se soit communément imposée est aujourd'hui connu (Martin and Sunley [2003]), mais il reste très instructif de collecter quelques-unes des différentes définitions données aux clusters, par exemple celles employées par les différents rapports publics évoqués précédemment.

Le rapport du NGA définit le cluster comme « a geographically bounded concentration of similar, related or complementary businesses, with active channels for business transactions, communications and dialogue, that share specialized infrastructure, labor markets and services, and that are faced with common opportunities and threats.»

Le rapport du DTI retient la définition de Porter [1998] :

[A cluster is a] geographic concentration of interconnected companies, specialised suppliers, service providers, firms in related industries, and associated institutions (for example universities, standards agencies, and trade associations) in particular fields that compete but also co-operate (Porter [1998])

Celui de C. Blanc se rapporte lui aussi à une définition proposée par Porter [1998] (p. 17), en l'occurrence « un groupe d'entreprise et d'institutions partageant un même domaine de compétence, proches géographiquement, reliées entre elles et complémentaires ». Outre l'influence des travaux de Porter, les définitions proposées illustrent le choix d'une approche assez vague et englobante de la notion de cluster. Au-delà du critère géographique, le point saillant de la notion de cluster tient à l'étroitesse des liens entre les acteurs. Au gré des définitions, les caractéristiques de ces liens entre acteurs permettent d'approcher ce qui fait la singularité de la notion de cluster :

- il existe à la fois des liens de coopération et de concurrence ;
- ces liens portent à la fois sur les comportements de marché des entreprises (aval) et sur leur domaine de compétence (amont) ;
- ces liens sont à la fois structurels (économiques) et personnels (sociologiques) ;
- ces liens s'appuient sur l'existence d'un environnement commun et sur la perception de l'existence de cet environnement commun.

Ces caractéristiques ne suffisent pas à lever toute ambiguïté quant au contenu du terme *cluster*. Il est ainsi très difficile de distinguer le caractère novateur du concept de cluster relativement à celui de district industriel, initialement proposé par Marshall, et qui avait déjà largement inspiré les politiques industrielles. C'est ainsi que les Systèmes Productifs Locaux, initiés par la DATAR en 1999, reposaient déjà largement sur les caractéristiques attribuées aux clusters, comme en témoignent les trois caractéristiques clés des SPL (DATAR [2003], p. 95) :

- une activité spécialisée et concentrée autour d'un même secteur ou d'un même couple produit/marché
- des relations interentreprises denses
- une ou plusieurs structures d'animation et des interactions entre entreprises et institutions locales.

Devant la multiplication des concepts mais aussi la variété des formes organisationnelles agglomérées observées, certains auteurs tentent de faire émerger des typologies au sein même de la notion de cluster. C'est ainsi que la DATAR distingue quatre types de clusters, au sein d'une typologie fondée sur des critères structurels (type d'acteur, secteur concerné) :

1. les grappes de PME ;
2. les systèmes organisés autour d'une ou plusieurs grandes firmes ;
3. les parcs technologiques ;
4. les systèmes agro-alimentaires.

Iammarino and Mc Cann [2006] établissent une typologie davantage fondée sur les caractéristiques comportementales des réseaux et de leurs acteurs, qui les amène à distinguer trois types de clusters :

1. Agglomération pure
2. Complexe industriel
3. Réseau social

Ces deux exemples de typologie illustrent bien la principale raison des difficultés d'homogénéisation des définitions, à savoir la confusion entre des éléments structurels et comportementaux, entre des caractérisations objectives (étendue du territoire, nombre d'acteurs, homogénéité sectorielle) et subjectives (niveau de confiance, circulation des connaissances, sentiment d'appartenance). La confusion est encore accrue par le fait que certaines caractéristiques, comme la circulation des connaissances, sont alternativement présentées comme une caractéristique intrinsèque du cluster, comme une condition de réussite, ou encore comme un gain espéré de la mise en place du cluster.

Ce constat est renforcé par l'étude de Brenner and Mühlig [2007] qui recense l'ensemble des explications données à la réussite des clusters, en s'appuyant sur 159 études de cas ayant donné lieu à publication académique. En vue d'appuyer leurs hypothèses théoriques, ces facteurs d'émergence des clusters sont groupés en trois catégories :

- des mécanismes assurant un feed-back positif entre une activité réalisée localement et une caractéristique structurelle locale (ex : spillover, coopération, choix de co-localisation d'un fournisseur, etc...)
- des facteurs structurels locaux, correspondant à des conditions favorables (ex : localisation géographique, politiques publiques, travail qualifié, qualité de vie, etc...)
- des événements, susceptible d'influencer de manière discontinue la localisation (ex : innovation majeure, l'existence d'une firme-leader, événements historique, etc...).

Au-delà de la pertinence de ces trois catégories, l'intérêt des travaux de Brenner and Mühlig [2007] est de mettre en évidence le foisonnement des explications avancées dans les études de cas. En moyenne, les clusters sont reliés à la présence d'au moins quatre mécanismes de feed-back différents, dix facteurs structurels locaux, et un événement spécifique. Une telle multiplication des facteurs explicatifs rend très complexe l'analyse d'une question précise concernant un cluster (dans notre cas la pertinence de l'action publique) et a fortiori la généralisation d'une définition et la comparaison des différents cas.

Il semble donc illusoire de vouloir dégager une définition des clusters ou des pôles sur la base de critères définitifs de constitution des clusters. Notre rapide revue de littérature met à jour l'imprécision des définitions consensuelles et les contradictions entre les définitions se voulant plus précises. Du point de vue sémantique, le flou qui entoure la notion de cluster peut être vue à la fois comme une cause et une conséquence de son succès institutionnel. D'une part, l'imprécision du concept a facilité son adoption et sa diffusion auprès des décideurs publics ; ces derniers ont pu en effet s'appuyer sur un concept académiquement reconnu et internationalement appliqué pour justifier des politiques publiques territoriales, tout en profitant de la largesse de la définition pour adapter l'outil aux contextes locaux et à leurs compétences. D'autre part, la confusion sur le concept peut être vue davantage comme une conséquence du succès ; la reprise du concept bien au-delà des cercles académiques ne s'est pas faite sans une opération de simplification ou de vulgarisation, qui a peu à peu vidé de son sens le concept initial, entraînant d'ailleurs une tentative de reprise en main et de clarification par les cercles académiques (voir par exemple à ce sujet le *survey* critique de Martin and Sunley [2003], ou le numéro spécial d'*Industrial and Corporate Change* en 2005).

Ces discussions autour de la définition des clusters et l'appropriation du concept par les cercles politiques ne sont pas qu'anecdotiques. L'absence de définition claire traduit selon nous la relative fragilité des fondements théoriques de l'intervention publique par les clusters. Un double constat peut donc être fait :

- le concept de cluster tel qu'il est aujourd'hui mobilisé ne permet pas discuter de manière claire l'opportunité d'une intervention publique ;
- le travail nécessaire de clarification peut difficilement passer par l'établissement d'une définition normative et structurelle de ce qu'est un cluster, étant donné la diversité des formes empiriques existantes et la co-existence d'éléments objectifs et subjectifs.

Sur ces bases, il nous semble intéressant de définir plutôt les clusters à partir *des effets qui en sont attendus*. En effet, l'ensemble des structures de type cluster, si elles diffèrent dans leur architecture ou dans leur fonctionnement interne, partage un même objectif, celui de s'appuyer sur la proximité pour améliorer leur efficacité. Etudier la (les) façon(s) dont la proximité est censée améliorer l'efficacité peut permettre de questionner la pertinence et la diversité des clusters, en dépassant les discussions sur la délimitation exacte de l'entité. Pour arriver à caractériser l'ensemble des gains attendus des clusters, il convient de se tourner vers les différentes explications données par l'analyse économique à l'efficacité de l'agglomération des activités.

1.2 LES EXPLICATIONS TRADITIONNELLES DE L'EFFICACITE ECONOMIQUE DE L'AGGLOMERATION:

Le succès récent de la notion de cluster ne doit pas être vu comme l'émergence empirique et théorique d'un phénomène totalement novateur. Sur le plan empirique, l'agglomération géographique des activités est un phénomène bien connu et très ancien. Sur le plan théorique, l'analyse économique possède déjà un ensemble d'explications quant aux gains d'efficacité

apportés par la co-localisation de certaines activités et entreprises. Il apparaît donc naturel de rappeler ces explications traditionnelles, d'autant plus que les arguments récents en faveur des clusters s'appuient largement sur l'une d'entre elles (en l'occurrence l'impact de l'agglomération sur les flux de connaissances).

Traditionnellement, les travaux d'Alfred Marshall sont considérés comme la première tentative de prise en compte de l'espace comme variable explicative de l'organisation économique. En évoquant l'existence de rendements croissants, et le rôle du territoire comme créateur potentiel de ces externalités, A. Marshall préfigure l'essentiel des justifications analytiques à l'agglomération. Plus précisément, un consensus existe quant à la double origine des externalisations liées à l'agglomération :

- *les externalités d'urbanisation* renvoient à la simple co-localisation d'entreprises sur un même site, sans que leur activité soient reliées. Ces externalités tiennent alors à l'existence d'infrastructures communes ou la mutualisation de certains coûts génériques à l'activité économique.
- *Les externalités de localisation* sont par contre réservées aux entreprises dont l'activité est similaire ou complémentaire. Elles correspondent aux rendements croissants qui peuvent naître du côté de l'offre du produit, et sont traditionnellement divisées en trois catégories :
 - L'approvisionnement facilité en inputs spécialisés
 - L'existence d'un marché du travail spécialisé
 - Les spillovers de connaissances

Durant plusieurs décennies, les intuitions de Marshall [1890] ont été reprises et développées de manière isolée, mais leur intégration à l'analyse économique dominante fut longtemps retardée par l'impossibilité théorique de concevoir ces effets au sein d'un modèle d'équilibre général. Il a donc fallu attendre l'intégration de la concurrence imparfaite et des rendements croissants pour que l'existence d'effets d'agglomération puisse être pleinement assumée sur le plan théorique (Krugman, [1991]). Si ce basculement théorique est aujourd'hui bien connu, il est important, relativement à l'étude des clusters, de rappeler le changement qui est au cœur de cette évolution théorique. L'équilibre général walrassien postulait une efficacité maximale de tous les offreurs, c'est-à-dire l'absence de toutes différences exogènes dans les combinaisons productives. Cette parfaite homogénéité de performance productive rendait incongrue l'idée d'agglomération géographique, qui suppose un surcoût (de transport notamment) et donc ne peut prendre place qu'à partir du moment où la localisation offre une compensation en termes d'efficacité. L'agglomération se détermine donc sur la base d'un arbitrage entre le niveau des coûts de transports, qui détermine le prix de l'accès à la demande, et les externalités de localisation, qui déterminent partiellement le coût de production. Cette approche en termes d'équilibre correspond aux travaux de la Nouvelle Economie Géographique (NEG), qui visent à déterminer les arbitrages entre les forces de concentration et de dispersion géographique, et les localisations qui en résultant, en fonction du niveau des coûts de transport et du degré de concurrence sur le marché.

Dans ces modèles, la présence de rendements croissants de production et la présence de coûts de transports poussent les consommateurs à se localiser près des zones agglomérées, ce qui entraîne l'arrivée de nouvelles entreprises. Le phénomène est renforcé en cas de commerce de biens intermédiaires (l'arrivée de « consommateurs » correspondant alors directement à l'arrivée de nouvelles entreprises) et de marché du travail spécifique. Cependant, ces forces d'agglomération font face à des forces de dispersion. La mobilité imparfaite sur le marché des inputs (que ce soit sur le marché du travail ou de certains inputs spécialisés) provoque une augmentation de leurs prix au sein de la zone agglomérée, ce qui tend à disperser les entreprises. En outre, l'émergence d'externalités négatives pures telle que la congestion ou la pollution favorisent la dispersion.

La NEG s'attache donc principalement à expliquer l'agglomération sur la base de la mobilité des facteurs de production et des consommateurs, en privilégiant les externalités liés aux actifs spécifiques et au marché du travail.

Au sein des approches traitant des phénomènes d'agglomération, il s'opère une certaine division du travail entre la NEG et des approches alternatives, qui s'intéressent essentiellement à l'agglomération comme forme d'organisation productive, et que Breschi and Malerba [2001] regroupent sous le courant de « regional economics ». Outre les divergences méthodologiques, les différences sont principalement de deux ordres. D'une part, les approches en termes de district ou de cluster s'intéressent davantage au fonctionnement de l'entité agglomérée qu'aux comportements individuels des agents, ce qui les amène à se concentrer sur l'aspect offre (l'aspect demande est supposé déconnecté de la localisation de production) et à négliger la question de l'équilibre multi-localisations. D'autre part, les externalités retenues sont principalement liées aux *spillovers* de connaissance, et donc au potentiel d'innovation du cluster fondé sur des éléments intangibles, plutôt qu'aux questions de distance ou de marchés finaux fondé sur des éléments tangibles.

Plus précisément, les approches en termes de « regional economics » mettent l'accent sur deux aspects de la proximité :

- l'apprentissage à travers le réseau et l'interaction est la principale force d'agglomération ;
- le succès des clusters est fortement lié à la présence d'un très fort degré d'*embeddedness* des firmes locales, au sein d'un réseau serré de partage des connaissances, caractérisé par des interactions sociales fortes et l'émergence d'un climat de confiance.

Au bilan, les trois types d'externalités évoquées par Marshall continuent à structurer les explications traditionnelles des gains à l'agglomération, avec un partage des rôles théoriques entre les approches liées aux dynamiques d'innovation et de connaissance et les approches liées aux équilibres entre forces de concentration et de dispersion.

Si l'on observe les argumentaires avancés en faveur des politiques publiques de soutien aux pôles, les gains en termes de dynamiques d'innovation et de connaissance sont les plus volontiers avancés. Pour autant, la façon dont ces politiques sont menées reconnaît

implicitement l'importance des forces d'agglomération évoquées par la NEG. Le fait que ces deux types de gains soient mobilisés dans les politiques publiques nous amène à considérer comme une limite de la littérature actuelle la séparation relativement stricte entre les approches de la NEG, qui possèdent notamment l'intérêt de prendre en compte les dynamiques de localisation et les rendements décroissants de celle-ci, et les approches en termes de cluster, qui ont comme intérêt de proposer une vision plus complète des interactions au sein de l'agglomération. Nous proposons donc l'élaboration d'une grille théorique capable de présenter de manière unifiée ces différents avantages de la proximité. Cette présentation unifiée peut s'appuyer sur l'hypothèse selon laquelle chacun des gains mentionnés se ramène à l'amélioration de l'interaction entre les firmes que représente l'existence d'inputs communs.

1.3 UNE CLASSIFICATION DES GAINS D'AGGLOMERATION SUR LA BASE DE L'EFFICACITE DE L'INTERACTION DES FIRMES

L'ensemble des arguments évoqués pour justifier l'agglomération repose en fait sur un seul et même postulat : il existe un impact significatif (positif et/ou négatif) de la proximité sur la performance d'une firme, à travers l'interaction qu'elle entretient avec d'autres firmes. Afin d'aboutir à une présentation unifiée des gains attendus de la proximité, il est donc nécessaire de lister les domaines d'interaction entre les firmes (1.3.1), puis d'estimer l'impact que peut avoir la proximité sur ces différents types d'interaction (1.3.2). Cet effort de classification permettra par la suite de discuter la nature de ces différents gains et leur pertinence en tant que justifications d'une intervention publique.

1.3.1 LA REPRESENTATION DES DOMAINES D'INTERACTIONS DES FIRMES

L'existence d'interaction entre les firmes découle de l'existence d'une rente commune à toutes les firmes participantes d'un même système productif, au sens où toutes les firmes font face *in fine* à un ensemble interdépendant de demandes individuelles³. L'existence de cette rente commune fonde donc l'existence d'une interaction entre les firmes, à la fois au niveau du partage de la rente et de la formation de cette rente.

Un premier type d'interaction porte sur le partage de la rente et renvoie fondamentalement à l'existence d'une concurrence entre les firmes. C'est donc une interaction de type rivale, qui peut être horizontale (deux ou plusieurs firmes vendent un produit substituable sur un même marché final) ou verticale (deux ou plusieurs firmes produisent des sous-ensembles complémentaires d'un même produit final, et se trouvent donc en concurrence quant au partage de la rente, que ce soit sur le marché final ou sur le marché des biens intermédiaires au cours du processus de *bundling* du produit final). C'est bien évidemment ce type d'interactions qui est au cœur de l'analyse économique standard du comportement des firmes.

³ L'idée de rente commune ici avancée est bien sûr largement raffinée par l'analyse économique. En fonction de la délimitation des marchés et du degré de substitution entre les biens, la demande adressée aux entreprises n'est bien sûr pas homogène. L'argument présenté a donc une portée générale, en vue de déboucher sur la distinction entre « partage » et « formation » de la rente.

Un second type d'interaction touche à la formation commune de cette rente. Avant d'être en concurrence vis-à-vis du consommateur, les firmes qui sont participantes d'un même processus de production se retrouvent en situation d'interaction de type coopératif. En effet, les firmes utilisent de manière commune au cours du processus productif un certain nombre de ressources. Ces interactions se situent donc en amont du produit et concourent à la formation de la rente en déterminant le coût du produit et donc le prix et le niveau de demande globale correspondant.

Les deux types d'interactions ne sont pas évidemment pas exclusives, même si elles sont pour partie contradictoires. Deux firmes en situation de concurrence sur le marché final peuvent être en interaction au cours du processus de production. La coexistence de ces deux types d'interactions peut donner lieu à des comportements anticoncurrentiels (ainsi les pratiques d'augmentation des coûts des rivaux ou de forclusion, qui s'appuient sur l'existence d'interactions sur la formation de la rente pour exclure ou affaiblir les firmes en termes de partage de la rente). Cette coexistence est également au cœur des clusters et des phénomènes de coopération, qui renvoient aux cas où les firmes sont à la fois en coopération productive et en rivalité concurrentielles. Le cœur de la NEG consiste d'ailleurs à contrebalancer les forces d'agglomération, fondée sur des interactions amont (donnant lieu à des rendements croissants), par des forces de dispersion, fondée sur l'existence d'interactions aval (le degré de concurrence sur le marché des biens finaux).

Les arguments avancés quant à l'efficacité de l'agglomération reposent cependant essentiellement sur le second type d'interaction, à savoir les interactions en amont concourant à la formation de la rente. Cette interaction en amont se ramène en fait à une gestion partiellement commune de certains inputs. Afin d'englober l'ensemble des effets de la proximité évoqués dans la littérature, nous retenons une définition large des inputs, à savoir l'ensemble des ressources utilisées pour assurer la production du bien ou service et sa mise à disposition sur le marché. Les firmes sont donc en interaction quant à l'utilisation des inputs suivants :

- le capital, celui-ci englobant à la fois le capital physique (dont les actifs spécifiques, ou les infrastructures) et les capitaux financiers ;
- le travail ;
- les connaissances⁴ ;
- l'information, que l'on sépare en deux catégories, à savoir l'information amont, relative aux opportunités de coopération productive, et l'information aval, relative aux conditions d'accès aux marchés⁵.

⁴ Le fait d'introduire les connaissances indépendamment du travail, et donc du capital humain, implique de dissocier les connaissances des savoir-faire incorporés dans les individus. Cette hypothèse souligne le statut particulier de la connaissance, bien difficilement identifiable et dont les théoriciens des clusters soulignent volontiers l'aspect difficilement codifiable. En ce sens, les connaissances tendent à dépasser le seul cadre d'un individu et de son efficacité, pour s'inscrire comme des facteurs de production singuliers, qui nécessitent d'être traités en tant que tels (le développement du management des connaissances au sein des entreprises soulignent cet état de fait).

L'ensemble de ces inputs peuvent donner lieu à une utilisation commune par deux ou plusieurs entreprises, ouvrant ainsi la voie à des modes d'organisation coordonnée de ces ressources.

TABLEAU 2. L'INTERACTION ENTRE LES FIRMES PAR LE BIAIS D'INPUTS COMMUNS

Input	Éléments d'interaction
Capital	Inputs spécifiques
	Inputs « infrastructure »
	Fonds (financiers)
Travail	Marché du travail
Connaissances	Base de connaissance
Information	Amont
	Aval

1.3.2 LES EFFETS ATTENDUS DE LA PROXIMITÉ SUR LA QUALITÉ DE L'INTERACTION DES FIRMES

L'impact de la proximité peut être compris à travers cette interaction entre firmes par les inputs communs : la proximité a pour effet d'améliorer l'efficacité des interactions. Chacun des gains attendus de l'organisation en cluster peut être lu à partir de ce principe unique. Le recense donc, en face de chaque type d'inputs, les effets potentiellement bénéfiques de l'agglomération sur la gestion commune de cet input.

La présence de cette grille de lecture fournit l'occasion de présenter brièvement chacun des effets attendus de la proximité.

i. LES EFFETS DE L'AGGLOMÉRATION LIÉS AU CAPITAL :

Les effets relatifs au capital sont à distinguer selon que le capital soit constitué d'actifs spécifiques, d'infrastructure, ou de fonds financiers.

- La présence d'actifs spécifiques peut justifier la proximité selon deux types d'effets :
 - Un effet de **mutualisation des investissements (E1)**, lorsque la proximité permet d'utiliser en commun un équipement spécifique nécessitant un coût d'adaptation important (les deux entreprises sont alors engagés dans une activité similaire).

⁵ Le fait de souligner le rôle de l'information comme input n'a de sens que dans un univers économique où l'on récuse l'hypothèse d'une information parfaite et transparente. L'information en amont devient alors un input au sens où elle est susceptible de faire émerger des opportunités de coopération, qui contribuent à l'amélioration de la combinaison productive. L'information aval contribue également à la formation de la rente en assurant un débouché au produit qui assure une demande plus conséquente.

- Un effet de **baisse des coûts de transaction associés à cet actif spécifique (E2)**, lorsque la proximité fait émerger un climat de confiance susceptible de réduire l'opportuniste et donc les risques de hold-up en présence d'actif spécifique (les deux entreprises sont alors engagés dans une activité complémentaire, selon la logique des théories contractuelles de l'intégration verticale). Alors que l'effet de mutualisation repose sur des éléments tangibles, ce second effet renvoie à une approche sociologique de la proximité. L'existence d'une confiance fondée sur la co-localisation, notamment avancé dans le cas des districts italiens, est toutefois contestée lorsque la taille de l'agglomération augmente et que les regroupements s'opèrent davantage sur des critères de complémentarité économique que d'appartenance territoriale ou sociale.
- L'existence d'input de type infrastructure (ex : mise en place d'un réseau très haut débit) offre aux entreprises co-localisées la possibilité de réaliser des **économies d'échelles (E3)** et ainsi d'abaisser le coût de ces équipements.
- La composante financière du capital fait aussi l'objet d'effets d'optimisation liés à la proximité. L'argument s'appuie sur les mêmes bases que la baisse des coûts de transaction dans le cas des actifs spécifiques. La mise à disposition de fonds financiers peut donner lieu à une prime de risque, liée à l'asymétrie de l'information entre financeur et investisseur. En développant un climat de confiance entre les acteurs localisés, mais aussi en offrant une meilleure connaissance de l'environnement et des opportunités, la proximité serait donc en mesure de faire **baisser la prime de risque (E4)**. Cet effet supposé de la proximité a été largement remis en cause par le développement des réseaux bancaires et la désintermédiation financière, qui ont quasiment fait disparaître les financements d'origine locale. En ce sens, il apparaît difficile aujourd'hui de prétendre que la proximité joue un grand rôle dans la détermination des conditions de financement. Cependant, cet argument a retrouvé une seconde jeunesse au sein des analyses de type « regional economics », qui ont mis en évidence l'importance des fonds d'investissements et de capital-risque au sein des clusters. De taille plus modeste, ces apporteurs de capitaux s'appuient sur leur capital relationnel et leur connaissance de l'agglomération pour sélectionner des projets innovants, et contribuent ainsi à un développement accéléré de l'innovation au sein des clusters.

ii. LES EFFETS DE L'AGGLOMERATION LIES AU TRAVAIL :

La main d'œuvre constitue un cas typique d'inputs soumis à une utilisation conjointe et plus ou moins coordonnée des firmes. La formation de **marchés du travail locaux (E5)** reste donc l'un des arguments les plus forts en faveur de la proximité. Nous suivons ici (Combes et al., 2006) pour identifier trois types d'avantages offerts par les marchés du travail locaux :

- les marchés du travail locaux permettent de mettre en œuvre une spécialisation plus approfondie, et de profiter ainsi des gains de spécialisation smithiens ;
- les marchés du travail locaux offre la possibilité d'un partage des risques conjoncturels, en permettant de lisser les chocs de demande, de diminuer l'impact de ces chocs sur le niveau d'emploi de la main d'œuvre, et ainsi d'offrir plus d'incitations aux travailleurs de se localiser au sein de l'agglomération (à condition qu'il n'y ait pas corrélation parfaite entre les chocs conjoncturels qui frappent les entreprises) ;

- les marchés du travail locaux optimisent les mécanismes d'appariement en termes de qualifications. Cet effet positif repose à la fois sur la qualité de l'appariement et sur la fréquence des rencontres. La co-localisation permet notamment de diminuer les coûts fixes moyens d'adaptation des compétences au profil recherché par l'entreprise, ce qui diminue le pouvoir de négociation des entreprises et améliore l'efficacité globale du système d'appariement.

TABLEAU 3. LES EFFETS ATTENDUS DE LA PROXIMITE SUR L'EFFICACITE DE L'INTERACTION DES FIRMES

Eléments d'interaction		Effets attendus liés à la proximité
Capital	Actifs spécifiques	Effet 1. Mutualisation des investissements Effet 2. Baisse des Coûts de transaction
	Infrastructure	Effet 3. Economies d'échelles
	Fonds (financiers)	Effet 4. Baisse de la prime de risque
Travail		Effet 5. Marchés du travail locaux
Connaissances		Effet 6. Création de connaissances par le <i>face-to-face</i> Effet 7. Diffusion accélérée
Informations de marché	Amont	Effet 8. Hausse de l'information disponible
	Aval	Effet 9. Mutualisation des coûts d'accès au marché

iii. LES EFFETS D'AGGLOMERATION LIE AUX CONNAISSANCES :

Ces effets, qui sont aujourd'hui largement mis en avant au niveau des décideurs publics, repose sur la conviction que la proximité est un facteur important de facilitation de la transmission de connaissances. Cette conviction découle d'une hypothèse sur la nature de la connaissance : celle-ci serait pour partie tacite, c'est-à-dire non-articulable, ce qui empêcherait de contrôler parfaitement sa diffusion.

Sur la base de cette hypothèse, la proximité est censée offrir un environnement favorable à l'exploitation des connaissances, à travers un double aspect de création et de diffusion :

- la proximité est censée favoriser **la création de connaissances (E6)**, à travers la multiplication des interactions formelles et informelles qu'elle permet. La confrontation de connaissances différentes exige des situations de rencontres concrètes (face to face), en raison du caractère tacite d'une partie de ces connaissances. La multiplication de ces opportunités au sein d'une agglomération va donc favoriser la création d'inputs supplémentaires, sous la forme de connaissances nouvelles ;
- la proximité facilite de la même façon **la diffusion de connaissances (E7)**, au travers des mêmes rencontres informelles et de l'interaction organisationnelle et personnelle des différents acteurs de l'agglomération.

iv. LES EFFETS D'AGGLOMERATION LIES A L'INFORMATION

Comme dans le cas de la connaissance, la proximité a un impact sur la mise à disposition des acteurs d'inputs immatériels, sous la forme d'informations de marché, à la fois en amont du processus de production et aval.

Concernant l'information en amont, qui touche aux opportunités de coopération entre acteurs, et plus largement à la nature des compétences des acteurs similaires ou complémentaires, la proximité permet **une hausse de l'information disponible (E8)**. L'opportunité de rencontres personnelles, l'existence de réseaux institutionnels, ou la fréquence d'interaction sur le marché entre acteurs locaux, facilite la découverte par les entreprises co-localisées d'opportunités de coopération. Cet impact de la proximité peut donc être perçu comme complémentaire à d'autres effets positifs mis en œuvre au cours du processus de production. Il s'agit ici d'être en possession d'une information susceptible de déboucher sur une combinaison productive nouvelle, et ce par le biais d'une proximité.

Concernant l'information en aval, qui touche à l'accès aux marchés, la proximité offre l'opportunité d'**une mutualisation des coûts d'accès (E9)**. L'idée sous-jacente est l'organisation de l'agglomération comme une entité économique capable d'organiser la recherche d'information sur les marchés de destination, et éventuellement la communication autour la production conjointe. Il s'agit en d'autres termes de vendre l'agglomération comme un signe de différenciation du produit, ou au moins de mutualiser les coûts d'accès aux marchés (ex : mission à l'étranger destinée à la promotion d'un pôle).

Cette typologie fondée sur l'optimisation de la gestion commune des inputs présente un triple intérêt :

- *présenter de manière unifiée l'ensemble des arguments présents dans la littérature concernant les gains de la proximité, démontrant ainsi que tous ces avantages procèdent d'une même logique. Cette unification offre ainsi l'opportunité de discuter de manière globale la question de la pertinence d'une politique publique.*
- *discuter les effets de la proximité à partir d'une représentation concrète de l'activité des firmes, à savoir l'emploi d'inputs et la coordination les modalités d'utilisations de ces inputs. Il est ainsi possible d'éviter la superposition d'arguments d'ordre géographiques, économiques et sociologiques.*
- *rappeler qu'un processus productif localisé ne se distingue pas par nature de n'importe quel processus productif. Les contraintes qui s'applique à l'organisation industrielle sont les mêmes pour tous les contextes, et la proximité ne peut être qu'un critère à prendre en compte (et non comme le fondement d'un nouveau modèle d'organisation industrielle). Les firmes font face aux mêmes contraintes productives et concurrentielles, et tentent de la même manière d'optimiser leur interaction. Ainsi perçue, la proximité doit être expliquée comme une variable susceptible de participer à l'efficacité, et non comme une solution par elle-même. A ce propos, un des objectifs poursuivis par cette grille est d'éviter d'attribuer à la notion de proximité des gains organisationnels qui n'auraient que peu à voir avec le critère géographique.*

Cette première section a eu pour objectif un travail de clarification autour de la notion d'agglomération économique, aussi bien dans les termes employés que dans les avantages spécifiques attendus. Le recensement des explications avancées par les décideurs publics, sur la base d'une littérature académique divisée en deux courants principaux (la NEG et les approches « regional economics »), fait apparaître le rôle central de l'interaction entre les acteurs. Il est ainsi possible de construire une grille unifiée des différents avantages attendus de l'agglomération, en les présentant comme une contribution de la proximité à l'amélioration de la gestion d'inputs communs. Le fait de disposer d'un panorama des différents arguments avancés à l'appui des clusters, sur la base d'une logique unifiée, va maintenant permettre d'interroger la légitimité d'une action publique de soutien à l'agglomération, en fonction de la nature de ces gains d'efficience attendus.

2 LEGITIMITE ET MODALITES D'UNE ACTION PUBLIQUE PAR LES POLES

La mise en évidence d'effets positifs de l'agglomération et d'une organisation en cluster a logiquement attiré l'attention des pouvoirs publics. La mise en place de politiques publiques de soutien aux pôles constitue un cas intéressant de mobilisation par les décideurs publics de solutions discutées par l'analyse économique. En effet, si les politiques de soutien aux clusters (comme la politique des pôles de compétitivité en France) font l'objet d'un large consensus, les fondements théoriques de ce consensus apparaissent fragiles. En effet, le passage d'un discours théorique sur les gains de l'agglomération à un dispositif de soutien public à l'agglomération nécessite de trancher deux questions.

D'une part, il y a matière à discuter *la légitimité même d'une action publique*. Une certaine confusion existe entre l'existence de gains à l'agglomération et la nécessité d'une intervention publique pour assurer la captation de ces gains. En d'autres termes, il est implicitement présumé que les acteurs privés sont dans l'incapacité d'atteindre l'optimum qui découle de l'agglomération, ce qui justifie les politiques publiques, mais sans que les causes de cette incapacité soient clairement établies. La classification des différents gains attendus doit donc être mobilisée pour évaluer les sources de défaillance de marché susceptible de légitimer une action publique.

D'autre part, il y a matière à discuter *le type d'acteur public concerné*. Le processus de décentralisation entamé en 1982 et approfondi ces dernières années laisse entrevoir un partage des rôles entre Etats et collectivité territoriale concernant les politiques publiques d'aide au développement économique. Il ne suffit donc pas de déterminer la présence d'une légitimité de l'action publique, il convient également d'éclairer le choix de l'acteur public pertinent pour mener cette action. Dans le cas des pôles, cette question de la subsidiarité est renforcée par la vocation territoriale des pôles, qui impliquent a priori naturellement les collectivités territoriales, et tout particulièrement les régions. La classification des différents gains attendus doit donc être mobilisée pour évaluer le périmètre des pôles et l'importance réelle de leur composante géographique.

Cette section vise donc à interroger la légitimité d'une intervention publique (2.1), puis l'identité de l'acteur public pertinent (2.2), en s'appuyant à chaque fois sur une caractérisation des différents gains attendus des pôles. Notre conviction est que ces gains doivent être questionnés relativement à la défaillance de marché qu'ils révèlent, puis relativement au périmètre géographique qu'ils impliquent. Ce double éclairage sur la légitimité et les modalités d'une action publique permet d'évaluer la logique d'un dispositif de soutien aux pôles. Nous montrons ainsi qu'il existe une logique de soutien public local à des pôles localisés, mais que le dispositif des pôles de compétitivité tel qu'il est mis en place s'inscrit dans une logique différente, qui est pour l'essentiel extra-territoriale (C2.3).

2.1 LA QUESTION DE LA LEGITIMITE DE L'ACTION PUBLIQUE : LE CRITERE DE DEFAILLANCES DE MARCHE

L'objet de ce premier point est de questionner l'évidence du lien entre l'efficacité présumée de l'organisation sous forme de clusters et la légitimité d'une action publique de soutien de ces clusters. Nous évoquerons dans un premier temps les différentes modalités d'intervention publique dans les clusters, telles qu'elles sont empiriquement observées (1). Dans un deuxième temps, nous interrogerons la justification théorique de ces interventions en fonction de la nature des gains attendus. La distinction entre les gains correspondant à une « création de ressources nouvelles » et ceux correspondant à une « meilleure gestion de ressources existantes » nous servira d'indicateur quant à la présence de défaillances de marchés et donc la légitimité d'une intervention publique (2).

2.1.1 LA NATURE DE L'INTERVENTION PUBLIQUE AU SEIN DES POLES

L'une des rares différences entre le concept de district industriel et celui de cluster tient à la présence active des institutions, et notamment des institutions publiques, au sein des clusters. Cette présence des acteurs publics peut être considérée comme logique si l'on insiste sur les clusters comme mode d'aménagement du territoire. Cette mission faisant partie intégrante du rôle des acteurs publics, il n'est pas étonnant qu'une forme d'organisation économique qui s'appuie sur la proximité donne lieu à un intérêt tout particulier des autorités politiques.

De manière plus concrète, la nature de l'intervention publique dans les clusters peut revêtir deux aspects, en l'occurrence un rôle institutionnel, à vocation structurelle, et un rôle incitatif, à vocation davantage financière.

TABLEAU 4. LES DIFFERENTS VISAGES DE L'ACTION PUBLIQUE AU SEIN DES CLUSTERS

Type	Activité	Direct/Indirect	Substitution au marché
Institutionnel	Gestion des institutions publiques	Indirect	Non
	Mise en place de structures publiques de soutien aux clusters	Direct	Oui
Incitatif	Soutien financier à l'activité des clusters	Direct	Oui

Le premier aspect de l'action publique, sur lequel insiste davantage la littérature consacrée aux clusters, est un rôle structurel appuyé sur les institutions, qui participent à la dynamique du cluster. Dans cette optique, l'acteur public est censé assurer un design institutionnel qui favorise les interactions entre les différentes composantes.

Ce rôle institutionnel peut être indirect : il ne s'agit pas alors de structurer les clusters par une intervention publique, mais plutôt de réformer et de gouverner les institutions publiques participant aux clusters, afin qu'elles remplissent leur rôle de fertilisation du tissu économique. C'est ainsi que l'essentiel du rapport de Christian Blanc consacré aux pôles de compétitivité s'attarde sur la nécessaire réforme de l'université publique, ou sur l'articulation des politiques industrielles entre les différents niveaux d'interventions publiques (Etat-Région – Département). Ce type de raisonnement s'appuie sur la vision de « la Triple hélice », selon laquelle l'interaction des firmes, des institutions et des organismes de recherche assure la création d'un potentiel innovateur. Cette influence institutionnelle indirecte au sein des clusters ne peut évidemment être contestée dans sa légitimité : le contrôle des institutions étant public, seule une intervention publique est à même d'assurer un design institutionnel adapté.

Ce rôle institutionnel peut également être plus direct et outrepasser celui de gestionnaire des institutions. Il s'agit alors pour l'acteur public d'organiser le fonctionnement d'un cluster, en créant et soutenant des structures au niveau des clusters. C'est dans cette logique que s'inscrivent les structures d'animation créées au sein des pôles de compétitivité. Ce type d'intervention publique en vue de créer une organisation formelle des clusters correspond davantage à un rôle palliatif de l'Etat vis-à-vis des acteurs privés, et soulève donc la question des fondements de cette défaillance présumée des acteurs privés.

Le second aspect de l'intervention publique consiste en l'intervention directe et financière des puissances publiques pour soutenir les clusters eux-mêmes, ou inciter et encourager les collaborations qui en sont issues. Le rôle des puissances publiques n'est plus alors seulement un rôle structurel, mais retrouve une dimension financière, subsidiaire aux efforts des acteurs privés (ou en tout cas complémentaire à travers les appels à projets). Le cas des pôles de compétitivité démontre l'importance de ce type d'intervention ; le montant alloué au co-financement des projets coopératifs entre dans cette logique de rôle financier, tout comme les incitations fiscales. Là encore, l'intervention directe des acteurs publics pose la question de la défaillance de marché correspondante. Il est d'ailleurs intéressant de remarquer que cette intervention financière directe n'est que très rarement évoquée dans la littérature, alors qu'elle a pris une importance considérable dans le fonctionnement des pôles de compétitivité.

Au bilan, si les interventions publiques en termes de design institutionnel ne posent pas question, la légitimité économique de l'action publique en termes d'organisation et de financement des pôles eux-mêmes, et des projets qui s'y nouent, doit selon nous être questionnée. En effet, ce rôle institutionnel de structuration des activités, et plus encore de financement de celles-ci, posent la question de la substitution au marché qui est opérée par l'acteur public.

2.1.2 LA JUSTIFICATION THEORIQUE DE L'ACTION PUBLIQUE DANS LES CLUSTERS A TRAVERS L'EVALUATION DES DEFAILLANCES DE MARCHE

Questionner l'intervention publique par les pôles revient à interroger l'existence de défaillances de marchés qui perturberaient les choix optimaux de co-localisation. Le critère de défaillances de marché comme indicateur de la pertinence d'une action publique est notamment mis en avant par la Commission Européenne dans sa politique d'encadrement des aides d'Etat. Selon l'acception générale du concept de défaillances de marché, « une défaillance de marché correspond à une situation dans laquelle le marché ne fonctionne pas d'une manière efficiente du point de vue économique ». Les défaillances de marché peuvent être ramenées à trois sources d'imperfection du marché, en l'occurrence la présence d'externalités, la présence de biens publics, et l'existence d'un monopole naturel⁶. La Commission Européenne, dans une visée plus opérationnelle, détaille davantage les situations qui peuvent correspondre à une défaillance de marché en invoquant, en plus du bien public et des externalités, le rôle de l'information imparfaite, des problèmes de coordination, et de l'existence de pouvoir de marché (Commission Européenne, 2005).

L'intervention publique dans les clusters doit donc être justifiée sur le plan théorique par l'existence de défaillance de marchés. Nous proposons d'évaluer la présence effective de défaillances de marché à partir de la nature des gains que la proximité est censée générer. Il ne suffit pas en effet que la co-localisation et l'organisation en cluster fassent émerger des gains d'efficience pour que l'intervention publique s'en trouve justifiée. La légitimité de l'action publique nécessite l'existence de gains liés à la proximité dont l'opportunité n'est pas perçue par les acteurs privés, ou qui leur sont inaccessibles en raison de rivalité entre les incitations individuelles.

En vue d'éclairer l'existence de défaillance de marché concernant les différents types de gains, sur la base de la classification proposée dans le

, un clivage peut être proposé entre les gains qui relèvent de *la création de ressources supplémentaires*, et les gains qui relèvent d'*une rationalisation de ressources existantes*. Il y a création de ressources lorsque l'interaction entre les firmes a pour objet de faire émerger une quantité d'input supplémentaire, alors que la rationalisation des ressources existantes revient à améliorer le ratio Coût/Efficacité d'un input existant. L'hypothèse sous-jacente est que les gains relevant d'une création de ressources sont davantage sujet à des défaillances de marché que les gains relevant d'une rationalisation de ressources existantes.

i. LES DEFAILLANCES DE MARCHE POTENTIELLE EN CAS DE CREATION DE RESSOURCES

Lorsque plusieurs firmes sont en situation de créer une ressource commune, trois éléments peuvent empêcher que cette création se matérialise, et sont constitutifs d'une défaillance de marché.

⁶ La distinction de ces trois imperfections repose notamment sur le traitement différencié qui en découle en termes d'action publique mais fondamentalement, toute défaillance peut être ramenée à une externalité. L'existence d'un bien public se ramène à la non-prise en compte d'une externalité positive, et le monopole naturel à une externalité sous forme de rendements d'échelle croissants.

- L'incertitude liée à la dimension temporelle du processus de création

Le fait même de s'engager dans un processus de création de ressources exige de prendre en compte la dimension temporelle de l'interaction. L'idée de création nécessite de mettre en place des investissements et donc des coûts, lesquels sont pour partie irrécouvrables. Or, l'incertitude inhérente à la réussite technologique de l'interaction, mais aussi et surtout à la présence de débouchés rentables, peut empêcher les agents de s'engager dans le cercle vertueux de cette interaction créatrice de ressources. La défaillance de marché est alors relative à la gestion des déséquilibres temporels qui naissent nécessairement lors du processus de création. L'action publique peut intervenir par le biais d'une stabilisation des anticipations des agents et une politique monétaire appropriée permettant de surmonter les déséquilibres financiers temporaires.

- La méconnaissance de l'existence de l'opportunité

Le fait qu'un gain attendu de l'interaction corresponde à une création de ressource implique, par définition, que l'objet de l'interaction est inconnu des agents. On peut donc estimer plausible une relative myopie des acteurs relativement à une opportunité de gains relevant d'un processus de création de ressources. Les acteurs ne seraient alors pas capables de mesurer le potentiel d'une coopération, ou les bénéfices qu'ils pourraient en tirer. Deux interprétations peuvent être faites concernant cette myopie. Dans une version « forte », la myopie se définit comme l'incapacité fondamentale des acteurs à détecter la présence d'une opportunité. Cette hypothèse pose cependant problème, puisqu'elle nécessite dans un deuxième temps d'affirmer que l'acteur public serait en mesure de voir ce que l'acteur privé ne voit pas. Cette supériorité de l'acteur public en termes de détection des opportunités correspond à une vision utopique de l'aptitude du régulateur. Dans une version « faible », la myopie peut être comprise comme la résultante d'une imperfection informationnelle, au sens où l'information concernant les opportunités potentielles est coûteuse. La myopie des firmes peut alors être interprétée comme l'absence de ressources en excès (au sens de Penrose) qui permettraient à la firme de collecter cette information et ainsi détecter cette opportunité. L'avantage d'une telle version est qu'elle permet de discriminer l'existence d'une défaillance de marché en fonction du type d'acteurs (ainsi, les petites firmes faisant face à un certain manque de ressources et à des coûts de transaction élevés seraient davantage « myopes » que les grandes firmes disposant d'un appareil de collecte d'informations et d'une insertion forte dans les réseaux producteurs d'informations). Mais une telle définition pose le problème de l'évaluation du degré de myopie, et peut légitimement être critiqués pour son aspect discrétionnaire et donc potentiellement arbitraire. Pour autant, même si la qualification de ce critère pose question au niveau conceptuel, il constitue à nos yeux une source indiscutable de défaillance de marché. La défaillance de marché est alors relative à la myopie des agents concernant le rendement potentiel d'une interaction. L'action publique peut intervenir en mettant à disposition des firmes l'information nécessaire, ou en créant les structures susceptibles de faciliter la détection de ces opportunités.

- Le risque d'opportunisme lié aux problèmes de répartition des gains

Enfin, même si le potentiel d'une interaction est correctement appréhendé par les agents, et s'ils sont en mesure d'assumer les déséquilibres inhérents à la période de conception, un troisième type de défaillances de marché peut exister au niveau du partage des gains d'une action coopérative. L'opportunisme des acteurs (au sens de Williamson [1975]) crée un risque de hold-up, au sens où la difficulté à sécuriser *ex-ante* le partage des gains ouvre la voie à un partage inéquitable de ceux-ci. L'existence de tels comportements opportunistes peut à la fois provenir d'une difficulté à mesurer l'effort de chacun et sa contribution à la rente (Alchian and Demsetz [1972]), ou d'un investissement spécifique qui, en cas de renégociation du contrat, mettrait un des acteurs en position de faiblesse contractuelle (Hart and Moore [1990]). Dans les deux cas, l'incertitude concernant le partage des gains conduit à un sous-investissement *ex-ante* de l'agent qui craint d'être lésé. La défaillance de marché est alors relative à l'opportunisme des agents concernant la répartition de la rente. L'action publique peut alors être amenée à prendre en charge certains coûts ou investissements qui ne seraient pas réalisés malgré l'existence d'une rente commune, à cause des risques de répartition de cette rente.

ii. LES DEFAILLANCES DE MARCHE POTENTIELLES EN CAS DE PROCESSUS DE RATIONALISATION DE RESSOURCES

Lorsque l'interaction des firmes a pour objet la rationalisation de ressources existantes, l'existence potentielle de défaillances de marché est nettement moins évidente. En effet, les acteurs privés sont a priori en mesure de coordonner leurs efforts en vue d'une mutualisation et d'une optimisation de processus communs. Ce type de comportements collectifs est ainsi présent dans la production, à travers par exemple l'expérience de plate-formes logistiques communes ou d'accords de coopération concernant le développement de technologies⁷, ou dans la distribution, à travers l'existence de standards ou de filières coordonnée. En présence d'une ressource existante, dont les coûts et les caractéristiques sont connus, l'incertitude quant à l'issue de l'effort commun et aux gains de celui-ci est faible. Il y a donc matière à des accords de coopération privée, susceptibles de sécuriser les investissements et d'assurer l'effort des agents. Les défaillances de marché relatives à l'incertitude des débouchés et à la myopie des acteurs n'ont donc pas lieu d'être lorsqu'il s'agit de gains relevant d'une rationalisation de ressources. En revanche, le risque d'opportunisme déjà évoqué demeure. Cependant, l'opportunisme des agents et ses conséquences en matière de sous-investissement ne constituent pas une source plausible de défaillance notable du marché. Au niveau théorique, les développements récents touchant au design des contrats et notamment aux potentialités des contrats informels remettent en cause l'idée d'incomplétude contractuelle (Maskin and Tirole [1999], Gibbons et al. [2002]). Plus largement, la division des tâches apparaît comme une modalité plausible de gestion des risques de hold-up nés de l'opportunisme des agents (Sautel [2007]). Au niveau empirique, bien que ces risques d'opportunisme soient reconnus par les agents, ils n'apparaissent pas suffisants pour influencer

⁷ En guise d'exemple, ST Microelectronic, largement impliqué dans les pôles de compétitivité SCS et Mineallogic, annonçait parallèlement le 25 Juillet dernier un accord de coopération avec IBM concernant les nouvelles puces pour téléphones mobiles ; un accord destiné à « réaliser des économies dans le développement des technologies », selon le directeur général délégué du groupe (Source : Reuters, Le monde, 26 Juillet 2007).

de manière significative les modes d'organisation coopérative des agents. Ainsi, la présence de risque de holds-ups n'a qu'une influence réduite sur l'utilisation de contrats longs au sein des relations de coopération de l'industrie manufacturière française ; l'importance des modalités de coordination productives est beaucoup plus marquée (Sautel [2006]). Au final, il ne semble pas que l'opportunisme puisse être présenté comme une défaillance de marché susceptible de donner lieu à une intervention publique.

Le clivage « Création de ressources » versus « Rationalisation de ressources existantes » nous paraît donc un indicateur pertinent pour appréhender de manière significative la présence potentielle de défaillance de marché. Le **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** présente un classement des gains attendus de la proximité en fonction de ce clivage Création – Rationalisation, en vue d'éclairer la pertinence de l'action publique selon le type d'objectifs des pôles.

TABLEAU 5. ELEMENTS D'INTERACTION ET « EFFETS D'OPTIMISATION VERSUS CREATION »

Inputs communs		Effets liés à la proximité	
		Création	Rationalisation
Capital	Inputs spécifiques		Mutualisation des investissements Baisse des CT
	Inputs « infrastructure »		Economies d'échelles
	Fonds financiers		Baisse de la prime de risque
Travail			Marchés du travail locaux (baisse des CT)
Connaissances		Création de connaissances par le <i>face-to-face</i>	Diffusion accélérée
Infos de marché	Amont	Hausse de l'information disponible	
	Aval		Mutualisation des coûts d'accès au marché

L'essentiel des avantages attendus de la proximité repose sur une rationalisation de ressources communes existantes. En supprimant une partie des barrières logistiques à une coordination accrue, la proximité offre l'opportunité de partager de manière plus étroite les coûts. Ainsi, les gains de la proximité liés une mutualisation des investissements ou des coûts d'accès aux marchés, à une baisse des coûts de transaction, ou encore à la mise en place de marchés du travail locaux, renvoient à un processus de rationalisation de ressources déjà existantes, mais qui peuvent être mieux utilisées. Or, il est difficile de défendre l'idée selon laquelle une telle rationalisation ne puisse pas être envisagée et mise en place par les acteurs privés.

A l'inverse, deux des gains attendus de la proximité accrédite l'idée d'une relative défaillance de marché, ou d'une myopie potentielle des acteurs privés face aux effets positifs de l'agglomération et de l'interaction.

Le premier de ces effets est la création de connaissance rendue possible par la co-localisation. Cet argument, au cœur des approches de type « regional economics » peut expliquer doublement l'existence d'une défaillance de marché. D'une part, il est difficile d'estimer *ex ante* la possibilité d'émergence de nouvelles connaissances issues d'une co-localisation et d'une interaction étroite des acteurs. Les complémentarités entre bases de connaissances sont difficiles à évaluer *ex ante*, et les connaissances nouvelles susceptibles d'émerger peuvent difficilement être évaluées à leur valeur de marché, puisqu'elles concernent par définition des opportunités non encore envisagées. Il y a donc sous-estimation de l'impact de cette création de connaissance sur le bien-être social, ce qui peut constituer un premier type de défaillance de marché. Cette incapacité des agents privés à percevoir les gains peut se doubler d'une incapacité à gérer l'allocation des gains lorsqu'ils sont correctement anticipés. En effet, si l'on retient une définition de la connaissance comme comportant une part tacite, et qui obéit au moins partiellement à une logique de bien public, le gain en termes de création de connaissance pose le problème du partage des gains et de la crainte de comportements de type *free rider*.

Le second effet concerne la production d'information de marché amont dans un contexte d'agglomération. Il faut pour cela supposer que la co-localisation et l'interaction qu'elle génère sont susceptibles de produire une information sur les compétences respectives et sur les opportunités de coopération. Il faut également supposer que les firmes ne possèdent pas *ex ante* cette information et ne perçoivent pas les gains potentiels liés à ces coopérations. Cet effet de l'agglomération est très présent dans les dispositifs de soutien aux clusters. Ainsi, la politique des pôles prévoit une labellisation des pôles, qui exige de chacun des acteurs une caractérisation de leur activité et une formalisation de thématiques communes au sein du pôle. Le travail de codification et d'échange des stocks de compétences qui en résulte crée indiscutablement une ressource commune susceptible d'améliorer l'efficacité des combinaisons productives. Cette création de ressources sous forme d'information n'est certes pas inaccessible *a priori* à des acteurs privés. La formation de syndicats professionnels ou de groupements sectoriels a souvent pour effet d'entraîner ce genre d'effets positifs, sans que l'intervention publique ait été nécessaire. Toutefois, la mise en place de structure de coordination et de codification au sein des pôles a le mérite de concerner des entreprises souvent issus de secteurs différents, en tout cas de segments productifs complémentaires. Le spectre de compétences visé est souvent plus large que ne le serait un groupement d'acteurs privés, ce qui peut stimuler des coopérations dans des directions que n'envisageait pas une firme isolée. En ce sens, la création d'une base d'information de marché en amont de la production peut être considérée comme une réponse à une relative défaillance de marché.

La classification des gains liés à la proximité selon un clivage Création – Rationalisation permet donc de distinguer parmi les gains liés à la proximité ceux qui justifient plus spontanément l'intervention publique. Le fait de traiter de manière confondue l'ensemble des avantages de la proximité tend à faire oublier que la plupart de ces gains correspondent à

l'exploitation rationnelle d'opportunités facilement quantifiables. Si l'on s'en tient strictement à la doctrine selon laquelle l'intervention publique n'est légitime qu'en l'absence de prise en charge par les acteurs privés, seul le potentiel de création de connaissance et d'informations en amont relative aux compétences réciproques justifie l'intervention publique par les pôles.

Cette clarification quant au degré de défaillance du marché peut être facilement confortée par l'examen des comportements d'agglomération des firmes. La DATAR souligne ainsi la forte agglomération géographique des entreprises et des compétences (représentées par les brevets) sur le territoire français, antérieurement à la politique des pôles de compétitivité. Les décideurs publics ne nient absolument pas cette antériorité, puisque les pôles de compétitivité visent à labelliser des regroupements géographiques et sectoriels d'ores et déjà existant, même s'ils sont généralement structurés et renforcés à l'occasion du processus de labellisation. Les acteurs privés sont donc dans une large mesure capables de s'organiser pour capter les gains liés à l'agglomération. Dès lors, le clivage retenu peut être utilisé pour éclairer la philosophie des pôles. Celle-ci ne vise pas stricto sensu à faire naître l'agglomération, mais à développer au sein de cette agglomération les coopérations productives fondées sur des activités à fort contenu de connaissances. Dès lors, l'intervention publique, dans ses objectifs tout au moins (nous discuterons plus avant du décalage entre la vision mise en exergue et les modalités effectives du soutien apporté), est effectivement fondée sur les deux gains relevant d'une création de ressources supplémentaires. Notre classification permet ainsi de fournir des bases théoriques aux priorités affichées de l'intervention publique, mais permettra aussi, dans une optique critique, de discriminer les actions correspondant effectivement à cette logique de création et celles relevant davantage d'une politique de rationalisation de ressources.

2.2 LA QUESTION DE L'ACTEUR PUBLIC PERTINENT : LE CRITERE DE PERIMETRE D'UN POLE

La distinction entre création de ressources et rationalisation de ressources éclaire les conditions dans laquelle une intervention publique apparaît légitime. Cependant, une question supplémentaire se pose : quel type d'acteurs publics apparaît le plus qualifié et légitime pour assurer cette politique publique ? En effet, si l'analyse économique s'en tient le plus souvent à l'hypothèse d'un acteur public générique, la mise en place effective d'une politique publique nécessite d'être plus précis sur la nature de l'acteur public concerné. Cette question est à notre connaissance peu traitée dans la littérature consacrée aux clusters. Elle est en revanche abordée dans le rapport de C. Blanc, qui préconise de confier aux régions la politique de pôles de compétitivité, étant donné leur proximité d'avec le périmètre géographique des pôles.

La question de l'acteur public pertinent renvoie à la question du périmètre des pôles, et du lien entre ce périmètre et le choix d'un acteur public. Nous présenterons donc dans un premier temps les éléments qui participent de la délimitation du périmètre d'un pôle (1). Au-delà d'une délimitation du périmètre d'un pôle, il convient également d'interroger la notion de lien au territoire, que nous définissons comme l'importance effective de la co-localisation dans le fonctionnement du pôle. Nous proposons d'évaluer ce lien au territoire à travers la distinction entre les gains relevant d'une *proximité de type organisée* et ceux relevant d'une *proximité de type géographique* (2). L'ensemble de ces considérations dessinent une complémentarité entre l'Etat et les régions concernant la prise en charge d'une initiative publique par les pôles.

2.2.1 LE PERIMETRE DES CLUSTERS COMME VARIABLE DETERMINANTE DE L'ACTEUR PUBLIC PERTINENT

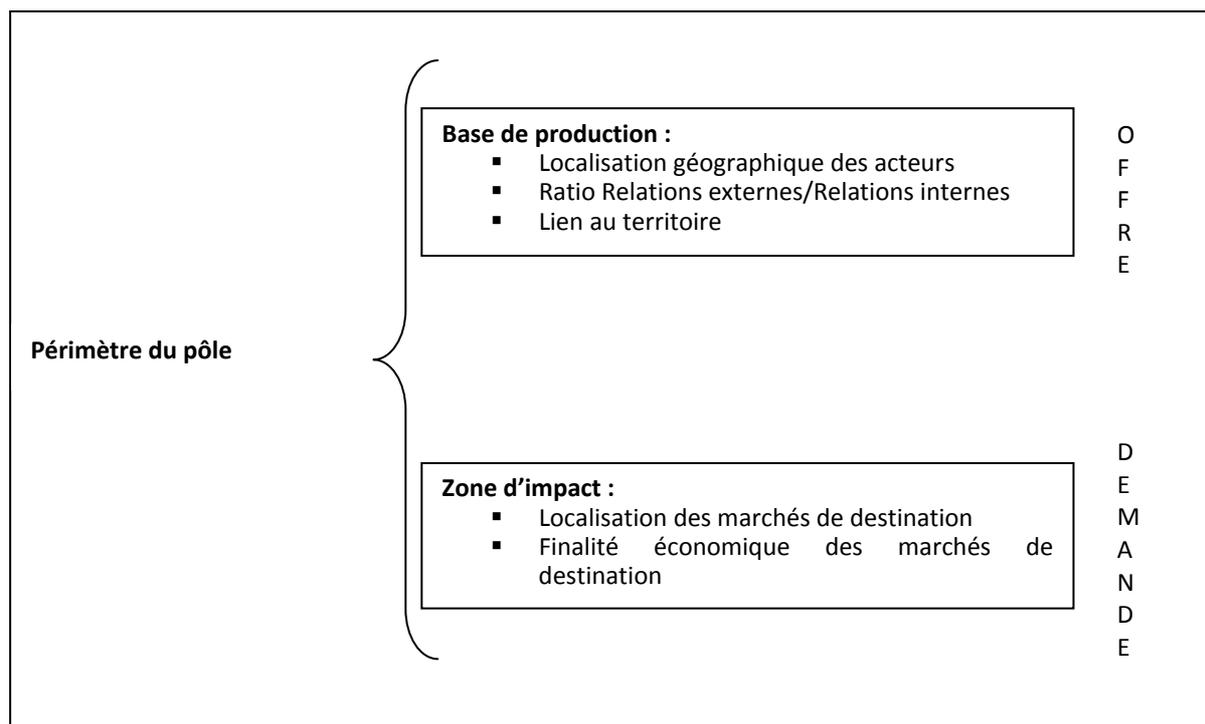
Toute ambition normative en matière de politique publique nécessite d'aborder la question du niveau d'intervention requis. Dans le cadre français, l'action publique en matière de politiques de développement économique peut relever de l'Etat, des régions ou des départements. La répartition des compétences entre ces différents acteurs publics obéit bien sûr à une pluralité de facteurs, aux premiers rangs desquels figurent le cadre réglementaire et les contraintes budgétaires. L'ensemble de ces considérations budgétaires ou réglementaires déterminent la répartition globale des initiatives publiques. Il s'agit davantage ici de poser la question de l'acteur pertinent relativement à un pôle donné, donc sur la base de caractéristiques relevant du pôle lui-même.

Ainsi, le choix d'un acteur public central (l'Etat) ou décentralisé (Régions, Départements) doit être relié au périmètre du pôle en question. Dans le cas où le périmètre du pôle est local, les échelons décentralisés sont plus à même d'assurer l'intervention publique de soutien. Lorsque le périmètre du pôle dépasse ce cadre local, on peut considérer que l'Etat est légitime pour le prendre en charge, eu égard à son impact sur l'économie nationale. La question du périmètre d'un pôle est donc essentielle à nos yeux, mais ne fait pas l'objet dans la littérature d'un traitement approfondi.

La difficulté réside dans une définition appropriée du concept de « périmètre » d'un pôle. Il s'agit en effet de dépasser une vision trop géographique, c'est-à-dire ne prenant en compte que la localisation des unités de production. Nous proposons une approche du périmètre d'un pôle qui s'appuie sur un double niveau (Figure 1) :

- *une base de production*, relative aux acteurs présents dans le pôle et à leurs relations ;
- *une zone d'impact*, relative au type d'activité développée au sein du pôle.

FIGURE 1. ELEMENTS D'EVALUATION DU PERIMETRE D'UN POLE



La *base de production* d'un pôle est l'espace géographique pertinent d'appréhension de la production issue du pôle. Il s'agit donc de déterminer avec cette base de production le périmètre du pôle selon l'aspect « Offre ». La détermination de cet espace pertinent en termes d'Offre nécessite de prendre en compte la localisation des acteurs, mais de la dépasser. Trois éléments peuvent être pris en compte :

- *la localisation des acteurs* constitue évidemment un paramètre clé dans la détermination de la base de production. Il s'agit de déterminer la proximité de positionnement des acteurs et leur degré de concentration spatiale (échelle locale, régionale, nationale). A ce sujet, la définition de l'échelle locale a son importance : au vu des gains supposés et de leurs fondements, la dimension locale peut difficilement dépasser le stade d'une ville ou d'une agglomération de communes. L'échelon régional, s'il témoigne encore d'une agglomération spatiale, ne constitue pas forcément un espace homogène au sens où l'entendent les théoriciens des clusters (unité de valeurs, rencontres *face-to-face*).
- *L'importance des relations externes* au territoire, et plus précisément le rapport entre l'intensité des relations externes et internes, doit être prise en compte pour compléter le diagnostic de localisation brute. Il y a aujourd'hui consensus sur l'idée qu'un cluster (ou pôle) ne peut réussir sur la seule base de ses liens internes. L'existence de relations externes est notamment indispensable pour alimenter de nouvelles trajectoires technologiques, sous peine de voir un pôle s'enfermer dans une trajectoire technologique locale (Breschi and Malerba [2001]). L'importance de ces relations externes, bien qu'elles puissent être complémentaires des relations internes, permet de déterminer si un pôle possède une base de production qui transcende l'espace régional. Dès lors, si plusieurs

territoires sont concernés de par les interactions des acteurs, l'acteur central est mieux à même de gérer de manière coordonnée l'ensemble des acteurs concernés. Un pôle qui s'appuierait sur plusieurs agglomérations spatiales pourrait être jugé, sur la seule base des localisations, comme fragmenté en plusieurs pôles localisés, alors que les relations entretenues par les acteurs démontrent que l'espace pertinent de production de l'Offre englobe les différentes agglomérations. La prise en compte de l'intensité des relations externes met donc à jour les relations de complémentarité directe entre les territoires, et affine la notion de périmètre d'un pôle.

- *L'intensité des liens au territoire* constitue un raffinement de la mesure précédente concernant les relations externes. Il s'agit d'aller au-delà du constat de concentration spatiale ou de relations localisées, pour se demander le rôle effectif que joue la proximité dans cette base de production. Autrement dit, la co-localisation est-elle un paramètre exogène de la relation, motivée par des raisons historiques, voire même un avantage initial de la co-localisation ? Ou est-elle un paramètre endogène de l'interaction, au sens où elle détermine l'existence actuelle, l'efficacité, et donc la stabilité, de l'interaction d'acteurs ? Il s'agit là de ne pas se contenter d'un descriptif statique de la base de production, mais d'estimer si la co-localisation est une variable incidente ou déterminante du pôle, en questionnant la stabilité de cette base de production. Nous proposerons dans une deuxième section une estimation de ce lien aux territoires, en fonction des gains mobilisés par un pôle.

La *zone d'impact* d'un pôle est relative à l'activité entreprise au sein d'un pôle. Au-delà de la localisation des acteurs, le périmètre d'un pôle doit prendre en compte l'espace géographique et économique qui se trouve affecté par l'output du pôle. Il s'agit donc de déterminer le périmètre du pôle à partir de l'aspect « Demande ». En ce sens, le périmètre du pôle va dépendre des marchés de destination des biens et services conçus au sein du pôle. Ces marchés de destination vont influencer le périmètre du pôle en fonction de leur localisation et de leur finalité économique :

- *la localisation des marchés de destination* détermine si l'activité du pôle donne lieu à une commercialisation régionale, nationale, ou internationale. Le fait qu'un pôle entretienne des débouchés internationaux dans des proportions significatives tend à justifier une extension de son périmètre au-delà du local. En effet, il participe aux équilibres commerciaux internationaux, et à ce titre relève plus directement des enjeux pris en compte par l'acteur public central.
- *La finalité économique des marchés de destination* renvoie à l'usage qui est fait des biens et services issus du pôle. Plus précisément, ces biens et services peuvent être proposés sur des marchés de produits finaux ou des marchés de biens intermédiaires. Lorsque les marchés de destination sont des marchés de bien intermédiaire, l'activité des pôles comporte un effet d'entraînement sur d'autres produits, ce qui étend la zone d'impact du pôle. L'existence et l'étendue de cet effet d'entraînement pourrait être sous-estimée par un acteur public local, à partir du moment où les secteurs bénéficiaires ne relèvent pas de sa zone géographique. La focalisation d'un pôle sur la production de biens intermédiaires tend donc légitimer l'intervention de l'acteur public central.

Les différents éléments proposés pour estimer le périmètre d'un pôle éclairent donc la légitimité relative d'un acteur public central ou régional, en fonction de l'activité développée au sein des pôles (zone d'impact) et des acteurs qui l'entreprennent (base de production).

TABLEAU 6. ELEMENTS D'EVALUATION DU PERIMETRE D'UN POLE ET CRITERES DE DISTINCTION LOCAL-NATIONAL

	ELEMENTS D'APPRECIATION DU PERIMETRE	CRITERE DE DISTINCTION LOCAL/NATIONAL
P E R I M E T R E	Localisation géographique des acteurs	% d'implantation locale
	Localisation du (des) centre(s)	Ratio Relations externes / Relations internes
	BASE DE PRODUCTION (Aspect OFFRE)	Lien au territoire
ZONE D'IMPACT (Aspect DEMANDE)	Marchés de destination (dimension géographique)	Volume d'exportation
	Marchés de destination (dimension économique)	Bien final ou bien intermédiaire

Les critères touchant la zone d'impact ne soulèvent pas de difficultés quant à leur évaluation, contrairement à ce qui concerne la fixation de seuils (comment définir le volume significatif d'exportation ? Comment évaluer l'effet d'entraînement extra-sectoriel ?). Il peut être en revanche plus difficile de définir la base de production. Les deux premiers critères (Localisation, Ratio « Relations externes/Relations internes ») sont des éléments descriptifs. Mais il apparaît utile de posséder une évaluation du troisième critère, à savoir l'effectivité des liens au territoire. En effet, il n'est pas suffisant de constater la dimension locale d'une base de production pour conclure que la dimension locale est une condition nécessaire du fonctionnement de cette base de production. Le fait que les entreprises soient géographiquement proches peut répondre à des logiques historiques, mais ne suffit pas à assurer d'importance économique en tant que telle. Il existe donc une différence entre une localisation et un lien au territoire. Cette différence est importante car seule l'existence d'un rôle effectif de la proximité assure une stabilité territoriale de la base de production, justifiant ainsi l'investissement de l'acteur public local.

En appui de ces éléments, il apparaît donc utile d'interroger la base de production d'un pôle en évaluant l'intensité du lien au territoire existant au sein d'un pôle. Il est possible d'estimer ce lien au territoire en interrogeant le rôle effectif de la proximité géographique dans les interactions existant au sein d'un pôle.

2.2.2 L'ESTIMATION DU LIEN AU TERRITOIRE A TRAVERS LE CLIVAGE « PROXIMITE ORGANISEE » VERSUS « PROXIMITE GEOGRAPHIQUE »

Pour juger du rôle spécifique de la dimension localisée, nous proposons une évaluation du lien au territoire en distinguant parmi les gains attendus des clusters ceux qui relèvent d'une *proximité géographique* et ceux qui relèvent d'une *proximité organisée*.

La proximité géographique peut être définie comme « la distance kilométrique entre deux entités, pondérée par le coût temporel et monétaire de son franchissement ». La proximité organisée peut être définie comme « l'existence de structures d'interactions mises en place de manière coordonnée en vue d'améliorer l'efficacité productive ». La proximité organisée implique donc une action finalisée, entreprise par les acteurs concernés eux-mêmes. Elle n'implique pas nécessairement une dimension géographique, mais seulement une interaction organisée entre acteurs. Il n'y a d'ailleurs pas d'incompatibilité entre proximité géographique et proximité organisée ; le but n'est pas de nier l'existence des effets de la proximité géographiques mais de distinguer les effets qui lui seraient attribués à tort, ou de souligner l'insuffisance de la seule dimension géographique comme fondement de ces effets. **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** présente une classification des gains attendus de la proximité, en différenciant proximité organisée, proximité géographique, ou combinaison des deux types de proximité.

TABLEAU 7. ELEMENTS D'INTERACTION CLASSES SELON LE TYPE DE PROXIMITE
(GEOGRAPHIQUE OU ORGANISEE)

Inputs communs		Effets liés à la proximité		
		Géographique	Géographique et organisée	Organisée
Capital	Inputs spécifiques		Mutualisation des investissements	Baisse des CT
	Inputs « infrastructure »	Economies d'échelles		
	Fonds financiers			Baisse de la prime de risque
Travail			Marchés du travail locaux (baisse des CT)	
Connaissances				Création de connaissances Diffusion accélérée
Infos de marché	Amont		Hausse de l'information disponible	
	Aval			Mutualisation des coûts d'accès au marché

Le premier constat à tirer de cette classification tient à la rareté des effets purement géographiques. A nos yeux, seuls les effets d'échelles liés aux infrastructures relèvent purement d'une logique géographique, c'est-à-dire d'une stricte co-localisation sans besoin d'organisation et de coordination explicite supplémentaire. L'examen du **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** remet en cause une partie significative des arguments qui légitime une intervention des acteurs régionaux par les pôles. La classification proposée conduit ainsi à ce que la majorité des gains attendus de l'agglomération s'appuie purement sur une proximité organisée, c'est-à-dire susceptible d'aboutir en l'absence du critère local. En conséquence, la poursuite de ces gains ne semble pas justifier une politique publique d'acteur local (ou régional). Toutefois, une partie des gains (Marchés du travail, Informations de marché, Mutualisation des inputs spécifiques) gardent un ancrage au territoire, même si cet ancrage géographique s'accompagne également d'un effort de proximité organisée.

Si l'essentiel des choix de classification ne pose pas de difficultés majeures, il est nécessaire de commenter le choix de placer la création de connaissances et la diffusion accélérée comme étant des effets de proximité organisée, et non géographique. En effet, l'essentiel de la littérature initiale sur les clusters voit dans les *spillovers* de connaissances localisées un effet clé de la proximité géographique et le fondement de l'avantage comparatif de l'agglomération. Considérer ces *spillovers* comme relevant de la proximité organisée revient à

critiquer l'hypothèse selon laquelle la connaissance est un bien public, dont la diffusion dans une agglomération s'effectue via des *spillovers* de nature informelle et non-marchande.

Notre choix de classer les effets liés aux connaissances parmi les effets d'une proximité organisée s'appuie à la fois sur les contradictions théoriques inhérentes à la notion de *knowledge localised spillover* (KLS) et sur la discussion des études empiriques consacrées à la question⁸.

Au niveau théorique, il y a contradiction entre le concept de connaissance tacite et celui de *spillover* localisés et informels. Soit la connaissance tacite est définie, dans sa version forte, comme une connaissance inarticulable, et il est alors impossible à son détenteur de la diffuser vers un autre agent, quel que soit sa localisation. La seule diffusion possible passe alors par le transfert du détenteur lui-même, via le marché du travail, et non via des *spillovers* informels. Soit la connaissance tacite est définie, dans sa version faible, comme une connaissance hautement spécifique. Dans ce cas, cependant, il n'y a pas impossibilité de codifier cette connaissance. Simplement, la complexité et la spécificité de cette connaissance nécessite pour sa diffusion de connaître cette codification : ce type de connaissance renvoie alors à la notion d'expert et de communauté d'expert, qui ne sont nullement l'expression de *spillover* informel, mais des modalités de diffusion organisée de la connaissance. Le caractère tacite est alors non pas une caractéristique intrinsèque de la connaissance, mais comme un choix d'organisation économique de la transmission d'un bien :

« In summary, when tacitness is no longer considered an intrinsic property of knowledge, but rather as a *property of the messages exchanged* within an epistemic community, as well as *the result of a system of incentives*, one is forced to recognize that physical proximity may play a far more complex role than that of a necessary enabling condition for benefiting from knowledge externalities ». (Breschi and Lissoni [2001], p. 990-991, souligné par nous)

Cette contradiction théorique de la notion de diffusion informelle de connaissance tacite est corroborée par l'étude des travaux empiriques sur ces questions.

Il existe effectivement des études empiriques démontrant l'effet de la co-localisation sur le transfert de connaissances. Jaffe et alii démontrent à travers les brevets l'existence d'un effet d'agglomération et de diffusion des connaissances au niveau régional en Amérique du Nord. Almeida et Kogut [1999] démontrent la plus grande propension à la citation de brevets locaux au sein de différents clusters préalablement identifiés, alors que Dahl et Pedersen évoquent l'existence de *spillover* à travers les contacts informels entre employés au sein d'un cluster.

Mais ces résultats ne suffisent pas à attester l'hypothèse de *spillover* localisés de connaissance. D'une part, certains des effets mentionnés sont fragiles. Les résultats d'Almeida et Kogut ne sont plus valables que pour la Silicon Valley si l'on exclut les auto-citations de brevets : la diffusion est donc essentiellement intra-entreprise, ce qui met à mal l'hypothèse de *spillovers* informels. L'importance des contacts personnels, source d'échange de connaissance informels, est contestée par Shrader [1991] et Lissoni [2001], qui ne mesurent pas d'effets. Si l'on considère que ce transfert de connaissance n'est intéressant que

⁸ Une analyse plus détaillée est conduite en Annexe 1, dont les principaux résultats sont repris ici.

s'il débouche sur un surplus d'innovation, Baptista et Swann montrent un effet positif modéré de l'emploi régional sur la probabilité d'innovation, mais un effet négatif de la concentration régionale de firmes (en croisant données démographiques et données de l'enquête Innovation du Spru). D'autre part, quand bien même l'on accepte ces résultats, ils ne soutiennent pas nécessairement l'hypothèse de spillovers informels. Il est plus souvent démontré que le transfert de connaissance s'effectue par le transfert des détenteurs eux-mêmes. C'est le cas dans les travaux de Almeyda et Kogut, puisque le seule cluster à expérimenter des effets de diffusion est aussi celui qui montre un taux significatif de mobilité intra-zone des employés. A travers le cas des scientifiques « stars », Zucker et ali. [1998] arrivent au même constat. La même idée peut être appliquée aux transferts de connaissance par des communautés d'experts (Cowen [2001]), qui représentent une forme organisée de transferts de connaissances, dont la dimension de co-localisation n'apparaît pas forcément nécessaire, en tout cas pas de façon permanente. On peut ainsi adopter la conclusion d'Almeida et Kogut :

« To the mobile engineers of the Sillicon Valley, the transfer of their knowledge and abilities is made through a partially visible network. Our results offer the speculation that externalities are the outcome of actions of skilled labor in spatially defined markets.» (p. 916)

Cette critique de l'hypothèse des KLS justifient donc de ne pas placer la création et la diffusion de connaissance parmi les effets purement géographique de la proximité, et même à les placer au sein de la proximité purement organisée.

Notre évaluation du lien au territoire des différents gains attendus nous permet donc d'isoler ce qui relève de l'agglomération de firme au sens purement organisationnel et ce qui exige, en complément ou en substitut de cette agglomération organisationnelle, une agglomération géographique. En ce sens, la notion de lien au territoire (à travers la distinction proximité géographique/organisée, prédispose certains actions publiques à l'acteur local ou central :

- La mise à disposition d'informations de marchés, l'organisation de marchés du travail locaux, ou la mutualisation des investissements, relèvent au moins pour partie de la proximité géographique ; ils définissent donc un périmètre mieux adapté à un acteur local
- les gains liés à la mutualisation des coûts d'accès aux marchés, les partages de connaissances ou la baisse des coûts de transaction relèvent davantage a priori d'une proximité organisée ; ils délimitent donc un périmètre plus propice à une action publique centralisée (là encore sous réserve d'une incapacité des acteurs privés à les mettre en place).

Cette notion de périmètre de pôle permet d'aller plus loin que le seul constat de co-localisation, et permet ainsi de montrer dans quels cas les acteurs publics régionaux et/ou nationaux peuvent être plus spécifiquement concerné par le devenir d'un pôle.

2.3 UNE EVALUATION NORMATIVE DES LOGIQUES DE SOUTIEN PUBLIC AUX POLES

L'objectif prioritaire de ce travail est d'interroger la légitimité d'une action publique par les pôles. Sur la base de notre double étude de la légitimité d'une action publique (à travers le

critère de défaillance de marché) et du périmètre d'un pôle (que l'on réduit ici au critère du lien au territoire), une première typologie de la nécessité et des modalités de l'action publique est possible.

TABLEAU 8. TYPOLOGIE DES DIFFERENTS EFFETS DE LA PROXIMITE

	Organisée	Organisée et géographique	Géographique
Création	<i>Création de connaissances par le « face to face »</i>	Hausse de l'information disponible sur les compétences	
Optimisation	Mutualisation des investissements	Marchés du travail locaux	Economies d'échelles
	Mutualisation des coûts d'accès au marché	Diffusion accélérée des connaissances	<i>Baisse de la prime de risque</i>

Sur la base de cette typologie, deux observations peuvent être faites quant à la pertinence de l'action publique par les pôles et la répartition des rôles

- Il existe une logique d'action publique de soutien aux pôles, à mener au niveau local, qui correspond à une politique de « fertilisation ». Cette politique repose davantage sur une logique d'éducation à la coopération et donc de création d'inputs, qui répond à une défaillance de marché, et implique naturellement les acteurs publics locaux (1).
- La logique des pôles de compétitivité dépasse aujourd'hui cette logique de fertilisation. Elle repose davantage sur une logique de rationalisation, et tend à dépasser l'aspect localisé des pôles. Il convient donc de questionner plus avant la légitimité des pôles et de montrer en quoi elle répond davantage à une action publique centralisée (2)

2.3.1 L'EXISTENCE D'UNE LOGIQUE D'ACTION LOCALE DE FERTILISATION

montre qu'une partie des gains attendus aux clusters peut légitimement faire l'objet d'une politique publique menée au niveau local. La volonté d'augmenter l'information de marché amont (sur les compétences) est au cœur de cette politique publique des acteurs régionaux par les pôles.

En effet, cette action de stimulation des connaissances réciproques sur les compétences intervient en réponse à une défaillance de marché (il s'agit de créer une ressource que les acteurs privés ne percevaient pas) et s'inscrit dans une logique de proximité géographique (l'organisation de cette action de révélation des compétences passe par une proximité des acteurs). L'action publique se lit alors comme une volonté de fertilisation. En créant des pôles localisés et sectoriels, l'acteur public va cristalliser une information sur les compétences réciproques qui est susceptible de faire aboutir des coopérations interentreprises dont les agents n'avaient pas conscience. Lorsque cet objectif-là est recherché, l'action publique est légitimée par l'existence d'une myopie du marché et relève naturellement des acteurs publics

locaux, puisque la nature des gains liés aux pôles crée un lien au territoire. Le fait de viser la stimulation de la création de connaissances pourrait a priori légitimer également une action publique. Cependant, le fait que ce gain de création relève purement d'une proximité organisée diminue la pertinence d'une action publique de type local (le lien au territoire est accessoire voire absent).

Une première logique de pôles correspond donc à une logique de fertilisation. L'intervention publique trouve alors ses fondements dans une défaillance de marché relative à la prise en compte d'opportunités de coopération productive. L'acteur public au niveau local est pertinent, étant donné l'importance de la proximité dans la découverte et l'organisation de ces opportunités.

2.3.2 L'EVALUATION DE LA LOGIQUE DES POLES DE COMPETITIVITES : LA SPECIFICITE D'UNE LOGIQUE CENTRALISEE D'ACTION PAR LES POLES

A priori, la politique de pôles de compétitivité répondait à cette première logique de fertilisation, en visant prioritairement la création de connaissance et la mise en interaction des acteurs. Le fait d'inciter les entreprises et les unités de recherches à se regrouper sous forme de pôles formalisés, afin d'obtenir leur labellisation, a pu contribuer à créer de l'information amont sur les compétences réciproques. De même, le critère territorial et la nécessité de former des projets coopératifs répondaient à un objectif de création d'interactions. Ces objectifs initiaux s'inscrivaient donc dans une logique affichée de fertilisation, qui justifiait l'intervention publique et la notion de pôles localisés.

Pourtant, notre analyse des pôles de compétitivité nous amène à les caractériser comme relevant d'une logique distincte. En s'appuyant sur la typologie proposée, il s'agit de montrer que les pôles de compétitivité s'inscrivent davantage aujourd'hui dans une logique de soutien à des gains de rationalisation, relevant d'une proximité davantage organisée que géographique. Ce déplacement de logique repose sur un triple constat concernant le fonctionnement des pôles de compétitivité :

- Au-delà des objectifs initiaux de fertilisation et de stimulation de nouvelles interactions, les pôles de compétitivité visent également la rationalisation de relations existantes (i) ;
- l'importance du lien au territoire tend à se réduire au profit d'une concentration des acteurs à l'échelle du territoire national (ii) ;
- l'importance de la composante « financement de projets » éloigne la logique des pôles d'une logique de cluster uniquement fondée sur les flux de connaissances (iii).

i. LE DEPASSEMENT DU SEUL OBJECTIF DE FERTILISATION :

A l'origine des pôles, la mise en interaction d'acteurs nombreux et renouvelés était présentée comme une garantie de fertilisation, qui serait stimulée par les pôles et plus précisément par le fonctionnement sous forme d'appels à projet coopératifs. Or, les premiers bilans montrent que

les bénéficiaires du soutien public ont davantage été des acteurs préalablement en relation que des acteurs se découvrant des opportunités de coopération⁹.

La majorité des pôles de compétitivité présentent une caractéristique commune, à savoir la construction d'un noyau dur d'acteurs, à l'existence souvent antérieure au pôle, qui se structure autour d'une grande entreprise-pivot (comme l'est ST Microelectronics pour le pôle Minealogue et le pôle SCS, ou le CEA pour le pôle Cap Energie). Il se crée ainsi un décalage entre le nombre d'entreprises adhérente au pôle, ou potentiellement concernées, et le nombre d'entreprises effectivement impliquées dans les projets de R&D soutenus. Le fait que ces noyaux d'acteurs soient le plus souvent impliqués dans un processus de coopération antérieurement au pôle permet de conclure que l'objectif de création en amont d'informations n'est plus central dans ce type de démarche. Les acteurs étant déjà en contact, les pôles deviennent davantage un outil de structuration d'un soutien public à des initiatives privées autonomes. L'un des objectifs des pôles était de permettre à l'action publique de développement industriel de s'affranchir de la difficile question de la sélection des acteurs (Marty, 2007). En ce sens, l'auto-sélection des acteurs à travers la constitution des pôles et des projets accomplit cet objectif. En revanche, cette auto-sélection, lorsqu'elle se fait au détriment d'une interaction renouvelée, condamne l'ambition des pôles de compétitivité de jouer un rôle de créateur d'opportunités négligées par le marché.

Ces difficultés dans la mise en place d'une politique de fertilisation se sont notamment traduites dans un premier temps par le constat du manque de participation des PME aux projets des pôles de compétitivité. Ces dernières, au moins dans les premières années de cette politique de pôle, ne sont intervenues que de manière assez faible dans le tissu de projets mis en place au sein des pôles. Or, l'un des objectifs prioritaires des pôles consistait justement à permettre à ces PME trop souvent isolés d'acquérir une dimension supplémentaire, contribuant ainsi à un effet de création d'opportunités industrielles.

Une autre atteinte au principe de fertilisation par les pôles provient du manque d'encadrement des comportements d'acteurs. L'inscription des appels à projet au sein d'un processus de décision interne aux pôles avait pour objet de « contraindre » les acteurs à une mise en relation et une insertion dans le pôle. Cependant, une fois le projet accepté et les fonds débloqués, la structure gérante du pôle n'a plus aucune influence sur le projet et ses acteurs,

⁹ Ce constat relève d'abord d'une évidence de calendrier. Le lancement rapide des pôles de compétitivité en 2004, et la volonté de les voir aussitôt en action, conduit les autorités publiques à édicter un appel à projet ouvert pendant 3 mois ; Le ministère se félicite alors, à l'issue de ce premier appel d'offres, de la promptitude des réponses, portant cet engouement au crédit du dispositif. Une autre lecture de cette réussite dans des délais aussi courts consiste à imaginer que ces premiers financements sont venus couronner des projets coopératifs déjà largement préparés, voire déjà lancés, et que l'effet des pôles en termes de créateur d'opportunités a été transformé (à ce moment-là tout au moins) en effet de « guichet ». D'ailleurs, le fait d'avoir regroupé les fonds relevant de différents ministères pour les placer dans un fonds interministériels répond à l'objectif affiché d'un « guichet unique », susceptible de faciliter l'accès des acteurs privés au soutien public.

ce qui amène certains acteurs à cesser de fréquenter le pôle de compétitivité sitôt le projet accepté, mettant à mal l'objectif de partage des connaissances¹⁰.

Le fait que les pôles de compétitivité aient mis en avant la valorisation internationale des pôles, c'est-à-dire la mutualisation et la prise en charge partielle des coûts d'accès au marché, confirme que l'action publique par les pôles de compétitivité vise également l'optimisation de l'action privée. Les pôles de compétitivité ne se limitent pas à agir en substitut du marché. Ils tendent à intervenir non seulement dans l'interaction coopérative des firmes, portant sur les inputs, mais aussi en tant qu'acteur de l'interaction rivale des firmes, en jouant sur le jeu concurrentiel (en tout cas dans sa dimension internationale).

Ainsi, en privilégiant de manière plus ou moins consciente le soutien de relations existantes, les objectifs visés par les pôles dépassent la dimension « Création de ressources » mis en lumière précédemment.

ii. L'AFFAIBLISSEMENT DU LIEN AU TERRITOIRE LOCAL :

De manière concomitante au choix d'objectifs optimisateurs, les pôles de compétitivité tendent à dépasser la nécessité du critère géographique. Les récentes labellisations de pôle ont ainsi consacré le principe de « l'adossement des pôles », c'est-à-dire la possibilité de regrouper des agglomérations distantes géographiquement mais proches de par leurs thématiques. Cet affaiblissement du lien au territoire apparaît logique au vu de notre typologie. En effet, les objectifs d'optimisation visés par les pôles (mutualisation des investissements, mutualisation des coûts d'accès aux marchés, création de connaissance par la structuration commune des acteurs) relèvent tous de la proximité organisée, et non de la proximité géographique. Autrement dit, la logique organisationnelle des pôles peut de manière croissante se concevoir indépendamment de l'espace local, puisqu'elle s'appuie essentiellement sur l'existence de structures formelles, davantage que sur une proximité géographique. La profitabilité d'un cluster s'appuie à la fois sur la vitalité de ses liens internes et sur la vitalité de ses liens externes. On considère donc que l'existence de relations de vente mais aussi de coopération avec l'extérieur du cluster ne remet pas en cause l'ancrage local. Mais ici, la volonté de concentrer les pôles ou des les adosser indépendamment de la localisation revient à considérer que les liens internes du cluster ne sont pas forcément des liens locaux. Les pôles se révéleraient alors davantage des bases de compétence dont la co-localisation géographique ne serait qu'accessoire.

Ce second glissement de la logique des pôles de compétitivité ne remet pas forcément en cause la légitimité de l'action publique, mais il interroge le type d'acteur public pertinent. Plus précisément, l'implication des collectivités locales dans ces pôles apparaît moins évidente.

¹⁰ De manière concrète, cela se traduit par l'absence d'obligation pour une entreprise financée par un projet issu du pôle de rester adhérente du pôle, même durant la réalisation du projet.

iii. L'IMPORTANCE DE LA COMPOSANTE FINANCIERE :

La classification des gains attendus de l'agglomération par type d'inputs a mis en évidence le faible impact de l'agglomération sur la gestion des ressources financières. Seule une baisse de la prime de risque liée à la proximité sociologique pouvait être évoquée, mais la transformation des modes de financement rend caduque cet argument. Par conséquent, les enjeux financiers ne s'avèrent pas décisifs dans un processus d'agglomération localisée. En revanche, ces aspects de financement sont cruciaux dans la logique des pôles de compétitivité.

Le principal mode d'action de l'Etat à travers les pôles de compétitivité est le co-financement des projets coopératifs de R&D. L'importance de cette intervention financière nous amène à constater un décalage entre les principes mobilisés pour expliquer le fonctionnement par pôles de compétitivité et l'objectif central du dispositif. Les principes initiaux déduits des avantages des clusters en termes d'innovation et de circulation des connaissances ont en fait débouché sur un dispositif destiné à sélectionner selon une approche davantage *bottom-up* les projets de R&D à financer, selon une logique de correction par l'Etat des défaillances du marché du crédit. Alors que la littérature sur les clusters s'appuie essentiellement sur les gains technologiques en termes d'innovation permise par le transfert de connaissance, les pôles de compétitivité sont essentiellement guidés par la volonté de faire face par l'intervention publique à un rationnement du crédit au niveau des projets innovants. Selon cette optique, les pôles seraient alors un moyen de structurer et de concentrer des acteurs autour de projets communs d'excellence atteignant une taille critique. Il deviendrait alors plus facile pour l'acteur public de détecter et financer ces consortias, dont il en ferait les dépositaires de l'intervention publique en matière industrielle.

Ce triple mouvement –concentration sur des stratégies d'optimisation, affaiblissement du lien au territoire, importance de la composante financière- écarte donc les pôles de compétitivité d'une logique de fertilisation menée au niveau local par un acteur public décentralisé. Il faut donc trouver d'autres fondements que celui de l'action de fertilisation locale pour justifier les pôles de compétitivité. La distinction que nous opérons entre une action locale de fertilisation, menée par les acteurs décentralisée, et une action de soutien et d'optimisation, menée par un acteur centralisé, n'est finalement pas étonnante. Elle souligne simplement qu'au degré de centralisation de l'acteur public correspond un type d'intervention. L'essentiel de notre travail a été consacré jusque-là à la justification économique de l'action localisée, qui répond plus facilement aux prérogatives de l'acteur décentralisé. Il apparaît nécessaire d'introduire des éléments complémentaires pour expliciter la logique d'une action centralisée qui est celle des pôles de compétitivité. Quels fondements économiques peuvent être proposés pour expliquer ces couples Centralisation/Modalités d'action ?

Peu de travaux théoriques existent concernant les fondements économiques de la subsidiarité entre acteur centralisé et décentralisé dans les politiques industrielles. Une exception notable est constituée par le travail de Tabellini et Wyplosz (2004) consacré aux réformes structurelles en Europe et à leur coordination entre institution européennes et nationales. Leur objectif est d'évaluer les fondements économiques d'une logique de centralisation ou de

décentralisation de l'action publique sur le plan des politiques de réformes de l'offre¹¹. Le fait que l'échelon central soit l'Europe et que l'échelon décentralisé soit la nation, c'est-à-dire l'acteur centralisé dans le cadre de notre travail, ne remet pas en cause la validité des critères utilisés. Il est possible d'éclairer par ces arguments les fondements d'une action centralisée par les pôles.

Un premier résultat important de leur travail tient à l'absence d'une réponse unique au débat centralisation-décentralisation concernant les politiques publiques d'offres. En fonction des domaines d'intervention (marchés du travail, innovation, retraite, éducation), la solution optimale peut différer. Ce constat renforce l'intérêt d'une étude détaillée de l'opportunité d'une action centralisée dans le cas des pôles d'entreprises.

Les arguments économiques utilisés par Wyplosz et Tabellini pour trancher la question de la subsidiarité peuvent être classés en trois catégories :

- **La gestion des externalités** : l'acteur central peut sous certaines conditions être mieux placé pour exploiter des externalités positives, ou pour neutraliser des externalités négatives potentielles en cas d'actions décentralisées ;
- **L'existence de rendements d'échelle** : l'acteur central est parfois seul à avoir la taille critique permettant une intervention efficace, lorsque la taille de l'intervention garantit son efficacité ;
- **La gestion des pressions politiques** consistant à favoriser des intérêts économiques privés plutôt que le bien-être social : l'acteur central peut être moins sensible à ces actions de lobbying économiquement improductives, qu'elles proviennent de groupes d'électeurs ou de lobbys économiques.

Les deux premières catégories retenues peuvent être reprises pour estimer la pertinence et les modalités d'une action centralisée par les pôles de compétitivité¹².

- L'intervention centralisée par les pôles optimise la gestion des externalités

Certaines interventions publiques auprès des pôles peuvent donner lieu à des externalités négatives en cas d'actions décentralisées non-coordonnées, ou au contraire ne pas intervenir au niveau décentralisé en raison de la non-prise en compte d'externalités positives.

¹¹ La distinction entre politique d'offre et de demande est importante. Wyplosz et Tabellini soulignent que le débat entre centralisation et décentralisation est plus ou moins tranché en ce qui concerne les politiques de demande. Les politiques monétaires et budgétaires ont été soit intégralement centralisées (création de l'euro et d'une banque centrale indépendante) soit fortement contraintes lorsqu'elles demeurent décentralisées (politiques budgétaires). Ce choix de la centralisation s'explique principalement par le risque de comportements opportunistes via les politiques publiques de demande.

¹² La troisième explication par les groupes de pression pourrait être appliquée à la subsidiarité Etat-Région, mais cette question dépasse le cadre de cette enquête.

Les externalités négatives peuvent survenir lorsque les actions publiques locales entrent dans une logique de concurrence : les ressources publiques sont alors dépensées non pour créer de nouvelles richesses mais pour modifier l'allocation géographique des ressources existantes. Une telle situation est évidemment dommageable au niveau du bien-être global, puisque la concurrence entre acteurs publics induit une plus forte dépense publique à rendement équivalent en termes de création de richesse. Une telle situation de rivalités des politiques locales peut facilement intervenir à propos des pôles d'entreprise. Il suffit pour cela que le pôle n'entretienne pas un lien fort au territoire. Lorsque la proximité est essentiellement organisée, et non géographique, la dimension de co-localisation n'a pas d'importance réelle aux yeux des entreprises parties prenantes du pôle. Le risque est alors que les collectivités territoriales, désireuses de les retenir, interviennent par la subvention d'avantages génériques, c'est-à-dire des avantages indépendants de la localisation (subvention, exonérations fiscales, etc...). Ces avantages n'étant pas spécifique à une localisation donnée, n'importe quelle collectivité peut être incitée à proposer une offre alternative, créant ainsi un cercle vicieux de surenchère au niveau de l'aide publique. Sur le plan des modalités de l'action publique, ce risque d'externalités négatives justifie que l'accent soit davantage mis sur la mise à disposition d'avantages spécifiques, sous la forme d'un réseau de relations ou d'un capital connaissance (Gaffard [2005]). Sur le plan de la nature de l'acteur public, ces externalités négatives justifient l'intervention directe de l'acteur centralisé, qui est capable d'internaliser les effets néfastes de cette concurrence entre acteurs publics, en proposant une aide qui n'est pas susceptible de surenchères. A condition bien entendu de laisser de côté la dimension internationale de cette concurrence entre acteurs publics, qui peut obéir aux mêmes phénomènes pervers.

Parallèlement, des externalités positives peuvent être ignorées lors d'actions décentralisées de soutien aux pôles. Cette situation correspond notamment au cas où la base de production d'un pôle est essentiellement situé sur un territoire donné, mais que sa zone d'impact dépasse largement cette base de production. L'acteur décentralisé aura tendance à intégrer l'effet positif de son aide sur le tissu de production local, mais sous-estimera l'effet bénéfique de cette aide sur d'autres territoires, ou en tout cas sera moins incité à le prendre en compte dans ces calculs. L'acteur centralisé est alors le mieux à même d'internaliser ces effets bénéfiques au-delà du territoire donné, et d'accorder ainsi une aide en relation avec les gains sociaux générés par le pôle.

- L'intervention centralisée par les pôles répond à l'existence de rendements d'échelles de l'action publique

Nous avons souligné que l'intervention financière, sous la forme d'une subvention des projets de recherche et développements, était un élément décisif de l'action publique par les pôles de compétitivité. Cette intervention financière répond au rationnement existant sur le marché du crédit, notamment en ce qui concerne les projets innovants, pénalisés par leur degré élevé d'incertitude. La composante financière peut typiquement être interprétée comme faisant l'objet d'un rendement d'échelle : les sommes nécessaires à une intervention conséquente sont au-delà des budgets dont dispose les acteurs décentralisés. Seul l'acteur centralisé est à même d'influer significativement sur cette variable, ce qui

justifie à la fois l'intervention par les pôles et le fait que la composante financière soit moins marquée dans l'action publique décentralisée.

L'explication par la contrainte financière a donc un double impact relativement à notre question de la légitimité de l'action publique par les pôles. D'une part, elle redonne une légitimité à l'action par les pôles de compétitivité, qui ne répond pas forcément à une défaillance de marché en matière d'opportunités technologiques mais fait face à une défaillance du marché financier. Il faut d'ailleurs souligner qu'à ce titre, l'intervention financière s'inscrit bien dans une logique de création de ressources nouvelles, ce qui renforce l'idée que les PC répondent bien à une défaillance de marché, mais cet effet de création était logiquement absent de notre typologie, car totalement indépendant d'un niveau d'agglomération optimal. D'autre part, elle conforte l'idée de deux logiques distinctes d'action par les pôles, les pôles de compétitivité délaissant l'aspect localisé et se trouvant donc logiquement pris en charge par l'acteur central, à contrario des pôles localisés visant la fertilisation.

La mobilisation de ces trois fondements économiques d'une action centralisée (prise en compte des externalités positives, neutralisation des externalités négatives, possibilité d'exploiter des rendements d'échelles) permet donc d'éclairer la logique des pôles de compétitivité, tout en la distinguant de la logique de fertilisation au niveau local, qui justifie davantage l'intervention légitime d'acteurs décentralisés.

Pour autant, le glissement des pôles de compétitivité vers une politique de soutien et d'optimisation des structures inter-firmes souvent bien installés soulève trois interrogations sur le plan de la légitimité du financement public.

Le premier risque est celui des effets d'aubaine. Le fait que les pôles de compétitivité s'orientent vers le soutien massif d'acteurs et de projets déjà existants, et ne répondent pas de manière claire à une défaillance de marché, pose la question de l'opportunité des acteurs privés. Un premier bilan des projets déposés et de la part de financement public au sein de ces projets nourrit cette crainte (voir).

TABLEAU 9. PART DU FINANCEMENT PUBLIC DANS LES PROJETS ISSUS DES POLES

	Fonds inter-ministériel (2005-2006)	Fonds ANR (2005)	Total
Projets	165	330	465
Investissement total	1500	265	1765
Financement public	500	202	702
% financement public	33%	69%	40%

Tous fonds confondus, près de 1765 millions d'euros avaient été dépensés fin 2006, dont près de 40% étaient d'origine publique. Cette part très importante peut être présentée comme un signe du succès de l'opération et de la vitalité de l'action de recherche entreprise dans le cadre des pôles. Mais elle peut également poser problème si l'on considère que l'Etat est intervenu

massivement pour financer des projets déposés par des acteurs privés et qui n'étaient pas réellement bloqués par une défaillance de marché du crédit. Seul les effets en termes de retombées macroéconomiques (stimulation de l'emploi, amélioration de la position compétitive du territoire) peuvent justifier cette dépense, mais le fait qu'un grand nombre de ces projets semblent avoir bénéficié d'un effet d'aubaine diminue d'autant le rendement net de la dépense publique par les pôles. Le risque d'effets d'aubaines est bien connu et ne doit pas arrêter toute initiative publique, mais il est important que l'évaluation des pôles se fassent aussi sur le degré de substitution dynamique des fonds publics par les fonds privés. C'est ainsi que le travail d'évaluation des pôles remis au gouvernement par les cabinets BCG et CM International recommande de limiter à terme la part du financement public des structures locales d'animations, afin d'encourager le relais par les fonds privés¹³. Il serait également important que les statistiques de financement public soient exprimés en pourcentage des projets, ce qui n'est pas le cas dans les tableaux de bords actuellement disponibles.

Le second risque est celui de la constitution et de la consolidation par les pôles d'un consortium d'acteurs, qui trusterait les financements et stériliseraient le processus d'interaction et de fertilisation prévu au sein des pôles. A cet égard, les bilans proposés de l'activité des pôles apparaissent nettement insuffisants. Il ne suffit pas en effet de juger un pôle en vertu du nombre de projets déposés, ou du montant cumulé de ces projets. En cohérence avec l'objectif de stimulation de l'interaction, il serait nécessaire d'évaluer le renouvellement démographique de projet à projets, et l'absence d'un phénomène de « fertilisation consanguine ». La constitution d'un noyau d'acteurs fermé aurait comme première conséquence de mettre à mal le principe d'interaction et de créativité par l'interaction voulu au sein des pôles. Elle aurait comme deuxième conséquence le risque de fausser par le soutien public la concurrence sur un marché, au sens où les mieux insérés dans le pôle percevraient un conséquent soutien public, susceptible d'asseoir un peu plus leur position dominante.

Le troisième risque provient des tensions possibles entre le soutien public aux pôles et les règles d'encadrement des aides d'Etat. Si ces soutiens tendent à être de moins en moins structurels et de plus en plus financiers, s'ils tendent à agir de plus en plus en substitut de l'investissement privé, les règles communautaires concernant l'encadrement des aides d'Etat pourraient contraindre le dispositif. Dans le cadre de la réforme de l'encadrement des aides d'Etat, un vaste dispositif de consultation a été mise en place par la Commission européenne, sur la base d'un projet initial de rénovation des règles existantes. Dans la lignée de la stratégie de Lisbonne, qui vise à soutenir la croissance par l'innovation, la Commission envisage d'étendre les exemptions autorisant les aides d'Etat aux cas des projets innovants. Mais l'encadrement des aides publiques reste strict. La Commission préconise notamment d'opérer une distinction entre les financements accordés aux petites entreprises, qui souffriraient de coûts de transaction trop élevés sur le marché bancaire, et les financements accordés aux

¹³ Une synthèse du rapport d'évaluation est disponible à l'adresse suivante : http://www.competitivite.gouv.fr/IMG/pdf/synthese_BCG-CMI_evaluation_des_poles_de_competitivite.pdf

grandes entreprises, dont la justification en termes de défaillances de marché est jugée plus fragile.

La mobilisation du critère de défaillance de marché et du critère de lien au territoire nous a permis d'interroger de manière plus fine la légitimité et les modalités de l'action publique par les pôles. Il est ainsi possible de dégager deux logiques distinctes d'action publique. La logique de « fertilisation » s'attache à la mise à disposition d'information sur les opportunités de coopération, répondant en cela à une myopie des acteurs. Cette action de type structurel possède un effet créateur de ressources nouvelles, ce qui légitime l'intervention publique. Si l'on accepte que cette mise à disposition de l'information amont sur les coopérations potentielles comporte une composante géographique, cette logique de fertilisation peut être prise en charge par les acteurs publics décentralisés.

La logique des pôles de compétitivité s'attache davantage à des effets de rationalisation et de soutien de coopérations déjà existantes. Sa légitimité n'est pas évidente si l'on s'en tient aux défaillances de marché strictement lié à la proximité géographique. En revanche, au-delà de la dimension géographique, l'intervention centralisée par les pôles de compétitivité peut s'expliquer par leur capacité à juguler les externalités négatives d'une concurrence entre aides régionales, à mieux prendre en compte des externalités positives interterritoriales, mais aussi à mettre en œuvre des interventions massives susceptible d'exploiter les rendements d'échelle existants (notamment sur le plan financier). L'existence de cette différence de nature, davantage que de degrés, entre ces deux types de pôles, évite l'utilisation trop vague du concept de cluster. C'est ainsi que les pôles de compétitivité trouvent une logique interne qui peut aujourd'hui être quasiment séparée de l'aspect « localisation ». Elle présente également l'intérêt de différencier le type d'action publique relevant de l'acteur central ou local.

CONCLUSION :

Cette enquête avait pour objet d'interroger les fondements théoriques de l'action publique par les pôles, en questionnant à la fois sa légitimité économique et la nature de l'acteur public pertinent.

Trois résultats principaux se dégagent de l'entreprise théorique consacrée aux fondements de l'intervention publique.

Le premier résultat a consisté en la construction d'une grille de lecture des gains attendus par les organisations de type cluster. En présentant chacun des avantages supposés des clusters comme une modalité d'amélioration de l'interaction entre firmes par le biais d'inputs communs, notre étude a permis de traiter de manière uniforme des arguments théoriques provenant d'école diverses, et notamment de ramener les effets relatifs à la connaissance et à l'information dans le cadre d'un processus de production unique (plutôt que d'en faire des éléments non-marchands obéissant à des motivations extra-économiques).

Le second résultat provient de la discussion du discours théorique consacré aux clusters sur la base du critère de défaillance de marché. L'utilisation de ce critère a notamment permis de montrer que la plupart des gains liés aux clusters correspondaient à la mise en place de processus de rationalisation des ressources, pouvant raisonnablement être assumés par les

acteurs privés. Ainsi, l'intervention publique dans les clusters ne doit pas découler de la simple observation du potentiel de croissance des réseaux d'entreprises. Pour autant, l'existence de défaillances de marché potentielle concernant la création d'inputs communs nouveaux, que ce soit de nouvelles connaissances ou de nouvelles informations sur les coopérations potentielles, peut justifier l'intervention publique.

Le troisième résultat touche un point jusque-là peu abordé théoriquement, et qui revêt pourtant une importance empirique incontestable étant donné le développement de la décentralisation : il s'agit de la pertinence relative de l'intervention d'un acteur public centralisé plutôt que décentralisé. Notre travail offre des pistes de définition d'un périmètre du pôle, à travers l'étude combinée de sa base de production et de sa zone d'impact en termes de marché de destination. L'utilisation du concept de proximité organisée remet en cause une grande partie des gains attribués à la proximité géographique : l'essentiel des avantages théoriquement réservés à des cas de co-localisation provient plutôt (ou aussi) d'efforts coordonnés de la part des agents, obéissant pour une large part à des canaux marchands.

Ces trois résultats théoriques ont été mobilisés pour discuter le cas de l'action publique par les pôles en France. En effet, la conjonction d'une réflexion sur la légitimité de l'action publique, et d'une autre réflexion sur le type d'acteur pertinent, met en évidence deux logiques distinctes de pôle. Une première logique reste liée à l'objectif de fertilisation et d'éducation à la coopération, et conserve un ancrage géographique. Une seconde logique que l'on peut rapprocher de l'évolution des pôles de compétitivité privilégie la consolidation d'acteurs ou de groupes d'acteurs préexistants, en insistant sur la dimension financière de leur développement, dans une optique supra-territoriale.

Au final, ce travail a davantage pour objet d'ouvrir un débat que de le trancher. Le consensus concernant les bienfaits supposés des clusters s'est rapidement transformé en consensus quant à la pertinence de l'action publique par les pôles, mais les fondements de ce consensus sont parfois fragiles, notamment parce qu'ils mobilisent à la fois des éléments liés à la proximité et des éléments plus larges de politique industrielle. Cette enquête a eu pour objectif d'éclairer les fondements de l'action publique relativement à la notion de proximité géographique. Une étude sur plus longue période des dynamiques d'entreprises et de projets aux seins des pôles pourrait permettre de se forger une opinion plus globale sur l'efficacité économique des modes d'organisations sous forme de pôles d'entreprises.

ANNEXE 1 : UNE APPROCHE CRITIQUE DES SPILLOVERS LOCALISES DE CONNAISSANCES

La première critique, d'ordre conceptuel et théorique, concerne la manière dont est définie la connaissance et ses modalités de diffusion. La distinction entre connaissance tacite et connaissance codifiée, telle qu'elle est fondée par (Polanyi, 1967) et théorisée au niveau des organisations par (Nonaka and Takeushi, 1995), est au cœur de ces difficultés conceptuelles. En effet, c'est bien l'existence d'une connaissance tacite, qui ne peut donner lieu à une formalisation articulable et échangeable sur le plan marchand, qui fournit matière à l'existence de modes de circulation de connaissance informels et non-marchands. Or, la définition de ce caractère tacite et le lien entre connaissance tacite et diffusion localisée pose problème.

Il existe d'une part une réelle difficulté logique à distinguer une connaissance comme étant par nature tacite, comme le montre notamment le travail de (Breschi and Lissoni, 2001). En effet, le caractère tacite est employé dans deux sens différents : le sens d'une connaissance inarticulable, ou le sens d'une connaissance hautement spécifique. Dans le cas où elle est inarticulable, au sens le plus strict du terme, cela signifie qu'aucune diffusion n'est possible, sinon par le transfert de l'individu dépositaire de la connaissance, ce qui déporte l'argument vers l'existence de marchés du travail locaux. Dans le cas où le caractère tacite renvoie à une haute spécificité de la connaissance, cela n'empêche nullement la codification. Une connaissance peut être hautement spécifique et codifiée, le caractère tacite vient alors de l'absence de référence explicite au code. Les détenteurs de ces connaissances sont capables de la codifier, et échangent ces connaissances selon un code, mais ce code n'étant pas formulé et connu au-delà des dépositaires, les connaissances concernées sont de nature tacites, c'est-à-dire non-transformables en objets codifiés d'échanges. Le point central tient alors à ce que le caractère tacite n'est pas une caractéristique intrinsèque de la connaissance, mais un choix fait par les agents sur la manière dont le bien est transmis. L'aspect tacite relève donc d'un choix économique de gestion d'un bien. C'est dans cette perspective que doivent être comprises les communautés d'experts, qui sont à la fois fermées et relèvent de la connaissance tacite pour ceux qui y sont étrangers, alors qu'elles constituent une plate-forme d'échange codifiée pour ceux qui en font partie. Il est bien évident que l'importance de la dimension localisée diminue lorsque l'aspect tacite est vue comme un choix d'organisation économique de la transmission d'un bien :

« In summary, when tacitness is no longer considered an intrinsic property of knowledge, but rather as *a property of the messages exchanged* within an epistemic community, as well as *the result of a system of incentives*, one is forced to recognize that physical proximity may play a far more complex role than that of a necessary enabling condition for benefiting from knowledge externalities ». (Breschi and Lissoni [2001], p. 990-991, souligné par nous)

Il existe d'autre part, de manière reliée, une contradiction logique à utiliser l'aspect tacite pour justifier la faible appropriation de la connaissance et sa diffusion localisée. D'un côté, le caractère tacite de la connaissance est utilisé pour expliquer sa diffusion large et non-contrôlable par des canaux formels. Le caractère tacite fonde alors l'aspect « bien public » de la connaissance, et explique l'intérêt de la colocalisation des entreprises. D'un autre côté, l'aspect tacite de la connaissance est réputée compliquer l'échange de connaissances, au point d'obliger à des relations *face-to-face*. Dans le cadre de cet argument, l'aspect tacite limite donc la diffusion et rend la connaissance très appropriable. Il se crée donc une contradiction logique : si les connaissances sont appropriables, les spillovers disparaissent et la colocalisation n'a plus aucune pertinence. Si elles ne sont absolument pas appropriables, l'aspect des *face-to-face* disparaît et les connaissances peuvent aussi bien se diffuser à distance ou en local.

La seconde critique concernant l'hypothèse d'une transmission localisée informelle des connaissances s'appuie sur la faiblesse des corroborations empiriques de cette hypothèse. L'essentiel des études ne contestent pas l'existence d'un effet de localisation concernant la création et la diffusion des connaissances. En revanche, le caractère informel des spillovers constatés est beaucoup plus contestable.

Les effets de co-localisation concernant les flux de connaissances sont notamment attestés par les travaux de Jaffe et ali., qui démontrent à travers les brevets un effet d'agglomération et de diffusion des connaissances au niveau local (le découpage géographique correspondant davantage cependant à un niveau régional). Dahl et Pedersen évoquent l'existence de spillover de connaissances à travers les contacts informels au sein d'un cluster. Almeida and Kogut [1999] démontrent également un effet de localisation des connaissances à travers les auto-citations de brevets en Amérique du Nord, en se concentrant sur les cas de clusters préalablement identifiés comme tels. Deux remarques peuvent cependant être faites vis-à-vis de ses résultats, qui affaiblissent notablement leur soutien à l'hypothèse de circulation informelle des connaissances.

D'abord, certains de ces effets de co-localisation s'avèrent fragiles. Ainsi, Almeida and Kogut [1999] montrent que les effets de localisation (c'est-à-dire la plus forte présence de citations croisées de brevets en intra-zone) disparaissent dans tous les clusters (à l'exception de la Silicon valley) lorsqu'on retrace de l'analyse les auto-citations (qui témoignent plus d'un effet d'accumulation au sein d'une firme qu'au sein d'une zone). De la même façon, l'étude de Dahl and Pedersen [2004] concerne un seul cluster, et les données sous forme de réponses à des questionnaires ne permettent pas de trancher sur l'importance réelle des connaissances échangées, ni sur leur traduction marchande. L'importance des liens personnels entre ingénieurs est d'ailleurs contestée par les études de Schrader [1991] et Lissoni [2001]. Si l'on considère que le transfert de connaissance a pour finalité l'innovation, Baptista and Swann [1998], qui croisent les données de l'enquête Innovation du Spru et les données de concentration régionale des entreprises et de l'emploi, montrent un effet positif modéré de l'emploi régional sur la probabilité d'innovation mais un effet négatif de la concentration régionale de firmes (ainsi qu'un effet négatif de l'emploi régional des autres secteurs). Il est donc difficile d'attester d'un effet significatif de la co-localisation sur les échanges de

connaissances. Il faut toutefois noter qu'une partie de cette absence de résultats peut être due à la difficulté d'évaluer quantitativement le phénomène des flux de connaissance, par définition informels.

Ensuite, quand bien même l'on accepte l'existence d'effet de co-localisation de connaissances, ces résultats empiriques positifs ne soutiennent pas nécessairement l'hypothèse de spillovers informels. Breschi and Lissoni [2001] rappellent ainsi que les méthodes utilisées pour mettre en évidence les KLS sont contestables. L'utilisation de fonction de production de connaissances s'appuient sur l'hypothèse d'un effet différencié (et plus fort) du montant de R&D local relativement au montant de R&D global sur l'output en termes de connaissances (l'output étant mesuré par des brevets ou des innovations). Même si cette distinction est la plupart du temps avérée, il n'est en rien évident que les spillovers existant au niveau local correspondent à des échanges informels de connaissances non-appropriables. Si la connaissance circule en effet au niveau local, elle le fait le plus souvent par des canaux « traditionnels », de type marchands.

Plusieurs travaux vont dans ce sens. Il est notamment démontré que le transfert de connaissance par le transfert des porteurs de ces connaissances, c'est-à-dire par le marché du travail local, est un instrument essentiel. Ainsi, Almeida and Kogut [1999] montrent que le seul cluster à expérimenter des effets de co-localisation au niveau des connaissances (la Silicon Valley) est aussi celui qui expérimente un taux significatifs de mobilité intra-zone des travailleurs. A travers le cas spécifiques des scientifiques « stars », Zucker et al. [1998] arrivent au même constat. En effet, la présence de ces individus stars jouent significativement sur les transferts de connaissances. Mais ce transfert est indépendant de la présence des universités ; en réalité, c'est la création de firmes par ces individus stars, c'est-à-dire la marchandisation de connaissances tacites, qui assure la diffusion de connaissances, et non les spillovers. C'est ensuite, lorsque le savoir est moins tacite, que les universités prennent le relais sous la forme de diffusion de la connaissance sous forme de biens publics. On peut ainsi adopter la conclusion de Almeida and Kogut [1999]

« To the mobile engineers of the Silicon Valley, the transfer of their knowledge and abilities is made trough a partially visible network. Our results offer the speculation that externalities are the outcome of actions of skilled labor in spatially defined markets.” (p. 916)

Outre le transfert de connaissance, par le marché du travail, plusieurs travaux récents évoquent la possibilité de transfert de connaissances par les communautés épistémiques (Cowan et al., 2000). Ce type d'organisations conforte l'hypothèse selon laquelle l'aspect tacite est un mode d'échange des informations, davantage qu'une caractéristique du bien. Ces communautés ne donnent donc pas lieu à des *spillovers* technologiques à proprement parler. En termes de proximité, elles relèvent clairement d'une proximité organisée, mais l'aspect géographique conserve une importance par la nécessité de rencontres physiques ou la facilitation des rencontres. Cependant, le développement de communautés par l'intermédiation virtuelle empêche de considérer ces phénomènes comme étant forcément reliés à une co-localisation géographique.

BIBLIOGRAPHIE

- Alchian, Armen and Demsetz, Harold, 1972. Production, Information Costs, and Economic Organization. *American Economic Review*, 62, 777-795.
- Almeida, Paul and Kogut, Bruce, 1999. Localization of knowledge and the mobility of engineers in regional networks. *Management Science*, 45(7), 905-917.
- Baptista, Rui and Swann, Peter, 1998. Do firms in clusters innovate more ? *Research Policy*, 27, 525-540.
- Brenner, Thomas and Mühlig, André, 2007. Factors and mechanisms causing the emergence of local industrial clusters - A meta-study of 159 cases, DRUID Summer Conference, Copenhagen.
- Breschi, Stefano and Lissoni, Francesco, 2001. Knowledge Spillovers and Local Innovation Systems : a critical survey. *Industrial and Corporate Change*, 10(4), 975-1005.
- Breschi, Stefano and Malerba, Franco, 2001. The Geography of Innovation and Economic Clustering : Some Introductory Notes. *Industrial and Corporate Change*, 10(4), 817-833.
- Combes, Pierre-Philippe, Duranton, Gilles and Gobillon, Laurent, 2006. Le rôle des marchés locaux du travail dans la concentration spatiale des activités économiques. *Revue de l'OFCE*, A paraître.
- Cowan, R., David, Paul A. and Foray, Dominique, 2000. The explicit economics of codification and tacitness. *Industrial and Corporate Change*, 9(2), 211-254.
- Dahl, Michael S. and Pedersen, Christian O.R., 2004. Knowledge flows through informal contacts in industrial clusters : myth or reality ? *Research Policy*, 33, 1673-1686.
- DATAR, 2003. La France, puissance industrielle. Une nouvelle politique industrielle par les territoires, Paris.
- Ecotec Research&Consulting, 2003. A practical guide to cluster development.
- Gibbons, Robert, Baker, George and Murphy, Kevin J., 2002. Relational Contracts and the Theory of the Firm. *Quarterly Journal of Economics*, 117(1), 39-84.
- Hart, Oliver and Moore, John, 1990. Property Rights and the Nature of the Firm. *Journal of Political Economy*, 98(6), 1119-1158.
- Iammarino, Simona and Mc Cann, Philip, 2006. The structure and evolution of industrial clusters : Transactions, technology and knowledge spillover. *Research Policy*, 35, 1018-1036.
- Krugman, Paul, 1991, *Geography and Trade*. MIT Press, Cambridge MA.
- Lissoni, Francesco, 2001. Knowledge codification and the geography of innovation : the case of Brescia mechanical cluster. *Research Policy*, 30, 1479-1500.

- Marshall, Alfred, 1890, *Principles of Economics*. Macmillan, London.
- Martin, Ron and Sunley, Peter, 2003. Deconstructing clusters : chaotic concept or panacea ? *Journal of Economic Geography*, 3, 5-35.
- Marty, Frederic, 2007, *Collectivités territoriales et entreprises : Nouvelles compétences ou nouvelles politiques ?*, *La décentralisation en mouvement*, pp. 181-195.
- Maskin, Eric and Tirole, Jean, 1999. Two Remarks on the Property-Rights Litterature. *Review of Economic Studies*, 66, 139-149.
- National Governors Association, 2002. *A governor's guide to cluster-based economic development*. 47.
- Nonaka, I. and Takeushi, H., 1995, *The Knowledge-Creating Company*. Oxford University Press, New York.
- Polanyi, Michael, 1967, *The Tacit Dimension*. Routledge & Kegan Paul, London.
- Porter, Mickael, 1990, *The competitive advantage of nations*. Macmillan, London.
- Porter, Mickael, 1998, *On competition*. Harvard Business School Press, Harvard.
- Sautel, Olivier, 2006. *Dé-intégration verticale et théorie de la firme*, Université de Nice Sophia-Antipolis.
- Sautel, Olivier, 2007. L'évolution de la théorie des contrats incomplets face à la dé-intégration verticale. *Revue d'Economie Industrielle*, 117.
- Schrader, S., 1991. Informal technology transfer between firms: cooperation through information trading. *Research Policy*, 20, 153-170.
- Torre, Andre, 2006. Clusters et systèmes locaux d'innovation. *Région et Développement*, 24.
- Zucker, Lynne G., Darby, Michael R. and Brewer, Marilyn B., 1998. Intellectual Human Capital and the birth of U.S. Biotechnology Enterprises. *American Economic Review*, 88(1), 290-306.