

***Proposition de communication au colloque
organisé par Eurolio – juin 2010***

*Thématique A :
les pôles et les clusters (identification, caractérisation et impact...)*

**Comment mesurer la performance
des pôles de compétitivité français ?**

V. Mérindol^[1], A. Glaser^[2], T. Weil, P. Lefebvre, F. Pallez^[3] & E. Gallié^[4]

Coordonnées :

VALERIE MERINDOL
observatoire des sciences et des techniques
93 rue de Vaugirard
75006 Paris
Tel : 01 44 39 08 51
email : valerie.merindol@obs-ost.fr

Les clusters représentent de plus en plus un instrument de politique industrielle tant aux niveaux national qu'europpéen. En France, les pôles de compétitivité ont été impulsés par l'Etat français en 2004 pour renforcer les liens entre les acteurs d'un territoire (entreprises grandes et petites, établissements de recherche et de formation) actifs sur une même thématique. L'objectif est d'accroître la compétitivité des firmes, l'innovation et l'attractivité des territoires. La politique des pôles de compétitivité constitue une démarche originale de soutien aux partenariats entre les acteurs de la R&D et de l'innovation, démarche dans laquelle l'Etat veut occuper un rôle de facilitateur. L'objectif est d'accorder une place prépondérante aux porteurs de projets industriels et scientifiques, tout en impliquant fortement les collectivités publiques au développement de leurs activités (Jacquet & Darmon 2005). Par le principe de labellisation, l'Etat occupe une place centrale dans le développement et la promotion de ces pôles (Rousseau & Mirabeau, 2008). Les critères portent autant sur l'activité et l'innovation que sur les formes de stratégies collectives et de structures de gouvernance adoptées par les acteurs (CMI, 2008)^[6].

Si les pôles de compétitivité constituent aujourd'hui un outil majeur de la politique industrielle française, la variété de leurs configurations constitue un défi pour appréhender leurs performances. L'objectif de cette communication est de présenter les premiers résultats les plus significatifs obtenus pour caractériser les pôles de compétitivité et leurs performances en prenant en compte à la fois leur diversité et le nombre restreint d'observations exploitables. Cette démarche nous conduira à proposer une typologie, en testant différentes configurations, afin de vérifier l'impact du contexte initial au développement du pôle ainsi que les choix de leur structuration sur leurs performances à court terme.

Cette approche a été retenue en raison de deux contraintes. Tout d'abord, l'hétérogénéité des pôles de compétitivité en tant que clusters rend leur classement en groupes homogènes difficiles. Les clusters représentent finalement un concept « élastique », associé à la forte hétérogénéité des réseaux étudiés (1). Ensuite, les notions de performances des clusters - et donc des pôles - sont multiples et leurs mesures posent de nombreux enjeux méthodologiques (2). Cette situation nous a conduits à proposer une démarche méthodologique originale pour étudier d'un point de vue empirique et avec des indicateurs systématiques la performance des pôles de compétitivité français (3).

1. Les clusters : un concept "élastique"

Pour Porter (1998 a ; b), le cluster constitue une forme de réseau qui se développe dans un territoire donné : la proximité d'entreprises et d'institutions assure certains éléments communs et améliore la fréquence et l'impact des interactions, et *in fine* la compétitivité et l'innovation des firmes. Ainsi les clusters se caractérisent à la fois par l'existence d'une proximité géographique et relationnelle (Torre & Rallet, 2005) qui va avoir un impact positif sur le développement des activités économiques.

De nombreux travaux académiques s'inscrivent dans cette lignée de la définition des clusters. C'est le cas de Einright (1996) ou encore de Rosenfeld (2002) qui tout en réaffirmant l'importance des dimensions géographiques et relationnelles, mettent en évidence la nécessité d'une certaine masse critique d'entreprises (en termes de services, de compétences et de fournisseurs spécialisés) sur un territoire pour permettre l'émergence et le développement des clusters. Cooke (2001) et Cooke & al. (2003) reprennent aussi cette approche tout en mettant l'accent sur l'écosystème dans lequel s'insère les clusters. Dans le contexte de l'économie fondée sur la connaissance, les clusters constituent des outils majeur de politique industrielle car ils sont souvent considérés comme un système qui se « renforce de l'intérieur », et qui produit de la richesse de manière endogène sur un territoire donné (Porter, 1998 ; OCDE 2004).

Au delà de cette présentation générale, le concept de clusters est très « élastique » dans la mesure où il recouvre des réalités très différentes au niveau des frontières du réseau d'acteurs, des activités qui y sont développées, du contexte régional dans lequel ils se développent ainsi que des trajectoires relationnelles (Benneworth al., 2003). Les réalités sur les clusters sont d'autant plus difficiles à cerner que leur composition et objectifs évoluent dans le temps. Cette diversité est encore renforcée par la variété des formes de gestion et de pilotage des clusters.

Cette variété est encore trop rarement prise en compte par la littérature économique (Lauriol & al. 2008 ; Saublens & al 2007 ; Eisingerich & al, 2010) même si elle a parfois conduit à l'élaboration de typologie des clusters fondée sur la nature et les modes formels ou informels de soutien des pouvoirs publics locaux ou nationaux à l'émergence de stratégies collectives (Fromhold-Eisebith & al, 2005). Dans le cas des pôles de compétitivité français, la nécessité de prendre en compte cette diversité des structures est d'autant plus importante que les pôles sont le résultat d'une combinaison d'actions volontaristes, organisées par l'Etat et d'initiatives *bottom up* des acteurs eux-mêmes. Cette caractéristique conduit les pôles à être administrés par une association d'acteurs locaux interagissant avec les représentants des pouvoirs publics nationaux et locaux. Cette structure de gestion cache en fait de multiples formes de gouvernance des pôles de compétitivité^[7].

Enfin, la diversité des clusters repose sur la variété des thématiques et des secteurs industriels et technologiques dans lesquels ils opèrent. Cette diversité suppose l'existence de modèles d'innovation très différents d'un cluster à l'autre (Saublens & al. 2007). La nature des relations sciences-industrie, des liens qui unissent les fournisseurs, les sous-traitants et les clients varient considérablement en fonction de la nature et du rythme de l'innovation. Là encore des typologies sont construites pour tenter de mieux prendre en compte ces phénomènes. Elles sont basées sur la nature des ressources mobilisées (Colgan & Baker 2003), sur les secteurs d'activités (agroalimentaire, aéronautique, santé...) ou encore sur des distinctions plus larges comme les clusters à vocation industrielle et ceux à vocation technologique (Marcon 2008).

2. Les difficultés à mesurer les performances des clusters

La variété des clusters explique en partie les difficultés à mesurer leurs performances. La notion même de performances est multiple. Elle dépend des objectifs assignés aux clusters et des secteurs concernés. Parmi les approches possibles pour aborder leurs performances, on note :

- La possibilité de s'interroger sur l'impact des clusters sur la performance individuelle des entreprises qui y participent (en termes de chiffres d'affaires, de production d'innovation par différents proxys comme les brevets...). Les clusters constituent un moyen pour les firmes d'accroître leur compétitivité en accédant à des services et informations spécialisées et en bénéficiant de la complémentarité des compétences du réseau pour gérer les projets (Porter, 1998,b). Plusieurs recherches se sont intéressées à mesurer les avantages des clusters pour faciliter l'accès des entreprises aux marchés et accroître leur capacité à s'adapter à la concurrence (Schmitz & al 1999)
- La possibilité d'étudier l'impact des clusters sur la performance collective des membres. Par exemple, se focaliser sur l'impact des formes de gouvernance du pôle sur la cohésion des membres, sur le nombre de projets financés, sur les résultats en termes de projets innovants, sur la visibilité du pôle au plan international ... Cette approche de la performance conduit souvent à s'intéresser à l'impact de la structure de gouvernance des clusters sur les activités collectives du réseau. Il s'agit alors de

chercher à déterminer en quoi la structure de gouvernance permet de renforcer les synergies et les dynamiques de transferts de connaissances entre les acteurs (Taliman & al, 2004). On cherche alors à déterminer la valeur ajoutée apportée par l'organisation du cluster

- La possibilité de se focaliser sur la relation entre performances des clusters et performances du territoire. Il est possible de s'interroger sur l'impact du cluster sur la performance économique régionale (sur l'emploi, la croissance économique, l'innovation) (Porter, 2000), ou inversement sur l'impact des performances régionales sur la performance des pôles. Des travaux récents se sont intéressés à cette question et ont montré que les performances régionales pouvaient avoir des impacts très différents sur le développement des clusters (Plunket, 2009).

Quelque soit la notion de performance retenue, elle suppose la possibilité à faire un lien entre les caractéristiques multiples des clusters et leur(s) performance(s). L'analyse se complexifie en raison de la jeunesse des pôles de compétitivité et des données disponibles. Par le fait qu'il existe souvent un consensus local pour attribuer de manière quasi automatique certains événements à l'activité du cluster. Ainsi dans le cas des pôles de compétitivité, les financements publics obtenus sur des projets sont souvent considérés comme un indicateur de mesure de la réussite des pôles alors que très souvent ces indicateurs sont des « proxys » de résultats plus complexes à évaluer ou plus tardifs. Dans d'autres cas, les indicateurs usuellement exploités révèlent des dynamiques d'innovation tout en appauvrissant l'analyse de la performance : c'est le cas des publications ou des brevets communs issus des collaborations du pôle. Il s'agit de la partie émergée de l'iceberg par rapport au potentiel d'innovation que constitue le réseau d'acteurs sous-jacent.

Le même constat existe concernant la nature des relations qui préexistaient à la création des pôles de compétitivité. Souvent, en effet, le cluster existait déjà, au moins en partie et informellement, avant la politique des pôles de compétitivité. C'est par exemple le cas du pôle grenoblois de microélectronique Minalogic, où quelques grands acteurs publics et privés travaillaient déjà ensemble et recevaient d'abondantes subventions publiques notamment dans le cadre du campus d'innovation en micro et nanotechnologies Minatec et du projet de plateforme technologique industrielle Crolles2. Dans d'autres cas, comme System@tic, le pôle a eu pour conséquence de formaliser et de développer les collaborations d'un cluster préexistant à l'initiative de constitution des pôles de compétitivité. Certains des acteurs se concertaient déjà depuis de nombreuses années dans diverses associations pour tenter de mieux tirer parti de leurs synergies. D'autres cas, comme Arve Industries ou le Pôle arôme, senteurs et saveurs du pays de Grasse, évoquent plutôt des districts industriels. Les relations de sous-traitance y étaient nombreuses, mais les collaborations techniques étaient très limitées. Enfin d'autres clusters, comme le Pôle enfant du Pays de Loire, ont été créés de toutes pièces en fédérant des entreprises de secteurs hétérogènes ne partageant qu'une cible commerciale. Cette variété pose la question de la prise en compte du contexte historique à l'existence du pôle pour en mesurer la performance.

3. Mesurer la performance des pôles de compétitivité français

L'analyse de la performance des pôles de compétitivité, aujourd'hui au nombre de 71, suppose donc de prendre en compte ces différentes formes de variété et les difficultés à lier leurs caractéristiques avec les différentes notions de performances. Si le regroupement des pôles de compétitivité en groupes homogènes constitue une phase préliminaire à l'analyse de leurs performances, la faible disponibilité des données et indicateurs sur les pôles[8] et le nombre limité d'observation nous a amené à retenir la démarche suivante.

Nous nous sommes tout d'abord efforcés de recueillir de nombreuses données de sources différentes. Nous avons obtenu l'accès aux données de l'évaluation nationale engagée en 2008. Nous avons complété ces données par un questionnaire adressé aux experts de différents pôles. Nous avons également utilisé les données publiques disponibles pour chaque pôle sur le site gouvernemental « competitivite.gouv.fr ». Nous avons aussi mobilisés divers indicateurs et données régionalisées sur la R&D publique et privée, et la production scientifique et technologique des régions françaises, produits par l'OST.

Nous avons analysé la fiabilité des données par triangulation (analyse de données, entretiens d'experts..). Ce travail a pris place dans le cadre de l'observatoire des pôles de compétitivité, créé en partenariat avec l'Association des Régions de France (association rassemblant les présidents des conseils régionaux). Cet observatoire a pour tâche principale d'animer la communauté des responsables des pôles et de leur environnement, notamment en organisant des séminaires mensuels permettant à ces responsables d'échanger sur leurs pratiques, les difficultés qu'ils rencontrent. Il a permis à notre équipe, qui a organisé une trentaine de ses séminaires, de créer des liens de confiance avec les responsables de pôles ainsi qu'avec les administrations en charge de la politique des pôles.

Notre échantillon ne comporte que 71 pôles, voire parfois 66 car les 5 pôles labellisés en 2007 peuvent être inclus dans la typologie mais on peut difficilement comparer leurs résultats à ceux des pôles labellisés deux ans plus tôt. La petite taille de l'échantillon nous a amené à proposer une caractérisation du contexte régional d'émergence du pôle (son héritage en matière d'organisation de la R&D ou de relations préexistantes) et de la structure de gouvernance d'autre part sur la performance collective des pôles à court terme (basée sur le résultat des financements de projet de R&D obtenus par les pôles et le résultat de l'évaluation nationale 2008 des pôles). Les résultats les plus significatifs de cette caractérisation et de l'analyse de la performance seront présentés pour discuter les choix méthodologiques retenus pour étudier la performance des pôles de compétitivité.

Bibliographie

- ARCESSOR & CMI, 2008, "Recueil des bonnes pratiques de gouvernance pour les pôles de compétitivité", Direction Générale des Entreprises, Ministère de l'économie, des finances et de l'emploi. <http://www.competitivite.gouv.fr/>
- BCG & CMI, 2008, "L'évaluation des pôles de compétitivité 2005-2008", La documentation française, Paris
- BENNZWORTH P., DANSON M. RAINES P., WITTAM G. (2003), "Confusing Cluster? Making sense of the cluster approach in theory and practice", *European Planning Studies* 11, pp.511-520
- BIPE, 2007, Méthodes et outils d'évaluation des clusters appliqués aux pôles de compétitivité, DIACT, Paris
- CHABAULT D.2009, Gouvernance et trajectoire des réseaux territoriaux d'organisations. Une application aux pôles de compétitivité, Doctoral dissertation in management sciences, Université de Tours, France.
- CMI (2008), *L'évaluation des pôles de compétitivité 2005-2008*, La documentation Française, Paris
- COLGAN, C. S. & BAKER C. (2003), "A Framework for Assessing Cluster Development." *Economic Development Quarterly* 17(4): 352-366.
- COMMISSION EUROPÉENNE (2008), "The concept of clusters and cluster policies and their role for competitiveness and innovation: main statistical results and lessons learned", Europe INNOVA / PRO INNO *Europe paper* N° 9
- Cooke P. (2001), « Regional Innovation Systems, Clusters, and the
- COOKE P., HUGGINS R. (2003), "High-technology clustering in Cambridge (UK)", in A. Amin, S. Goglio and F. Sforzi (eds.), *The institutions of local development*.
- EISINGERICH A., BELL S..J., TRACEY P. (2010), "How can clusters sustain performance? the role of network strength, network openness and environmental uncertainty", *Research Policy* 39, pp.239-253.
- ENRIGHT, M. (1996) *Regional Clusters and Economic Development: A Research Agenda*, in Staber, U., Schaefer, N. and Sharma, B:
- FROMHOLD-EISEBITH M.; EISEBITH G. (2005) "How to institutionalize innovative clusters? comparing explicit top down and implicit bottom-up approach", *Research Policy* 34, pp.1250-1268
- JACQUET N, DARMON D. (2005), *Les pôles de compétitivité : le modèle français*, La documentation française.
- Knowledge Economy », *Industrial and Corporate Change*, vol. 10, n° 4, pp. 945-974.
- LAURIOL J., PERRET V., TANNERY F. (2008), « L'espace et le territoire dans l'agenda de recherche stratégique », *Revue française de gestion* 4 (128), pp.181-198
- MARCON A. (2008), *Les pôles de compétitivité : faire converger la performance et les dynamiques territoriales*, Conseil économique et social.
- OCDE (2004), *Les flux mondiaux de connaissances et le développement économique*, Edition OCDE, Paris.
- PORTER M.E. (2000), *Locations, Clusters and Company Strategy*, in Clark GL, FELDMAN M.P., GERTLER M.S. *The Oxford handbook of Economic Geography*, Oxford University Press, Oxford, pp. 254-274
- PLUNKET A. (2009), "Structure industrielle et technologique et performance des clusters", Workshop INSA-Lyon, 2009, "La problématique des clusters : où en sommes-nous? "
- Porter M.E (1998b), "Clusters and the new economics competitiveness", *Harvard Business Review*, December.
- PORTER, M.E. (1998a), « Location, Clusters and the 'New' Microeconomics of Competition », *Business Economics*, 33, 1, pp. 7-17.
- PROVAN, K. & BRINTON M., (2006), "Health services delivery networks: what do we know and where should we be headed?", *Healthcare Papers* 7(2):10-26
- ROSENFELD, S. (2002), "Just Clusters: Economic Development Strategies that Reach More People and Places." Carrboro, NC: Regional Technology Strategies, Inc.

- SAUBLENS C. (ed.), 2007, Regional Research Intensive Clusters and Science Parks, European Commission, ec.europa.eu/research/regions/pdf/sc_park.pdf
- SCHMITZ H., NADVI K, (1999), clustering and industrialization: introduction. *Word Development* 27, pp.1503-1514
- TALIMAN S. JENKINS M. HENRY N., PINCH S. (2004) Knowledge, clusters, and competitive advantage, *Academic Management Review* 29, pp. 258-271
- TORRE A. & RALLET A. (2005), « Proximity and Localization », *Regional studies* vol. 39 (1), pp. 47-59

^[1] Observatoire des sciences et des techniques et IMRI, Université Paris Dauphine

^[2] ESCP-Europe et Mines-ParisTech

^[3] Mines-ParisTech

^[4] IMRI, Université Paris-Dauphine

^[6] Les principes retenus pour labelliser un pôle :

- Etre créateur de richesses nouvelles à forte valeur ajoutée et d'emplois qualifiés ;
- Se positionner sur les marchés mondiaux à fort potentiel de croissance et posséder une visibilité internationale : le pôle doit ou devra à horizon limité représenter une masse critique suffisante, sur les plans industriels et/ou technologiques ;
- Se fonder sur un partenariat approfondi entre acteurs et une gouvernance structurée ;
- Définir les objectifs et moyens d'une stratégie efficace de développement économique et d'innovation.

^[7] Cette structure formelle n'implique rien sur la gouvernance réelle du réseau. L'association peut avoir une grande autonomie, on a alors une gouvernance de type NAO selon la terminologie de (Provan & Kenis, 2006), comme c'est en général le cas dans la plupart des pôles mûrs. Mais elle peut aussi cacher la domination d'une firme qui en contrôle les moyens et les décisions (Chabault, 2009), elle peut encore n'être que le bras armé d'une assemblée délibérative où la plupart des membres très impliqués dans le réseau sont actifs.

^[8] Ce problème n'est pas spécifique à la France mais inhérent à l'analyse des clusters. Les tentatives européennes de développer des données comparables à l'échelle européenne reposent sur l'European cluster Observatory. Les indicateurs sont basés sur la spécialisation, la taille en termes d'emplois, la place du cluster en termes de chiffres d'affaires au niveau régional, les exportations. Plusieurs études de la Commission européenne ont mis en perspective l'intérêt mais aussi les limites de ces indicateurs (Commission européenne 2008). En France, les indicateurs systématiques sont issus d'enquêtes déclaratives gérées par la DGISIS et servent à constituer les tableaux de bord de la DATAR.