

Séance réalisée en collaboration avec l'Observatoire des pôles de compétitivité

**Séminaire Entrepreneurs
Villes et Territoires**

organisé avec le soutien de l'Institut CDC pour la recherche, de la Caisse des dépôts et consignations et du ministère de l'Industrie et grâce aux parrains de l'École de Paris

Air France
Algoè
ANRT
ArcelorMittal
Areva¹
Cabinet Regimbeau¹
Caisse des Dépôts et Consignations
CEA
Chaire "management de l'innovation"
de l'École polytechnique
Chambre de Commerce
et d'Industrie de Paris
CNRS
Conseil Supérieur de l'Ordre
des Experts Comptables
Danone
Deloitte
École des mines de Paris
EDF
Entreprise & Personnel
Fondation Charles Léopold Mayer
pour le Progrès de l'Homme
France Télécom
FVA Management
Roger Godino
Groupe ESSEC
HRA Pharma
IDRH
IdVectoR¹
La Poste
Lafarge
Ministère de l'Industrie,
direction générale des Entreprises
PSA Peugeot Citroën
Reims Management School
Renault
Saint-Gobain
Schneider Electric Industrie
SNCF¹
Thales
Total
Ylios

¹ pour le séminaire
Ressources Technologiques et Innovation
² pour le séminaire Vie des Affaires

(liste au 1^{er} décembre 2007)

**MINALOGIC,
OU COMMENT ACCÉLÉRER L'HISTOIRE**

par

Gabriela MIRANDA et Jonathan POTTER
Organisation de coopération et de développement économiques
(OCDE)

Nicolas LETERRIER
Délégué général de Minalogic

Séance du 3 octobre 2007
Compte rendu rédigé par Loïc Vieillard-Baron

En bref

Minalogic a été labellisé en juillet 2005 comme pôle de compétitivité mondial. Il compte déjà 104 membres et a labellisé 65 projets collaboratifs pour plus de 1,2 milliard d'euros. Sa dynamique résulte à la fois d'une longue histoire et d'effets d'une politique publique récente. Depuis l'après-guerre, recherche, université et industrie travaillent en réseau à Grenoble. La politique de labellisation des pôles de compétitivité a accéléré le mouvement : Minalogic ambitionne désormais d'être l'un des premiers centres mondiaux pour les puces miniaturisées intelligentes. Le délégué général de Minalogic indique les actions qu'il développe pour créer la confiance, faciliter l'innovation, choisir les projets pertinents, protéger la propriété intellectuelle, et stimuler la création d'entreprises ; les auteurs d'un rapport de l'OCDE examinent, à l'aune de comparaisons internationales, les atouts et les faiblesses du pôle grenoblois.

*L'Association des Amis de l'École de Paris du management organise des débats et en diffuse des comptes rendus ; les idées restent de la seule responsabilité de leurs auteurs.
Elle peut également diffuser les commentaires que suscitent ces documents.*

EXPOSÉS

Jonathan POTTER : L'étude que nous allons présenter résulte d'une commande de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques) et du ministère français des PME qui visait à mieux comprendre les éléments favorables à la réussite de ce qu'on désigne habituellement sous le nom générique anglais de *cluster*, et qui recouvre notamment ce que les français appellent un pôle de compétitivité.

Elle a été suivie par un comité de pilotage comprenant de nombreux acteurs publics et présidée par la DCASPL (Direction du Commerce, de l'Artisanat, des Services et des Professions Libérales). Pour la mener à bien, nous avons enquêté sur des *clusters* répartis dans différents pays de l'OCDE. En France, nous avons exploré particulièrement le cas du pôle de compétitivité grenoblois, récemment labellisé Minalogic.

Nicolas Leterrier, délégué général de Minalogic, va commencer par présenter son activité, puis ma collègue Gabriela Miranda présentera notre analyse.

Nicolas LETERRIER : Avant de décrire Minalogic, je vais d'abord préciser ce qu'est un pôle de compétitivité en France.

Les pôles de compétitivité

Un pôle de compétitivité est un outil de développement territorial qui rassemble, sur un territoire géographiquement réduit et spécialisé dans un domaine technique, des industries, des laboratoires de recherche et des centres de formation, avec l'objectif de favoriser les processus d'innovation. À l'origine de cet outil se trouve l'analyse selon laquelle les territoires français ne peuvent pas gagner la bataille économique mondiale par une réduction constante des coûts de production, car ils seront toujours dominés par les pays à bas salaires, mais par un accroissement de leur vitesse d'innovation.

Jusqu'à présent, 71 pôles ont été créés, avec des spécialités variées. Les pôles du sud-ouest de la France sont, par exemple, généralement centrés sur l'aéronautique, ceux de la région PACA (Provence-Alpes Côte d'Azur), sur les solutions communicantes sécurisées, etc. Minalogic est centré sur Grenoble et spécialisé dans les micro et nanotechnologies, comme son nom essaye de l'indiquer : Minalogic est un acronyme de Micro & NANotechnologie et LOGiciel Grenoble Isère Compétitivité.

Concrètement, le pôle se traduit localement par la constitution d'une association de loi 1901, telle que Minalogic, qui rassemble en tant qu'adhérents les acteurs régionaux qui le souhaitent et qui met en œuvre trois types principaux d'actions :

- l'organisation de réunions et d'échanges entre ses membres pour faire naître des idées et des projets ;
- la labellisation de projets qui naissent en son sein ; cette labellisation les crédibilise auprès des acteurs externes comme les banques, d'autres industriels ou les collectivités publiques, et facilite notamment la recherche des financements ;
- la création mutualisée d'un certain nombre de services supplémentaires qui paraissent utiles aux membres comme, par exemple, le conseil en propriété industrielle.

Compétition et coopération

Le défi majeur des pôles de compétitivité consiste à créer un climat humain propice à l'innovation, c'est-à-dire un climat qui fasse vivre à la fois les réalités de la compétition et de l'émulation, et celles de la coopération. Ce n'est pas facile car la compétition conduit les acteurs à se protéger et à rester secrets, alors que la coopération, et surtout l'identification des partenariats possibles, exigent que les acteurs se dévoilent. La solution réside dans la création d'une forte confiance, ce qui est finalement l'essentiel de mon travail.

Un potentiel de 38 000 personnes

Minalogic a été labellisé comme pôle de compétitivité en 2005. C'est un pôle spécialisé aussi bien dans la dimension matérielle des micro et nanotechnologies (production de puces électroniques par exemple), que dans la dimension logicielle.

Centré sur Grenoble, sa sphère d'influence s'étend sur un espace bordé par Valence, Saint-Étienne, Lyon et Annecy. Sur ce territoire, environ 38 000 personnes travaillent dans le secteur des micro et nanotechnologies. C'est un nombre important qui crée une vraie force à l'échelle européenne, voire mondiale. Actuellement, en octobre 2007, 104 institutions adhèrent à l'association Minalogic. Le nombre d'adhérents est en forte croissance puisqu'il a doublé en deux ans.

Des adhérents variés

Les adhérents se décomposent en 69 sociétés commerciales, dont 60 % de PME, 12 centres de recherche et de formation, 15 collectivités locales, 7 agences de développement économique, et un seul investisseur privé.

Ce panel suscite deux remarques de ma part :

- je crois que Minalogic est actuellement le seul pôle de compétitivité qui ait réussi à attirer un investisseur privé ; nous espérons en faire venir deux autres au cours de l'année 2008 ; l'idée est naturellement de faciliter l'accès aux circuits de financements pour les acteurs qui mènent les projets ;
- parmi les centres de recherche et de formation, je souligne la présence d'écoles de commerce et de centres de recherche en sciences humaines ; Minalogic tient à entretenir des liens avec le monde des sciences sociales et humaines de manière à rappeler sans cesse aux innovateurs que les projets techniques ont pour but de répondre à un marché.

Une gouvernance pour être réactif

Minalogic est dirigé par un conseil d'administration de six personnes : deux représentants de grands groupes, un représentant de PME, un du monde de la recherche, un des collectivités locales et un de la formation.

Ce conseil est d'une taille réduite pour lui permettre la plus grande réactivité possible.

Les services de Minalogic

Concrètement, pour remplir sa mission de pôle de compétitivité, Minalogic propose principalement à ses membres des aides à la mise en place de collaborations et de dispositifs d'information et de communication. Il leur propose aussi certains services informatiques, juridiques ou de formation.

Des outils de collaboration

Minalogic anime deux groupes de travail, l'un centré sur les réalisations matérielles en micro et nanotechnologies, l'autre sur les logiciels embarqués. Tous les adhérents peuvent y participer ainsi que quelques entreprises extérieures.

Il propose également à ses membres une plateforme d'internet très sécurisée sur laquelle les projets collaboratifs peuvent être menés.

L'information et la communication

Minalogic effectue une veille technologique pour connaître ce qui se fait ailleurs et communique à l'extérieur pour faire savoir ce qui se fait en son sein. Il effectue également des actions de lobbying auprès des institutions étatiques françaises et européennes.

Un service de calcul intensif

Le pôle a créé un système de calcul intensif à partir de cent PC (*personal computer*) interconnectés dans l'environnement Linux. Cet outil est plus particulièrement destiné aux PME qui sont confrontées ponctuellement à des déficits de puissance informatique. Il leur permet notamment de gagner du temps. Ainsi, pour effectuer des opérations de contrôle final des gros logiciels qu'elles conçoivent, les PME ont souvent besoin de plusieurs semaines quand elles utilisent leurs propres ordinateurs. En utilisant le système de Minalogic, cette durée est parfois divisée par dix.

Une aide juridique

L'expérience enseigne que le bon développement d'un projet de coopération exige que la répartition des droits de chacun soit réglée au plus tôt et d'une manière qui entraîne la confiance des partenaires. C'est un élément essentiel pour la dynamique du projet. Pour aider à résoudre cette question, Minalogic propose des modèles d'accord de confidentialité et de propriété industrielle en français et en anglais, ainsi que les services d'un avocat spécialisé dans le droit des contrats.

Accélérer la mise en place de formations

De lui-même, le système académique évolue généralement sur un rythme plus lent que celui des besoins des entreprises. Pour faciliter l'adaptation des formations aux marchés économiques, Minalogic joue un rôle d'identificateur des besoins les plus importants des industriels et construit des collaborations avec les centres de formation.

À ce jour, le pôle a déjà monté avec l'INPG (Institut national polytechnique de Grenoble) une formation sur le métier de technicien en radiofréquence et une autre sur celui de technicien de salles blanches. Il est à noter que cette dernière formation rencontre du succès au-delà de l'industrie microélectronique, par exemple auprès des industries pharmaceutiques. Cet exemple montre que le dynamisme du pôle est capable de diffuser sur l'ensemble du système économique.

Les projets financés

En 2006, Minalogic a labellisé 71 projets dont 65, soit presque 90 %, ont réussi à trouver un financement.

Quatre ou cinq euros privés pour un euro public

Ces projets représentent au total 1,2 milliard d'euros, dont 250 millions ont été financés par des fonds publics grâce à l'intervention de Minalogic auprès d'instances comme l'Agence nationale pour la recherche ou l'Agence pour l'innovation industrielle.

Le ratio entre le montant des fonds privés et celui des fonds publics s'élève à quatre. Il correspond à un objectif que nous avons fixé pour le financement d'un projet consistant à avoir entre quatre et cinq euros d'origine privée pour un euro d'origine publique.

Des projets de plus en plus portés par les PME

Depuis sa création, Minalogic a procédé à trois appels à projets, le quatrième étant en cours. Les statistiques montrent que les projets retenus sont proportionnellement de plus en plus portés par les PME : leur part dans l'assiette financière totale a augmenté, passant de 13 % à 32 %, alors que celle des grands groupes a diminué, passant de 54 % à 33 %, et que celle des laboratoires est restée stable autour de 34 %.

L'augmentation de la part des PME s'explique notamment par la mise en place d'une cellule spécifique destinée à accompagner ces entreprises dans la constitution des projets et dans la recherche de financement.

Le secteur des micro et nanotechnologies représente un enjeu fort pour le développement durable car ces technologies prennent place sur des composants miniaturisés et sont généralement très économes en matières premières et en consommation énergétique. Pour valoriser cette dimension, le pôle a mis en place une procédure d'évaluation des projets sous cet angle et décerne un label de qualité énergétique dénommé GREEN (GRenoble Efficacité ENergétique).

L'époustouflante croissance de la technologie

Depuis une trentaine d'années, la puissance des micro et nanotechnologies croît exponentiellement selon la loi de Moore qui postule un doublement des performances tous les dix-huit mois. Actuellement, une puce électronique classique de quelques millimètres de silicium peut contenir des centaines de millions de transistors, et accueillir des logiciels très complexes.

Il s'avère de plus que le marché est très demandeur de cette puissance. Ainsi, un produit usuel comme un téléphone portable contient sur ses puces entre un et deux milliards de transistors et fonctionne avec un logiciel de plus d'un million de lignes de code. Un objet fondamentalement aussi simple qu'un disjoncteur électrique (c'est-à-dire un objet qui doit principalement choisir entre deux états, 0 ou 1 selon la nature du courant électrique qui le traverse), tel qu'en fabrique Schneider Electric, l'un de nos principaux membres, contient aujourd'hui plus de cent mille lignes de code, parce que ses utilisateurs lui demandent d'enregistrer également en continu un grand nombre d'informations sur le courant qui le traverse.

Cette croissance technique rapide de la puissance associée à un marché demandeur crée des conditions extrêmement favorables à l'innovation. Mais les projets de recherche pour améliorer les performances des technologies de l'infiniment petit exigent des investissements de l'ordre de plusieurs milliards d'euros. Pour les financer, il faut donc effectuer des regroupements d'institutions et faire des choix. Pour les années qui viennent, Minalogic a décidé de privilégier deux directions précises sur lesquelles il détient déjà une position forte au plan mondial et qui apparaissent particulièrement prometteuses en termes de marchés : le renforcement de la R&D sur les micro et nanotechnologies et des logiciels sur puce, ainsi que le développement des solutions miniaturisées directement opérationnelles.

Gabriela MIRANDA : Nous avons mené notre étude selon une approche qualitative en deux phases. Dans une première étape, nous avons analysé, en partant de l'histoire de ce pôle, la manière dont il s'était affirmé, avait résolu des difficultés et avait progressé au cours du temps. Nous avons effectué ensuite une série d'entretiens auprès des entreprises membres de Minalogic et auprès des autres acteurs régionaux.

À chaque fois, nous avons essayé d'identifier les facteurs favorables de l'environnement grenoblois et les éléments spécifiques ajoutés par Minalogic. Nous avons également relevé des facteurs qui semblent entraver les possibilités de développement.

Je vais en présenter ici brièvement nos analyses. Ceux qui voudraient disposer d'une analyse plus détaillée peuvent visiter le site web de l'OCDE pour se procurer notre rapport¹ qui sera bientôt disponible.

¹ www.oecd.org/cfe/LEED

Les éléments régionaux de succès

Trois grandes caractéristiques de la région jouent un rôle favorable dans le succès du pôle : un territoire, petit mais bien orienté, un dynamisme des petits entrepreneurs, une bonne coopération entre les acteurs publics.

Un territoire petit mais bien orienté

À l'échelle internationale, la région grenobloise se caractérise par une certaine petitesse – elle compte environ 600 000 habitants – mais par un grand engagement dans les micro et nanotechnologies puisque près de 38 000 personnes y travaillent. De plus, deux grands projets structurants s'y sont développés depuis longtemps : Minatoc et Alliance Crolles 2.

C'est aussi une région très ouverte à la recherche et à la coopération internationales : elle dispose de 4 universités, de 15 000 chercheurs, de 60 000 étudiants dont 6 000 étrangers. Elle sait donc interagir avec le reste du monde dans les secteurs de pointe.

Le dynamisme des petits entrepreneurs

Sur presque 300 entreprises recensées qui travaillent dans le domaine des micro et nanotechnologies, 94 % ont moins de 200 employés. Ce taux élevé témoigne d'un dynamisme entrepreneurial de la population. Ce dynamisme est d'ailleurs une réalité générale de la région, au-delà du secteur qui nous intéresse ici.

Des acteurs publics qui savent coopérer

Les acteurs publics présents dans la région (État, conseil régional, conseil général, municipalité, chambre de commerce, etc.) apparaissent comme sachant entretenir des relations efficaces entre eux. C'est un atout fort : notre expérience à l'OCDE nous prouve qu'une bonne coopération entre les entités de la sphère publique est souvent difficile à établir.

Concrètement, les partenaires publics ont été très unis autour de la création de Minalogic, et continuent à créer régulièrement des événements qui s'inscrivent dans la même ligne de soutien à l'innovation. On peut citer, par exemple, l'organisation par la chambre de commerce du Forum 4i, manifestation centrée sur l'innovation dans l'industrie, ou la constitution de l'incubateur GRAIN (GRenoble Alpes INCubation).

L'excellente qualité du réseau de Minalogic

Pour les entreprises, la première valeur ajoutée du pôle est l'excellente qualité du réseau qu'il a su organiser. Selon nos entretiens avec les entreprises adhérentes, il apparaît que cette qualité s'appuie beaucoup sur la crédibilité qu'inspire l'animateur principal de Minalogic, Nicolas Leterrier. Il sait manifestement obtenir et conserver la confiance de toutes sortes d'acteurs (entreprises, laboratoires, personnalités publiques, financeurs, etc.) et faciliter les rencontres bien ciblées.

Les entreprises apprécient également beaucoup les outils techniques mis en place par le pôle : plateforme informatique qui permet un développement sécurisé des projets entre les membres, outils juridiques pour régler clairement les questions de confidentialité et de répartition des coûts et des bénéfices des projets.

Le succès du pôle auprès des PME

Au final, il apparaît que Minalogic favorise notablement la création d'entreprises et le dynamisme innovateur. En effet, deux tiers des PME qui en sont membres n'existaient pas lors de la création de Minalogic, il y a deux ans. De plus, l'ensemble de ces PME a déjà acquis une capacité d'innovation égale à celle des grands groupes.

Les entraves au développement

À côté de ses atouts, la région grenobloise souffre aussi de quelques inconvénients qui affectent la dynamique du pôle :

- les infrastructures de transport sont insuffisantes, conduisant à de nombreux et pénibles embouteillages ;
- le prix élevé des terrains constitue un obstacle à l'installation de nouvelles activités ;
- les possibilités de financement sont bonnes, mais les temps d'accès à ces financements sont très longs ; de plus, les ressources sont trop exclusivement concentrées dans la sphère publique ; il manque une culture de financement privé et des intervenants en capital-risque ;
- le tissu industriel est assez important mais manque d'équipementiers, entreprises souvent grandes consommatrices de technologie ;
- le tissu scolaire et universitaire est riche mais peu flexible et pas toujours suffisamment porteur de motivation ; les entreprises passent souvent beaucoup de temps à trouver les personnels qualifiés dont elles ont besoin ;
- les ingénieurs des grands groupes ont une culture entrepreneuriale trop faible qui les empêche de contribuer à l'innovation autant que leur connaissance des besoins des grands clients devrait le permettre ;
- les anciennes PME qui ne sont pas centrées sur l'innovation tendent à se replier sur elles-mêmes et à alourdir le dynamisme global.

Nous recommandons naturellement à Minalogic et aux acteurs régionaux d'entreprendre des actions pour résoudre ces difficultés.

DÉBAT

Un intervenant : *Comment vous situez-vous par rapport à Minatec ? N'est-ce pas une institution très semblable à Minalogic ?*

Nicolas Leterrier : Minatec est plus ancien que Minalogic et a joué dans le passé un rôle assez proche du nôtre aujourd'hui. Mais maintenant, Minatec est devenu une sorte de campus technologique dans lequel les entreprises peuvent venir puiser pour leurs projets. Il possède en effet des moyens techniques exceptionnels et accessibles aux PME comme des salles blanches ou des microscopes à balayage électronique.

Raconter plutôt que mesurer

Int. : *Pour aboutir à vos conclusions sur l'état de Minalogic, avez-vous procédé à des comparaisons internationales ?*

Jonathan Potter et Gabriela Miranda : Oui. Nous avons comparé Minalogic à six autres *clusters*, répartis au Royaume Uni (pôle d'Oxfordshire), en Autriche, en Nouvelle-Zélande, au Canada, aux États-Unis et en Scandinavie (Danemark et Suède), qui ressemblaient au cas grenoblois au regard de critères comme l'âge, la taille et l'importance des PME.

Int. : *Mais le pôle d'Oxfordshire n'est pas centré sur les micro et nanotechnologies...*

J. P. & G. M. : Non, vous avez raison, cependant notre objectif n'était pas de comparer comment des territoires différents avaient réussi à développer un même domaine de spécialisation, mais plutôt comment des territoires ayant des problématiques locales assez proches avaient réussi à les résoudre pour faire émerger une spécialisation économiquement efficace autour d'un *cluster*. Sous cet angle, le centre d'Oxfordshire avait une certaine correspondance avec la région de Grenoble : par exemple les deux pôles ont été confrontés à des difficultés d'implantation foncière d'usines appartenant à des entreprises qu'ils avaient su attirer. De même, ils ont dû affronter des problèmes d'infrastructures de transport assez proches.

Int. : *Peut-on considérer que votre étude met en œuvre une méthodologie d'évaluation des pôles de compétitivité ?*

J. P. : Non. Dans notre vocabulaire, une évaluation exige une mesure quantitative d'un certain nombre d'éléments car un objectif essentiel est de rester rigoureusement indépendant des perceptions des acteurs. Ce n'est pas ce que nous avons fait. De plus nous n'avons pas cherché à étudier précisément l'effet de Minalogic car c'est encore trop tôt. D'une certaine manière, nous avons admis que le pôle de Grenoble était globalement un succès, et nous avons essayé d'analyser qualitativement son développement pour repérer les facteurs les plus déterminants de ce succès. Nous avons cherché à raconter l'histoire du pôle grenoblois plutôt qu'à mesurer son effet.

Int. (Caisse des dépôts et consignations) : *En tant que membre des commanditaires, je précise que le cahier des charges de l'étude portait bien sur une analyse qualitative.*

Int. : *Pour faire une évaluation, quelle enquête auriez-vous dû mener ?*

J. P. : En vérité, notre méthodologie pour faire une évaluation des *clusters* n'est pas encore parfaitement au point, tant les questions auxquelles il semble nécessaire de répondre sont difficiles à traiter sur le terrain. Par exemple, pour évaluer la performance de Minalogic, il aurait logiquement fallu comparer les résultats des entreprises adhérentes avec ceux de celles qui sont installées sur le même territoire grenoblois mais qui n'y adhèrent pas. Et pour faire une comparaison pertinente, il aurait fallu aussi mesurer la manière dont, même en l'absence d'adhésion, certaines entreprises auraient pu profiter de la dynamique créée par le pôle... Des questions risquent de s'enchaîner longtemps ainsi, mais il faut bien s'arrêter quelque part, ne serait-ce que parce que le financement des études n'est pas infini.

À ce stade, notre réflexion méthodologique a déjà identifié les points suivants auxquels une évaluation devrait impérativement répondre : combien d'entreprises ont profité du *cluster* ? sont-elles satisfaites ? pensent-elles que cela fait une différence d'être membre de l'association ? que sont devenues les entreprises aidées par le secteur public par rapport aux autres ? Nous réfléchissons encore sur les autres aspects à prendre en compte.

Int. : *Vous avez évoqué des pôles d'âge comparable. Pourtant, j'ai cru comprendre que le pôle d'Oxfordshire avait une dizaine d'années alors que Minalogic n'a que deux ans.*

N. L. : La comparaison est cependant légitime car cette étude de l'OCDE couvre le pôle grenoblois au sens large et ne se limite pas à la structure de Minalogic. Au sens strict, l'association Minalogic n'a que deux ans, mais la ville de Grenoble avait déjà engendré plusieurs fois une forme de réseau coopératif typique d'un pôle de compétitivité entre les mondes de la recherche, la formation et l'industrie. Il y a une cinquantaine d'années, trois grands personnages, Louis Néel, chercheur très dynamique et prix Nobel de physique en 1970, Paul-Louis Merlin, cofondateur de Merlin Gérin, et Louis Weill, recteur de l'Académie de Grenoble, se réunissaient régulièrement pour échanger leurs idées et mettre en place des coopérations. Depuis 1995, une coopération institutionnelle a été mise en place entre le CNET (Centre national d'études des télécommunications), l'INPG, le CEA (Commissariat à l'énergie atomique), et STMicroelectronics. Minalogic en est directement le successeur. À ce titre, on peut considérer que le pôle de compétitivité grenoblois, au moins dans sa réalité active si ce n'est dans son label, est âgé d'une dizaine d'années.

Le management de Minalogic

Int. : *Quelle est la taille de l'équipe de Minalogic et d'où vient son financement ?*

N. L. : Minalogic est géré par une équipe de 5 personnes et dispose d'un budget de 800 000 euros financé exclusivement par les cotisations des membres. Sur le plan managérial, on peut comparer cette structure à une petite entreprise innovante, une sorte de start-up.

Int. : *Vous avez souligné que le point essentiel de la réussite de l'association était sa capacité à créer de la confiance entre ses adhérents. Comment faites-vous ? Quel engagement cela demande-t-il à vos membres ?*

N. L. : Il faut établir une relation forte avec chacune des institutions adhérentes. Pour cela, je les rencontre individuellement au moins deux fois par an. La crédibilité que nous avons acquise, avec mon équipe, conduit nos membres à nous confier leurs projets importants, ce qui nous permet en retour de susciter des rencontres bien ciblées.

Mais pour que le réseau fonctionne efficacement, il faut aussi que les entreprises participent régulièrement à nos activités, sans souci d'efficacité immédiate. Il me semble qu'une entreprise doit compter qu'un de ses représentants importants y consacre au moins l'équivalent de quatre demi-journées par an.

Int. : *Les activités de Minalogic sont-elles strictement réservées aux membres ?*

N. L. : Je me suis aperçu que les entreprises extérieures avaient besoin de savoir précisément comment nous travaillons et d'évaluer ce qu'elles sont susceptibles de gagner avec nous avant de s'engager. Avec le conseil d'administration, nous avons donc décidé de préserver une certaine ouverture de nos groupes de travail : des étrangers peuvent nous demander d'assister à des réunions, et nous acceptons généralement.

Int. : *Comment Minalogic décide-t-il qu'il lui faut travailler sur tel ou tel sujet ?*

N. L. : Quand de nombreux acteurs sont réunis, comme c'est le cas à l'intérieur de nos groupes de travail, on s'aperçoit qu'ils finissent toujours, même si la décantation est parfois lente, par se mettre d'accord sur la nécessité d'avancer sur un sujet précis. Alors, l'équipe de Minalogic se l'approprie et essaye de le promouvoir. Par exemple, récemment, un groupe de travail a fait le constat que les objets électroniques nomades (de type multimédia par exemple) étaient de plus en plus répandus mais que les moyens de les connecter à des réseaux manquaient terriblement. Les entreprises de Minalogic ont reconnu qu'il y avait un marché porteur de ce côté. À partir de ce constat, mon équipe a fait avancer le sujet au niveau des instances étatiques ou européennes et essaye de convaincre des grandes entreprises comme Nokia ou Siemens de s'associer à nous.

Grands groupes et PME

Int. : *Au cours de vos deux années d'existence, les entreprises appartenant au pôle ont-elles crû ? Pouvez-vous identifier précisément le service que vous leur avez fourni ?*

N. L. : Certaines d'entre elles ont connu de très fortes croissances. En douze ans, Soitec est passé de 6 personnes à 1 200. Au cours des deux dernières années, STMicroelectronics a embauché près de 400 personnes. De son côté, Schneider Electric a créé un site grenoblois qui a recruté 650 ingénieurs. Ces emplois sont liés à la fermeture de deux autres sites en Espagne et en Suède et au rassemblement de leurs fonctions sur le site de Grenoble. La direction de Schneider aurait pu choisir un autre lieu, et a d'ailleurs clairement mis les territoires en compétition avant de prendre sa décision. Au cours du processus de décision, Minalogic leur a fourni une prestation de connaissance des marchés et des possibilités d'action sur Grenoble qui a été très appréciée. Il a également apporté à Hewlett Packard des éléments qui ont convaincu la direction mondiale de continuer à chercher une voie à Grenoble malgré les difficultés des dernières années. À ce sujet, j'ai été deux fois au siège mondial de l'entreprise, à Palo Alto en Californie, pour exposer la dynamique du pôle de compétitivité.

Int. : *Le cœur de Minalogic est-il constitué par les grands groupes ou les PME ?*

J. P. : C'est difficile à trancher. Quand on constate qu'il y a 94 % de PME parmi les entreprises adhérent à Minalogic, on conclut instinctivement que c'est un pôle centré sur les PME. Mais l'observation de la vie effective de Minalogic montre que les directions sont principalement données par trois grands groupes : STMicroelectronics, Philips-NXP et Freescale (anciennement Motorola).

N. L. : Le poids directionnel des PME au sein de Minalogic est encore assez réduit, bien que certaines d'entre elles soient déjà les leaders de projets incorporant des grands groupes. Pour le renforcer, la prochaine assemblée générale devrait décider de faire entrer un second représentant des PME au conseil d'administration. Mais, il faut reconnaître que le fait d'être adossé à des grands groupes est utile et assez confortable car ils sont généralement bien insérés dans tous les rouages des services publics et des instances de lobbying.

Une industrie qui tire la recherche

Int. : *J'ai le sentiment que votre pôle est plus centré sur l'industrie que sur la recherche ou sur la formation.*

N. L. : C'est vrai. Et je considère cet état de fait positivement, parce qu'une industrie efficace économiquement est capable d'orienter la recherche sur les thèmes pertinents et qui pourront la renforcer encore plus. Je tire peut-être ce point de vue de mon expérience aux États-Unis. Dans ce pays, la plupart des chercheurs sont payés seulement dix ou onze mois dans l'année par leur centre de recherche et ils passent les autres mois en étant employés au sein d'une entreprise. Là, ils sont confrontés directement à la réalité industrielle et à ses difficultés, et identifient les questions de recherche qui méritent d'être traitées. À leur retour dans leur laboratoire, ils les traitent et reviennent l'année suivante avec une solution. J'ai vu que c'était un système d'une redoutable efficacité.

Un marché local du travail

Int. : *Comment les entreprises gèrent-elles les employés qui travaillent dans les projets collaboratifs ? Est-ce que cela pose des problèmes spécifiques ?*

N. L. : Les projets collaboratifs posent de nombreuses difficultés en termes de gestion du personnel. Par exemple, il arrive que les employés œuvrant dans un même projet et dans un rôle assez proche mais provenant d'entreprises différentes, comparent leur salaire et s'aperçoivent d'écarts importants. Cela crée immédiatement des tensions et une perte d'efficacité. Pour mieux gérer toutes ces questions, les directeurs des ressources humaines des entreprises membres de Minalogic ont décidé de se réunir régulièrement pour trouver des solutions. Sur certains projets, ils ont déjà réussi à s'accorder pour décerner des primes identiques à tous les personnels de rang équivalent, quelles que soient les entreprises d'appartenance. C'est un très beau résultat, véritablement propre à libérer les énergies des personnes impliquées dans ces projets.

Efficacité et qualité de vie

Int. : *En matière de développement local, la question des infrastructures est souvent cruciale car il y a en général un énorme décalage entre le rythme de croissance des entreprises et celui des systèmes d'organisation de l'espace. L'échelle de temps de ces derniers est rarement inférieure à la décennie. Quand les marchés sont là, les entreprises se développent beaucoup plus vite. Il y a alors des conséquences négatives en termes d'embouteillage, de pollution et de qualité de vie.*

N. L. : C'est une difficulté à laquelle nous sommes confrontés. Récemment, un gros éditeur de logiciel cherchait un lieu d'implantation et s'est écarté de Grenoble après que ses dirigeants ont jugé qu'ils avaient passé trop de temps dans les embouteillages.

Int. : *L'expérience du développement de Sophia-Antipolis me conduit à dire que ce type de pôle doit rester relativement petit pour être efficace, car les personnes qui y travaillent ont besoin de se connaître et d'avoir une bonne qualité de vie. La clé de la prospérité réside non dans la taille mais dans la réactivité et la capacité à mobiliser des connexions avec d'autres clusters. Comment abordez-vous cette question ?*

N. L. : D'une manière assez proche de celle que vous préconisez. Nous ne cherchons pas à retenir chez nous toutes les entreprises qui nous contactent mais à les orienter là où cela paraît le plus pertinent pour elles. Si elles travaillent sur la radiofréquence ou la traçabilité, nous les orientons plutôt vers le pôle de Valence, si c'est sur l'optronique ou la mécatronique, nous leur proposons celui de Saint-Étienne ou d'Annecy. Sur ces questions d'implantation, nous travaillons beaucoup avec les autres pôles mais aussi avec les agences de développement économique et les conseils généraux.

Présentation des orateurs :

Nicolas Leterrier : débute sa vie professionnelle à la direction des études et techniques chez Gaz de France ; puis il intègre STMicroelectronics durant quatorze ans ; ingénieur de développement logiciel embarqué, puis manager d'un groupe applicatif pour les microprocesseurs de STMicroelectronics ; en 2001, il dirige le département *operating system and platform* ; il rejoint ensuite Kis photo pour prendre la direction du département recherche et développement, poste qu'il quitte pour devenir délégué général du pôle Minalogic.

Gabriela Miranda : économiste au sein du programme LEED de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques) où elle travaille depuis 2002 ; ses travaux portent sur les questions liées à l'entrepreneuriat et la création d'emplois au niveau local ; elle a acquis un diplôme d'une grande école de commerce au Mexique et un DEA en économie de l'université Paris Dauphine.

Jonathan Potter : économiste principal à l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques), responsable pour les activités sur l'entrepreneuriat et l'évaluation des politiques publiques dans le programme de développement économique et création d'emplois au niveau local (LEED) ; il est titulaire d'un doctorat en économie de l'université de Cambridge où il a également été chercheur.

Diffusion décembre 2007