Mondialisation, pôles de compétitivité et politiques économiques locales

Gilles Le Blanc

On m'a demandé de faire le lien entre le tableau brossé ce matin sur les grandes évolutions du contexte économique et sur la mondialisation, et l'exemple de concentration de ressources, de compétences et de technologies qu'est Biovalley, ainsi que l'instrument pôle de compétitivité. J'aborderai deux questions principales :

- À l'issue de ce panorama de la mondialisation, quel est le rôle de l'échelle régionale et locale dans le développement de politiques économiques et dans l'activité économique ?

- Est-ce que le pôle de compétitivité peut être, et à quelles conditions, un instrument de la politique industrielle que Pierre Veltz appelait de ses vœux ?

Logique des pôles, compétitivité et échelle d'intervention régionale

Pourquoi les entreprises — ou une partie de leurs activités — se localisent-elles dans certaines zones ? La première idée est le hasard. Si on affine un peu, la proximité de ressources immédiates dont ces entreprises ont besoin (matières premières) ou la proximité du marché. Cela a longtemps été vu comme une relation logique. Avec le développement des facilités de transport et l'évolution des coûts de transport, cette proximité est devenue plus complexe. Le transport rend mobile les biens et la proximité du marché et des matières premières a changé de nature.

Aujourd'hui, on peut étendre et généraliser l'analyse en se demandant quelles ressources utilise l'entreprise et dans quelle mesure le fait de les trouver localement à un certain coût lui permet de les combiner de façon efficace. Les ressources sont tout ce que consomme l'entreprise : les matières premières, mais aussi la sous-traitance et des services.

En ce qui concerne l'accès au marché, la vision traditionnelle est qu'on vend sur place et que plus le marché est porteur, plus il est intéressant d'être localisé sur place. Une dimension qui a pris une importance croissante dans les choix de localisation est le rôle que joue le marché non seulement comme acheteur, mais comme acteur anonyme des grandes orientations de l'entreprise en matière de conception et de production. Le marché est un testeur de l'acceptation et un retour d'information permanent sur la façon dont les produits sont perçus, ce qui influence beaucoup la façon dont on va

concevoir et réaliser de nouveaux produits. Certains marchés sont de meilleurs testeurs que d'autres pour diffuser plus largement à l'échelle mondiale.

La main d'œuvre est une des ressources qu'utilise l'entreprise. Mais, à quelques exceptions près comme les cadres dirigeants de très haut niveau et un certain nombre de chercheurs, la main d'œuvre est beaucoup moins mobile que les biens matériels.

Autre ressource importante, le capital, en apparence extrêmement mobile, mais qui nécessite des intermédiaires, des acteurs qui orientent le capital vers les acteurs locaux.

La dernière ressource est la R&D et l'innovation, qui peut être territorialisée.

Dans les prix relatifs de ces différents facteurs, dans la façon dont la concurrence opère sur ces marchés, dans leur poids dans les biens ou les services qu'on considère, les motivations à se localiser vont être très différentes.

Le modèle classique, qui a opéré pendant longtemps était celui des districts. Il était un peu la transcription à l'échelle locale du modèle de la grande entreprise intégrée. La logique fondamentale était celle de la taille. Comme on avait en tête le modèle de l'entreprise, on était dans un modèle local de spécialisation, un modèle sectoriel dans lequel plus on était grand dans une activité, plus tout se passait comme s'il n'y avait pas 50 ou 100 entreprises, mais une seule très grande entreprise qui permettait à tout le monde de bénéficier d'économies d'échelle. En déclinant ce modèle de la très grande entreprise à l'échelle locale, on mise sur les économies d'échelle et on met donc l'accent sur des moyens communs et des ressources partagées. Pendant longtemps, ces moyens et ressources communs ont été l'existence d'un réseau de sous-traitance, d'un réseau de distribution et de logistique et d'une main d'œuvre locale. Au lieu d'aller chercher dans tout le territoire les ressources dont on a besoin, le fait d'avoir sur place une forte spécialisation des travailleurs crée des économies d'échelle dans le marché du travail.

Ce modèle a inspiré des politiques publiques d'aménagement local sous des sigles variés selon les périodes. Il a eu une pertinence historique, mais son bilan est mitigé pour plusieurs raisons, la raison principale étant qu'il ne suffit pas qu'un certain nombre d'acteurs sur place aient des activités proches pour qu'ils se connaissent. Dans bien des cas, l'information ne circule pas et n'est pas partagée par les acteurs. La conséquence en est que le sentiment collectif, le fait d'avoir un destin commun avec son voisin, qu'il soit concurrent, sous-traitant ou client, n'est pas automatique. Dès lors qu'on n'a pas cette adhésion collective, le mécanisme d'économies d'échelle dont je parlais reste limité.

D'une certaine manière, la logique des pôles visait à intégrer les limites du modèle d'accumulation, de spécialisation et de secteurs, pour proposer quelque chose de différent misant toujours sur la dimension locale, mais tirant des conclusions des difficultés rencontrées :

- Les synergies entre acteurs sont mises en avant. On espère que le fait de mettre ensemble des acteurs de types variés (PME, grandes entreprises, laboratoires publics ou privés et universités) sera source d'innovation.
- En ce qui concerne son output, on attend du pôle qu'il produise des projets collectifs innovants.

– Le troisième aspect nouveau est une certaine décentralisation de la recherche. Quand on parle d'innovation, on a en tête la R&D publique ou privée. Dans les deux cas, la caractéristique de la France est que la R&D y est extrêmement concentrée. Elle est très concentrée sur un petit nombre de secteurs d'activités et sur quelques grandes entreprises et elle est très concentrée en termes d'autorités décisionnaires et évaluatrices des actions de R&D. L'idée était d'autoriser un certain degré de décentralisation de la recherche en confiant la tâche de recueil et de présélection des projets, d'allocation partielle des ressources et d'évaluation partielle à une autorité inférieure à celle de l'échelon central, à savoir le pôle. Cela rejoint des initiatives qui ont été menées en Allemagne, en Finlande et aux États-Unis sous des noms variés mais qui reprennent un peu cette adaptation du modèle.

Cette adaptation était nécessaire. Aujourd'hui, on est un peu dans un entre-deux. Après la première phase, plutôt active, d'émergence de projets des pôles, la stratégie de développement de ces pôles n'est pas claire et il y a une grande confusion. Si on regarde les 66 pôles qui existent en France, on a à peu près 66 situations différentes, avec des objectifs qui ne sont parfois pas formulés ou qui peuvent aller dans des directions très variées. On est un peu à mi-chemin parce que, pour que les hypothèses du pôle que j'ai mentionnées marchent effectivement, il faudrait non seulement qu'on tire les conséquences des semi échecs de tentatives de dynamisation des tissus locaux par la concentration, mais qu'on tire les conséquences de la transformation même de la nature de l'industrie.

Si on veut avoir des dynamiques industrielles, il ne faut pas oublier de quelle industrie on parle. Pierre Veltz a souligné que la frontière entre l'industrie et les services est devenue très floue. J'ajouterai qu'avec le processus d'externalisation, l'industrie consomme aujourd'hui autant de services que d'autres inputs industriels. L'existence sur place de services et de prestataires externalisés est une des conditions de la compétitivité industrielle.

Par ailleurs, aujourd'hui, dans l'industrie, la part des investissements matériels constitue un tiers du total des investissements. Un autre tiers concerne la conception et le développement en amont des produits. Le dernier tiers d'investissements est consacré à la mise en marché des produits : la publicité, le marketing et le design. Quand on s'intéresse à la compétitivité et aux investissements, il ne faut pas regarder seulement la partie productive, ou la R&D et la partie productive, mais les trois aspects, et s'assurer qu'ils sont bien présents dans les initiatives qu'on monte.

Le troisième point important est qu'on a de plus en plus de mal à lire ce qui se passe en termes sectoriels. Le découpage statistique de l'Insee date de 1948. Même s'il a été révisé trois ou quatre fois depuis, on travaille sur la même représentation des activités économiques. La définition de champs d'activité, de cibles, de récipiendaires sur ces bases est de plus en plus délicate, en particulier en termes de ciblage des activités de R&D. On distingue classiquement les secteurs *high-tech* et *low-tech*. Or, aujourd'hui, il y a des secteurs *low-tech* qui sont au moins aussi innovants en termes de création de nouvelles valeurs que les secteurs *high-tech*. Un des enjeux est que le simple facteur quantitatif, c'est-à-dire mesurer combien on met d'argent dans un secteur, n'est plus l'unique clé du succès. Il y a, certes, des marchés où cela reste le cas, comme la pharmacie ou l'aéronautique. Il est clair que pour développer un avion, si vous dépensez deux fois plus que votre concurrent, vous obtiendrez un produit plus compétitif. En revanche, il existe d'autres marchés dans lesquels on observe une multiplicité de solutions technologiques pour répondre à un même besoin. Sur ces marchés, le fait de mettre beaucoup d'argent sur une de ces trajectoires n'assure pas

automatiquement le succès puisqu'une autre trajectoire peut émerger. Par exemple, pour traiter le sida, on s'oriente vers des pistes très différentes : médicaments, vaccin, thérapie génique. Si on met 20 milliards dans la recherche sur le vaccin, on va acquérir bien sûr un avantage comparatif dans la solution vaccin. Mais l'effort de R&D réalisé dans ce domaine a très peu d'utilité pour être compétitif dans les deux autres trajectoires. Or on ne sait pas quelle trajectoire va dominer et selon quelle chronologie cela va se passer, ce qui brouille l'impact du simple apport quantitatif. C'est vrai au plan national et au niveau européen, mais c'est aussi vrai au niveau local, où les ressources sont forcément plus limitées et où, selon les marchés, la question de la répartition de ces ressources sur différentes trajectoires est critique.

Si ces données ne sont pas complètement nouvelles, elles sont aujourd'hui très importantes parce que les marchés qui vont créer des emplois, redévelopper l'activité économique et créer les *google* de demain sont les biotechnologies, les nanotechnologies et les énergies renouvelables. Or ces domaines sont tous caractérisés par une très grande incertitude sur les trajectoires technologiques qui vont dominer. En même temps, avec la mondialisation, les normes et les standards se construisent de plus en plus à l'échelle mondiale. La trajectoire qui va gagner va non seulement gagner commercialement, mais elle va créer de la norme. On aura ensuite le choix entre courir après la norme ou demander la licence pour produire avec la norme qui se sera imposée mondialement. C'est une rupture majeure par rapport aux années 60.

Le dernier aspect concerne la main d'œuvre. J'ai eu l'occasion de visiter le grand pôle de Boston, qui agit dans le même secteur que le pôle Innovations thérapeutiques et qui est devenu en une quinzaine d'années le pôle principal des États-Unis en ce domaine. Sur une dizaine d'années, plus d'un milliard de dollars de capital-risque ont été levés dans les biotech à Boston. Il y a un an, je suis allé voir une trentaine de jeunes *start-ups* (trois à quatre ans d'existence) et je les ai interrogés sur leur choix de localisation. Pendant nos discussions, j'ai été surpris par un point concernant la main d'œuvre. Ils m'ont expliqué que la main d'œuvre technique et scientifique des PhD était, certes, essentielle, mais qu'elle était facile à trouver. En revanche, ils avaient beaucoup de mal à trouver les compétences administratives déterminantes pour le succès d'une *start up* : des fonctions de dirigeant de *start-up* de trois à cinq ans, des fonctions de responsable du marketing et des ventes, de responsable des finances, mais tous spécialisés dans le créneau de la start-up de trois à cinq ans, qui perd encore de l'argent et qui commence à en gagner un peu. Cela demande des compétences spécifiques et il y a des gens qui font cela toute leur vie, en travaillant à chaque fois deux à quatre ans dans chaque jeune *start up*. Dans la main d'œuvre, il ne faut pas uniquement regarder la dimension scientifique et technique, même si elle est critique. Il faut aussi réfléchir aux compétences transversales.

Le pôle de compétitivité peut-il être un instrument de politique industrielle ?

Le point positif des pôles est constitué par les initiatives locales, le fait de dynamiser des processus et de construire des projets.

Parmi les risques, il y a le risque de bureaucratisation. La tentation est grande de faire de cette structure émergente une nouvelle usine à gaz et un simple guichet de financement. Il y a pas mal d'incitations à aller dans cette direction et il faut pouvoir y résister.

Certaines dimensions, pas forcément évidentes dans l'approche des pôles, jouent un rôle critique :

- les services nécessaires aux entreprises industrielles, y compris aux *start-ups*. Les petites *start-ups* de Boston recourent massivement à l'externalisation pour l'expertise juridique et pour l'industrialisation, c'est-à-dire le passage du prototype à des premières séries probatoires. Or, ce sont deux fonctions critiques pour les entreprises. Elles acceptent de les externaliser, mais seulement localement et auprès de personnes en qui elles ont toute confiance et qui peuvent rendre des comptes en cas de problème. La dimension de services et la capacité à proposer localement une offre de services est aussi une des conditions de l'excellence scientifique et technologique.
- En ce qui concerne la R&D, la question de l'animation des trajectoires est essentielle. Faire un projet oblige à sélectionner certaines trajectoires. Comment anime-t-on une diversité de trajectoires ? Choisit-on d'être uniquement sur une trajectoire, ou d'animer la recherche parallèle de trajectoires concurrentes, sachant que seule l'une d'entre elles réussira peut-être ? Il est essentiel de savoir comment gérer cette diversité. Cette question a aussi une dimension trans-sectorielle. Par exemple, pour le pôle Innovations thérapeutiques, assurer le dialogue entre les experts de la santé et ceux des technologies de l'information et de la mécanique ou des matériaux est indispensable pour définir les trajectoires à choisir.
- L'objectif du pôle ne doit pas simplement être de faire financer les projets de recherche publique. Un des objectifs est de faire émerger de nouvelles industries. Pour cela, il faut que des relais financiers se mettent en place progressivement et que les acteurs de la médiation soient présents dans les pôles. Après la première phase d'incubation, il faut qu'ils viennent relayer les financements publics, qui ne pourront pas être suffisants. Cela peut se faire dans une logique industrielle et de création des nouvelles industries.

Je pense que les pôles de compétitivité peuvent être un instrument de politique industrielle à condition que les dimensions dont j'ai parlé soient intégrées à leur stratégie et qu'ils se donnent comme mandat de faire naître de nouvelles industries. Ce n'est qu'ainsi qu'on pourra continuer à créer des emplois. L'industrie, si elle reste figée, a historiquement toujours fini par détruire des emplois. Sa logique a toujours été de remplacer, par la standardisation et la mécanisation des emplois manuels, la main d'œuvre peu qualifiée par des machines. On a connu une croissance industrielle parce que le volume de production n'a cessé d'augmenter. Mais l'idée de volume sature, parce qu'on a de plus en plus d'équipements matériels, parce que les temps sont incompressibles et parce que les contraintes environnementales et énergétiques sont croissantes. L'idée de produire de plus en plus pour continuer à créer des emplois ne tient pas. On n'a continué à créer des emplois qu'en créant en permanence de nouvelles industries. Cette dynamique est clairement enrayée en Europe depuis un certain nombre d'années. Si le pôle se donne pour objectif la structuration et la consolidation de nouvelles industries, il pourra alors être un instrument de politique industrielle.

Le pôle de compétitivité peut-il empêcher les délocalisations ?

En plus de l'attractivité et de l'emploi, le dernier objectif des pôles est d'empêcher les délocalisations. Je pense que le pôle est particulièrement important pour contrer la menace de délocalisation de la R&D. Pierre Veltz a signalé que, dans les grands flux d'investissements à l'étranger, les pays classiques industriels concentrent encore l'ensemble des investissements et que les pays émergents n'en reçoivent qu'une petite partie. C'est vrai dans les bilans globaux. En revanche, en ce qui concerne la R&D, la répartition est beaucoup plus inquiétante. Elle est clairement en faveur des pays émergents depuis 2000-2001. Il y a donc un risque très important de perte de R&D.

Dans quelle mesure les pôles peuvent-ils y faire face ? Un point tire vers la délocalisation de la R&D : celle-ci suit la délocalisation de la production. Dans la pharmacie, Singapour s'est d'abord construit une position de producteur de médicaments. Depuis quatre ans, Singapour a investi massivement dans la remontée en amont à partir de ses compétences en production en incitant les entreprises qui y ont leurs usines à venir y faire leurs essais cliniques complets. Le pays fait un effort massif pour attirer la R&D, avec l'argument fort que celle-ci sera placée à côté de la production. Pour résister à une telle offre, il faut qu'il y ait un avantage très marqué dans la logique du *cluster*. L'entreprise va mettre en balance le fait d'implanter son centre de R&D près de son centre de production ou de le mettre près des autres centres de R&D qui comptent dans son domaine. Elle espère tirer un plus de sa localisation à côté des grands de l'innovation. C'est sur ces aspects qu'il y a à faire et qu'ont joué les *clusters* de Boston ou la Silicon Valley, qui ont su se réinventer sectoriellement. Les modèles des *clusters* qui résistent ont en commun moins le fait d'offrir une spécialisation sectorielle que d'offrir un lieu d'innovation high-tech dynamique qui peut se saisir d'opportunités variées. Les services externalisés, le financement, le trans-sectoriel ne sont pas uniquement la logique sectorielle du médicament, du matériau ou des communications sécurisées. Le grand enjeu, aujourd'hui, est de savoir comment vont réussir à évoluer certains pôles pour s'extraire d'une vision trop spécialisée ou trop sectorielle et pour la décliner thématiquement, ce qui est le cas du pôle présenté aujourd'hui à Strasbourg. À terme, ils doivent être capables de consolider une capacité d'innovation au sens large et de garder une capacité d'attraction et de rétention de la R&D locale.

Je pense donc que les pôles de compétitivité peuvent être les instruments de la politique industrielle et peuvent être les instruments d'une politique économique locale. Il y a des hypothèses intéressantes, mais une incertitude sur les évolutions et beaucoup de confusion et de dispersion. Selon les directions qui seront prises, un certain nombre de conditions seront nécessaires pour que les pôles acquièrent une dimension supérieure et puissent répondre aux ambitions et au rôle crucial qu'ils portent.

Discussion

Alain Garcia, directeur de l'ARH d'Aquitaine : Ce matin, on nous a dit que la mondialisation ne produit pas nécessairement des délocalisations. Mais les pôles de compétitivité nous permettront-ils de créer des emplois et d'avoir une industrie performante, ou bien s'agit-il simplement de reculer pour mieux sauter ? La Chine et l'Inde ont de grands marchés, des coûts de production faibles, des cerveaux et un dynamisme extraordinaire, alors que nous sommes pétris sur nos certitudes et focalisés sur des choses comme les RTT. En fin de compte, les pôles de compétitivité ne sont-ils pas seulement un moyen de reculer une échéance inévitable ?

GLB : Le but n'est pas de défendre ou d'attaquer les pôles. C'est un instrument qui se présente comme ayant une ambition de politique industrielle. J'essaie de décrypter les éléments de ces pôles qui pourraient donner des résultats et de lister les conditions pour qu'ils répondent à cette ambition. Le risque des pôles est de répéter une stricte logique d'accumulation, avec beaucoup de gens qui font la même chose sur place, ce qui n'est plus suffisant. Mais sur les nouveaux domaines, on peut aider à l'émergence de nouvelles industries. Parmi les facteurs critiques que j'ai évoqués, les services locaux, la présence d'une main d'œuvre technique et administrative, le financement et l'animation de la diversité des technologies sont des atouts locaux qui peuvent faire qu'une localisation dans un pôle européen soit très compétitive pour un acteur des télécoms, de la pharmacie, de la santé ou des biotech. Mais il faut que ces conditions soient réunies. Dès lors qu'il existe plusieurs trajectoires technologiques, si on va se localiser près de son usine, on met le paquet sur une seule trajectoire. Si on se met dans un des *clusters* qui comptent, on suit une ou deux trajectoires, mais surtout on voit ce que font les autres autour. Il y a alors un partage possible des risques et une forte capacité d'assimilation de compétences. Mais c'est à nous d'être capables de mettre cela en avant avec suffisamment d'attraction pour résister à la tentation de rapprocher la R&D de la production, ce qui induit un risque de délocalisations massives.

Pierre Veltz : L'idée des pôles de compétitivité – l'expression « écosystème de la croissance » qui avait été choisie n'est pas neutre – marque une rupture avec la tradition française dans le domaine de la R&D et du couplage R&D-industrie. La France est très marquée par la logique des grands projets technologiques, souvent liés au secteur militaire, à l'État et aux grandes entreprises, et par la logique de grands projets d'ingénieurs comme Airbus ou le développement de l'énergie nucléaire. Ces stratégies ont bien marché dans un certain nombre de domaines, mais elles ont échoué dans d'autres, en particulier l'informatique. Le problème du retard de l'Europe par rapport aux États-Unis dans le domaine de la recherche, en particulier industrielle, est très sectoriel, à la fois sur la recherche et sur le domaine industriel. Nous avons décroché dans deux grands domaines porteurs, les biotech et les technologies de l'information. Une des raisons de notre faiblesse dans ces deux domaines est qu'ils ne marchent pas sur le modèle du grand projet. Ce sont des secteurs dans lesquels la concurrence des trajectoires technologiques est très importante. Il faut donc des mécanismes de sélection. Au modèle français des grands projets, j'opposerai un modèle darwinien où les écosystèmes se sélectionnent d'eux-mêmes. C'est ainsi que s'est développée la Silicon Valley, où les meilleures technologies ont été progressivement sélectionnées par le marché et par des mécanismes intermédiaires de médiation, en particulier l'industrie du capital-risque, qui fournit des structures de services intermédiaires. En effet, les capitaux-risqueurs américains, qui sont en sorte les aiguilleurs de ce système darwinien de la Silicon Valley, s'occupent beaucoup du management des entreprises. Les fondateurs de Google étaient deux étudiants brillants, mais, au début, ils n'avaient aucune idée de leur *business model*. Très vite, de grands capitaux-risqueurs se sont intéressés à eux et leur ont imposé un business model axé sur la publicité et des normes de management. Nous n'avons pas ces acteurs en France.

La deuxième caractéristique de ce système américain est que, dans ces écosystèmes, il y a un *hub*, à savoir les grandes universités. La Silicon Valley n'existerait pas sans Stanford et, dans une moindre mesure, sans Berkeley, et le *cluster* de Boston bénéficie d'une énorme concentration universitaire. L'université joue deux rôles. C'est d'abord une formidable machine à assurer l'alimentation en main d'œuvre qualifiée. Gilles Le Blanc disait tout à l'heure qu'à Boston, il est facile de trouver de la main d'œuvre qualifiée en sciences et en technologies, ce qui s'explique par la présence du MIT et d'autres

universités prestigieuses. Ces universités sont des marques et les meilleurs étudiants du monde entier font la queue pour y entrer. 70% des PhD produits dans ces universités sont des doctorants étrangers, en particulier Asiatiques. Quand le gouvernement américain a voulu fermer les frontières après le 11 septembre, les scientifiques américains sont montés au créneau pour s'assurer que les étudiants et doctorants étrangers pourraient continuer à venir, sous peine de tuer la base de fonctionnement de l'industrie américaine. Nous n'avons pas cela et il est difficile de faire le changement culturel nécessaire pour aller vers cette logique darwinienne. Nous n'y sommes pas préparés : au moment même où on lance les pôles de compétitivité, qui se situent dans cette logique darwinienne, nous lançons aussi l'agence pour l'innovation industrielle, qui s'inscrit toujours dans une logique de soutien aux grandes entreprises. Outre les risques de bureaucratisation, la grande difficulté est que nous n'avons pas de *hub* universitaire qui puisse jouer le double rôle d'attracteur de main d'œuvre et d'endroit neutre.

Alain Garcia : Qu'entendez-vous par endroit neutre ?

Pierre Veltz : C'est un endroit où on peut tester des pistes en étant dans le pré-compétitif. Lorsque Larry Page et Sergey Brin ont fondé Google, ils n'avaient pas encore terminé leur doctorat. Tout ce se passe au départ dans une ambiance universitaire qui sert d'incubateur. Des études économétriques intéressantes disent qu'au fond, l'enseignement supérieur ne joue pas un rôle déterminant dans la compétitivité des pays lorsqu'on est dans des économies de type rattrapage, fondées sur des industries classiques, ce qui était le cas de la France jusqu'à une date récente. En revanche, quand on est sur la frontière technologique, il y a une corrélation forte entre le dynamisme de l'enseignement supérieur et le dynamisme économique. Je pense que le problème français est que le « logiciel » national est encore sur une économie de grandes entreprises, de rattrapage. Nous avons eu de belles réussites, mais, si nous voulons percer dans les domaines des biotech et des technologies de l'information, nous avons toutes les compétences en France, mais nous devons renforcer les *hubs* centraux. Je me demande s'il faut le faire à l'échelle nationale ou s'il ne vaut pas mieux le faire à l'échelle européenne.

Jean-Luc Humbert : J'ai deux interrogations sur les pôles de compétitivité. On nous a dit qu'un des objectifs des pôles pouvait être la création de nouvelles industries, ce qui pose la question, au sein d'un même pôle, des voies technologiques à prospecter et à choisir. C'est un débat et une décision stratégique. Qui prend ce type d'orientations et de décisions stratégiques sur le choix et les objectifs fondamentaux du pôle ? Le pôle regroupe différents opérateurs du monde de l'entreprise et de la recherche. Les textes ont prévu un mode de gouvernance, mais qui fait les choix stratégiques ?

Matthieu Vermel : C'est une question centrale qui est presque un paradoxe. Nous avons été sélectionnés et labellisés sur la base d'une stratégie affichée. Or celle-ci doit évoluer sur le long terme. Mais le paradoxe n'est qu'apparent parce qu'on est clairement sur des horizons de temps différents. La stratégie du pôle Innovations thérapeutiques a été définie au moment de la labellisation et le conseil d'administration qui labellise les projets a pour mission d'appliquer cette stratégie. Parallèlement, nous avons créé statutairement une cellule d'évaluation et de prospective qui a pour mission de regarder, au-delà de notre stratégie actuelle, quelles seront les inflexions stratégiques et technologiques à apporter. Nous intégrons dans cette cellule de prospective des champs technologiques qui n'ont *a priori* rien à voir avec les champs déjà choisis pour créer de

l'innovation. Nous sommes dans une démarche de réflexion quasi continue pour alimenter les choix stratégiques du conseil d'administration.

Jean-Luc Humbert : Qui compose cette cellule et qui arbitre les différends éventuels concernant ces choix ? Je pose cette question parce que le pôle de compétitivité I-Trans a des difficultés à gérer ces aspects.

Matthieu Vermel : En matière de prospective, la cellule a un noyau dur constitué des représentants institutionnels des différents centres de recherche locaux et d'experts nommés par le conseil d'administration, qui sont plutôt des spécialistes en termes d'applications sur les deux axes. La cellule compte également des experts extérieurs géographiquement et sectoriellement. Nous essayons au maximum de nous alimenter d'intrants extérieurs. La cellule d'évaluation émet des recommandations qui sont tranchées par le conseil d'administration.

Nicolas Mettra : Comment articulez-vous la gouvernance d'Alsace Biovalley avec la gouvernance générale de Biovalley dans ses composantes suisse et allemande ?

Matthieu Vermel : Pour l'association tri-nationale de gouvernance de Biovalley, nous avons fait le choix d'une association de droit suisse dont les trois membres sont les trois associations nationales. Chacune des structures nationales applique les décisions de l'association tri-nationale, mais en tenant compte des spécificités locales.

Pierre Veltz : Si nous voulons faire jeu égal avec les Américains, nous devrions nous demander s'il ne faudrait pas créer des pôles plus forts à une échelle vraiment européenne. Nous sommes encore inscrits dans des systèmes nationaux qui restent concurrents les uns avec les autres. La concurrence peut être une bonne façon d'avancer, mais il serait bon d'avoir une politique européenne qui soit autre chose que l'addition des politiques nationales. Par exemple, il faudrait faire venir en Europe des étudiants non européens, notamment asiatiques, pour commencer à contrebalancer les flux massifs d'étudiants asiatiques vers les États-Unis, qui sont en partie liés à la migration progressive des centres de R&D vers l'Asie. L'Europe a mis en place le système Erasmus Mundus, doté de moyens importants, pour faire venir en Europe des étudiants de pays tiers. Mais au lieu d'en faire une politique vraiment européenne et non une addition de politiques nationales, on a inscrit dans le cahier des charges que les étudiants devraient séjourner dans au moins trois universités de trois pays différents en passant un semestre dans chacune. C'est du tourisme universitaire qui ne risque pas d'attirer des étudiants dont l'objectif est d'obtenir des diplômes réputés. Nous devons mener des politiques supranationales dans ce domaine.

Philippe Moreau, président régional CGPME : Ceux qui se sont impliqués dans la mise en place des pôles de compétitivité savent qu'en 2005, cela s'est déroulé de manière assez brouillonne et rapide. Christian Blanc, qui pensait qu'il s'agissait de grands projets, a fini par appeler l'ensemble des projets un « machin » parce qu'il n'y reconnaissait pas ses idées et qu'il n'en voyait pas l'aboutissement. A la Confédération, nous avons essayé de faire un bilan indicatif de la place des PME dans les pôles de compétitivité. Nous avons constaté que, dans les conseils d'administration de l'intégralité des pôles, les PME restaient minoritaires. Nous nous sommes en outre aperçus que 70% des PME qui se présentaient pour les projets des pôles étaient en fait des filiales de grands groupes. Ces filiales se servaient des pôles de compétitivité comme d'aspirateurs de l'argent public et ne remplissaient pas

vraiment l'objectif des pôles, à savoir définir une politique industrielle et une politique du capital. Pour le gouvernement français, il est important de faire une politique industrielle qui s'enracine sur le territoire, de réincarner une industrie qui est devenue volatile et de faire en sorte que l'industrie appartienne bien à ceux qui investissent sur le territoire et qui veulent s'y enraciner. Si ces financements sont pris par des prédateurs parce qu'il n'y a pas d'arbitrage des pouvoirs publics pour empêcher ces phénomènes d'aspiration, si, au niveau de la gouvernance, on laisse les choses partir vers des leaderships, on aura tout perdu. Il faut une autorité publique qui sache dire que l'argent public n'est pas fait pour des grands groupes dont les capitaux sont volatiles, et qu'il doit rester en France. Aura-t-on ce courage ?

Matthieu Vermel : Le pôle Innovations thérapeutiques a une pondération très favorable en faveur des PME, notamment des PME indépendantes. Le poids des PME dans la prise de décision sur les questions de labellisation est de 25%, tout comme celui des grands groupes.

Philippe Moreau : Mais le lobbying des grandes entreprises est beaucoup plus fort que celui des PME, puisque ce sont elles qui mettent le plus d'argent au départ. Quand on analyse les aspects financiers, on voit que la part des financements publics sur un plan global est faible.

Matthieu Vermel : Sur les projets labellisés et financés, nous avons entre 35 et 40% de financements publics, soit 8 millions sur un total de 20,7 millions d'euros. Les grands groupes avec lesquels nous travaillons ne phagocytent pas le pôle. Quand on regarde l'impact de cette structure de gouvernance au niveau des projets de coopération, on s'aperçoit que les deux tiers des projets sont pilotés par des PME indépendantes. 60% des montants qui sont distribués vers des industries vont à des PME. Nous avons des ratios assez équilibrés. Le tissu industriel local est une préoccupation majeure pour nous.

Martine Lignières-Cassou : on a dit que la France était très mal placée dans le classement de Shanghai. Ce classement part d'un certain nombre de critères, notamment la concentration et l'intégration de grandes écoles autour des universités. L'application qu'on semble voir sur le territoire français est l'appel à la création de fédérations d'universités et aux regroupements en pôles de recherche. Mais si on ne développe pas de la recherche sur tout le territoire, ne passe-t-on pas à côté de l'objectif recherché ?

Pierre Veltz : Le classement de Shanghai a été très contesté, mais je suis content qu'il ait eu lieu parce qu'il nous a réveillés. Certains soulignent ses limites. Il part notamment d'institutions à périmètre existant : si on compare l'École normale supérieure et ses 200 étudiants à l'université, ils sont perdants même s'ils sont extrêmement bons. Mais c'est un mauvais argument, parce que le fait que nous ne soyons pas regroupés est une faiblesse. D'autres arguments consistent à dire que beaucoup de publications dans les universités sont faites sous le label du CNRS, puisque le CNRS et les universités sont très intégrés, et que si on comptait autrement, les universités françaises auraient de meilleurs résultats. Mais ce sont fondamentalement des mauvais arguments. Je ne cherche pas à dénigrer l'université et les grandes écoles françaises. Nous avons un système d'enseignement supérieur qui marche plutôt pas mal et qui a des ressources remarquables en termes intellectuels et en termes humains. Mais nous sommes mauvais sur l'organisation. La taille est importante pas seulement pour l'affichage et les effets de consolidation statistique, mais aussi pour la visibilité, qui compte beaucoup en matière d'attractivité. Les bonnes marques comme Harvard attirent de plus en plus les meilleurs étudiants, dans la logique du *winner take all* dont je parlais ce matin. Les Anglais

ont Oxford et Cambridge, mais nous n'avons aucune marque internationale en matière d'enseignement supérieur. La seule connue dans le monde est la Sorbonne, mais il s'agit en fait du bâtiment. Nos grandes écoles sont totalement inconnues au niveau international. La taille est également importante parce que, pour qu'un écosystème fonctionne, il faut une grande diversité interne. Quand on va sur les campus américains, on est fasciné par la diversité des disciplines qu'ils réunissent et par la vie qui peut s'y développer. Nos grandes écoles sont de magnifiques machines à sélectionner les cadres dirigeants du CAC 40, mais elles sont trop petites pour développer un écosystème. Il faut absolument les grouper.

En ce qui concerne le risque que la logique des grands pôles tue la recherche sur le reste du territoire, il faut admettre que, comme beaucoup d'autres activités, la recherche est hiérarchisée. On ne peut pas avoir des grands pôles partout. Le système américain est très diversifié et sa force est d'ailleurs qu'il n'y a pas vraiment de système. Il y a toutes sortes de choses et, de temps en temps, il peut y avoir un pôle universitaire excellent dans une petite ville. Aujourd'hui, en France, l'université est devenue un service de proximité, ce qui est une bonne chose, parce que cela permet à plus de jeunes d'entrer dans les circuits universitaires. Mais on ne peut pas avoir des centres de pointe partout sur le territoire. Il faut d'ailleurs préciser que les grands centres ne sont pas forcément dans les grandes villes. Par exemple, avant la prise de pouvoir par Hitler, Göttingen était indiscutablement le centre mondial des mathématiques, alors que c'est une petite ville provinciale allemande. Mais il ne peut pas y avoir trop de pôles forts sur un territoire. L'avenir est dans l'interdisciplinarité et dans le fait que les trajectoires techniques expérimentales doivent pouvoir mêler des disciplines qui s'ignoraient auparavant, comme on l'a vu avec l'exemple de l'Ircad. Il faut une certaine taille si on veut que ces rencontres aient lieu. Aucune école d'ingénieurs en France n'a pu faire ce qu'a fait l'École polytechnique de Lausanne, qui a une taille supérieure et qui, après une analyse stratégique, a décidé il y a une dizaine d'années que l'avenir était à la jonction de la biologie et de l'ingénierie classique. Cette école assez conservatrice, qui était dirigée depuis des décennies par des ingénieurs civils, a d'ailleurs pris comme directeur un médecin et a créé de nouveaux instituts et un système nouveau.

Marc Censi : Lorsque Gilles Le Blanc a parlé dans son introduction de l'échelon régional, je m'attendais à un exposé sur le rôle et la pertinence du niveau régional dans l'approche économique. Son exposé était très intéressant, mais il n'a plus été question de cet échelon local. Or, l'échelon local revêt des aspects et des dimensions fort différentes. Si vous posez la question à des élus locaux, l'échelon local est l'intercommunalité, ou peut-être le pays, alors que quand on aborde la problématique économique, on est dans des territoires qui ne sont plus régionaux. L'exemple de Biovalley est frappant et le niveau pertinent ici est un bassin d'emploi à cheval sur trois pays. On est maintenant dans des territoires transnationaux. Où se trouve le pouvoir politique dans tout cela ?

Paul Loridant : Il y a un problème de gouvernance.

Pierre Veltz : Je pense que le niveau pertinent n'est pas seulement l'international et le frontalier, mais aussi le réseau mondial. Les chercheurs de pointe de l'Ircad vont souvent aux États-Unis et dans le reste du monde, et le reste du monde vient à eux. C'est un système mondial d'archipels. Dans ce réseau mondial, les différents sites sont en concurrence les uns avec les autres. Ce n'est pas la politique qui va décider en ce domaine. Beaucoup de chercheurs restent en France et il est d'ailleurs intéressant de savoir pourquoi des chercheurs aussi brillants que ceux de l'Ircad ont décidé de rester

en France alors que les gens pensent souvent qu'on ne peut rien faire en France et qu'il faut partir aux États-Unis.

Matthieu Vermel : On peut aussi se demander quel est le rôle du politique. Dans la politique des pôles de compétitivité, l'État joue un rôle d'opérateur et nous accompagne dans la mise en œuvre des politiques. Je pense que c'est un mauvais rôle pour lui. L'État aurait dû se contenter du rôle de stratège en décidant d'une politique, en définissant un certain nombre d'outils de cette politique, en lançant un appel à projets, en sélectionnant ceux à qui il donne les moyens de cette politique et en évaluant. Aujourd'hui, il y a une vraie interférence de l'État au niveau local alors que nous n'avons pas les mêmes horizons de temps et les mêmes horizons de décision, et il y a un problème de légitimité de certaines décisions. On a parlé de décentraliser les décisions, ce qui est vrai pour la labellisation de projets, mais on n'a pas décentralisé les moyens d'appliquer ces décisions.

Marc Censi : Je peux compléter par un exemple. Un économiste italien m'expliquait qu'en Italie, il y avait eu trois modèles d'intervention de l'État. Le premier était celui du Mezzogiorno, où l'État avait investi des sommes énormes que personne n'a jamais vraiment su estimer et qui se sont perdues sans résultat. Le deuxième modèle est celui de Milan et de la vallée du Pô, avec notamment l'industrie automobile, où l'État a joué un rôle important. Sur les vingt dernières années, l'État y est beaucoup intervenu, mais le résultat tient plus d'une opération de sauvetage que d'un véritable dynamisme. Le troisième modèle concerne la Vénétie et le Haut-Adige jusqu'au Brenner, dont l'État s'est complètement désintéressé. Manifestement, c'est ce qui marche aujourd'hui le mieux en Italie.

Paul Loridant : Pour en revenir à ce que disait Pierre Veltz sur les pôles universitaires, est-ce qu'il n'existe pas sur le territoire national deux ou trois endroits où les conditions de fait sont réunies ? Par exemple, si on met côte à côte l'École polytechnique, Supélec, HEC, le CEA, l'université scientifique d'Orsay, le CNRS de Gif, le parc d'activités de Courtaboeuf et la gare TGV de Massy, qui sont tous dans une même zone géographique, tout comme le centre de recherche d'Alcatel et le centre de recherche de Danone à Palaiseau, il me semble qu'on a bien un pôle de compétitivité de fait.

Pierre Veltz : Oui, c'est un pôle de fait. Mais vous savez à quel point l'aménagement physique du territoire de ce plateau est déficient. En outre, bien que Supélec et l'École polytechnique soient à quelques centaines de mètres l'une de l'autre, les deux sont dans des PRES (pôles de recherche et d'enseignement supérieur) différents.

Paul Loridant : Ils ne se parlent pas.

Pierre Veltz : Et Orsay est encore dans un autre PRES. Saclay pourrait bien être un pôle effectif, mais il faudrait vraiment regrouper ces institutions.

Matthieu Vermel : On parle souvent des trois ingrédients des pôles de compétitivité —industrie, centres de formation et centres de recherche. On en oublie souvent un quatrième, à savoir la dynamique. Il ne suffit pas d'accumuler si les gens ne discutent pas entre eux. C'est une dimension essentielle. En outre, on parle souvent de taille critique comme d'un seuil à dépasser, alors qu'il faudrait parler de fourchette et tenir compte du fait que, trop gros, on manœuvre moins bien.

Pierre Veltz : Je suis d'accord. Le rôle des hommes est essentiel. L'Université de Grenoble ne serait pas ce qu'elle est sans Louis Néel et l'Ircad n'aurait pas pu se faire sans un certain nombre de personnalités. Dans toutes les structures réussies, il y a toujours quelques personnes qui jouent un rôle de leadership considérable. Il ne faut pas qu'il y ait trop d'institutions. Le drame de l'Île-de-France est justement l'excès d'institutions.