

Observatoire des Pôles de compétitivité

ACTION PUBLIQUE, RÉSEAUX LOCAUX DE SOUTIEN ET ENTREPRENARIAT : LE CAS DES “BIOREGIO” ALLEMANDES

par

Claire CHAMPENOIS

Audencia Nantes École de Management
CSO (Science Po Paris – CNRS)

Séance du 22 mai 2008

Compte-rendu rédigé par Élisabeth Bourguinat

En bref

Le concours BioRegio, lancé par le ministère fédéral allemand de la recherche en 1995, a engendré une dynamique massive de création d'entreprises dans les biotechnologies. Il a, entre autres, inspiré la politique française des pôles de compétitivité. À partir d'une enquête empirique approfondie, Claire Champenois analyse les mécanismes qui ont fondé l'efficacité de ce programme, tout en soulignant ses paradoxes et ses limites. Les régions qui ont perdu le concours ont, en définitive, mis en œuvre la même dynamique que celles qui l'ont gagné, et obtenu des résultats relativement proches. L'interruption (prévue) du programme au bout de cinq ans a coïncidé avec l'effondrement des marchés des hautes technologies, et les PME des sciences de la vie souffrent aujourd'hui cruellement du manque de financement, qui les empêche de se développer. Les réseaux locaux de soutien créés dans le cadre du programme BioRegio ont perduré, bien qu'affaiblis. Les nouvelles start-ups compensent, en nombre, les disparitions dues aux faillites ou aux fusions acquisitions, mais l'industrie allemande des biotechnologies ne parvient toujours pas à rattraper le degré de maturité de l'industrie britannique dans le même secteur.

Ont participé (soit à Nantes, soit depuis Paris, soit par téléconférence) : Jean-Yves Barbier (CRG Polytechnique), Aurélia Barraux-Stellio (Agence économique de Bretagne), Nathalie Barreau (Pôle innovation CCI Nantes St-Nazaire), Cécile Blanco (Pays de Colmar), Véronique Bossard (étudiante), Gilles Certoux (Audencia), Corentin Curchod (Audencia), Luc d'Auriol (consultant), Stéphanie Fen Chong (École des mines Paris), Émilie-Pauline Gallié (IMRI Nantes), Louise Hurdebourcq (Chargée de mission, CG 92), Hervé Jaigu (Nantes Métropole), Yves Jouot (DGE), Olivier Kitten (Atlantic Biothérapies), Claude Maury (CEFI), Mélanie Antoine (ULB), Françoise Morsel (Caisse des dépôts), Yolande Noel (INRA), Frédérique Pallez (École des mines), Élodie Perret (École des mines Paris) Yann Quéré (DRIRE Pays de la Loire), Yves Rayer (CHU Rennes), Julie Tixier (IAE Tours), Michaela Tutoi (Audencia), Thierry Weil (École des mines).

EXPOSÉ de Claire CHAMPENOIS

Je suis professeur à l'école de management Audencia de Nantes, et par ailleurs chercheur associé au Centre de sociologie des organisations, à Science Po Paris, où j'ai soutenu ma thèse. C'est en étudiant la création d'entreprises dans le secteur des biotechnologies que je me suis intéressée aux résultats de la politique des BioRegio menée en Allemagne entre 1996 et

2001. Cette expérience me semble illustrer de façon paradigmatique l'évolution des politiques publiques en faveur de l'innovation.

Les nouvelles formes de l'innovation

Aujourd'hui, on considère généralement que les innovations ne peuvent plus émaner d'un acteur unique, mais de la coopération entre des acteurs hétérogènes, tels que grandes firmes, petites entreprises, centres de recherches académiques, sociétés de capital risque, etc. Cette thèse a notamment été développée par Etzkowitz et Leydesdorff dans le modèle de la "triple hélice", renvoyant aux interactions entre industrie, université et pouvoirs publics.

Les politiques d'innovation s'adaptent à cette nouvelle approche. Elles tendent à promouvoir les relations entre science et industrie et à développer l'entrepreneuriat académique, c'est-à-dire la création d'entreprises par des chercheurs afin d'exploiter et de valoriser les résultats de la recherche publique.

Un autre trait de cette évolution est le rôle clé joué par les territoires. Les industries fondées sur la connaissance ont tendance à se concentrer géographiquement et à constituer des clusters autour d'universités ou de centres de recherche, à l'image de la Bay area autour de Stanford, ou de la route 128 près du MIT à Boston. Dans ce contexte, les acteurs publics régionaux jouent un rôle de plus en plus central pour les politiques d'innovation.

Le cadre de l'étude

J'ai réalisé 157 entretiens semi directifs auprès d'acteurs très divers ayant participé à l'expérience des BioRegio : entreprises de biotechnologies, universités, centres de recherche, sociétés de capital-risque, firmes pharmaceutiques, municipalités, ministères des Länder. J'ai également étudié les dossiers de candidature déposés au ministère de la recherche lors du concours initial ainsi que les rapports d'activités ultérieurs.

Je me suis concentrée surtout sur deux régions, celle de Heidelberg, qui a fait partie des trois lauréats, et celle de Berlin-Brandenburg, qui n'a pas été sélectionnée, et j'ai reconstitué la trajectoire de 22 firmes de biotechnologies de ces deux régions.

Le programme BioRegio

Le programme BioRegio a été lancé en 1995 par le ministère fédéral de la recherche (BMBF), avec plusieurs objectifs : faire de l'Allemagne, à l'horizon de l'an 2000, le leader des biotechnologies en Europe ; développer des clusters de sciences de la vie ; stimuler la création de start-ups ; promouvoir le capital-risque ; améliorer l'acceptabilité des biotechnologies, trop souvent associées à cette époque avec des thèmes comme celui de l'euthanasie [des manipulations génétiques ???].

Les régions disposaient de 9 mois pour déposer un projet local de valorisation économique de leurs connaissances. Dix-sept régions ont remis un dossier de candidature au Ministère, et trois ont été désignées gagnantes : la région de Heidelberg, celle de Cologne et celle de Munich. Un prix spécial a été accordé à la région d'Iéna, dans la partie orientale de l'Allemagne.

Un grand succès

Le programme BioRegio a retenu l'attention de nombreux spécialistes internationaux de l'innovation, à la fois par le caractère inédit de la démarche (« *a contest for cooperation* ») et par ses résultats.

Le premier objectif du programme a été pleinement atteint : l'Allemagne est bel est bien devenue le leader des biotechnologies en Europe. Elle a notamment doublé la Grande Bretagne en nombre de créations d'entreprises de biotechnologies. Le nombre de firmes dont le cœur de métier est la R&D dans les sciences de la vie est passé de 75 en 1995 à 365 en 2001, pour se stabiliser ensuite autour de 350, ce qui représente environ 10 000 salariés. Ces entreprises se sont particulièrement concentrées sur la pharmacie et en 2007, elles disposaient d'un véritable pipe-line de médicaments : 124 substances actives étaient en phase 1 à 3 des essais cliniques et 6 substances étaient en phase d'AMM (autorisation de mise sur le marché).

La promotion du capital-risque a également été couronnée de succès. Le montant total investi dans les biotechnologies par des sociétés de capital risque basées en Allemagne est passé de 59 millions d'euros en 1996 à 505 en 2000, puis à 498 en 2001.

Ces résultats ont encouragé le ministère de la recherche à lancer d'autres concours sur le même modèle, non seulement dans le domaine des biotechnologies mais dans celui des nanotechnologies et du multimédia, ou même dans des secteurs non technologiques.

Ce programme a également inspiré d'autres politiques publiques à l'étranger, comme le programme français des pôles de compétitivité.

La genèse d'une dynamique

Les acteurs qui se sont mobilisés pour participer au concours des BioRegio l'ont fait pour des motifs très variés. La Ville de Berlin souhaitait reconverter des sites précédemment occupés par des casernes militaires. Elle était par ailleurs confrontée à un grave problème de chômage et cherchait à créer des emplois. Pour certains responsables d'institutions de recherche, il s'agissait de pousser les chercheurs à développer les sciences appliquées, à valoriser leurs connaissances, voire à créer des emplois pour "caser" des doctorants. Des réseaux professionnels existaient déjà entre directeurs de centres de recherche, et la mobilisation des uns a entraîné celle des autres.

Assez vite, le ralliement a été général de la part de tous les acteurs des systèmes régionaux d'innovation. Les objectifs relativement flous énoncés par le ministère permettaient à chacun de tirer profit d'une participation au concours.

Dans chaque région, le travail collectif a commencé par l'inventaire des capacités de recherche (centres de recherche, chercheurs, types de projets déjà développés), suivi de l'élaboration d'un projet local de valorisation des connaissances et de soutien aux créateurs d'entreprises. Le concours a provoqué une forte émulation entre régions et fait monter les enchères. La région de Berlin a créé une agence centrale de valorisation des biotechnologies, appelée Biotop. À Heidelberg, les industriels de la pharmacie ont entendu dire que la région de Munich allait se doter d'un fonds d'amorçage et se sont rapidement convaincus que la seule façon de gagner le concours était d'en créer un également.

Un concours sans perdants

L'une des surprises du programme a été de constater qu'une dynamique assez comparable s'est instaurée dans les régions qui avaient gagné, comme celle de Heidelberg, et dans celles qui avaient perdu, comme Berlin-Brandenburg. Entre 40 et 80 % des dispositifs qui avaient été prévus dans les dossiers de candidature ont été réalisés, y compris dans les régions perdantes.

Ce phénomène s'explique par le principe de la "dépendance du sentier" (path dependency). Dans chaque région, une structure sociale avait émergé, identifié des problèmes et imaginé des solutions. À l'issue du concours, cette structure se retrouvait face à des opportunités d'action auxquelles elle n'a pas voulu renoncer.

Les résultats ont suivi. Dans la région de Heidelberg, entre 1996 et 2001, le nombre d'entreprises de biotechnologies est passé de 31 à 86 selon le décompte de Heidelberg Innovation, et de 8 à 33 selon l'association BioRegio. Dans la région perdante de Berlin-Brandenburg, beaucoup plus vaste géographiquement, leur nombre est passé de 62 à 155, ce qui représente également une progression considérable.

La phase de stabilisation

Pendant la période 1998-2001, les dispositifs créés à l'occasion du concours BioRegio se sont pérennisés et renforcés.

Le fonds d'amorçage de Heidelberg a levé de nouveaux fonds. L'agence Biotop de Berlin-Brandenburg a réussi à trouver des financements grâce aux gouvernements des deux Länder et au syndicat de l'industrie chimique. Les réseaux locaux de soutien se sont enrichis de nombreux dispositifs, comme l'accompagnement des chercheurs ou l'aide au dépôt de brevet. Les cellules de transfert de technologies se sont généralisées dans les universités et les centres de recherche. Les parcs technologiques se sont multipliés et spécialisés. De nouveaux instruments sont apparus pour stimuler l'innovation, notamment à l'initiative des gouvernements de Land : des subventions pour des projets de R&D, du coaching gratuit pour les candidats à la création d'entreprise, des concours de business plans, etc.

La pérennisation des systèmes locaux de soutien s'explique par leur capacité à jouer les trois rôles clés identifiés par Mark Suchman dans la Silicon Valley : conseillers, entremetteurs et prosélytes. Outre les conseils qu'ils pouvaient apporter sur la façon de rédiger un business plan ou encore sur le choix du statut juridique le plus approprié, les acteurs de ces réseaux, et notamment les acteurs publics, ont assuré l'intermédiation entre les créateurs d'entreprise et les autres acteurs dont ils avaient besoin : laboratoires de recherche pour nouer les partenariats indispensables à l'obtention de subventions, incubateurs offrant des locaux adaptés à la recherche, financeurs, etc. L'analyse des trajectoires d'entreprises montre que les réseaux locaux de soutien ont joué, à cet égard, un rôle comparable à celui des cabinets d'avocats dans la Silicon Valley. Ces réseaux ont également fait œuvre de prosélytisme en encourageant par exemple les entrepreneurs à recourir au capital-risque, ce qui leur a d'ailleurs été reproché ensuite, compte tenu de l'évolution de la situation.

Mais le renforcement des réseaux locaux de soutien s'explique aussi par un facteur externe, le développement exceptionnel du capital risque en Allemagne pendant la seconde moitié des années 90. Sur les marchés boursiers, les valeurs des hautes technologies se sont envolées, provoquant des anticipations positives chez les investisseurs, au point que certains chargés

d'affaires ne trouvaient plus suffisamment de projets de start-ups pour employer les fonds qu'ils devaient placer. Les pouvoirs publics ont contribué à cette évolution en mettant en place plusieurs outils incitatifs en faveur du capital risque. Pour chaque euro investi dans le capital-risque par un investisseur ou par une entreprise, le TBG (Technologie Beteiligungs Gesellschaft), équivalent allemand de notre Caisse des dépôts, accordait un euro supplémentaire. De son côté, la Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) remboursait 70 % des fonds investis par les sociétés de capital risque en cas de faillite d'une start-up.

Les vaches maigres

La fin du programme BioRegio, en 2001, a coïncidé avec l'effondrement des marchés des valeurs technologiques. Les entrepreneurs ont dû faire face à de redoutables problèmes de continuité des financements, non seulement de la part des pouvoirs publics, mais des investisseurs privés.

Le ministère de la recherche a décidé de redistribuer géographiquement ses aides. De nouveaux concours ont été lancés, mais selon une logique de péréquation, seules les régions qui n'avaient pas bénéficié du programme BioRegio pouvaient y participer.

De son côté, le ministère de l'économie a estimé que l'objectif de renforcer le capital risque avait été atteint et qu'il fallait mettre un terme aux aides consenties par la TBG et la KfW si l'on ne voulait pas fausser les mécanismes du marché.

Dans le même temps, non seulement les valeurs Internet mais aussi, dans une moindre mesure, les valeurs des biotechnologies ont brutalement chuté. Le capital-risque s'est fortement contracté et s'est détourné de tous les investissements *early stage*, désormais jugés bien trop risqués.

Les faillites se sont multipliées (29 en 2002, puis 25 à 30 par an) ainsi que les fusions acquisitions (entre 4 et 20 par an entre 2002 et 2007), ce qui a soulevé de nombreuses controverses : alors que le financement de ces entreprises et de leur R&D avait été assuré par les pouvoirs publics, elles ont généralement été rachetées par des entreprises étrangères, et notamment américaines.

Un bilan mitigé

Aujourd'hui, le développement des PME de biotechnologies reste entravé par le manque de financements, ce qui remet en cause le leadership allemand. Certes, le nombre d'entreprises créées est plus important en Allemagne qu'en Grande-Bretagne, mais sur d'autres critères, la situation est beaucoup moins favorable. En 2006, le chiffre d'affaire des PME de biotechnologies allemandes était de 2,9 milliards d'euros (contre 4,5 pour la Grande-Bretagne). Le nombre de salariés n'était que de 13 000 (contre 21 000). Seulement 14 entreprises étaient cotées en bourse (contre 48). Enfin, contrairement aux PME britanniques, les PME allemandes n'ont toujours produit de *blockbuster*, c'est-à-dire de médicament générant plus d'un milliard d'euros de chiffre d'affaires.

En dépit de ces difficultés, la dynamique enclenchée par BioRegio se maintient, quoique sur un régime plus faible. Les réseaux locaux de soutien ont réussi à survivre bien qu'ils aient été affaiblis par la réorientation des politiques publiques et par le mouvement de retrait des sociétés de capital-risque ; celles-ci cherchent désormais à nouer des liens plutôt au niveau

national et international. La création de PME de biotechnologies se poursuit et malgré les 20 à 30 faillites par an, leur nombre reste stable, mais les réseaux locaux de soutien n'ont plus la capacité de leur apporter le même type d'aide qu'auparavant.

En particulier, ils ont beaucoup de mal à les aider à trouver des financements durables, que ce soit à travers le capital-risque ou à travers des contrats avec les groupes pharmaceutiques. Les rares entreprises qui parviennent à décrocher des contrats de licence ou des accords de coopération technologique le font généralement par leurs propres moyens, et non en s'appuyant sur ces réseaux. Et lorsque les PME de biotechnologies allemandes cherchent à se faire racheter par les grands groupes, elles se voient souvent préférer les entreprises américaines, qui ont généralement atteint un stade de développement technologique plus avancé.

Conclusion

La similarité de la dynamique entrepreneuriale dans les régions gagnantes et dans les régions perdantes s'explique par la pérennisation des réseaux locaux de soutien mis en place lors de la phase de candidature du concours BioRegio. La force de ce programme a été de faire émerger des structures locales d'action collective pour favoriser l'innovation, plutôt que de chercher à susciter et à financer directement des projets de R&D. Ces structures *ad hoc*, élaborées de façon autonome par chaque région, revêtaient des formes variées et offraient l'avantage d'être parfaitement adaptées à leur environnement. La définition des objectifs stratégiques et la coordination étaient, en revanche, assurées par le ministère, ce qui garantissait la cohérence du programme.

La réussite de BioRegio est cependant fortement liée à l'existence d'un contexte très favorable. À l'issue du programme, en 2001, les réseaux locaux de soutien n'ont guère été capables d'atténuer les effets de la contraction du capital-risque et d'une situation désormais très concurrentielle sur le marché pharmaceutique. Ils se sont concentrés sur l'aide à la création et n'ont plus été en mesure d'apporter une aide réelle pour le développement des entreprises.

Le programme BioRegio a pris place dans un ensemble d'initiatives et d'évolutions convergentes : les politiques en faveur du capital risque lancées à la même époque par le ministère de l'économie ; les programmes de création de parcs technologiques et d'incubateurs mis en œuvre par les villes et les régions ; le souci des universités et centres de recherche de valoriser économiquement les connaissances qu'elles produisaient ; l'intérêt de la communauté financière pour les valeurs technologiques. Le succès de BioRegio s'explique par un *timing* particulièrement heureux : les pouvoirs publics allemands ont su saisir ce que les Grecs appellent le *kairos*, c'est-à-dire le moment favorable. Il est probable que le même programme, lancé cinq ans plus tard, n'aurait pas rencontré le même succès.

On peut en tirer deux leçons : la nécessité et la difficulté, pour les responsables des politiques publiques, de prendre en compte les évolutions des différentes sphères sociales avec lesquelles leur programme va interagir ; la fragilité des dynamiques engendrées, dans la mesure où la capacité d'action de ceux qui les portent est directement liée à des facteurs qui leur échappent.

DÉBAT

La spécificité des biotechnologies

Un intervenant : *Dans quelle mesure les spécificités du secteur des biotechnologies ont-elles compté dans le succès du programme ?*

Claire Champenois : Les biotechnologies sont typiquement une industrie reposant sur la valorisation des connaissances scientifiques, ce qui a deux conséquences. D'une part, les firmes sont généralement créées par des chercheurs, seuls à même d'exploiter les connaissances scientifiques et d'identifier leur potentiel commercial. D'autre part, les cycles de développement sont très longs. Dans ce contexte, les dispositifs d'accompagnement s'avèrent particulièrement précieux, à la fois pour conseiller des créateurs d'entreprises qui n'ont généralement pas le profil d'entrepreneur ni de connaissances particulières sur le monde de l'entreprise, et pour les aider à réunir les millions d'euros qui leur sont souvent nécessaires longtemps avant de pouvoir mettre un produit sur le marché.

Les critères de sélection

Int. : *Quelle était la composition du jury des BioRegio ? Quels étaient ses critères de sélection ?*

Claire Champenois : Le comité de sélection était composé de représentants du ministère, de l'industrie et de la recherche. L'un des critères importants était la prise en compte de l'existant, c'est-à-dire de la capacité scientifique et du potentiel d'innovation des régions concourantes, appréciés à travers les projets ou les collaborations en cours, le nombre de brevets déposés, le capital mobilisé, les emplois déjà créés, etc. C'est la raison pour laquelle le ministère avait demandé aux candidats de commencer par établir l'inventaire des principales capacités régionales, à la fois dans les firmes et dans les centres de recherche.

Dans un second temps, le jury évaluait le projet lui-même ainsi que la cohérence et la crédibilité des outils dont les régions comptaient se doter pour le mener à bien. Les fonds d'amorçage créés par Munich et par Heidelberg ont été, par exemple, fortement valorisés par le ministère. En définitive, les trois régions choisies l'ont été en raison de leur potentiel existant : ces trois régions étaient celles qui disposaient du plus grand nombre de centres de recherche en biologie moléculaire et génétique.

Int. : *La sélection aurait donc pu se faire ex ante...*

La durabilité des projets

Int. : *Les pouvoirs publics ont annoncé d'emblée que les subventions ne dureraient que cinq ans. Parmi leurs critères de choix, ont-ils retenu la durabilité des projets, au sens où les régions auraient prévu des dispositifs d'autofinancement pour prendre la suite des aides publiques ?*

Claire Champenois : Ce critère n'a pas été pris en compte. Le ministère a financé l'association BioRegio qui assurait le pilotage du programme et la conception des projets pendant les 9 mois de préparation des candidatures, puis octroyé un prix de 25 millions d'euros aux trois régions gagnantes, mais n'a rien prévu pour la suite car il comptait sur un effet d'apprentissage de leur part. Suite aux récriminations des régions perdantes, il a délibérément choisi, dans les programmes suivants, d'attribuer les financements à de nouvelles régions, ce qui a suscité des controverses entre les partisans d'une politique élitiste

et les défenseurs de la tradition allemande de péréquation entre les Länder. La région de Heidelberg a déploré que l'État interrompe ses aides au bout de cinq ans alors que le développement d'un médicament dure entre 8 et 10 ans, et souligné qu'on ne pouvait pas espérer créer un cluster d'excellence dans un délai si court.

Int. : *Je suis surpris que les régions gagnantes ne se soient pas davantage préparées à la l'interruption du programme. L'apport d'argent public ne doit être considéré que comme un levier et ce genre d'investissement est nécessairement limité dans le temps. Cela dit, je suppose que les pôles de compétitivité français ne s'en soucient pas davantage...*

Projets de R&D versus création d'entreprises

Olivier Kitten (directeur du pôle Atlantic Biothérapies) : *Aujourd'hui, en France, les pôles de compétitivité occupent le devant de la scène, et l'on oublie les dispositifs antérieurs, en particulier les incubateurs créés par le ministère de la recherche à la fin des années 90. Leur objectif, assez semblable à celui des BioRegio, était de stimuler l'entrepreneuriat à travers le transfert de valeur entre la recherche et l'industrie, alors que celui des pôles de compétitivité est plutôt de favoriser les activités de R&D collaboratives. Associer les deux démarches serait fortement créateur de valeur, comme dans le cas du pôle Atlantic Biothérapies, qui s'est construit à partir d'un incubateur. Mais, nous faisons, à cet égard, figure d'exception.*

Claire Champenois : Dans la première phase du projet BioRegio, les financements étaient effectivement destinés à permettre la mise en place des structures de soutien à la création d'entreprises. En revanche, l'enveloppe de 25 millions d'euros octroyée aux régions gagnantes devait servir à financer les projets de R&D conduits par de jeunes entreprises de biotechnologies, en partenariat avec des universités ou des centres de recherche académiques.

Olivier Kitten : *En France, les pôles de compétitivité relèvent de secteurs industriels très variés et n'ont pas tous les mêmes priorités. Certains pôles, que je qualifierais de "défensifs", se préoccupent surtout de préserver les compétences et les emplois en limitant les délocalisations. D'autres, plus "offensifs", prennent des initiatives pour se faire une place à l'échelle internationale. Or, l'approche de l'administration française est beaucoup plus contraignante que l'approche allemande, relativement ouverte. En particulier, les critères retenus pour l'évaluation des pôles sont les mêmes pour tous et ne reflètent qu'une partie des activités et de la dynamique des pôles, essentiellement le montage de projets collaboratifs : l'entrepreneuriat proprement dit n'est guère valorisé.*

Des effets d'aubaine ?

Int. : *Les PME qui se sont installées dans les régions lauréates étaient-elles toutes allemandes, ou des entreprises étrangères ont-elles également été attirées par l'aubaine ?*

Claire Champenois : Certaines entreprises étrangères ont manifestement profité de cette aubaine pour venir s'installer en Allemagne, mais dans la plupart des cas, les entreprises étrangères qui ont bénéficié du dispositif étaient déjà présentes ou avaient déjà des coopérations en cours avec des centres de recherche allemands. Comme tout bon acteur économique, elles ont su se saisir de l'opportunité offerte. La plupart des PME de biotechnologies ont toutefois été créées par des chercheurs allemands, ou en tout cas sur la base de connaissances issues des centres de recherche allemands.

Luc d'Auriol (co-fondateur de Genset) : *Je voudrais quand même livrer un témoignage personnel à ce sujet. J'ai participé à la création du Génopole en 1998, et à cette époque, nous recevions la visite de nombreux dirigeants de start-ups qui nous interpellaient : « Les Allemands nous donnent tant pour nous installer chez eux. Que nous proposez-vous ? » Le benchmark était intense et nous étions assez démunis face à de telles demandes...*

Les autres pays

Int. : *Le développement des firmes de biotechnologie a-t-il suivi la même courbe dans les autres pays européens ?*

Claire Champenois : *L'explosion des biotechnologies est observée dans plusieurs pays à la même époque, mais probablement à un moindre degré qu'en Allemagne.*

Int. : *Comment expliquez-vous que l'Allemagne ait en définitive perdu son pari et que ce soit la Grande-Bretagne qui reste aujourd'hui leader dans le secteur ?*

Int. : *Les Britanniques ont une façon très différente de gérer la valorisation de l'innovation et le développement des entreprises de biotechnologies. D'une part, ils se sont lancés plus tôt dans ce domaine, et disposent de serial entrepreneurs possédant une expérience très précieuse. D'autre part et surtout, ils consacrent aux biotechnologies des moyens bien plus conséquents. À l'université de Manchester, par exemple, un service de 40 personnes est exclusivement dédié à la valorisation dans le secteur des sciences de la vie. L'université assure la pré-incubation et l'incubation des entreprises et leur offre divers services. Elle s'est dotée de fonds d'amorçage, de maturation et de capital-risque. C'est une tout autre approche.*

Claire Champenois : *En Allemagne, beaucoup ont critiqué l'interventionnisme de l'État dans le développement des clusters, par comparaison avec les États-Unis où ceux-ci seraient portés essentiellement par le secteur privé. En réalité, les biotechnologies américaines sont fortement soutenues par différents fonds publics, même si cela prend des formes différentes.*

Int. : *Les fondateurs des premières entreprises de biotechnologies allemandes, créées dans les années 80, ont effectivement été un peu choqués de voir des "seaux d'or" se déverser sur la nouvelle génération. Cela dit, on n'insiste jamais assez sur le fait que les États-Unis consacrent proportionnellement 5 fois plus d'argent que les pays européens à leur recherche, ce qui rend le débat sur l'interventionnisme de ces derniers un peu dérisoire. Le modèle qui consiste à financer un programme pendant quelques années puis à l'abandonner est catastrophique. En 2000, l'Institut de génomique de Shanghai était l'un des mieux dotés du monde, et des chercheurs chinois revenaient des États-Unis pour y travailler. En 2003, il était presque en ruine et ne disposait plus d'un sou. De temps en temps, ce genre de démarche peut donner quelques résultats, mais sans comparaison avec ceux obtenus par le système américain, qui depuis 45 ans investit inlassablement dans la recherche fondamentale.*

Qui tire les marrons du feu ?

Int. : *L'un des objectifs de la politique des pôles de compétitivité était de pousser les industriels à consentir un investissement d'un point de PIB supplémentaire dans la recherche. En définitive, cette politique se traduit plutôt, comme en Allemagne, par le fait que les pouvoirs publics financent la recherche réalisée par les start-ups. Dès que les produits de ces*

dernières s'approchent du marché, elles se font racheter par des entreprises étrangères. Quel est l'intérêt de ces politiques dans ces conditions ?

Int. : *La question de la décapitation des start-ups se pose également en Grande-Bretagne. De très belles entreprises britanniques parviennent à un seuil critique où elles pourraient devenir de petites firmes pharmaceutiques, et sont alors rachetées par des groupes américains, ou parfois par des groupes européens quand elles ont de la chance, si tant est qu'on puisse parler de groupes européens en pharmacie. Personnellement, cela ne me choque pas, si le retour sur investissement pour les créateurs de l'entreprise et pour les centres de recherche est conséquent et peut être réinvesti dans de nouvelles innovations.*

Le flou, l'inertie, la chance

Int. : *Le programme BioRegio s'est arrêté au bout de 5 ans alors que la création d'un cluster prend entre 15 et 20 ans. Le jeu en valait-il la chandelle ? La même question se pose à propos des pôles de compétitivité, que l'on prétend évaluer alors qu'ils ont à peine trois ans d'existence.*

Int. : *Parmi les facteurs explicatifs du succès des BioRegio, vous avez cité le flou des objectifs du ministère, l'inertie des réseaux et enfin la chance d'avoir lancé cette politique au bon moment. Par ailleurs, vous avez souligné que les régions perdantes avaient peu ou prou mis en œuvre la même dynamique que les régions gagnantes. Comment évaluez-vous l'effet de levier réel de ce programme ?*

Int. : *Le nombre d'entreprises créées dans les clusters qui n'ont pas été retenus est-il significativement différent de celui des entreprises créées dans les clusters gagnants ?*

Claire Champenois : Une évaluation des BioRegio a été réalisée en 2007 et a montré que le nombre d'entreprises et d'emplois créés ainsi que le volume de capital risque investi pour ces entreprises était légèrement plus élevé dans les régions lauréates que dans les autres.

Cela dit, même si j'ai centré mon étude sur la création d'entreprises, l'impact de ce programme est loin de se réduire à cette dimension. Il a également été très favorable au développement de la recherche et de l'innovation. Les chercheurs allemands sont réputés pour leur excellence dans l'innovation incrémentale, or, ils se sont subitement lancés dans l'innovation de rupture dans un des secteurs économiques les plus risqués, et BioRegio a certainement joué un rôle majeur dans ce changement d'attitude. Ce programme a également considérablement stimulé les partenariats entre les entreprises et les centres de recherche.

Quant au rôle du *flou*, je n'en fais pas une lecture aussi négative que vous. Dans le domaine du management, on sait qu'il est très important de fixer des objectifs clairs mais d'éviter de définir trop précisément les modalités pour les atteindre. C'est ce qui a été fait dans le cas de BioRegio et a permis à l'échelon local de prendre des initiatives et d'imaginer des solutions parfaitement adaptées aux singularités locales et aux ressources disponibles. Par exemple, l'industrie pharmaceutique est beaucoup plus développée dans la région de Heidelberg que dans celle de Berlin : il était évident que les dispositifs à mettre en place ne pourraient et ne devraient pas être les mêmes. Cette démarche est typique des politiques publiques allemandes. En France, comme l'a souligné Olivier Kitten, on est beaucoup plus contraignant sur les moyens à mettre en œuvre, mais je ne suis pas certaine que ce soit un avantage car cela laisse peu d'autonomie aux acteurs locaux.

Il me semble qu'on doit également se réjouir du phénomène de survie des réseaux constitués pour répondre à l'appel d'offres. Tout le monde a été finalement gagnant dans le lancement de

cette dynamique : ceux qui ont reçu les fonds du ministère, et ceux qui ont dû trouver d'autres solutions pour mettre en œuvre leurs projets.

En revanche, la dimension de la chance est effectivement une des faiblesses du programme. La leçon qu'on peut en tirer est que le succès d'une politique publique dépend de sa capacité à entrer en résonance avec d'autres dispositifs ou évolutions intervenant au même moment, recommandation qui n'est pas forcément triviale.