

Séminaire 5

Entreprises et territoires dans l'économie mondialisée de la connaissance



Développement économique et politique régionale de recherche et d'enseignement

André Lespagnol

Vice-président de la région Bretagne chargé de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation

Il faut revenir à l'histoire de la mise en place des instances régionales et de leurs compétences. Au nom de quelle légitimité les régions se sont-elles intéressées à la recherche, l'innovation, l'enseignement supérieur ? Si l'on revient à la création des institutions régionales, dans le cadre de la loi Defferre, le premier lien s'est créé autour de la compétence économique, même si cette compétence est et reste ambiguë à travers les hésitations de la loi Raffarin, dont on repère les incertitudes à travers l'amendement final du Sénat, qui a refusé de donner aux régions un rôle de chef de file. Les régions en France, depuis le début, estiment avoir et ont une responsabilité et une compétence en matière de développement économique sur leur territoire. Elles se sont progressivement intéressées au domaine de l'enseignement supérieur et de la recherche, à partir d'une vision, au départ, utilitariste, la vision d'une recherche finalisée, à court terme, appliquée au développement économique. Dans les années quatre-vingt, c'est ainsi que se sont faits les premiers programmes de soutien des régions, en liant programmes de recherche et entreprises, sur un certain nombre de créneaux. Le programme Britta a été lancé très tôt en Bretagne, pour susciter l'innovation dans les biotechnologies. Sur le terrain de l'enseignement supérieur, qui apparaissait encore plus lointain, les régions, dès les années 1985-1990, ont commencé à soutenir certaines actions, en matière, par exemple, de formation professionnalisante. La dimension « formation professionnelle » s'est renforcée progressivement : soutien à la création d'IUT, à l'achat d'équipements dans les écoles d'ingénieurs ou certaines filières universitaires très professionnalisées. En Bretagne, on a eu la volonté d'investir ce terrain de l'enseignement supérieur, de manière nette, même si c'était à la marge du système.

■ L'implication progressive des régions

Un changement important est intervenu au début des années 1990, qui correspond à un changement dans les politiques nationales de l'enseignement supérieur, avec la première étape d'autonomisation des universités, le début de la contractualisation. Entre 1989 et 1991 s'est fait le lien entre une problématique essentielle des régions, celle des contrats de plan, et des problématiques spécifiques à l'enseignement supérieur. Je l'ai vécu de très près en Bretagne, comme universitaire : l'État a réussi à entraîner les régions sur le terrain universitaire, y compris pour la formation initiale, pas obligatoirement professionnalisante. Le dialogue s'est noué entre l'État et la région de manière forte. Le processus d'élaboration de U-2000 a marqué un tournant, en positionnant la région comme

interlocuteur de l'État dans le domaine de l'enseignement supérieur et de la recherche économique, l'État acceptant que la région joue son rôle de coordinateur des autres collectivités pour négocier avec lui et pour réfléchir sur les programmes prioritaires à financer. A partir de là s'est nouée une relation où la région s'est investie de manière plus forte. De contrat de plan en contrat de plan, et maintenant de contrat de projet, l'intervention de la région s'est renforcée.

Autre élément, l'intégration de plus en plus importante dans les politiques régionales du développement économique, et de la politique de l'innovation, qui pose clairement le lien entre recherche académique, transfert, et développement de secteurs nouveaux. A travers la problématique de l'innovation, l'articulation développement économique et soutien à la recherche a franchi un nouveau pas. Parfois à l'initiative des régions, mais aussi parfois sous la pression de l'État : la loi préparée par Claude Allègre en 1999 a poussé à accentuer cette dynamique, dans les universités, mais aussi à travers la création des incubateurs, qui a impliqué des actions du secteur universitaire, mais aussi de la région comme financeur, et des collectivités. Des partenariats se sont noués. Ce lien entre développement économique, intervention sur le terrain, recherche et innovation, continue de monter en puissance, depuis Lisbonne, avec l'accent mis sur l'économie de la connaissance. Tous les acteurs sont amenés à considérer comme facteur-clef du développement économique ce que la communauté européenne appelle le triptyque ou le tripode « formation supérieure, recherche, innovation ». Nous sommes concernés, nous sommes impliqués, et la plupart des régions sont dans cette même démarche, selon des étapes et des modes d'organisation variés. En termes d'organisation, les services qui s'occupent de l'enseignement supérieur, de la recherche, de l'innovation, ont été progressivement regroupés et mis sous la houlette d'une grande direction du développement économique. En Bretagne, désormais, existe une direction générale pour le développement économique, et une sous-direction s'occupe de l'enseignement supérieur, de l'innovation et de la recherche. Ma délégation, en tant que vice-président, recouvre en effet ces trois aspects : l'enseignement supérieur, la recherche au sens large du terme, et l'innovation avec tous les mécanismes de soutien, de transfert... C'est un mode d'organisation qui se développe en France, qui paraît assez cohérent avec les évolutions de l'histoire. Ce qui ne signifie pas que tout soit simple : une direction s'occupe de formation professionnelle, les questions de frontières sont complexes, il faut des passerelles. Une question comme l'apprentissage, par exemple, est générique – c'est un mode de formation avec des modes de financement – mais concerne de plus en plus l'enseignement supérieur, au niveau bac + 2, bac + 3, bac + 5... Des acteurs économiques proposent des formations d'ingénieurs par apprentissage. L'articulation est à creuser.

Aujourd'hui, quand je m'exprime devant le conseil régional sur ces questions d'enseignement supérieur et de recherche, tout le monde comprend bien que c'est en lien avec le développement économique, même si tout ne s'y réduit pas.

■ **La région, force d'appoint ?**

Quelles sont les formes de soutien ? Il faut bien comprendre que nous ne sommes pas ici dans le domaine des compétences obligatoires. C'est un domaine que nous avons investi. Il ne peut s'agir d'un secteur lourd où mettre de l'argent par centaines de millions... Pour la région Bretagne, si l'on considère l'ensemble de nos soutiens à l'enseignement supérieur, à la recherche au sens générique, à la recherche transfert-innovation, le budget représente soixante millions d'euros par an. Ce n'est pas énorme, c'est très peu par rapport au budget consolidé de l'enseignement supérieur. Dans le budget régional, qui a dépassé en 2007 le milliard d'euros, on est donc autour de 6 % : d'une certaine manière, nous sommes des petits joueurs, une force d'appoint.

La Bretagne a un parc de lycées à rénover, a un rôle de soutien à la formation professionnelle (compétence obligatoire), a hérité de la compétence ferroviaire : les poids lourds sont là. Budgétairement, je suis dans les poids légers. Il faut en avoir bien conscience, même si actuellement

le budget global consacré à la recherche et à l'enseignement supérieur a augmenté de 50 % depuis 2004, ce qui est encore peu en poids absolu.

■ **Projets et outils**

Comment intervenons-nous ? Pourquoi ? On utilise une palette d'outils. En ce qui concerne l'investissement, ce qui caractérise la période actuelle, c'est que notre effort passe par la mécanique du contrat dit de plan, et de projet depuis 2007. On a essayé, dans la préparation du contrat de projet, d'intégrer une grande partie de notre effort d'investissement en soutien de l'enseignement supérieur et de la recherche : quelques rénovations de bâtiments et des extensions, sur des opérations prioritaires (les campus déjà anciens de Rennes et Brest, les campus plus récents de Lorient et Vannes où ont été créées des universités voici une douzaine d'années) ; nous finançons des opérations d'équipement lourd de laboratoires de recherche, qu'ils soient d'université ou d'organismes. La programmation pluri-annuelle va nous conduire jusqu'en 2013. On a tenté d'articuler la préparation du contrat de projet avec les crédits FEDER, à coupler avec une politique générale de l'innovation. Sur la période 2007-2013, on aura autour de 340 millions de crédits « contrat de projet » État-collectivités (on a entraîné les autres collectivités sur le terrain du co-financement depuis longtemps), et plus de 60 millions de FEDER. Notre effort porte également sur le développement des infrastructures numériques : nous avons le projet de prolonger RENATER, l'outil mutualisé national qui permet le très haut débit pour les sites universitaires, mais pour le moment s'arrête à Rennes-Beaulieu, ce qui n'est pas très acceptable quand on est chercheur à Brest, Lorient ou Roscoff dans des équipes de haut niveau travaillant à l'échelle européenne ou internationale. L'extension de RENATER fait partie de ces opérations structurantes qui doivent remettre à niveau le potentiel de recherche jusqu'à l'ouest de la Bretagne. Sur ce terrain comme sur d'autres, nous avons à traiter le problème de la périphéricité qui n'est pas encore complètement résolu dans notre région.

[Remarque de la salle : ce qui n'a pas empêché la Bretagne d'avoir des contributions remarquables dans la recherche en matière de télécommunications et de sciences de la mer.]

Effectivement : les turbo codes ont été mis au point par des chercheurs brestois de l'école des télécommunications de Brest. On peut penser sans RENATER, mais on peut penser en l'ayant, disent les chercheurs, et je veux bien les croire.

L'essentiel de notre effort d'investissement est cadré par le contrat de projet renforcé par du FEDER. On va essayer de tenir les budgets, nous et les autres collectivités entraînées dans cette démarche : la démocratie participative en Bretagne, sur ce terrain, est pratiquée depuis vingt ans.

■ **Incitations sur le terrain des ressources humaines**

Il s'agit d'une des modalités d'intervention de la région, il y en a d'autres sur le terrain du fonctionnement. Nous avons des mesures plus incitatives, visant les ressources humaines, la mobilité, l'attractivité... Pour mettre l'accent sur quelques points importants : depuis longtemps nous avons une action d'aide à la mobilité internationale étudiante dans le cadre d'Erasmus, qui continue ; mais la période invite à s'interroger en termes de développement économique. On soutient la mobilité sortante, mais peut-on soutenir la mobilité entrante ? Soutenir les deux ? En l'état de nos budgets, en Bretagne, je ne le pense pas. Mais c'est une question : n'y aurait-il pas lieu de basculer sur ce terrain ? Deuxième aspect important, au-delà de l'aspect étudiant, le soutien à la recherche à travers la dynamisation des ressources humaines, sous deux aspects : on soutient de l'attractivité pour faire venir des chercheurs de l'extérieur, de manière temporaire ou de manière durable, et on travaille actuellement à la mise en place de chaires internationales comme cela se fait dans d'autres régions, sur des axes forts déjà largement identifiés mais qu'il faut affiner. Un axe important de notre politique a été le soutien à l'émergence de nouvelles compétences de recherche,

avec une politique d'aide aux doctorants à travers l'attribution d'allocations doctorales, pour développer le potentiel de jeunes chercheurs. C'est de l'aide à l'émergence : trois cents doctorants actuellement sont aidés, presque cent par an, ce qui est un coup de pouce important pour développer la compétence scientifique. C'est aussi de l'aide aux laboratoires, puisqu'on finance à la fois la personne, à travers un CDD aligné sur le niveau des bourses ministérielles, mais aussi les labos, à travers des appels d'offres sur des thématiques prioritaires. Ce n'est pas une procédure sociale, on est dans une stratégie visant à développer des axes de recherche de manière coordonnée à travers une procédure où la région décide après concertation avec la communauté scientifique. Ce qui me permet d'évoquer une institution qui existe dans la loi depuis 1982 mais n'avait pas été mise en place partout : en Bretagne, dès 1982-1983, a été mis en place le comité consultatif de la recherche et du développement technologiques, conseil consultatif de la région, officiel. La décision est toujours articulée entre la communauté scientifique et la région en tant que telle.

Dernier dispositif sur lequel nous avons des interrogations : la région avait financé, depuis une vingtaine d'années, un certain nombre d'appels à projets, des programmes d'initiative régionale. On en finance toujours. On essaie aussi de financer tout ce qui permet aux équipes de recherche bretonnes de se positionner dans l'espace européen, avec des dispositifs d'aide pour ceux qui montent des projets européens. On a financé une mission Europe avec des ingénieurs d'études, on a soutenu ceux qui se lançaient dans la coordination de projets européens, et on soutient un programme de recherche sans thématique "a priori " pour tenter d'inciter de jeunes chercheurs à se porter candidats à l'European Research Council (ERC), qui tient compte de l'excellence et non de thématique "a priori ". Les programmes d'initiative régionale plus finalisés sont un peu en "stand by " : l'une des caractéristiques de la période actuelle est que l'on voit fleurir partout les appels à projets, notamment à travers la mise en place de l'ANR, avec énormément de financements. D'autre part, les programmes européen – le FP7 actuellement, peuvent mobiliser des financements très importants. Notre soutien à la recherche passe aussi par des projets très finalisés en liaison avec des entreprises, des PME, à travers les pôles de compétitivité.

Ce qui caractérise la période depuis trois ans, c'est que fleurissent les appels d'offres pour les chercheurs. Notre sentiment est que les appels à projets proprement régionaux sont un peu superfétatoires, et nous sommes plutôt en retrait, en laissant les chercheurs s'engager là où les appels à projets disposent de financements importants. Avec une nuance tout de même : j'ai parlé de l'enseignement supérieur, de la recherche au sens académique, même si elle est ciblée sur de grandes attentes de la région, mais il y a aussi une recherche beaucoup plus finalisée, avec l'entreprise.

■ **De la recherche finalisée aux pôles de compétitivité**

Pour la Bretagne, ce n'est pas nouveau. Dès 1989, on avait lancé un programme Britta sur les biotechnologies, sur appels à projets collaboratifs, en collaboration avec des laboratoires, des entreprises, des centres techniques financés comme structures d'interface entre monde de la recherche et entreprises. Depuis 2005 est apparue une nouvelle dimension avec la mise en place des pôles de compétitivité : les acteurs bretons se sont mobilisés pour répondre à ce qui était une initiative gouvernementale. Nous avons quatre pôles de compétitivité labellisés, dont deux à vocation mondiale : le pôle Mer Bretagne basé à Brest et le pôle Image & réseaux (Brest, Rennes et Lannion) sur les technologies de la communication. On a également un pôle important, vu les structures régionales de l'agroalimentaire, sur l'aliment de demain, Valorial.

Nous avons donc une politique de financement de la recherche très finalisée, sur des projets collaboratifs portés par les pôles. Il peut s'agir de petits projets : par exemple, dans Image & réseaux, on a un projet destiné aux PME, pour des actions mettant en jeu une ou deux PME et un laboratoire.

Mais on a cofinancé aussi de bien plus gros projets où interviennent les grands groupes, avec des financements d'État.

A la marge de cette politique de soutien aux laboratoires, depuis les années quatre-vingt la région Bretagne a lancé un dispositif de soutien à l'innovation avec la mise en place d'organismes d'interface. Tout cela remonte à la période Chevènement, prolongée par la période Curien – et nous sommes sans doute l'une des régions qui est allée le plus loin dans ce sens. Nous cofinçons ce type de structure, avec les collectivités infrarégionales : le centre agroalimentaire Agrior, à Quimper, est cofinancé par le département du Finistère et l'agglomération de Quimper ; le centre sur les algues, dans les Côtes-d'Armor, le CEVA, est cofinancé par le département, qui est leader. Nous avons ainsi une quinzaine de structures d'interface, où nous intervenons comme cofinanceurs plus ou moins importants. C'est aussi une des modalités de soutien à la recherche qui va clairement vers le transfert et vers l'entreprise.

■ **Objectifs, débat, évolutions à venir**

Tous ces dispositifs connaissent des évolutions. L'aide à la mobilité étudiante va sans doute bouger dans les années qui viennent. Sur le financement d'appels à projets, on hésite. L'aide à la recherche collaborative, oui, c'est en développement. La région Bretagne a investi fortement dans les pôles de compétitivité, on a été un des moteurs de leur mise en place même si on ne figure pas dans leur gouvernance, puisque le gouvernement a veillé à ce que dans les comités de pilotage des pôles, les collectivités soient absentes, dont acte. Nous accompagnons, nous finançons, avec un budget conséquent : seize millions d'euros par an, depuis deux ans. La région a réussi à mettre en place, pour cofinancer les projets des pôles, une caisse unique de financement des collectivités : les entreprises et laboratoires qui, après labellisation, bénéficient d'une aide, s'adressent à un guichet unique. Si le projet met en jeu un laboratoire à Roscoff et une entreprise du Finistère, les autres partenaires abondent le fonds, mais c'est la région qui gère, ce que les acteurs de terrain apprécient. Nous sommes en phase d'évaluation des pôles de compétitivité : une évaluation nationale est en voie d'achèvement, et la région a lancé une étude complémentaire pour voir comment nos dispositifs sont perçus.

Il faut voir maintenant quels grands objectifs sont poursuivis, et quels débats sont les nôtres. Tout cela ne va pas de soi : il faut bien comprendre que, à travers notre action vers l'enseignement supérieur et la recherche, sinon vers l'innovation, on n'est pas dans le champ de nos compétences pleines et entières, on transgresse. Il est donc normal que nous nous interrogeons sur les objectifs poursuivis, et ces débats ont lieu.

Quant à nos objectifs : notre devoir est de contribuer au développement de notre potentiel dans le domaine de la recherche. Nous avons la conviction qu'à l'heure de l'économie de la connaissance, il est essentiel, avec nos moyens même relativement limités, de contribuer à l'émergence d'un potentiel général. C'est une carte essentielle pour notre région, pour son attractivité, y compris d'investisseurs, pour la dynamisation de notre économie. Notre action, ce n'est pas seulement mettre de l'argent, c'est aussi tenter de faire venir ceux qui peuvent contribuer au développement, d'où les discussions avec l'État sur le contrat de projets, et les discussions plus difficiles avec les organismes. Nous sommes inquiets de la réorganisation des organismes de recherche, qui s'opère de manière assez confuse. Les régions n'y sont évidemment pas associées : restructuration des organismes de recherche dans le secteur de la santé sous l'égide de l'INSERM, mais avec un directeur venant du CEA ; restructuration du CNRS en instituts nationaux, mais avec l'inquiétude que certains secteurs disparaissent purement et simplement. Par exemple, dans les annonces faites par le ministre récemment, deux domaines du CNRS sont en débat : l'ISTIC (Institut des Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication), qui nous intéresse particulièrement, puisque nous avons un grand pôle de recherche qui associe l'INRIA, le CNRS et l'université de Rennes ; et dans

le domaine des sciences de la vie, on a vu apparaître une carte des pôles forts « sciences de la vie » du CNRS : tout l'ouest est rayé de la carte. Comment tenter d'attirer des partenaires de recherche ? On avance sur certains domaines. Par exemple cet après-midi je rencontre la directrice générale de l'AFSA, agence mais aussi structure de recherche, implantée en Bretagne, qui travaille sur tout les rapports entre santé animale et santé humaine. Les analyses de grippe aviaire se font à côté de Saint-Brieuc... On discute avec l'INRA, avec l'IFREMER – on a un projet de centre de recherche sur les énergies marines, à Brest. L'action de la région, c'est aussi susciter le développement de ce potentiel dans des perspectives de développement économique. On est ici dans la qualitatif, pas dans le budgétaire : c'est du lobbying, c'est de l'intelligence.

Deuxième objectif important, qui renvoie à des particularités de la Bretagne, c'est de structurer notre tissu d'enseignement supérieur et de recherche, de contribuer à une meilleure organisation : l'atomisation du paysage français de la recherche est tout à fait exceptionnelle, et nous sommes là pour accompagner le regroupement des forces sur des thématiques et sur notre territoire. Ce qui passe par différents niveaux d'intervention : la région a joué un rôle pour essayer de structurer en Bretagne et en Pays-de-Loire un ensemble de laboratoires et de plates-formes techniques sur la génomique. On a créé un GIS, Génopôle-Ouest, en 2001-2002, qui fonctionne, qui a été bien évalué, qui regroupe des plates-formes de Brest, Roscoff, Rennes, Nantes, Angers, qui donne une certaine visibilité à l'ouest alors que dans un premier temps on n'était pas dans la carte des génopôles. On voit encore comment les grands choix nationaux peuvent marginaliser toute une partie de la France. De même, on a soutenu la structuration de nos points forts de recherche. En Rhône-Alpes, on parle de « clusters » de recherche : rassembler toutes les forces thématiques, qu'elles soient à l'université, dans des écoles, dans des organismes, pour rendre une thématique visible. On avait utilisé la campagne organisée par le ministère sur les RTRA, réseaux thématiques de recherche avancée : la Bretagne s'était portée candidate sur les sciences de la mer, avec un tripode IFREMER – université de Brest et station biologique de Roscoff (Paris VI). Nous n'avons pas été retenus, mais avons obtenu une labellisation par le ministère. La région passe une convention avec cette structure. De même, à l'occasion de cette campagne, se sont structurées les forces de recherche sur l'information-communication, notamment en mathématiques, probabilités et statistiques, où le potentiel breton est très important, à Rennes, Lannion, Brest. On pousse à la coagulation des forces.

A une échelle supérieure, la région Bretagne, depuis dix ans, pousse à ce que les forces de l'enseignement supérieur en Bretagne se fédèrent. Nous sommes en effet, pour l'aménagement du territoire, l'antithèse du modèle toulousain. D'un côté, on a l'hyperconcentration autour d'un pôle extrêmement dynamique, et le vide autour ; en Bretagne – c'est une longue histoire, des choix politiques lourds des élus de tous bords – la volonté a été de combiner développement et aménagement du territoire, ce qui a donné lieu à des batailles pour que le développement se fasse de manière équilibrée : c'est ainsi qu'a été développé un pôle universitaire important à Brest, avec d'autres centres de recherche dans d'autres lieux, en dépit du risque que cette répartition ne signifie dispersion des forces. L'antidote a été de pousser à la coopération entre ces acteurs. Dès 2001 a été constituée une association, « université de Bretagne », groupant les quatre universités et les écoles, pour mener des opérations de mutualisation, notamment dans le domaine du numérique, mais aussi dans le domaine de la formation tout au long de la vie. A partir de 2006, quand la loi sur les universités promue par François Goulard est sortie, avec la proposition de créer des PRES, pôles de recherche et d'enseignement supérieur, la région a été une force de proposition pour pousser les acteurs universitaires à se fédérer. En Bretagne a été créé un PRES, l'université européenne de Bretagne, qui fédère les quatre universités et les grandes écoles, Agrocampus, Télécom' Bretagne, antenne de l'ENS de Cachan, INSA et école de chimie. On a là un pool de forces importantes, labellisé par le ministère, qui se développe et s'est porté candidat pour l'opération campus sur un thème original concernant le territoire breton, le « campus numérique » - projet évalué de manière contradictoire qui n'a pas été sélectionné, mais qui renvoie à la stratégie de mutualisation et de coopération.

Il s'agit donc d'actions de structuration à plusieurs niveaux, pour renforcer notre potentiel, notre visibilité et notre attractivité. Pour un investisseur potentiel dans le domaine de l'information et de la communication, savoir que la Bretagne a un potentiel de recherche important, qui va des mathématiques à l'électronique en passant par l'informatique, est un atout. De même pour les sciences de la mer : on le voit bien dans le débat sur la création d'un centre de recherche sur les énergies marines. Que Brest soit impliquée dans le débat est lié à cet effort de structuration.

Dernier débat, récurrent depuis le début : nous sommes un petit acteur dans le domaine de la recherche, mais nous souhaitons peser. Notre question est : quel type de recherche soutenir ? La tendance spontanée initiale serait de faire un lien mécanique entre développement économique et recherche finalisée. C'était à l'époque évident : si on met de l'argent dans la recherche, il ne peut pas en aller autrement. Cette problématique ne peut pas être ignorée. Notre soutien à la recherche relève de cette problématique. Depuis les années quatre-vingt-dix, le débat porte sur la nécessité ou non de limiter le soutien de la région, débat qui anime le CCRDT, qui anime la communauté scientifique, où l'on retrouve des présidents d'universités, des directeurs d'écoles et d'organismes, mais aussi des représentants d'interface. Est-ce qu'on en reste à cette vision finalisée ? La position de la région a évolué. Il me semble qu'il faut soutenir une recherche finalisée en liaison avec nos priorités économiques, mais on ne peut pas se limiter à cela, parce que l'un de nos arguments est d'avoir une carte de la recherche, un potentiel global qui nous permette de dire que nous sommes une des grandes régions de la recherche en France. Actuellement, on doit être au 4^e ou 5^e rang, au niveau de l'Aquitaine, les quatre premiers étant l'Île-de-France, Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Midi-Pyrénées. C'est une bataille : chacun essaie de développer ses atouts, on voit les stratégies des organismes, ceux qui sont dynamiques, ceux qui se replient. On pourrait parler du CNRS. Ceux qui avancent, avec l'INRIA, qui s'implante à Lille, à Bordeaux, et du CEA, qui est le grand manquant en Bretagne, le plus dynamique en matière de recherche, ayant depuis le début la chance extraordinaire de bénéficier des crédits de la défense. On n'a pas le plus riche, on voit nos limites.

■ **Prospective**

On ne peut pas soutenir la recherche uniquement dans les domaines identifiés, avoir une vision trop instrumentalisée : nous avons aussi une mission de prospective. On a, à Rennes, des équipes de très grande qualité en chimie. Mais il n'y a presque pas d'industrie chimique en Bretagne. Doit-on soutenir la chimie ? C'est un débat, parce que si l'on veut développer des activités autour de l'environnement, on aura besoin de chimistes. Et si on a un haut potentiel en chimie, il pourra se réinvestir, comme il commence à le faire. Autre grand débat, autour de l'attribution des allocations doctorales : on a d'excellents laboratoires à l'université, à Brest, à l'institut des sciences de la mer, spécialisés dans le domaine océanique profond. Ils sont reconnus au niveau international, ils pilotent des réseaux européens. C'est de la recherche fondamentale. Doit-on soutenir ce domaine ? Il y a huit ans, mon prédécesseur disait non. Mais aujourd'hui, cette équipe travaille sur le changement climatique : analyser les courants dans l'océan, sur le littoral côtier, peut amener des retombées à brève échéance. Dernier exemple : l'une des inventions des télécommunications ces dernières années, ce sont les turbo codes, mis au point par deux chercheurs brestois, Alain Glavieux et Claude Berrou, l'un physicien, l'autre mathématicien probabiliste. C'est la rencontre de chercheurs plutôt fondamentalistes qui a permis une avancée décisive quant au codage et à la transmission des données. Sans compétences scientifiques fondamentales, les turbo codes n'auraient sans doute pas vu le jour, en tout cas pas ici. Je résiste à la vision trop instrumentaliste de la recherche. Il faut trouver un équilibre, surtout quand on a des moyens financiers limités.

Comment arbitrer, avec nos maigres ressources, entre toutes ces tendances ? Sans doute par un effort de sélectivité, même dans les domaines fondamentaux. Il faut identifier nos domaines d'excellence, à la fois dans le fondamental et dans l'appliqué. C'est pourquoi nous avons soutenu la constitution de clusters de recherche, sur les sciences de la mer et sur les technologies de la communication, parce que ces deux clusters de recherche fondamentale sont en amont des deux

pôles de compétitivité qu'on a obtenus. De même sur le secteur agroalimentaire, où nous avons de fortes compétences avec Agrocampus et l'INRA et un terrain économique prédisposé. Nous avons également des potentiels scientifiques autour de l'environnement. On voit bien que c'est un secteur d'avenir, où il faut articuler recherche fondamentale et recherche finalisée, en jouant de tous les effets de levier, entre région, collectivités, État. C'est notre stratégie, et il faut que les choix soient révisables en fonction d'éléments pas seulement conjoncturels.

Pour conclure, je dirai que nous ne sommes pas l'acteur de premier plan, mais notre rôle dans le domaine de la recherche et de l'enseignement supérieur dépasse largement le financement qu'on y consacre.

■ Débat

L'intervention qui m'était demandée portait sur le développement économique. Mais dans notre soutien à la structuration de la recherche, nous avons contribué à la mise en place d'une maison des sciences de l'homme, à l'échelle de la Bretagne, voici deux ans. C'est une structure fédératrice sur un ensemble de thématiques des laboratoires et des quelques écoles qui font des sciences sociales, comme l'IEP ou Télécom' Bretagne. Nous avons contribué à sa mise en place, même si ce sont les universités qui en sont responsables. Nous soutenons un certain nombre de ses actions, nous élaborons une convention entre elle et nous. Dans notre politique d'attribution d'allocations doctorales, un contingent est ciblé sur ces disciplines. Nous avons élaboré des thématiques, par exemple le travail sur les usages des technologies de communication ; il existe un groupement d'intérêt scientifique, nommé « Marsouin », avec une fédération de chercheurs parmi les plus renommés. De même, nous soutenons des activités autour des spécificités bretonnes, armoricaines et celtiques, à un moment où le CNRS s'en désengage. La Bretagne a des actions ciblées sur certains domaines, par exemple sur les études de genre, où l'on a réservé une allocation doctorale sur ce thème. La part des sciences sociales et humaines n'est pas oubliée. Dans l'europôle « mer » constitué dans le Finistère travaillent plusieurs laboratoires de sciences sociales, tout à fait performants, en géographie, en droit maritime... Les sciences de la mer incluent les sciences sociales, qui ne sont pas négligées. Il est vrai qu'elles pèsent moins lourd en soutien financier.

Questions

- "Pouvez-vous expliquer pourquoi aucune université de l'ouest ne se trouve dans l'opération campus, avec quelles conséquences pour la recherche et l'innovation ? "
- "Madame Lebranchu avait été un peu défaitiste sur le rôle de la région. Mais ce matin vous montrez que la compétence de la région peut s'exercer aussi sur la recherche et l'enseignement supérieur. Doit-elle devenir une compétence obligatoire, au détriment de celle des transports qui pourrait être reprise par l'État ? Comment voyez-vous le futur de la compétence ? "
- "Aujourd'hui, vous avez quatre universités différentes, avec leurs institutions. Est-il plus pertinent d'avoir quatre universités qui se coordonnent, ou une seule université qui aurait quatre implantations ? Par ailleurs, vous dites abandonner la politique d'appels d'offres régionaux au bénéfice d'acteurs plus structurants que vous : quelle est alors votre attitude ? Encouragez-vous ceux qui gagnent ces appels d'offres, ou vous voyez-vous plutôt comme une force qui aide ceux qui n'ont pas été lauréats ? "

Réponse

On s'interroge sur les appels d'offres régionaux, quelques-uns demeurent, d'autres ont été suspendus. Notre sentiment est que, devant la montée en puissance de l'ANR et des programmes européens, les chercheurs ont de quoi faire. Nous continuons à aider, pour l'ingénierie de projet, les scientifiques à accéder à ces appels d'offres. On continue à aider au montage de projets européens, qui ne sont pas simples. On vient de financer un emploi stable, à la Maison des sciences de l'homme, pour aider les équipes de SHS, moins bien armées pour monter des projets, y compris auprès de l'ANR. Mais je ne pense pas que notre budget, limité, doive porter en priorité sur les appels d'offres. Je rappelle qu'à travers les pôles de compétitivité, nous cofinançons des appels d'offres. Par exemple pour les PME, dans le cadre du pôle Image & réseaux. Il s'agit là de recherches très finalisées.

Question de la compétence : je suis favorable à un renforcement de la décentralisation. Mais il ne faut pas se tromper de cible : nous revendiquons une responsabilité régionale dans le pilotage du développement économique, et donc dans l'innovation et la recherche finalisée. La région peut être un acteur fédérateur, elle ne peut être seule à agir. Nous travaillons à un schéma régional de l'innovation, où nous essayons de fédérer les très nombreux acteurs. Par contre, pour ce qui est de l'enseignement supérieur et de la recherche fondamentale, nous ne pensons pas que le cadre de la région soit approprié. Même dans un État fédéral comme l'Allemagne, les universités sont sous l'autorité des Länder, avec un financement des Länder, mais l'État revient en scène sur la recherche. C'est l'État fédéral allemand qui a lancé un appel à projets sur les campus d'excellence financés par le gouvernement fédéral. C'est l'État qui finance un organisme comme l'Institut Max Planck, équivalent du CNRS. Même en Allemagne, pour la recherche de haut niveau, la décentralisation recule plus qu'elle n'avance. C'est un point de débat, mais je pense que nous sommes plutôt sur cette ligne-là.

Structuration de l'enseignement supérieur : le modèle amorcé en Bretagne est, pour l'instant, un modèle confédéral, de coopération accrue qui a commencé sous une forme associative. La création du PRES régional, les quatre universités et les écoles, manifeste une forme coopérative plus avancée, puisqu'il y a un établissement public de coopération scientifique. Le contenu de ce PRES est en marche : en fonction des actions, il va ou non se renforcer. Peut-on aller plus loin en termes structurels ? Il faut distinguer deux choses. Il n'est pas contradictoire que les deux universités Rennaises réfléchissent à leur fusion, qui a été envisagée. Le PRES Bretagne, c'est toute la Bretagne : il y a 245 kilomètres entre Rennes et Brest. La Bretagne, c'est grand, à l'échelle de la France. On est d'autant plus dans une logique de coopération que l'université européenne de Bretagne regroupe les quatre universités et les écoles, qui ont leur personnalité propre. On peut discuter des grandes écoles et de leur avenir, mais là aussi on crée le mouvement en marchant. Une véritable coopération s'est instaurée entre les grandes écoles et les universités, beaucoup de laboratoires de recherche sont communs. Un mot sur le modèle possible : il faut regarder vers l'extérieur. On peut avancer vers un modèle comme celui de l'université du Québec, qui confédère des sites et des campus de sites. La région poussera à ce qu'on aille plus loin, mais la région n'est pas le décideur final, même si elle peut avoir une influence.

En France, on a tendance à penser que le territoire est homogène. Or, il ne l'est pas. Ce qui vaut pour Toulouse ne vaut pas pour l'ouest. Nous avons, pour des raisons géographiques et historiques, un tissu urbain très étalé. La plus grosse métropole, Nantes, ce n'est pas Lyon ni même Toulouse. Le tissu universitaire s'est calé sur ce tissu urbain, avec un morcellement plus fort. Les élus de l'ouest ont joué cette carte au nom de l'aménagement du territoire : ne pas tout concentrer sur un site, mais avoir un aménagement équilibré réparti. D'une certaine manière, on le paie. Quand on regarde les six sites qui ont été retenus, on voit que c'est ceux qui jouent la concentration qui gagnent. Nous avons tenté une autre voie, celle de la coopération, sur un mode original, avec le campus numérique, qui correspond à une réalité de fonctionnement, qui correspond à des compétences en plein dans notre champ de spécialisation. La ministre d'ailleurs l'a jugé créatif, innovant, intéressant – « mais vous n'êtes pas sélectionnés, ni même sélectionnables au deuxième tour ». La bataille n'est pas terminée. Le projet doit être retravaillé, en veillant à la répartition des équipements innovants proposés, comme les murs d'images. Ici, on a tendance à jouer dans les règles, or c'est un concours à

la française, où l'on connaît les lauréats avant que les dossiers soient déposés. L'opération campus est une opération très ambiguë : c'est, a priori, une opération immobilière, d'innovation immobilière. D'une certaine manière, on a retenu de gros dossiers où il y avait beaucoup d'immobilier à rénover. En Bretagne, nos campus ne sont pas pourris : allez à Beaulieu, voyez Villejean, qui est l'un des plus beaux campus de sciences sociales. Depuis vingt ans, à travers les contrats de plan successifs, nous avons investi dans la rénovation des campus. Nous : j'entends les collectivités, alors que les collectivités les plus riches, par exemple d'Île-de-France, refusaient de le faire jusqu'en 1998. Du coup, nous sommes pénalisés sur ce terrain-là. Dernier point : dans ce qui a été restitué aux responsables de l'université de Bretagne, il a été dit que le potentiel scientifique n'était pas suffisant. Là, nous demandons des précisions. Rennes I seule fait partie des dix-huit universités dont le potentiel scientifique est le plus fort. Il nous semble surtout que l'université européenne de Bretagne rassemble des universités, mais aussi des écoles dont certaines ne dépendent pas de l'Éducation nationale, l'agrocampus par exemple, Télécom Bretagne ; les effectifs de l'ENS Cachan sont comptabilisés en Ile-de-France, de même le centre de biologie marine de Roscoff, l'un des plus réputés au monde, est comptabilisé à Paris VI...

Question

"Vous avez développé l'idée d'un potentiel scientifique large, qui fait écho à ce que je disais hier sur un environnement accueillant pour l'innovation, indépendamment des caractéristiques sectorielles à un moment donné. Très souvent, ça passe par des histoires d'entreprises, par des histoires qui matérialisent cette capacité d'un territoire. "

Réponse

Le défaut de la Bretagne, c'est qu'elle ne sait pas assez se vendre. On a des marges de progrès dans le domaine de la communication. L'exemple des turbo codes pourrait être mis en valeur. D'autres aussi : pour la chimie, à partir des travaux des laboratoires de Rennes I, il y a eu prise de brevets, créations d'entreprises sur le verre fluoré. On a de nombreux exemples de start-up, on doit mettre en valeur la réussite qui est celle de Rennes-Atalante comme technopole. Quand on parle des technopoles, on dit Sophia-Antipolis et Rennes-Atalante. Beaucoup disent que celle qui est le plus près du concept, c'est Rennes-Atalante. A Brest également existe une technopole importante. On a sans doute à mieux faire savoir.

Question

"Pour la situation géographique de la région, compte tenu des modes de fonctionnement passés, la centralisation a souvent été un obstacle à l'établissement de contacts à l'échelle internationale et en particulier européenne. Comment voyez-vous le rôle de la région pour animer ce dialogue international, quels partenaires vous iraient, en court-circuitant le passage par le centre ? "

Réponse

La région a noué des relations bilatérales avec d'autres régions du monde, mais nous ne voulons pas multiplier cela à l'infini. On a quatre partenaires, la Saxe en Allemagne, la région de Poznan en Pologne, le Pays de Galles, et le Shandong en Chine. Plus globalement, la région Bretagne, systématiquement, a soutenu l'accès des équipes de recherche aux collaborations européennes. Je vais plus souvent à Bruxelles qu'à Paris... Et ce n'est pas un choix idéologique, c'est parce qu'on a des choses à faire avec Bruxelles. On vient d'être reconnu, pour la première fois, dans les programmes INTERREG. On n'était pas reconnu comme région frontalière jusqu'à présent, alors qu'on voit presque Jersey de Saint-Malo ! La vision continentale est prévalente : la Bretagne n'est pas une région frontalière ! Pendant toute ma carrière, j'ai travaillé sur les rapports des Français à la mer,

et la vision continentale est assez extraordinaire, qui justifie qu'un musée de la Marine soit au bord de la Seine...

On a notamment soutenu la création de réseaux européens, cinq réseaux étaient coordonnés à partir de la Bretagne.

L'État français, tout de même, existe. Il a parfois joué un rôle positif. Il est clair que dans le développement de la filière des techniques de communication, l'implantation du CNET à Lannion est fondamentale. De même pour la décision d'implanter l'IFREMER à Brest. L'État gaulliste triomphant a joué un rôle important dans le développement de la recherche en Bretagne. Mais le repli de l'État et d'entreprises comme France Télécom a des effets négatifs pour nous. Le CEA n'est pas venu en Bretagne, même si la force atomique stratégique est à Brest. D'autres organismes sont en voie de repli. Le fait que le CNRS et l'INSERM aient choisi une répartition sur seulement une partie du territoire est lourd. En 2005, nous étions allés voir le directeur du CNRS, dont le programme était de rééquilibrer le CNRS sur tout le territoire. Il nous avait montré une carte de la répartition des effectifs, qui faisait apparaître un déséquilibre flagrant, autour d'une ligne Lille-Bordeaux. Tout le grand nord-ouest de la France était dans les zones de faiblesse du CNRS. L'un de ses objectifs était de rééquilibrer. Trois mois après, le directeur du CNRS sautait.

Pour l'INSERM, il en va de même : 60 % des effectifs sont dans le périmètre de l'APHP, c'est-à-dire Paris et la proche banlieue.

Nous sommes tributaires de grandes décisions de l'État, notamment à travers ses organismes de recherche.

Question

"Recherche et aménagement du territoire : quel modèle vous semble souhaitable ? "

Réponse

Megalis a permis effectivement d'offrir du haut débit. Il y a eu Megalis 1, Megalis 2 jusqu'à fin 2009. Par rapport à certains besoins de la recherche, ce n'est pas suffisant : ce que les chercheurs souhaitent, c'est l'ultra haut débit, au-delà de 1 Gbit, et nous pensons qu'il faut que RENATER soit étendu jusqu'à l'ouest. Il y va de la responsabilité de l'État. Je rappelle que RENATER est un GIP qui mutualise le ministère de la recherche et les grands organismes de recherche. Quand vous êtes chercheur à l'IFREMER à Brest, pourquoi l'État ne vous offre pas, à vous qui êtes engagé dans des coopérations internationales, ce qu'il offre à ceux qui sont à Marne-la-Vallée ou à Orsay ? Au nom de quoi ? C'est une question d'équité territoriale. L'État a d'ailleurs accepté de cofinancer l'extension de RENATER. On est là dans un des aspects du désenclavement de la Bretagne, qui est encore à faire. Le très haut débit, ce sera pour certains utilisateurs, un certain nombre de laboratoires de recherche. L'extension de RENATER, à partir de 2010, devrait prendre le relais de Megalis 2, qui a un panel d'utilisateurs beaucoup plus large.

Sur la diversification : il faut des limites à la répartition. Dire que tout ne doit pas être concentré en un seul lieu ne signifie pas que tout doit être partout. Roscoff est une station de biologie marine, créée en 1873, qui a trouvé sa place, est internationalement connue et a des capacités d'accueil notamment pour des doctorants, pour des post-doc, pour des chercheurs internationaux. Mais on doit fonctionner en Bretagne avec deux pôles, qui sont Rennes et Brest. Et il y a d'autres réalités : sur le secteur agro, les organismes ont eu un mode d'implantation assez réparti : l'INRA a plusieurs sites en Bretagne, l'AFSA en a au moins deux. Il faut éviter d'aller vers la dilution trop forte des potentiels.