

**Jean-Alain Héraud**

Novembre 2007

Une version de ce texte a été publiée dans le *Bulletin de l'Observatoire des Politiques Economiques en Europe*, N°17, PEGE, Universités Louis Pasteur et Robert Schuman, Strasbourg, Hiver 2007 (pp. 25-35).

## La gouvernance multi-niveaux de la recherche en Europe et le cas des régions françaises

*L'Europe de la recherche est actuellement en phase de redéfinition. Le but de cet article est de montrer les enjeux stratégiques de cette évolution, non seulement pour notre continent, mais aussi pour les institutions européennes. Ce qui est à l'œuvre est d'abord le renouvellement de la notion de politique de recherche quant à son objet (science ou innovation ?), ensuite celui des instruments (méthode communautaire ou modes plus ouverts de coordination ?) et des formes de gouvernance (rôle des régions et autres acteurs impliqués).*

La politique de recherche et d'innovation est présente dès les débuts de la construction européenne (la création d'Euratom est l'objet d'un des deux Traités de Rome en 1957) et elle se retrouve au coeur de la stratégie de l'Union Européenne depuis le sommet de Lisbonne en 2000. A Lisbonne, les chefs d'Etat se sont promis de faire de l'Europe « l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique » du monde dès 2010. Le projet d'économie de la connaissance passe en particulier par un effort accru de recherche et développement (R&D), la formation étant l'autre grande dimension. En matière de recherche, l'objectif était de rattraper les pays les plus avancés du monde en la matière, ce qui supposait de passer les dépenses globales de R&D de 2 à 3% du PIB. A trois ans de l'horizon 2010 il faut bien constater qu'aucun progrès significatif n'a été obtenu dans l'effort de rattrapage, que ce soit pour l'Europe des 25 ou l'Europe des 15.

Dans cet article, notre objet n'est pas de juger avec le recul la vanité de cette injonction politique. Le monde politique est coutumier du fait, y compris hélas en conclave européen. Rappelons simplement que les responsables politiques ne peuvent pas décréter qu'on l'on atteindra 3% du PIB, alors qu'ils n'ont la commande directe que sur 1% de la R&D. Les déclarations officielles relatives à ce projet affirment d'ailleurs elles-mêmes que le dosage idéal de recherche comprend deux tiers de R&D privée. Ces 2% peuvent seulement faire l'objet de politiques incitatives aux résultats aléatoires. Par contre, sur l'action publique de recherche, à travers le financement des universités et des organismes publics de recherche,

on était en droit d'attendre plus d'effort de la part des gouvernements, ne serait-ce que pour donner l'exemple, que ce qui n'a pas été fait<sup>1</sup>.

La question que nous abordons ici est l'influence de l'Union Européenne, à travers les diverses formes d'intervention dont elle dispose, sur la situation globale du continent en matière de recherche. Cela suppose de distinguer soigneusement la politique d'innovation de la politique de science, même si ces thèmes sont évidemment liés. Cela nous amènera aussi à caractériser l'évolution de la stratégie de la Commission, ainsi que l'articulation complexe de la politique communautaire avec les interventions et les stratégies des autres acteurs. Ces derniers sont d'abord, bien sûr, les Etats et les collectivités de niveau infra-national, au sein de ce que l'on appellera la gouvernance multi-niveaux de la recherche. Mais la production scientifique et technique est de plus en plus déterminée par l'action d'autres acteurs (firmes, ONG, etc.), ce qui fait qu'il faut peut-être plutôt parler de nos jours de gouvernance multi-acteurs.

## **1. L'évolution de la politique européenne**

On peut dire qu'à la différence de beaucoup de gouvernements, l'Union Européenne dont le budget global est pourtant très limité (1% du PIB de la zone), a réellement tenté ce qu'elle a pu pour appliquer la nouvelle stratégie, particulièrement en modifiant le rôle des instruments : pour compléter son budget typiquement consacré à la recherche, elle a par exemple affecté une partie des fonds structurels à des opérations intéressant le développement scientifique et technique (voir El Ouardighi, Héraud, Kahn 2006). Dans la logique de la stratégie de Lisbonne, l'objectif de l'UE est maintenant de réserver 60% des crédits du Feder aux projets liés à l'innovation, aux TIC, etc. Mais on ne l'a pas laissée libre par le passé de couper dans les gros budgets comme celui de l'agriculture pour abonder massivement celui de la recherche - lequel atteint à peine 4% de la dépense publique totale consacrée à cette mission par les Etats membres<sup>2</sup>. Les Etats n'ont pas non plus accepté l'augmentation légère du budget global qui aurait suffi à accroître significativement les moyens communautaires de recherche sans toucher aux autres.

De surcroît, il reste un problème de principe - celui de subsidiarité - à surmonter si l'on envisage de compenser quelque peu le déficit d'investissement en matière grise des Etats membres par une ambitieuse politique européenne de la recherche. En effet, si l'UE a développé depuis 1984 (démarrage du premier Programme Cadre de R&D) une politique d'innovation et de transfert de technologies très significative et a su jouer intelligemment sur des effets de levier - via le cofinancement obligé des acteurs nationaux sur chaque projet - pour atteindre un impact considérable avec des moyens limités, il n'en reste pas moins que les politiques de science restent pour l'essentiel nationales, ou multilatérales comme le CERN à Genève. Le fameux « paradoxe européen » analysé à la fin des années 1990, à savoir le retard de notre continent en matière d'application de la science mais pas de science fondamentale,

---

<sup>1</sup> C'est un reproche qu'on doit adresser surtout aux « grands pays ». En ce qui concerne la France, la contribution publique à la recherche en pourcentage du PIB a même légèrement baissé entre 2000 et 2005. Le secteur privé n'ayant pas fait mieux, l'intensité de recherche est au total en France de 2,13 % du PIB, loin des 3% visés (et en recul par rapport à 1995 !).

<sup>2</sup> Il faut toutefois noter qu'avec un faible budget en termes relatifs, l'UE arrive à orienter de manière significative la recherche européenne, car elle bénéficie d'un effet de levier : ses programmes n'alimentent pas l'infrastructure de base et les dotations récurrentes des équipes de recherche mais seulement des projets spécifiques, et cet argent additionnel est conditionné à des cofinancements des institutions nationales.

vis-à-vis de l'Amérique et de l'Asie, a conforté une sorte d'axiome politique selon lequel les Etats membres suffisent à organiser la science pure et que la Commission Européenne doit concentrer son action sur la mise en réseau de la science avec l'économie, tout en encourageant les coopérations intra-européennes. On peut voir là, nous semble-t-il, une sorte d'application (de facto sinon de droit) du principe de subsidiarité comme justification du non interventionnisme traditionnel de l'UE en matière de politique scientifique. Bien que l'Acte Unique Européen de 1987 ait explicitement affirmé que la science est une responsabilité de l'Union Européenne, il apparaît que dans les faits la politique européenne n'a pas vraiment investi cette dimension et qu'elle s'est concentrée sur la valorisation industrielle de la recherche. Il y eut quelques initiatives concernant la science au sens strict, comme la création de la Fondation Européenne de la Science en 1974 à l'initiative de grands organismes nationaux comme le CNRS et la Max Planck Gesellschaft (et sous l'impulsion de l'OCDE), mais pendant longtemps il n'y a pas eu de vraie politique communautaire de la science.

Depuis le début du nouveau millénaire, l'orientation des politiques européennes a heureusement un peu évolué, surtout sous la forme de l'Espace Européen de la Recherche, cette initiative lancée et habilement défendue par le Commissaire européen chargé de la recherche à l'époque, Philippe Busquin. Le diagnostic que faisait ce dernier en 2000 était très net : après un demi-siècle de construction européenne, *« on ne peut pas affirmer qu'il existe une politique européenne en matière de recherche. Les politiques de recherche nationales et la politique de l'Union se superposent sans former un tout cohérent »* (cité par Papon 2007, p.8). Dans cette seule citation, on retrouve en filigrane deux voies possibles de l'action européenne pour remédier au retard constaté : construire une politique communautaire en complément des politiques nationales défailtantes ; ou coordonner les politiques nationales pour qu'ensemble elles soient plus efficaces. La seconde solution a l'avantage de ne pas demander de moyens supplémentaires, mais elle suppose un pouvoir de leadership politique sur les Etats quelque peu utopique dans les conditions actuelles.

Pour revenir sur la question de la différence de traitement entre politiques de science et d'innovation, cela faisait un moment déjà que des spécialistes académiques reconnus comme Keith Pavitt avaient tenté d'alerter les milieux de décideurs sur le fait que la frontière entre science fondamentale et science appliquée n'a guère de sens, en particulier parce que les modes de production de la science ne présentent pas ce genre de linéarité causale allant de la théorie à l'application, et que dans les domaines scientifiques actuellement très fertiles (sciences de la vie, matériaux, technologies de l'information, etc.), la traduction d'une découverte en innovation commerciale est souvent plus directe que ce n'était le cas avec les techno-sciences du milieu du XXème siècle - comme la physique nucléaire. On doit aussi souligner que les sciences où excellent respectivement l'Europe et l'Amérique ne sont pas les mêmes et que les domaines évoqués ci-dessus sont justement des spécialisations américaines. Mais d'autres arguments empiriques mènent à réfuter le « paradoxe européen » dans sa formulation comme dans les préconisations qu'on en a tiré explicitement ou implicitement en matière de politique de recherche : Dosi, Llerena, Sylos-Labini (2005) montrent que c'est plus les faiblesses respectives du système de recherche et de l'industrie qui expliquent le mauvais fonctionnement du système d'innovation européen, que la qualité des liens entre le monde académique et celui de l'entreprise. Encourager la mise en réseau des laboratoires et des firmes - et en particulier à un niveau européen - reste certes une intention louable, mais cela ne doit pas faire oublier l'objectif essentiel qui est le développement des domaines de recherche les plus pertinents. Autrement dit, il est souhaitable de concevoir et de mettre en

œuvre une vraie politique scientifique et non pas seulement une politique d'innovation et de « transfert de technologie ».

Sur la base d'un tel constat, il reste à imaginer les manières de faire. En effet, la politique de science est un sujet délicat car relativement hors normes. Le processus de création scientifique (la science en train de se faire) est à tout à fait à l'opposé des activités de type planifiable. La diffusion du savoir scientifique (la science faite) constitue par exemple un objectif a priori plus facile à traduire en politique, à l'instar des politiques d'éducation. Guider les chercheurs vers les sujets scientifiquement et socialement les plus productifs est une mission impossible à aborder avec des méthodes bureaucratiques classiques. L'histoire des sciences montre à quel point il est illusoire de prétendre anticiper les résultats de tout effort de recherche. Par contre, les pouvoirs publics peuvent créer les conditions favorables à la créativité scientifique. Comment l'UE peut-elle contribuer à ce contexte ?

Un évènement nouveau est apparu dans le paysage scientifique européen en 2006 avec la création d'un Conseil Européen de la Recherche. Le soutien à la recherche fondamentale pour la rendre compétitive à l'échelle mondiale rentre enfin concrètement dans les attributions de l'UE. Il cesse d'être limité aux décisions des Etats membres, lesquels pensent bien entendu avant tout à leur communauté scientifique nationale. La « valeur ajoutée » communautaire est ici de contribuer au soutien à la recherche d'excellence sans contrainte politique et, de surcroît, en mettant l'accent sur les jeunes talents qui ne sont pas toujours totalement reconnus par leurs pairs et par les institutions des communautés scientifiques nationales. Actuellement on peut considérer « qu'à peu près 250 projets seront soutenus pour des sommes moyennes de 1 million d'euros chacun sur cinq ans » (Kafatos, 2007). La structure d'évaluation est un comité formé de 240 scientifiques de renom regroupés en 20 commissions. L'intérêt de cette forme de politique est qu'elle n'est pas « top down » et que ses instances de pilotage ne cherchent pas à respecter tel ou tel équilibre politique - de type « *fair return* » financier entre les pays par exemple. La création du Conseil Européen de la Recherche nous semble constituer au total une petite révolution dans la politique européenne : pour la première fois l'UE prend en charge la science pour elle-même, et de surcroît elle met au service de cette politique un instrument adapté à la nature de l'objet, à savoir une instance d'évaluation « scientifique » et indépendante des contingences politico-administratives.

Pour bien comprendre le sens des efforts actuels de l'UE pour reprendre la main en matière de recherche dans un jeu politique très complexe, il faut replacer ces efforts dans une perspective historique. Comme indiqué en introduction, la coordination de la politique de recherche a toujours été un objectif des institutions européennes. Ce besoin de coordination a abouti, après de nombreuses années de discussions, à la création en 1974 du CREST, un comité chargé d'assister la Commission et le Conseil dans la définition d'une politique commune dans le champ de la science et de la technologie comprenant la coordination des politiques nationales et la mise en œuvre de projets d'intérêt commun pour la Communauté. On retrouve ici les deux piliers de l'action européenne dans sa version la plus ambitieuse, que l'on peut appeler la « méthode communautaire ». Bien que les Etats aient à maintes reprises (par exemple dans le Traité de Nice) réaffirmé leur soutien à cette vision, la réalisation concrète a été très décevante. Le caractère concurrentiel des politiques de recherche et d'innovation est une des raisons de cet état de fait. L'UE a fini par en tenir compte en changeant de stratégie : à partir du milieu des années 80, l'approche communautaire normative est remplacée par la politique distributive des Programmes Cadres (les PCRD successifs qui se sont succédés depuis 1984). Les coordinations obtenues par de tels instruments sont à géométrie variable, projet par projet, au gré des consortia qui décrochent

les appels d'offre. C'est ce qui fait la différence avec la méthode communautaire qui se voulait plus « top down » et uniforme sur l'ensemble de l'Union. Avec les instruments introduits dans le nouveau projet collectif que constitue l'Espace Européen de la Recherche, on tente de revenir sur des méthodes plus communautaires et de reprendre la main en matière de coordination des politiques nationales. C'est l'esprit des « réseaux d'excellence » et « projets intégrés ». Mais l'approche se fait plus en douceur, au sens où les projets particuliers ne s'imposent pas à tous les Etats. Dans le jargon actuel de la Commission, un terme exprime bien la nouvelle approche : la coordination doit s'introduire progressivement selon la méthode OMC (*Open Method of Coordination*). On ne cherche pas à imposer d'emblée à tous les Etats le même programme et on accueille favorablement les initiatives bi ou multi-latérales, mais les bonnes expériences sont ensuite mises en exergue et l'UE aide à leur généralisation.

Il nous semble que la nouvelle philosophie politique évoquée ci-dessus correspond particulièrement bien à la nature de la recherche scientifique, difficile à programmer, fondée sur des coopérations spontanées, profondément anarchique dans le détail de ses mécanismes (fortement encadrée par les normes et coutumes s'appliquant aux communautés de chercheurs, mais assez allergique aux règles bureaucratiques). Il reste maintenant à analyser une autre dimension de la mise en œuvre des politiques de science : la coordination des multiples acteurs qui de nos jours contribuent à la gouvernance de la recherche, en particulier les collectivités territoriales.

## **2. Recherche et gouvernance des territoires**

L'Europe, dans sa volonté de promouvoir la recherche en Europe, a clairement fait le choix d'organiser l'espace commun en associant les territoires infra-régionaux. Outre les questions déjà évoquées (qu'est-ce qu'une politique de recherche ? faut-il distinguer politique de science et politique d'innovation ?), se pose alors celle des partenaires territoriaux. On peut résumer la question sous la forme « qu'est-ce qu'une région ? ». La difficulté méthodologique et politique est que cette notion prend des sens très différents d'un pays à l'autre. Elle est même l'expression de différences fondamentales de tradition politique – au sens du mot anglais « polity » qui désigne les formes générales de gouvernance des sociétés (voir Jepperson 2000). Par ailleurs, au sein même d'un pays, les régions peuvent avoir des attitudes très différentes vis-à-vis de la recherche, en particulier une perception spécifique de la science et de ce qu'elle peut apporter au territoire. Selon la nature institutionnelle et l'attitude de chaque collectivité infra-régionale, on peut se poser la question de savoir si elle constitue un acteur pertinent ou non dans la gouvernance multi-niveaux de la recherche, et de quelle forme de recherche.

Les collectivités infra-nationales peuvent être des états fédérés. C'est le cas de l'Allemagne, mais aussi d'un pays nettement plus petit comme l'Autriche. En fait, ce ne sont pas des régions. En matière d'enseignement supérieur et de recherche, les Länder sont de véritables *policy makers* : par exemple, en Allemagne, ils fournissent 80% des moyens du système universitaire et ont un pouvoir de décision à la hauteur de cet engagement.

Elles peuvent être des régions autonomes comme en Italie ou en Espagne. On est alors généralement dans une configuration de décentralisation asymétrique, car toutes les régions n'ont pas le même statut. Le cas espagnol est un véritable cas d'école, avec des prérogatives extrêmement variables. Le Pays Basque et la Catalogne sont non seulement très autonomes institutionnellement, mais ils représentent de surcroît des modèles de systèmes régionaux de recherche presque opposés, le premier très volontairement orienté vers les réseaux

d'innovation d'entreprises (souvent des PME) et le second plutôt un modèle de développement puisant largement dans la recherche académique et reliant fortement le territoire au monde international (Sanz-Menendez, Cruz-Castro, 2005). Madrid est encore un autre cas de figure, profitant de sa fonction centrale dans le dispositif national.

Le Royaume-Uni, comme la France, est un modèle de tradition centralisatrice. Mais les situations sont à la fois très contrastées et évolutives. La « nation » écossaise a su arracher une autonomie très grande, avec la « dévolution » de beaucoup de compétences publiques, en particulier la gestion du système d'enseignement supérieur et de recherche. Le Pays de Galles est à mi-chemin de l'autonomie. Par contre l'Angleterre reste très peu régionalisée. On trouve donc ici un autre exemple de décentralisation asymétrique, mais la grande différence avec l'Espagne est que toutes les régions de cette dernière ont une grande autonomie, même si elle n'est pas identique. Parmi les régions anglaises, certaines comme le Nord-Ouest souhaitent prendre en main leur destin, particulièrement en matière de développement économique fondé sur la science et la technologie, mais beaucoup d'autres n'ont guère de velléités de s'auto-organiser. De plus, le système d'innovation anglais est totalement dominé par le « Triangle d'Or » Londres-Oxford-Cambridge. Manchester, dans le Nord-Ouest, est le seul pôle d'innovation significatif face à une telle masse critique.

L'Etat-nation français relève d'une tradition aussi centralisatrice que l'Angleterre, mais les lois de décentralisation de 1982, ainsi que la réforme constitutionnelle de 2003 ont réellement changé la donne. Par ailleurs, le passage d'une philosophie de l'Etat planificateur à l'Etat contractuel, (voire « facilitateur », pour reprendre pour reprendre l'expression de Lanciano-Morandat, Verdier, 2004) a pour corollaire la recherche d'acteurs partenaires, dont les collectivités territoriales. Par ailleurs, l'impécuniosité croissante de l'Etat l'a encore plus motivé à rechercher des partenaires. Ce qui reste profondément caractéristique du système régional à la française, c'est le double mouvement de décentralisation (ce que les Anglais appelleraient plutôt *devolution* au sens où des compétences nouvelles sont données aux collectivités de niveau infra-national) et de déconcentration des services centraux. La déconcentration redonne un poids particulier par exemple aux préfets de région dans la négociation de projets avec les collectivités. Même si parfois la présence forte de l'Etat en région peut être ressentie comme une forme de retour au contrôle central, dans de nombreux cas - si les pouvoirs publics locaux savent exprimer clairement leur volonté - le dialogue direct sur le territoire entre les deux niveaux de gouvernance est profitable pour tout le monde. La décentralisation profite aussi de la déconcentration dans la mesure où les personnels d'Etat mettent leur expertise à disposition des acteurs territoriaux pour les aider à mieux formuler leur politique.

Il reste à décrire toute une variété de situations pour d'autres types de pays européens, en particulier de taille moyenne. Dans cette catégorie, on trouve des pays à tradition centraliste comme la Grèce et le Portugal, qui ne semblent pas manifester fortement le besoin de régionalisation. Dans les PECO, on part souvent d'une organisation qui fait penser à la France bonapartiste, avec des circonscriptions administratives du type « départements », pilotées par l'Etat central. Ces limites géographiques peuvent remonter à une époque ancienne (en Hongrie, ils sont vieux de mille ans). Depuis la chute du communisme, ces entités ont été fusionnées pour aller vers un gabarit plus important, pour des raisons évidentes d'adaptation au contexte économique contemporain, mais aussi pour répondre à une exigence européenne en matière d'aides territorialisées. Certains pays envisagent à terme une organisation proche du système fédéral allemand. D'autres en sont seulement à construire de véritables collectivités locales (Roumanie).

### 3. L'attitude des régions françaises dans la gouvernance de la recherche

La décentralisation lancée par les lois Defferre de 1982 a mis en place le socle sur lequel le pays fonctionne toujours en matière de dévolution de missions publiques, entre autres la politique d'enseignement supérieur et de recherche. Un instrument essentiel du processus de gouvernance multi-niveaux est la négociation du Contrat de Plan Etat-Région (CPER, qui se lit maintenant Contrat de Projet Etat-Région). C'est l'occasion pour les partenaires de définir ensemble les priorités d'investissements publics à co-financer sur le territoire. L'arbitrage final se fait entre le préfet de région et le président du conseil régional, instituant ainsi la Région comme le chef de file des collectivités. Il faut souligner que les priorités des collectivités et celles de l'Etat ne concordent pas nécessairement au départ. La vision de l'Etat favorisera par exemple le soutien d'activités locales qui sont originales et de valeur pour l'ensemble national, alors que les décideurs locaux préféreront des opérations dont ils estiment qu'elles génèrent des effets systémiques positifs propres au territoire. Dans le cas du financement de la science fondamentale, la discussion peut se révéler particulièrement difficile car les responsables territoriaux ont souvent le sentiment qu'il s'agit de biens publics très généraux sans retombées spécifiquement locales.

En matière de responsabilités à concéder par l'Etat aux régions, il est naturellement plus fréquent que les régions souhaitent gérer elles-mêmes les infrastructures matérielles comme les transports plutôt que les infrastructures cognitives comme la recherche. Et au sein des politiques de la connaissance, elles préfèrent s'investir dans l'enseignement, la formation et le transfert de technologie, plutôt que dans la science pure. L'objectif des grandes opérations des années 90, comme *Université 2000* et *U3M* (Université du Troisième Millénaire) fut pourtant pour l'Etat impécunieux d'obtenir le co-financement des collectivités pour l'extension globale du système universitaire, y compris, donc, la recherche. Signalons que les collectivités ont en fait joué le jeu, et même parfois au-delà de ce que prévoyait l'Etat. Il faut dire que l'investissement en bâtiments et autres infrastructures de base universitaires constitue généralement une opération hybride: tous les objectifs politiques y retrouvent leur compte, de l'accueil des étudiants jusqu'à la recherche de pointe.

A partir des années 2000, un nouveau souffle est donné à la décentralisation, à la fois à travers la réforme constitutionnelle (l'Acte II voulu par Jean-Pierre Raffarin) qui affirme la nature « régionalisée » de la République Française, et par l'introduction de nouveaux types d'instruments politiques inspirés de la philosophie de l'Espace Européen de la Recherche : concentration sur l'excellence scientifique et technique avec les *Pôles de Compétitivité*, mise en réseau universitaire avec les *Pôles de Recherche et d'Enseignement Supérieur*, etc. Ces opérations aidées par l'Etat supposent préalablement une organisation par projet des acteurs au niveau territorial (établissements d'enseignement supérieur et de recherche, entreprises, collectivités), puis un processus de sélection au niveau national. Il y a donc à la fois incitation à l'auto-organisation et mise en compétition des territoires, ce qui est assez révolutionnaire dans le contexte français et qui nous éloigne considérablement de l'approche traditionnelle de l'aménagement du territoire. C'est aussi une forme originale de gouvernance multi-niveaux mettant en œuvre à la fois des mécanismes *top-down* (règles du jeu générales et sélection finale) et *bottom-up* (construction de projets).

Comment caractériser la structure du système français actuel ? Nous ne sommes clairement plus dans le modèle jacobin typique. Mais la France régionalisée reste très loin du

modèle fédéral. Il ne s'agit pas là seulement d'une question de degré dans la décentralisation, mais de questions de fond : la multiplicité des collectivités et le flou des compétences.

Les régions ont, nous l'avons vu, un rôle de chef de file des collectivités dans la négociation des CPER. Mais en matière de recherche, ni la constitution ni aucune loi ne leur délègue de compétences officielles. Il est seulement indiqué que le développement économique est de leur compétence. Même en dehors du CPER, il arrive que les régions développent une véritable politique de recherche et d'innovation. Elles le font alors, en quelque sorte, par extension de sens de leur mission officielle en arguant que l'innovation est la clé du développement. Pour la recherche scientifique, le lien peut paraître très lointain, outre le fait indiqué plus haut que la politique scientifique les tente peu en général. Quant aux autres collectivités, toutes ces politiques de recherche ou de transfert de technologie ne les concernent pas théoriquement, mais de facto elles co-financent souvent. Dans le cas des grandes métropoles, le niveau local apparaît même comme le principal intéressé dans la mesure où les infrastructures d'enseignement supérieur et de recherche sont presque par définition une politique de ville. La confusion arrive à son comble lorsque, comme ce fut le cas en région PACA, ce sont les départements qui se sont mis en première ligne dans la négociation et le financement (considérable en raison du projet expérimental de fusion nucléaire ITER) du volet recherche du CPER. En total contraste avec cette situation, dans un pays fédéral, le principe de subsidiarité impose des dévolutions précises aux différents niveaux et, généralement, un nombre restreint de niveaux (par exemple, en Allemagne, il y a peu de pouvoir politique en dessous du niveau du Land).

Le flou institutionnel français fait que certaines politiques régionales sont particulièrement une affaire de circonstances. Nous allons nous concentrer ici sur la question des politiques de science pour montrer que l'implication effective des régions est très variable. Cette variété semble refléter des représentations contrastées de la science dans les perceptions culturelles et stratégiques.

#### **4. L'analyse des efforts budgétaires des régions en matière de recherche**

Pour répondre à la question de l'engagement des conseils régionaux en matière de recherche, et plus précisément pour rendre compte de la perception (plus ou moins utilitariste) qu'ils ont de la science, on peut analyser la structure des budgets qu'ils consacrent à cette mission<sup>3</sup>.

Le Tableau 1 retrace le contexte scientifique et technologique général des régions. Il permet de repérer celles qui ont une forte activité de recherche tous acteurs confondus (en absolu et relativement au PIB, dans les deux premières colonnes de chiffres), de les caractériser selon la proportion de la recherche exécutée par les entreprises (troisième colonne) et enfin d'observer les résultats de cet effort en termes d'outputs scientifiques (statistiques de publications académiques dans la quatrième colonne) et d'outputs technologiques (statistiques de dépôts de brevets dans la dernière colonne). La typologie de régions qui ressort de ce tableau est intéressante en soi mais elle sert aussi à contextualiser les informations qui nous intéressent le plus ici, à savoir le volume et la répartition des dépenses des collectivités régionales en matière de science et de technologie.

---

<sup>3</sup> Cette partie empirique reprend les résultats d'une recherche en cours menée avec Cécile Crespy dans le cadre du projet européen ERISP (réseau d'excellence PRIME).



Le Tableau 2 présente ces budgets dans les trois premières colonnes de chiffres : d'abord en valeurs absolues, puis en proportion de la population et du budget régional. Les deux dernières colonnes distinguent deux composantes qui nous semblent particulièrement révélatrices de l'orientation de la politique de ces collectivités : le transfert de technologie et les projets scientifiques. Ces deux objectifs sont en effet clairement affichés, le premier dans un sens « utilitariste » (la science doit aider directement au développement du tissu industriel local) et le second dans un sens plus « fondamental » (contribuer à la production de connaissances scientifiques sur des critères de qualité ou d'originalité). Les autres catégories de dépenses ne sont pas citées. Il s'agit par exemple de contributions aux infrastructures générales - dont on ne peut présager sans plus d'information s'il s'agit d'une aide à la science pure, au transfert, voire à une autre fonction académique comme l'éducation ou la culture scientifique.

Que nous apprend en gros le premier tableau ? En valeurs absolues, les deux principales régions scientifiques et techniques sont l'Ile-de-France et Rhône-Alpes. Elles totalisent à elles seules plus de la moitié de l'effort national (55%). Dans un deuxième groupe on trouve Midi-Pyrénées et Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA), puis Aquitaine et Bretagne. En termes relatifs, l'Ile-de-France est dépassée par Midi-Pyrénées, mais précède Rhône-Alpes et Auvergne. On voit que selon les critères certaines régions émergent particulièrement : la Franche-Comté, la Haute-Normandie et la Picardie se distinguent par une part très importante de recherche industrielle, à l'opposé du Languedoc-Roussillon qui possède beaucoup plus d'institutions académiques que d'entreprises susceptibles de faire de la R&D. Si l'on analyse les outputs de la recherche, on voit que l'Ile-de-France, Rhône-Alpes et l'Alsace arrivent en tête en termes de densité scientifique (publications par tête) comme de densité technologique (dépôts de brevets européens par tête).

Le second tableau caractérise la politique scientifique régionale. Il nous informe sur les priorités affichées et particulièrement sur la perception de la science. En valeurs absolues, Ile-de-France et Rhône-Alpes apparaissent à nouveau en tête, mais ce sont plutôt les valeurs relatives qui nous intéressent ici. C'est une région comme l'Aquitaine qui émerge cette fois-ci. C'est elle en effet qui affiche le plus important budget de S&T en proportion de sa population (et donc des moyens du contribuable régional). Pour confirmer que cela correspond bien à un réel effort, on observera qu'elle y consacre une partie non négligeable de son budget total, à savoir 5,5%, ce qui est aussi le maximum parmi les régions françaises. Ces observations budgétaires nous portent à penser que l'Aquitaine manifeste une volonté certaine de renforcer son image scientifique et technique. Le Languedoc-Roussillon est une autre région appartenant à cette catégorie. Par contre, sur les deux critères examinés, l'Ile-de-France présente un profil très moyen. Cela peut se comprendre du fait que le territoire de la région capitale bénéficie déjà d'un important investissement national. La recherche ne constitue donc pas pour son conseil régional une priorité particulière.

Pour aller un peu plus loin dans l'analyse, observons les deux postes révélateurs des préférences relatives entre la science et la technologie. De ce point de vue, les régions entourant l'Ile-de-France donnent l'impression de faire un effort particulier pour compenser une spécialisation scientifique peu favorable (et peut-être lutter contre la tendance de leur population jeune à aller faire ses études en région parisienne). On voit en effet que la Basse-Normandie, le Nord-Pas de Calais, la Picardie ou le Centre font des dépenses de soutien aux projets scientifiques largement supérieures à celles consacrées au transfert de technologie. Au contraire, l'Ile-de-France finance beaucoup moins de projets scientifiques que de transfert de technologie (chacun des deux postes est d'ailleurs assez faible, car le gros du budget régional

de S&T va à la construction de bâtiments, soit une forme d'action plutôt mixte en termes d'objectifs). Si l'on mesure la perception de la science par le niveau et le rapport de ces indicateurs pour l'ensemble des régions, on peut conclure en donnant quelques exemples typiques : les régions Rhône-Alpes et Bretagne affichent une réelle ambition scientifique ; par contre la région Alsace, dont on a vu le volume et la qualité de la recherche fondamentale exécutée sur son territoire dans le Tableau 1, ne donne pas une priorité importante au financement de la science. Dans les négociations Etat-Région, cette collectivité a en effet eu le plus souvent une attitude plutôt suiviste en matière scientifique, alors qu'elle est parmi celles qui revendiquent le plus de délégation de pouvoir et qu'elle affiche des objectifs stratégiques très affirmés dans d'autres domaines de la décentralisation, comme les transports ou la gestion des fonds européens.

Pour approfondir l'analyse il faudrait employer d'autres méthodes comme l'analyse textuelle des documents de communication. Mais il apparaît d'ores et déjà, et nous concluons par cela, que les responsables régionaux ont principalement deux manières possibles de percevoir la science. La première est instrumentale : la base scientifique et les compétences locales doivent être mises au service du développement territorial ; la principale politique poursuivie est l'aide au transfert de technologie, à la coopération université-entreprise, à la formation, etc. La seconde considère l'activité scientifique comme une valeur en soi : un facteur d'image, une activité tertiaire supérieure importante, une source de création d'activités innovantes à long terme. Dans le premier cas, la région laisse volontiers à l'Etat le soin de financer la recherche fondamentale et d'en formuler les orientations stratégiques, car l'activité scientifique est perçue comme une source d'externalités difficiles à retenir sur le territoire, donc comme un investissement peu prioritaire. Dans le second cas, la science fait partie de l'identité régionale (correspondant à une réalité ou à un souhait) et les autorités régionales se mettent en capacité de formuler des projets scientifiques, puis tentent d'y faire adhérer leur partenaires, à commencer par l'Etat.

**Tableau 1:**  
**Indicateurs de S&T dans les régions françaises (2003)**

Regions (de métropole)	Dépenses totales de R&D (M€)	Dépenses de R&D en % du PIB	Part des entreprises dans les dépenses de R&D (%)	Indice de publications scientifiques par tête (2001)	Indice de dépôts de brevets par tête -EUR Pat.Off.- (2001)
Alsace	692	1.6	55	142	121
Aquitaine	1147	1.6	70	80	37
Auvergne	689	2.4	80	74	72
Basse-Normandie	298	1.0	65	52	45
Bourgogne	359	1.0	70	50	73
Bretagne	1097	1.6	62	70	58
Centre	869	1.5	76	48	79
Champagne-Ardenne	238	0.8	74	36	52
Franche-Comté	530	2.1	86	54	90
Haute-Normandie	601	1.4	84	43	79
Ile-de-France	14364	3.2	68	206	227
Languedoc-Roussillon	988	2.0	29	122	43
Limousin	124	0.8	60	58	35
Lorraine	547	1.1	46	80	59
Midi-Pyrénées	2283	3.7	65	119	75
Nord-Pas-de-Calais	580	0.7	45	55	33
Pays de la Loire	756	1.0	60	53	47
Picardie	438	1.1	83	30	67
Poitou-Charentes	305	0.8	56	47	44
Provence-Alpes-C. d'Azur +Corse	2113	1.8	57	95	74
Rhône-Alpes	3896	2.6	68	130	173
<b>France (total 22 régions)</b>	<b>32913</b>	<b>2.1</b>	<b>66</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Sources :

3 premières colonnes: MENESR-DEPP, *Note Recherche*, Jan. 2006 ([www.education.gouv.fr/stateval](http://www.education.gouv.fr/stateval))

2 dernières colonnes: OST, *Indicateurs de Science et de Technologies*, Economica, Paris, 2004

**Tableau 2:****Indicateurs de politique régionale: analyse des budgets RDT des Conseils régionaux**

Régions (de métropole)	Budget régional de S&T (M€) (*)	Budget régional de S&T par tête (*)	Part de la Sc&T dans le budget régional total (*)	Part (%) du budget régional de Sc&T consacré à : (**)	
				Transfert de technologie	Projets scientifiques
Alsace	10.0	5.6	2.1	31	36
Aquitaine	36.1	12.0	5.5	11	27
Auvergne	2.8	2.1	0.7	30	21
Basse-Normandie	10.1	7.0	2.5	6	36
Bourgogne	8.1	5.0	2.2	11	27
Bretagne	19.9	6.7	3.1	19	54
Centre	9.9	4.0	1.6	10	36
Champagne-Ardenne	10.4	7.8	3.0	9	48
Corse	1.8	6.5	0.4	17	53
Franche-Comté	7.9	7.0	2.8	35	46
Haute-Normandie	7.8	4.4	1.5	18	37
Ile-de-France	59.9	5.4	2.1	17	4
Languedoc-Roussillon	20.3	8.4	3.9	19	10
Limousin	5.4	7.6	2.5	6	23
Lorraine	8.1	2.6	1.2	18	42
Midi-Pyrénées	16.8	6.3	2.4	21	30
Nord-Pas-de-Calais	11.8	2.9	1.0	18	62
Pays de la Loire	28.4	6.4	2.9	9	35
Picardie	12.4	6.6	2.4	15	43
Poitou-Charentes	7.2	4.3	1.9	12	41
Provence-Alpes-C. d'Azur	19.7	4.3	1.9	10	24
Rhône-Alpes	42.4	7.3	3.1	23	48
<b>France (22 régions)</b>	<b>347.9</b>	<b>5.8</b>	<b>2.3</b>	<b>16</b>	<b>30</b>

Source : MENESR-DEPP, Enquête spéciale sur les budgets régionaux.

(\*) Valeurs moyennes 2001-2004.

(\*\*) Valeurs moyennes 2002-2003.

Ces données ont été recueillies par Cécile Crespy et sont commentées dans Crespy, Héraud, Perry (2007).

## Références

Cécile CRESPIY, Jean-Alain HERAUD, Beth PERRY (2007), «Multi-level governance, regions and science in France: between competition and equality», *Regional Studies*, Vol.41.8, novembre.

Giovanni DOSI, Patrick LLERENA, Mauro SYLOS-LABINI (2005), Science-Technology-Industry Links and the "European Paradox": Some Notes on the Dynamics of Scientific and Technological Research in Europe, *Working Papers BETA*, N°2005-11, ULP, Strasbourg.

Jalal EL OUARDIGHI, Jean-Alain HERAUD, René KAHN (2006), «Une relecture de la politique régionale européenne et du rôle des collectivités: l'exemple des politiques de recherche et d'innovation», in H. Capron (ed.): *Convergence et dynamique d'innovation au sein de l'espace européen*, De Boek, Bruxelles.

Jean-Alain HERAUD (2003), «Regional innovation systems and European research policy: Convergence or misunderstanding ?», *European Planning Studies*, vol.11, N°1, (41-56).

R. L. JEPPEPERSON (2000), "Institutional logics: on the constitutive dimensions of the modern nation-state polities", EUI working papers RSC 2000/36, Robert Schuman Centre for Advanced Studies, European University Institute, San Domenico, Firenze.

Fotis KAFATOS (2007), « La science ou la force du partage », *Le Monde*, 24 octobre, p. 27.

Claire LANCIANO-MORANDAT, Eric VERDIER (2004), « Dynamiques des régimes sociétaux d'enseignement supérieur et d'innovation », *Revue Internationale de Politique Comparée*, 11 (3) (369-387).

Pierre PAPON (2007), « L'Europe de la recherche et de l'innovation – la trop longue marche vers Lisbonne », *Futuribles* N° 327, février (5-21).

Luis SANZ-MENENDEZ L., Laura CRUZ-CASTRO (2005), "Explaining the science and technology policies of regional governments", *Regional Studies*, 39 (7), (939-54).

---