



CARIST (Comité académique des relations internationales scientifiques et techniques)

Réunion du mercredi 15 janvier 2014 14h-17h45

Salon de l'académie, Palais de l'Institut, 23 Quai de Conti, 75006 Paris

Veille, innovation et compétitivité scientifiques et technologiques.

Faisant suite à la rencontre du 3/04/13 : Stratégie, positionnement et valorisation de la recherche française à l'international

Président du CARIST : Daniel RICQUIER, Vice-président délégué aux relations internationales

SYNTHESE ET RECOMMANDATIONS

Mesurer les performances dans les domaines de la recherche et de l'innovation

Les instruments de mesure des performances permettent de classer chaque pays en matière de recherche. Le secteur est marqué par la présence croissante des pays émergents : les quatre pays BRIC (Brésil, Russie, Inde, Chine) totalisent 26% des doctorats délivrés soit l'équivalent de l'UE et 10 points de plus que les Etats-Unis. La France reste parmi les pays où le nombre de docteurs est relativement faible (proportion de docteurs dans la population, taux de croissance annuel moyen depuis 15 ans). Or le taux de titulaires d'un doctorat dans la population en âge de travailler n'est pas sans lien avec la capacité des pays à développer des connaissances nouvelles et à innover.

S'agissant de la collaboration universités-entreprises, le Royaume-Uni et l'Allemagne sont en tête (respectivement 5^{ème} et 7^{ème} position). La France comme la Grande-Bretagne sont classées troisième dans des secteurs différents : la France est devenu le 3^{ème} pays en termes d'aide indirectes (fiscales) aux entreprises et en termes d'aide directes rapportées à la richesse nationale ; le Royaume-Uni est 3^{ème} dans le classement mondial de l'innovation, « Global Innovation Index 2013 », la position de la France dans ce classement étant mauvaise. L'Allemagne, pour sa part, donne la priorité au programme de soutien à l'innovation aux PME et se caractérise par un nombre d'entreprises de taille intermédiaire (ETI) largement supérieur à celui de la France.

Au-delà des débats sur les chiffres et leur analyse, les enquêtes réalisées par l'OCDE traduisent des changements auxquels il convient de prêter attention. Ainsi depuis 2013, le capital intellectuel dépasse les actifs physiques dans plusieurs pays y compris en France. La recherche et l'innovation sont une composante de ces actifs immatériels.

Conjuguer des politiques publiques transversales et multisectorielles

Les orientations de la Loi ESR (enseignement supérieur et recherche) du 22 juillet 2013 et de l'agenda stratégique se traduisent par le lancement d'un nouvel exercice de définition de « stratégie nationale de la recherche » en France. Parallèlement, le gouvernement lance une stratégie de filières industrielles : il s'agit d'un soutien à trente-quatre filières, sur la base des travaux du Conseil National de l'Industrie (CNI) et des Comités Stratégiques de Filière (CSF). On retrouve une démarche analogue au Royaume-Uni : une stratégie industrielle a été mise en place ; elle se focalise sur quelques secteurs économiques. Un comité de pilotage pour chaque secteur, co-piloté par un ministre et un entrepreneur privé, décide quelles sont les mesures à prendre pour aider les entreprises en vue de favoriser la croissance économique.

Développer les interactions entre acteurs : la stratégie est synonyme de partenariats entre les différents acteurs publics et privés et elle fait le lien entre recherche et innovation même si ces deux notions sont encore souvent confondues par le grand public.

L'ensemble des parties prenantes est consciente de l'importance de l'interaction entre différents milieux. L'innovation ne peut en effet voir le jour sans cette interaction et personne n'a en main toutes les clefs. Ainsi, en France, la loi ESR identifie dans sa stratégie des défis portés par les forces sociales et fixe des

priorités sans chercher à couvrir l'ensemble de la recherche scientifique. Ce faisant, la loi ESR cherche à fédérer les acteurs, à les faire adhérer à la stratégie.

Le partenariat se retrouve en premier lieu dans les financements. Quel que soit le pays, la complémentarité entre les fonds publics et les fonds privés est jugée indispensable et bénéfique. Comme la plupart des pays de l'OCDE, la France cherche à optimiser les moyens existants (niveau européen H2020, niveau national – ANR (agence nationale de la recherche), pôles de compétitivité...-, niveau régional et local) et ce dans un contexte fiscal qui a atteint ses limites.

Encourager l'anticipation, l'adaptabilité et la souplesse

Si la stratégie favorise une démarche partagée et le dialogue entre les acteurs quels qu'ils soient et où qu'ils soient, il convient qu'elle ne soit pas rigide. Il ne faut pas non plus perdre de vue la cohérence de l'ensemble et accepter que certains effets ou bénéfices ne soient pas immédiats. Il s'agit de trouver des réponses adaptées à la fois sur le plan du temps et de la dimension.

D'une part, il y a des préoccupations et des besoins immédiats : par exemple, une (petite ou moyenne) entreprise recherche une réponse à un défi et risque de tout perdre si elle ne trouve pas de réponse. Si les grandes structures de recherche publique ont du mal à répondre à de tels besoins, les pôles de compétitivité ont sans doute un rôle à jouer en l'occurrence.

Les besoins ne sont pas identiques non plus en matière de veille. Les PME pourraient organiser la diffusion d'informations en interne et les exploiter. Les syndicats professionnels, les chambres de commerce, les DRRT (délégations régionales de la recherche et de la technologie) sont également susceptibles d'intervenir. Au-delà de l'acquisition de données, il convient de rechercher une appropriation de la démarche elle-même par les petites entreprises.

L'anticipation passe aussi par le renforcement de la dimension stratégique de la veille scientifique. En effet, on peut noter que la veille scientifique fait l'objet d'une démarche centralisée construite sur des observations de nos postes scientifiques à l'étranger et dont la diffusion, depuis 1992, a pris la forme d'un service public, accessible en ligne (<http://www.bulletins-electroniques.com>). Mais l'analyse stratégique fait défaut. Et il convient sans doute de s'interroger sur le maintien ou l'évolution d'un tel service ; et sur la part que pourraient y prendre, de manière ciblée, avec des moyens spécifiques, des groupements d'acteurs appelés à investir sur un usage partagé des informations accessibles.

Par ailleurs, une stratégie suppose une maturation et la recherche elle-même nécessite du temps. Les projections que l'on peut faire à l'horizon 2020 ou 2030 en matière d'évolution industrielles reposent sur des changements de paradigmes significatifs. Une interpénétration plus forte entre les mondes de la recherche et de l'industrie, entre les sphères publiques et privées doit être encouragée même si d'ores et déjà, des dispositifs existent et font leurs preuves : par exemple, le CNRS s'appuie sur les SATT (sociétés d'accélération du transfert de technologies) pour mettre en œuvre des innovations ; les contrats CIFRE (convention industrielle de formation par la recherche) ; les alliances, notamment celle dans le domaine de la santé, ont un rôle de coordination des acteurs de la valorisation économique de la recherche. Le CNRS, par sa présence territoriale et par ses compétences, peut fournir des réponses à des demandes spécifiques d'entreprises de façon rapide et pertinente.

Mais ces initiatives doivent avoir le souci de la simplification de manière à renforcer l'efficacité économique de la recherche vis-à-vis des partenaires industriels. Les redondances, les multiples strates du système français sont des obstacles majeurs même si l'on note des évolutions positives dans la perception mutuelle des mondes de la recherche et de l'industrie. Il reste néanmoins beaucoup à faire pour que l'image de l'entreprise s'améliore auprès des citoyens français, en particulier les plus jeunes d'entre eux.

Favoriser les politiques d'attractivité

La recherche fait partie des compétences régaliennes d'un pays. Plusieurs secteurs comme la sécurité, la défense, la santé, l'énergie, l'agroalimentaire peuvent en témoigner. Pour autant, la recherche est par définition « ouverte » puisque les chercheurs coopèrent à travers le monde sur des problématiques communes. Il est important de continuer à soutenir les politiques en vue de les faire venir en France qui reste dans le peloton européen en termes de nombre de chercheurs accueillis. Cela passe d'ailleurs aussi par des mesures d'amélioration des conditions d'accueil, notamment de logement (coût abordable et confort).

Les (jeunes) chercheurs français s'enrichissent eux aussi d'expériences dans d'autres pays mais il faudrait veiller à ce que les proportions d'expatriés n'augmentent pas fortement parmi les chercheurs les plus renommés. En même temps, il est capital que la participation des Français dans les instances internationales soit plus significative, notamment dans celles qui créent et prescrivent les normes. Une sensibilisation des scientifiques aux questions de normes serait par conséquent plus que judicieuse.

Enfin, à qui revient le bénéfice de l'innovation ? Derrière les brevets se profile l'accès aux marchés. La question des brevets est par conséquent à suivre de près. Ce n'est peut-être pas tant la question de la propriété mais plutôt celle de l'usage qu'il faut poser. Quoiqu'il en soit, on constate que si les USA, l'Europe, le Japon restent des pays d'innovation, la proportion de brevets issus de chacune de ces parties du globe baisse en valeur absolue en raison de nouveaux arrivants (Chine, Corée, Russie).

La cohabitation de deux types de brevets (France/Europe, USA) et de deux types de réglementations, de contraintes n'est-elle pas de nature à rendre plus complexe les dépôts ?

Notes

Rapport sur l'innovation : http://www.redressement-productif.gouv.fr/files/rapport_beylat-tambourin.pdf

- [Etude sur l'insertion professionnelle des titulaires de Doctorat :](http://www.strategie.gouv.fr/blog/2013/10/les-difficultes-dinsertion-professionnelle-docteurs-dt/)
- [Données sur la recherche et sur l'innovation : www.obs-ost.fr](http://www.strategie.gouv.fr/blog/2013/10/les-difficultes-dinsertion-professionnelle-docteurs-dt/)