

Contribution commune de la direction du CNRS
et de la représentation du Comité national de la recherche scientifique (C3N)
aux Assises de l'enseignement supérieur et de la recherche.
17 nov. 2012

Une nouvelle ambition pour la recherche

Les Assises de l'Enseignement Supérieur et de la recherche de 2012 se tiennent dans un contexte de crise économique sévère et de profondes transformations du monde qui conduisent, en France comme dans d'autres pays, à d'importantes difficultés. La science et la recherche sont l'objet de diagnostics et d'attentes contradictoires : parce qu'elle représente l'effort des hommes pour transformer le monde, la science est considérée comme responsable de la situation inquiétante à laquelle nous sommes parvenus ; parce qu'elle est à l'origine des inventions qui ont ouvert tant de perspectives dans l'histoire de l'humanité, la recherche porte l'espoir de solutions nouvelles.

La recherche française continue de figurer en bonne place dans la compétition internationale, qu'on le mesure en nombre de médailles, de brevets ou de publications. Mais la multiplication des contrôles et des instances de pilotage ainsi que l'orientation de l'investissement public vers la recherche systématiquement contractualisée ont pris des proportions telles qu'elles ont mis nos communautés scientifiques en difficulté. Or la recherche n'est pas seulement une source de solutions à court et moyen terme, elle a partie liée avec la culture et la démocratie au sens fort, autrement dit avec le développement d'une société mûre, capable d'affronter ses problèmes dans le débat.

Affirmer une ambition forte pour la recherche – au CNRS, mais aussi dans les universités, les organismes et toutes les structures qui forment le paysage de la recherche française et dont les personnels sont représentés au sein du Comité national de la recherche scientifique – c'est redonner à la recherche l'autonomie et le soutien public dont elle a besoin. C'est faire, aussi, des choix politiques en matière d'organisation de la recherche compatibles avec le modèle d'enseignement supérieur et de recherche qui est celui de la France. C'est enfin rappeler que la recherche ne peut pas fonctionner de façon efficace, dynamique et créative sans qu'une relation de confiance existe entre la communauté scientifique et tous les acteurs de la société.

La recherche scientifique : une priorité pour notre pays.

Guidée par le désir de compréhension du monde, par la curiosité, la recherche scientifique vise avant tout à produire des connaissances qui peuvent nourrir l'innovation et répondre aux problèmes qu'affronte la société, mais qui sont tout aussi nécessaires à l'enseignement, à l'expertise, à la culture et même à l'exercice éclairé et attentif de l'organisation de nos sociétés.

Recherche et liberté, une association essentielle

On oppose facilement recherche fondamentale et recherche appliquée, et c'est alors en général pour préférer l'une à l'autre. L'ambition pour la recherche suppose au contraire de dépasser cette opposition pour mettre en avant, aux côtés de la recherche dite finalisée, la recherche qu'ici nous appellerons *libre* : c'est-à-dire la recherche dont le projet est défini de façon autonome par ceux qui la conduisent, que ce soit individuellement ou de façon collective¹. La recherche *libre* coexiste avec la recherche qu'on dira *pilotée* ou *dirigée*, dont le projet est proposé sinon imposé par un acteur extérieur. La recherche *libre* suppose que le temps soit donné à ses auteurs pour la mener à bien, sans limitation *a priori* du temps dont ils auront besoin pour atteindre leurs objectifs. Elle fait l'objet d'évaluations régulières *a posteriori*, portant sur les progrès réalisés et les résultats obtenus en chemin, selon une périodicité raisonnable. Enfin ses objectifs sont de nature variée, allant de la quête pure de connaissances à la recherche d'applications technologiques, en passant par la volonté de répondre à des questions posées par la société. La recherche libre peut impliquer toutes sortes de personnels et mettre en œuvre toutes sortes de partenariats – universités et organismes publics et privés, entreprises, acteurs du monde économique comme de la société civile, au niveau national et international.

La qualité de la recherche influence largement l'enseignement dispensé dans un pays, et plus particulièrement l'enseignement supérieur. A cause de la qualité des connaissances qui permettent de former des jeunes à fort potentiel, futurs employés et futurs entrepreneurs ; mais aussi à cause de l'approche qui caractérise ensemble la recherche *libre* et l'enseignement, celle du questionnement, du doute, de la capacité à se remettre en cause.

Dans son discours d'investiture, Drew Gilpin Faust, la présidente de Harvard, a rappelé que la recherche produite et transmise dans une université comme la sienne est par nature incontrôlable, indisciplinée, *unruly*. « Il n'est pas aisé de convaincre une nation ni le monde de respecter, et plus encore de soutenir, les institutions qui s'attachent à défier les hypothèses fondamentales d'une société »² a-t-elle ajouté, soulignant ainsi la difficulté de convaincre les pouvoirs publics, les citoyens et les contribuables soutenir les institutions à l'origine de ce type de questionnement et de connaissances. Garantir la liberté qui est au cœur de la découverte scientifique est indispensable pour assurer la circulation des idées et de la critique dans une société. De là découle aussi

¹ En anglais, on parlera alors de recherche *investigator driven* si l'on met l'accent sur l'autonomie de l'auteur du projet, ou *curiosity driven* si on cherche plus largement à insister sur le fait que le projet lui-même n'a pas besoin de justifier ce qu'on peut en attendre, au-delà de la connaissance produite et de la compréhension du monde que l'on espère acquérir.

² <http://www.harvard.edu/president/inauguration-drew-faust-0>.

l'expertise dont la qualité est exigée par la complexité des problèmes et des défis qui se posent à la société, et dont maints scandales, récents et passés, ont montré la nécessaire indépendance.

La recherche scientifique est un bien public

L'innovation, si souhaitable en période de crise économique, est inséparable de la recherche *libre* ; elle ne peut toutefois s'y substituer. L'histoire des sciences a largement montré que les relations entre recherche fondamentale, recherche appliquée et innovation sont tout sauf linéaires. Les grandes découvertes ne sont pas en général le résultat à court terme de travaux entrepris pour régler un problème. Elles interviennent largement par surprise, dans l'effort patient, obstiné et rigoureux de chercheurs dont la démarche repose sur la critique et le questionnement permanent de ce qu'on croit savoir ; elles interviennent sans qu'on puisse les planifier. Cela n'empêche pas certaines recherches appliquées d'être à l'origine de découvertes fondamentales et réciproquement, des projets essentiellement théoriques d'être ouverts à des applications.

La recherche *libre*, même lorsqu'elle est motivée par des applications ou la solution de problèmes concrets, a une temporalité qu'on ne saurait cadrer *a priori*. Sa rentabilité étant par nature imprévisible, elle ne peut donc que rarement être financée par les circuits économiques et privés, même s'il arrive que certaines entreprises, individuellement ou en association, financent des chaires ou des laboratoires sur le long terme. Le principe même de fabrication des connaissances scientifiques est la mise en débat de ce qui est produit. Les travaux publiés par les chercheurs constituent, à côté des brevets, des biens publics au sens plein du terme.

Pour un juste équilibre

Le financement par appel à projets a fortement progressé ces dernières années, comme en témoignent pour la période récente la création la création de multiples guichets : Agence Nationale pour la Recherche (ANR), Programme des Investissements d'Avenir (PIA), Fonds Unique Interministériel (FUI), programmes régionaux, programmes Européens, programmes internationaux. Parallèlement, on a assisté à l'accroissement très rapide du soutien public aux entreprises, par l'intermédiaire du Crédit Impôt-Recherche (CIR), dont le montant est égal à 5 milliards en 2011.

Une nouvelle ambition pour la recherche suppose de concevoir un juste équilibre entre recherche contractualisée et recherche *libre*. S'il est légitime que la puissance publique se préoccupe d'encourager la recherche privée, cela ne doit pas la détourner de sa responsabilité en matière de recherche publique. Dans un contexte de nécessaire optimisation, cette responsabilité doit être affirmée et traduite dans les faits.

Fortifier le modèle français d'enseignement supérieur et de recherche

L'investissement public doit être cohérent avec les spécificités du système d'enseignement supérieur et de recherche (ESR) qui est le nôtre. De fait, chaque pays possède une organisation de la recherche qui lui est propre, liée à son histoire et sa culture. Croire qu'il n'existe qu'une bonne façon d'organiser la recherche et vouloir aligner un pays sur ce modèle fictif revient à forcer le mélange de cohérences différentes.

Les Unités mixtes de recherche, lieu central de partage des politiques des universités et des organismes

Le CNRS est un atout majeur de la recherche française, connu et reconnu internationalement. Son renouveau suppose un nouvel équilibre entre les universités et les organismes de recherche. Le développement des unités mixtes de recherche (UMR) a fourni une solution aux faux débats et à la concurrence stérile dans lesquels on essaie d'enfermer chercheurs et enseignants-chercheurs. Aujourd'hui, la spécificité et la force du système de recherche français reposent précisément sur ces UMR qui rassemblent tous les personnels de la recherche. Elles permettent la mise en commun, efficace dans la durée, de moyens d'équipement, de fonctionnement et de personnels.

Label de qualité et lieu de l'investissement conjoint des universités et du CNRS (ou des autres organismes nationaux), l'UMR incarne la convergence de deux politiques scientifiques : les politiques locales ou de site qui sont celles des tutelles universitaires, et la politique scientifique à vocation nationale et internationale que portent les organismes, et en particulier le CNRS. Enseignants-chercheurs et chercheurs ont des missions communes et complémentaires. Pour accroître encore la qualité de la collaboration des différents personnels de la recherche au sein des UMR, il faut veiller à améliorer les passerelles entre les catégories, sur la base d'outils simples, en multipliant et en administrant mieux les délégations des enseignants-chercheurs dans les organismes. Au sein de l'UMR, sans changement de statut, les chercheurs peuvent aisément assurer les missions de transmission et de formation auprès des étudiants.

L'UMR, ou le laboratoire en général, doit faire l'objet de tous les soins. Il offre un collectif et une forme de continuité nécessaires aux chercheurs pour inventer et prendre des risques. Il doit constituer un environnement clair et relativement stable, qui leur permet de se consacrer pleinement à la recherche scientifique. L'apparition de nouvelles structures ou les changements réglementaires trop fréquents en viennent à enlever visibilité, cohérence et efficacité aux UMR. Il est intéressant de noter ici que notre système de mixité, assez unique au monde, intéresse grandement nos collègues étrangers.

L'emploi scientifique pérenne : l'atout majeur du système français.

Au nombre des traits caractéristiques du « modèle français » de recherche et d'enseignement supérieur, les carrières scientifiques stables et démarrées jeune – et au plus près de la thèse pour les

chercheurs et enseignants-chercheurs – jouent un rôle essentiel. Ce recrutement précoce, parce qu’il évite que les chercheurs se retrouvent, entre 30 et 40 ans, en situation instable, favorise une féminisation relativement plus forte, en France, des personnels de la recherche. Par ailleurs, la réputation attachée à ces emplois permanents permet d’entretenir un haut niveau de qualité de recrutement, comme en témoigne le fait que, alors même que le nombre de candidats aux concours ne cesse d’augmenter, chaque année, 30% environ des candidats admis comme chargé de recherche du CNRS sont de nationalité étrangère. Pour préserver cette spécificité, il faut développer l’attractivité de ces postes statutaires.

Aujourd’hui, en plus de maintenir l’emploi scientifique statutaire en remplaçant les départs à la retraite : il faut résorber la précarité et redonner aux carrières scientifiques dynamisme et inventivité. Cela suppose un plan d’emploi pluriannuel pour toutes les catégories de personnel de la recherche. L’objectif n’est pas d’augmenter les effectifs totaux actuels, mais simplement de revenir à des proportions de postes permanents conformes aux exigences d’une recherche de haut niveau. La productivité des personnels en sera nettement accrue.

L’emploi pérenne de jeunes chercheurs pourrait par ailleurs constituer un axe de modulation du Crédit d’Impôt Recherche (CIR) alloué aux entreprises. Créé pour permettre de la création d’emploi scientifique, dans le secteur privé, il semble que le CIR n’ait pas totalement rempli sa mission. Une évaluation précise de son utilisation reste à faire. En modifiant et modulant ses conditions d’attribution, le CIR pourrait jouer un rôle important dans l’attractivité des carrières scientifiques et dans l’accroissement des échanges entreprises-universités-organismes, en participant à la valorisation du doctorat. Contribution indispensable à la production scientifique et maillon essentiel entre l’enseignement et la recherche, le doctorat est en France particulièrement mal reconnu en dehors des métiers de l’ESR, que ce soit dans les entreprises ou dans la fonction publique. Une réflexion doit impérativement être menée à ce sujet pour redonner aux jeunes des raisons de se lancer dans la réalisation d’une thèse.

Evaluer ensemble personnels et laboratoires

L’AERES a permis l’évaluation des quelque 3000 unités de recherche de notre pays, évaluation qui était auparavant limitée aux équipes des organismes. Mais en retirant l’évaluation des UMR au Comité national de la recherche scientifique, on a séparé l’évaluation des chercheurs et celle des unités. Or comment évaluer un chercheur sans prendre en compte l’environnement scientifique qui est le sien ? Et réciproquement : évaluer une unité sans s’arrêter sur les travaux de ses membres conduit nécessairement à porter sur elle un regard plus orienté vers sa conformité aux normes de productivité et de gouvernance que sur la diversité et la qualité réelles des résultats auxquels l’équipe est parvenue. L’évaluation doit être une aide à la communauté scientifique. L’évaluation conjointe du chercheur (voire de l’ingénieur ou du technicien) et de son équipe donne une perspective à ce chercheur et porte un éclairage sur ses projets au bénéfice de la communauté scientifique. Il faut donc que l’évaluation des équipes associées au CNRS revienne aux instances chargées de l’évaluation des chercheurs dans les organismes et les universités, sans doublon dispendieux en argent et en temps.

L'ambition internationale de notre recherche

La science n'a jamais vraiment connu de frontières ; c'est vrai aujourd'hui plus que jamais. L'environnement international est en évolution rapide. Nos communautés scientifiques doivent demeurer ouvertes, curieuses, présentes sur tous les champs scientifiques, et même pour certains d'entre eux affirmer un leadership reconnu. La mondialisation de la science n'est pas une opinion, c'est un fait. Notre recherche, avec ses atouts et, rappelons l'essentiel, ses chercheurs jeunes, doit s'engager dans l'émergence de recherches modernes, audacieuses, et enrichissantes pour les sociétés du monde.

Stimuler, renforcer les collaborations internationales est une ambition fondamentale pour les grands organismes de recherche et les universités. Pour autant, internationalisation ne doit pas vouloir dire normalisation : de la même façon qu'il est absurde de vouloir imposer un modèle de système de recherche et d'enseignement supérieur sans respecter nos spécificités, il serait inacceptable d'imposer des formes d'internationalisation qui aboutiraient à réduire et formater les façons de penser, de chercher, de démontrer. La pratique des classements internationaux va dans ce sens : tout en tirant les leçons utiles, il faut leur résister dans ce qu'ils ont de simplificateur et faire en sorte que l'internationalisation de la recherche française renforce la pluralité des approches et des courants, qu'elle soit vecteur d'originalité. De ce point de vue aussi, les UMR, lieu de convergence des politiques scientifiques universitaires (avec tout ce qu'elles autorisent de diversité au niveau national), et de celle des grands organismes, dont le CNRS (forts de leur visibilité internationale et de leur capacité à contractualiser à l'échelle du monde), sont un formidable atout pour la recherche française.

Dans certaines disciplines, l'internationalisation de la recherche est aussi la condition *sine qua non* de la mise en place de grands voire de très grands projets, instrumentaux, numériques etc. Ces projets à coûts financiers élevés ne peuvent être entrepris que grâce à la collaboration entre plusieurs pays. Ils sont à même de conduire à des avancées essentielles de nos connaissances, comme récemment la découverte du boson de Higgs grâce au *Large Hadron Collider* au CERN. Ils conduisent aussi à faire valoir le savoir-faire scientifique et technologique des laboratoires et entreprises françaises. Pour être ambitieuse, la politique de recherche à l'international doit être largement coordonnée au niveau national. Les universités ont leurs stratégies propres d'internationalisation, mais pour la recherche, un pilotage national est nécessaire afin de donner un poids suffisant aux intérêts de la recherche française dans les grands organismes internationaux et de rendre les appels d'offre et les structures de collaboration intelligibles. Là aussi, il convient de simplifier très fortement les structures de décision et de collaboration et d'adapter les outils de ces collaborations internationales aux besoins réels des chercheurs. Il faut tenir compte des durées effectives des projets, qui peuvent facilement dépasser un cadre quadriennal ou quinquennal, en particulier pour les grands projets. Dans chaque discipline, la politique internationale doit être coordonnée par de grands organismes nationaux, maîtres des moyens mis à disposition de l'ensemble des personnels de la recherche (indépendamment de leur statut), et capables de développer des partenariats à l'échelle du monde.

La confiance est nécessaire à la liberté de la recherche

Une nouvelle ambition pour la recherche en France aujourd'hui, dans le contexte de grandes transformations et de crise économique, suppose donc que la collectivité prenne conscience de l'enjeu que représente, pour le futur de l'économie, pour la résolution des questions auxquelles elle s'affronte mais aussi pour l'ambition démocratique de notre société, la liberté et le dynamisme de la recherche. C'est aussi largement dû à l'altération de la confiance de la société dans la communauté scientifique et ses institutions. Il est bien sûr on ne peut plus légitime que la représentation nationale décide des grandes orientations qui doivent être suivies dans l'allocation des moyens apportés à la recherche, en fonction de l'importance qu'elle accorde aux problèmes que nous rencontrons. Ce qui l'est moins, c'est qu'à tous les niveaux de l'ESR, jusqu'au cœur des organismes et des universités, tous les acteurs de la politique scientifique s'efforcent de piloter les personnels de la recherche dont l'activité est sans cesse plus étroitement encadrée. Les incohérences et les gaspillages qui en découlent sont nombreux. Il est devenu indispensable de supprimer quantités de structures apparues récemment, suppression sans laquelle aucune simplification réelle de notre système ne sera effective.

Il faut que la volonté de pilotage jusque dans le détail soit remplacée par la confiance dans la collaboration des acteurs majeurs de la recherche publique que sont les universités et les organismes, et au premier chef, le CNRS. Ces acteurs travailleront d'autant mieux en partenariat avec tous les acteurs de l'économie et de la société, que seront respectées leur liberté de chercher, de critiquer, de questionner, et la temporalité longue indispensable à leur activité.