



COMMUNIQUE DE PRESSE

Paris, le 8 juillet 2009

LES PRIORITES DE LA STRATEGIE NATIONALE DE RECHERCHE ET D'INNOVATION

Valérie Pécresse, ministre de l'Enseignement supérieur et de la recherche, a présenté les priorités de la stratégie nationale de recherche et d'innovation dégagées au terme de 6 mois de réflexion menée par près de 600 personnalités de la recherche académique, du monde de l'entreprise et du monde associatif. Cet exercice de prospective scientifique, inédit en France et voulu par le Président de la République en septembre dernier, a permis de définir les principes communs à sa mise en œuvre, ainsi que les axes prioritaires de recherche suivants : la santé et les biotechnologies ; l'urgence environnementale et les écotechnologies ; l'information, la communication et les nanotechnologies.

Les groupes de travail et le comité de pilotage ont mis en exergue **5 exigences** :

- Faire de **la recherche fondamentale** un choix politique car elle est nécessaire au développement de la connaissance et à la formation des futures générations ;
- Garantir l'**implication des sciences humaines et sociales** sur tous les sujets afin de renforcer la **pluridisciplinarité** pour favoriser l'émergence de ruptures technologiques ;
- Améliorer la sécurité et la maîtrise des risques comme **demande sociétale**, aussi bien en termes d'attente des citoyens que de débouchés industriels ;
- Renforcer l'écosystème de l'innovation pour faire de la recherche un outil de **compétitivité économique**, afin de transformer la stratégie nationale de recherche et d'innovation en services aux citoyens, en développement économique et en emplois ;
- Prendre en compte la **dimension internationale** de la recherche, et en particulier l'ouverture et la coordination européennes

Axe prioritaire n°1 : la santé, le bien-être, l'alimentation et les biotechnologies

Il s'agit de répondre aux attentes particulièrement fortes de nos concitoyens sur ce sujet, d'anticiper et de faire face à l'apparition de nouveaux enjeux (*vieillesse de la population, maladies infectieuses...*), et de développer notre tissu industriel dans ce domaine.

La stratégie distingue quatre thématiques :

- **Améliorer notre connaissance du vivant**, du génome à l'individu, pour faire progresser la recherche dans ce domaine ;

- Orienter la recherche de santé dans le sens des grands **enjeux de santé publique**, tels les maladies neurodégénératives dans le cadre de l'allongement de l'espérance de vie de la population (ex : Alzheimer), ou les maladies infectieuses et émergentes (ex : le virus H1N1) ;
- Améliorer et sécuriser les conditions d'**alimentation** pour prévenir des maladies comme le cancer, en s'appuyant sur la recherche fondamentale pour mieux appréhender les mécanismes d'apparition d'agents toxiques, en opérant des suivis statistiques de population, et en développant des outils de prévention ;
- Générer une nouvelle médecine et une nouvelle agriculture fondées sur les **biotechnologies** pour assurer par exemple une médecine personnalisée avec des diagnostics plus rapides ou pour accompagner le personnel médical avec des technologies de télémédecine.

Axe prioritaire n°2 : l'urgence environnementale et les écotechnologies

La stratégie nationale de recherche et d'innovation s'est appuyée sur les grandes priorités définies lors du Grenelle de l'environnement, et en particulier sur les travaux du comité opérationnel « recherche ».

On distingue plusieurs enjeux :

- Scénariser et modéliser l'**évolution du climat** sur les moyen et long termes, en fonction de différentes hypothèses sur les émissions de gaz à effet de serre :
 - en développant nos capacités d'observation et de modélisation, avec des structures d'observation pérennes notamment par satellite, et des capacités de calcul intensif ;
 - en inventant des technologies qui s'adaptent à la nouvelle donne climatique, et qui permettent de diminuer l'impact de l'activité de l'homme sur le climat.
- Faire de la **biodiversité** un sujet de recherche privilégié afin de mieux l'appréhender, grâce notamment à la création de la plate-forme science-politique intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES), pour mieux la protéger et la transformer en opportunité pour nos entreprises ;
- Renforcer l'effort de recherche sur la **toxicologie et l'écotoxicologie**
- Accroître la **production d'énergie** sans émission de gaz à effet de serre en s'appuyant sur :
 - le **nucléaire** pour assurer notre position au 1^{er} rang mondial dans ce secteur, et répondre à l'accroissement de la demande énergétique mondiale, en inscrivant l'énergie nucléaire dans une logique de développement durable : en investissant dans des réacteurs de 4^{ème} génération et dans la gestion durable des déchets radioactifs ;
 - le **photovoltaïque** pour améliorer le rendement des cellules existantes et des futures technologies de rupture et développer les filières industrielles correspondantes ;
 - les **biocarburants de 2^{ème} génération** (*par voie thermochimique et biochimique*) avec pour enjeu majeur de valoriser la plante toute entière et non plus seulement la partie comestible ce que fait la filière existante, pour éviter la concurrence d'usage de l'agriculture entre l'alimentation et l'énergie

- les **énergies marines** en lançant un plan spécifique destiné à développer les technologies nécessaires à la valorisation de l'exceptionnel potentiel maritime français.
- **Diminuer la consommation de l'énergie** au quotidien, tant en termes de logement que de mobilité :
 - en développant des **véhicules terrestres** propres grâce à l'amélioration des motorisations actuelles et à la préparation du véhicule électrique en passant éventuellement par l'hybridation pour accompagner notre tissu industriel dans cette nouvelle révolution de l'automobile ;
 - en réduisant la consommation des **transports aériens** et leur pollution sonore, par l'usage des technologies satellitaires de navigation mais aussi par de nouvelles motorisations et de nouveaux matériaux;
 - en construisant des **villes et des bâtiments durables** (bâtiments à faible consommation énergétique, à énergie positive, stockage d'énergie, systèmes urbains durables...).

Axe prioritaire n°3 : l'information, la communication et les nanotechnologies.

Les technologies de l'information sont omniprésentes dans nos vies quotidiennes, et sont susceptibles de nous permettre de répondre à de nombreux défis, comme l'économie d'énergie ou la santé.

3 grands types d'enjeux se dégagent :

- Développer des **architectures performantes**, conçues conjointement par des informaticiens et des électroniciens, intégrant et conjuguant totalement les aspects hardware et software pour en accroître les fonctionnalités, la disponibilité et la fiabilité :
 - renforcer la compétitivité de nos industries de service (banque, médias...) et de haute technologie (automobile, aviation...) par une forte capacité d'édition de logiciels performants ;
 - renforcer notre position sur la sécurité des logiciels qui répond à une problématique sociale et économique forte, en particulier pour la dématérialisation de procédures ou l'utilisation nomade des technologies numériques ;
- Définir et arrêter nos nouveaux choix techniques en matière d'**internet du futur** afin d'être en mesure de peser sur les normes internationales, un verrou clé indispensable à la compétitivité de nos entreprises ;
- Réussir la 4^{ème} révolution industrielle, la révolution des nanotechnologies, aussi bien dans les domaines de l'électronique, des matériaux, des technologies pour la santé que des énergies renouvelables.

* *

Ce document sera transmis pour avis aux académies, à l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, et aux différents conseils scientifiques du Gouvernement, avant sa présentation en Conseil des ministres.

La ministre a indiqué que la stratégie nationale de recherche et d'innovation est une contribution à la réflexion sur l'emprunt demandé par le Président de la République.