



Université Blaise Pascal

Juin 2006

**CONCOURS EXTERNE D'ACCES AU CORPS DES ASSISTANTS
INGENIEURS DE RECHERCHE ET DE FORMATION**

B.A.P. I

Assistant ingénieur en appui à l'enseignement et à la recherche

Session 2006

Epreuve écrite d'admissibilité

(durée 3 heures – coefficient 4)



Université Blaise Pascal

CONCOURS EXTERNE D'ACCES AU CORPS DES ASSISTANTS INGENIEURS DE
RECHERCHE ET DE FORMATION

Epreuve écrite d'admissibilité

Lundi 26 juin 2006

Sujet :

La loi de programme n° 2006-450 du 18 avril 2006 pour la recherche a été publiée au journal officiel le 19 avril dernier.

Dans le cadre du débat parlementaire qui a précédé son adoption, le ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement et de la recherche a introduit la discussion de ce projet de loi par un « exposé des motifs » que vous trouverez en annexe.

Vous êtes responsable administratif d'une unité mixte de recherche. Vous êtes chargé de rédiger une note de synthèse de deux pages maximum à l'attention des enseignants-chercheurs de la structure leur présentant les principales mesures et dispositions proposées qui touchent à la recherche publique.

Il sera tenu compte dans la correction de la présentation de votre devoir ainsi que de l'orthographe.

Hormis la page de garde, le sujet de l'épreuve est constitué de cette page et d'une annexe de 18 pages.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'éducation nationale,
de l'enseignement supérieur
et de la recherche

PROJET DE LOI de programme pour la recherche

EXPOSÉ DES MOTIFS

L'organisation actuelle de la recherche française a été mise en place progressivement après la seconde guerre mondiale, avec l'ambition de relancer la science française aux premiers rangs mondiaux de la compétition internationale. Cette ambition a été pour une large part satisfaite puisque notre recherche se situe aujourd'hui au 5ème rang mondial en part de publications scientifiques, grâce à la fois aux moyens consacrés par la Nation à la recherche, à l'excellence des scientifiques français, et aux qualités des universités, des établissements d'enseignement supérieur et des organismes qui ont offert un environnement propice à l'expression de cette excellence.

Durant ces dernières décennies, le monde a toutefois connu de profonds changements auxquels notre organisation de la recherche doit s'adapter :

- la science et ses découvertes ont connu des développements sans précédent, conduisant à la spécialisation croissante des disciplines et à une complexification des équipements scientifiques associés. A mesure que les frontières de la connaissance étaient repoussées, les scientifiques se sont spécialisés alors même que les interactions entre les disciplines, à l'origine de nombre d'innovations, devenaient essentielles ;

- les attentes de la société envers la science ont été marquées par les bouleversements que pouvaient entraîner les découvertes scientifiques et les conséquences que leur exploitation mal maîtrisée pouvait engendrer pour l'homme. Ces attentes se manifestent aujourd'hui par l'exigence d'une science plus responsable, permettant à la fois de faire progresser le bien-être, tout en laissant à la société le soin de fixer des limites éthiques à la science. La société attend aussi de la science les clés d'un développement durable ;

- dans une économie mondialisée, où la concurrence ne cesse de s'intensifier, il apparaît de façon évidente que le potentiel de recherche est un atout déterminant pour un pays comme le nôtre. De la qualité de notre recherche, de la pertinence de ses orientations, de la capacité réciproque de notre appareil de recherche et de nos entreprises à coopérer efficacement, dépend aujourd'hui très largement et dépendra davantage demain notre compétitivité économique. Il existe un lien étroit entre notre recherche et nos perspectives de croissance économique. En définitive, l'efficacité de notre recherche est garante de la qualité, de la pérennité et du nombre de nos emplois.

Le système français de recherche et d'innovation est arrivé à un tournant de son histoire.

Ce projet de loi de programme pour la recherche vise à donner un nouvel élan à la recherche française au début du XXI^{ème} siècle pour lui permettre de s'adapter aux réalités d'aujourd'hui et de relever les défis de la science, de l'économie et de la société de demain aux niveaux national, européen et international.

PREMIÈRE PARTIE :

UN PACTE DE LA NATION AVEC SA RECHERCHE

Le Gouvernement a décidé de s'engager sur la voie d'une rénovation ambitieuse du système national de recherche et d'innovation, en étroite concertation avec tous les acteurs qui y concourent et dans le cadre commun d'élaboration d'un espace européen de la recherche qui consiste à porter à 3 % la part du produit intérieur brut consacrée par les pays européens aux dépenses de recherche.

Ce pacte de la Nation avec sa recherche se fonde sur trois piliers pour sa réussite.

1. Un développement équilibré de l'ensemble de la recherche, partant de la recherche fondamentale, mue par l'objectif premier de production de savoir et de connaissances, en passant par la recherche finalisée, à finalité sociétale, visant à répondre aux attentes de nos concitoyens, ou à finalité économique, contribuant à l'innovation, à la production de richesses et au développement de l'emploi. Ces trois composantes interagissent entre elles et doivent s'enrichir de leurs échanges.

- **la recherche fondamentale** vise à la production de connaissances permettant une meilleure compréhension du monde et de l'homme. Elle joue un rôle de premier plan dans la politique scientifique du pays. Cette place éminente lui revient d'autant plus qu'elle constitue le fondement d'une forme de solidarité internationale : elle est un bien public mondial que la France et l'Europe ont la responsabilité de promouvoir. Divers indicateurs montrent la nécessité d'un renforcement tant quantitatif que qualitatif : le renouvellement des compétences et la montée en puissance de disciplines nouvelles n'ont pas été suffisamment anticipés dans les années précédentes ; l'organisation générale du système de la recherche publique a peu varié durant les vingt-cinq dernières années et mérite de s'adapter aux mutations qu'ont connues les activités de recherche. Une part importante de l'effort supplémentaire qui sera consenti en faveur de la recherche s'adressera donc à la partie la plus amont de la recherche publique, indispensable fondement de l'ensemble du système de recherche et d'innovation.

- **la recherche à finalité sociétale** vise à fournir des données scientifiques et technologiques en réponse aux interrogations et attentes que peuvent exprimer la société et nos concitoyens dans de nombreux domaines : santé, environnement, développement durable, sécurité, etc. La prise en compte de ces attentes sera particulièrement importante dans la définition des priorités thématiques de l'action publique en faveur de la recherche et la fourniture d'une expertise indépendante.

- **la recherche à finalité économique** est indispensable, car elle est la clé de la transition vers une économie fondée sur la connaissance. Elle doit être renforcée pour que la France atteigne le niveau des pays les plus performants. Ceci passe par un accroissement massif de la recherche et développement des entreprises, dont la compétitivité est toujours plus fondée sur l'innovation. Le développement des secteurs de haute technologie dépend en particulier de la création et de la croissance de très nombreuses entreprises intensives en recherche, beaucoup d'entre elles étant issues des découvertes des laboratoires.

2. Le développement d'interfaces et de coopérations entre les acteurs de la recherche, notamment par une dynamique de rapprochement des acteurs de la recherche publique

Le paysage institutionnel de la recherche publique française comporte de multiples acteurs dont la place et le rôle sont propres à notre tradition scientifique. C'est un héritage sur lequel il faut appuyer notre développement afin d'adapter cette organisation aux réalités du monde scientifique et économique. Cela passe en particulier par un mouvement de rapprochements et de partenariats entre ces acteurs, sur la base du volontariat, afin de constituer les masses critiques indispensables à la visibilité et à l'attractivité de nos institutions.

Il est d'autre part essentiel de développer fortement la recherche partenariale entre la recherche publique et celle des entreprises, dans un processus de co-production de connaissances et de technologie. Plus généralement, les petites et moyennes entreprises (PME) devront avoir un plein accès aux ressources de la recherche publique ; elles deviendront des acteurs à part entière des grands projets coopératifs industriels.

3. Un développement fondé sur une stratégie globale et de long terme, visant à renforcer la confiance entre la société française et sa recherche

Une puissance scientifique comme la France doit se doter d'une gouvernance renouvelée, afin de tirer le meilleur parti du développement scientifique et technique. Ce projet de loi instaure une nouvelle organisation de cette gouvernance permettant au Gouvernement de conduire, pour la part qui lui incombe, une politique de recherche dynamique et ambitieuse, avec l'éclairage indispensable sur les enjeux, mais aussi les risques pour la société et les générations futures. Elle dote enfin la France des outils permettant de sensibiliser la société, et en particulier les plus jeunes, aux enjeux de la science et aux perspectives qu'elle ouvre.

C'est en s'appuyant sur ces trois axes que ce projet de loi a pour ambition de refonder le pacte de la Nation avec sa recherche. La recherche exige des moyens significatifs et une liberté propre à la créativité des scientifiques, deux constituants que la présente loi garantit. Cette marque d'estime et de confiance de la Nation envers ses chercheurs a pour contrepoint une responsabilité et une objectivité sans faille dans l'évaluation des travaux de recherche menés, outils de régulation également institués par le projet.

C'est en s'appuyant sur ces trois piliers que la France ambitionne d'être un des acteurs majeurs de la construction de l'Europe de la recherche et de la connaissance. Le projet de loi met la France en ordre de marche pour atteindre les objectifs qu'elle s'est fixée avec ses partenaires européens aux Conseils de Lisbonne et de Barcelone pour faire de l'espace européen l'économie de la connaissance la plus compétitive. Mais c'est aussi en s'appuyant sur l'Europe de la recherche qui se construit aujourd'hui que la France pourra atteindre ces objectifs.

C'est cette double perspective qui guide aussi ce projet de loi, car elle permet à la France de se doter d'une organisation de la recherche la plaçant aux avant-postes de la recherche européenne.

En inscrivant son action dans le cadre de ces engagements, la France se projette de plain pied dans le XXI^{ème} siècle et se donne les armes pour aborder avec force et sérénité la compétition internationale.

Six objectifs structurent le pacte pour la recherche :

1. Renforcer nos capacités d'orientation stratégique et de définition des priorités ;
2. Bâtir un système d'évaluation de la recherche unifié, cohérent et transparent ;
3. Rassembler les énergies et faciliter les coopérations entre les acteurs de la recherche ;
4. Offrir des carrières scientifiques attractives et évolutives ;
5. Intensifier la dynamique d'innovation et tisser des liens plus étroits entre la recherche publique et la recherche privée ;
6. Renforcer l'intégration du système français dans l'espace européen de la recherche.

1. Renforcer nos capacités d'orientation stratégique et de définition des priorités

Le système national de recherche et d'innovation doit former un ensemble performant capable d'anticiper et de s'adapter en permanence. Il doit être à la fois plus lisible dans ses enjeux et plus efficace dans son action.

Dans un esprit de clarification, mais aussi d'efficacité accrue, la gouvernance du système de recherche et d'innovation sera repensée de manière à former un ensemble plus cohérent et mieux coordonné.

Pour éclairer les décisions du Gouvernement, il est décidé de créer un Haut conseil de la science et de la technologie (HCST), organe consultatif composé de personnalités de très haut niveau, choisies en fonction de leurs compétences en matière de recherche.

Les décisions stratégiques de la politique de l'Etat en faveur de la recherche et de l'innovation sont prises par le Comité interministériel de la recherche scientifique et technologique (CIRST), instance interministérielle présidée par le Premier ministre.

Le ministère chargé de la recherche, qui prépare le CIRST et en assure le secrétariat, coordonne la mise en oeuvre des décisions gouvernementales et l'action des opérateurs de recherche. Il assure ces missions en liaison avec les autres départements ministériels qui appliquent également, dans les secteurs dont ils ont la charge, la stratégie nationale de recherche.

La mise en oeuvre de la politique ainsi définie est assurée par les opérateurs publics de la recherche (établissements d'enseignement supérieur et de recherche, organismes de recherche) ; l'action de ces opérateurs est complétée par l'intervention des agences de moyens qui interviennent en soutenant des projets de recherche. Ce dernier type de financement est structuré et renforcé par la création de deux agences nationales, l'Agence nationale de la recherche (ANR) et l'Agence de l'innovation industrielle (AII).

Le premier axe de cette nouvelle gouvernance s'appuie sur le Haut conseil de la science et de la technologie (HCST) et sur le Conseil supérieur de la recherche et de la technologie (CSRT).

Le Haut conseil de la science et de la technologie sera composé de personnalités reconnues qui éclaireront les décisions du Gouvernement. Il sera créé par décret.

Placé auprès du Président de la République, le HCST sera composé de douze à vingt membres désignés pour quatre ans en raison de leur compétence en matière scientifique et technologique. Sa mission consistera à éclairer le Président de la République et le Gouvernement sur toutes les questions relatives aux grandes orientations de la Nation en matière de politique de recherche et d'innovation et de veiller à l'adéquation des grands objectifs de recherche et d'innovation avec les attentes et les intérêts de la société, à court et long termes. Il s'appuiera pour cela sur une vision prospective des enjeux scientifiques et technologiques.

Les réflexions et les propositions formulées par le Haut Conseil de la science et de la technologie donneront lieu à des recommandations et à des communications, qui pourront être rendues publiques.

Le Haut Conseil de la science et de la technologie sera doté d'un secrétariat permanent, chargé notamment d'en préparer les travaux. Ce secrétariat sera assuré par le ministère en charge de la recherche.

Le rôle du Conseil supérieur de la recherche et de la technologie comme lieu de débat sur la politique de recherche sera renforcé.

Le CSRT valorisera la richesse que lui confère sa composition pour établir avec la communauté nationale une interface active de dialogue, de partage de l'information scientifique et technique et d'analyses des attentes sociales et économiques. Le HCST et le CSRT travailleront en étroite relation.

Le second axe de cette gouvernance rénovée consiste en un effort d'articulation accru entre la politique nationale et les politiques européenne et régionales, qui ont connu, depuis une vingtaine d'années, une montée en puissance considérable.

Atteindre les objectifs que se sont fixés les états membres de l'Union européenne à Lisbonne en 2000 et réussir l'intégration de la France à l'Espace européen de la recherche nécessitent d'effectuer des choix décisifs, permettant notamment une augmentation importante de l'investissement privé de recherche.

De même, la politique de recherche dans les régions sera intensifiée. La création de pôles de compétitivité constitue un volet majeur de la politique territoriale de l'Etat en matière de recherche et d'innovation. La mise en place des pôles de recherche et d'enseignement supérieur (PRES) s'inscrit dans la même logique.

Le troisième axe de cette gouvernance rénovée s'appuie sur le renforcement de la culture de projets.

La stratégie nationale continuera d'être déclinée par les opérateurs de recherche dans le cadre d'une contractualisation pluriannuelle de leurs grands objectifs avec l'Etat. De façon complémentaire, la logique de projets sera intensifiée par la confirmation de l'action des agences de moyens récemment créées par le Gouvernement, l'Agence nationale de la recherche pour les projets de recherche fondamentale ou appliquée, et l'Agence de l'innovation industrielle pour les projets de développement technologique d'envergure conduits sous l'égide des grandes entreprises. Ces deux agences travailleront en étroite collaboration avec l'agence Oséo-Anvar dédiée aux projets innovants portés par les petites et moyennes entreprises.

2. Bâtir un système d'évaluation de la recherche unifié, cohérent et transparent

La contrepartie de la liberté de la recherche, c'est l'évaluation. Or l'évaluation en France est aujourd'hui disparate, hétérogène tant par ses acteurs que par ses méthodes, la conduisant à être insuffisamment reconnue et respectée. Une évaluation de qualité, aux conclusions claires, indépendante des décisions qui en découlent mais dont les conséquences sont effectives, est indispensable pour garantir le bon fonctionnement du système de recherche publique

Afin de donner à l'évaluation toute son importance dans la conduite des activités de recherche, la présente loi fixe les principes suivants : les projets, programmes et institutions financés sur fonds publics seront systématiquement évalués et les procédures d'évaluation et leurs résultats seront rendus publics.

Pour mettre en oeuvre ces principes, le projet de loi propose de créer l'Agence d'évaluation de la recherche (AER), autorité administrative indépendante. Avec cette Agence, la France se forgera un système d'évaluation homogène, simple et conforme aux standards internationaux.

Quatre principes guideront l'action de l'Agence :

- une évaluation par les pairs, indépendante des décisions qui en découlent ;
- une évaluation de qualité, grâce à des experts reconnus (notamment européens et internationaux) et à une méthodologie homogène pour chaque type d'évaluation dont l'Agence sera garante, en contrôlant la bonne application de règles générales définies a priori et rendues publiques ;
- une évaluation transparente, s'appuyant sur des critères, des évaluateurs et des conclusions connus de tous ;
- une évaluation effectivement suivie de conséquences.

L'Agence d'évaluation de la recherche reprendra les missions précédemment exercées par le Conseil national d'évaluation (CNE) et le Comité national d'évaluation de la recherche (CNER), ce qui lui permettra d'avoir une vision complète de l'activité des établissements et de la manière dont ils conduisent l'ensemble de leurs missions, de recherche ou de formation.

L'Agence sera chargée de l'évaluation des activités de recherche conduites dans des établissements publics, y compris les centres hospitaliers universitaires, et par leurs unités de recherche. Elle donnera un avis sur les procédures mises en place dans les établissements pour évaluer leurs personnels et sur les conditions dans lesquelles elles sont mises en oeuvre.

L'Agence sera administrée par un conseil composé de vingt-quatre membres, français ou étrangers : ce conseil comprendra des personnalités qualifiées nommées en raison de leurs compétences en matière d'évaluation scientifique, des membres nommés sur proposition des directeurs ou présidents des établissements publics d'enseignement supérieur et de recherche et des organismes de recherche, enfin, des membres nommés sur proposition des instances d'évaluation compétentes en matière d'enseignement supérieur et de recherche.

Pour conduire l'évaluation des unités de recherche, l'Agence désignera des comités de visite, ou accrédiitera ceux de ces comités qui appartiennent à un établissement ou sont proposés par lui. Ces comités établiront des rapports d'évaluation, en prenant en compte l'intégralité des missions assignées aux unités de recherche. Une synthèse de ces rapports sera établie par des commissions spécialisées, dont les membres seront nommés par le Conseil sur proposition des instances compétentes en matière d'évaluation des personnels. Les commissions proposeront à l'adoption du Conseil une notation des unités évaluées. Ces synthèses sont transmises aux responsables des unités ainsi qu'aux établissements de rattachement.

Tout en demeurant de la responsabilité des instances qui en ont actuellement la charge, les procédures mises en place pour évaluer leurs personnels et les conditions dans lesquelles elles sont mises en oeuvre feront l'objet de recommandations et d'un suivi de la part de l'Agence. Son action permettra progressivement de définir et de diffuser les meilleures pratiques, afin de rendre l'évaluation des personnels systématique quel que soit l'établissement, tout en restant adaptée aux spécificités des missions de chacun. Par ailleurs, l'évaluation des personnels ingénieurs et techniciens prendra en compte pleinement leur contribution aux différentes missions des établissements de recherche.

Instance d'évaluation de la recherche française, l'AER sera résolument tournée vers l'international : elle aura vocation à participer, dans le cadre de programmes de coopération européens ou internationaux, ou à la demande des autorités compétentes, à l'évaluation d'organismes étrangers de recherche et d'enseignement supérieur. L'AER visera ainsi à être reconnue comme une agence de référence parmi ses homologues européens et internationaux et deviendra un vecteur d'attractivité et de visibilité internationale de notre recherche.

3. Rassembler les énergies et faciliter les coopérations entre les acteurs de la recherche

La plupart des organismes de recherche et établissements publics de recherche et d'enseignement supérieur français ne sont pas suffisamment visibles à l'international. Leur taille critique est souvent trop faible pour leur permettre d'attirer étudiants, chercheurs, enseignants, et de figurer en tête dans les classements comparatifs. L'obtention de financements internationaux, notamment européens, et l'organisation de grands projets supposent également une mutualisation de moyens de gestion entre établissements. Cette insuffisance de masse critique et de capacités d'organisation nuit à la réactivité et la compétitivité des équipes, alors même que la qualité des scientifiques est reconnue par leurs pairs.

Le projet de loi a pour ambition de lancer un mouvement de rapprochement des acteurs afin d'accroître leur taille critique et d'assurer le rayonnement de la science française.

Cet ambitieux programme entend favoriser les évolutions progressives et les expérimentations. Il ne s'agit pas de remplacer une organisation par une autre, mais de libérer le système de ses rigidités, de favoriser les initiatives des acteurs en tenant compte d'un contexte – national, européen, international, scientifique, économique et social – en permanente évolution.

3.1 Les pôles de recherche et d'enseignement supérieur et les campus de recherche

Un des objectifs majeurs poursuivis est d'inciter et d'accompagner des coopérations plus étroites entre les acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche travaillant sur un même territoire pour accroître leur reconnaissance nationale, européenne et internationale, renforcer l'efficacité de leurs actions et favoriser une approche multidisciplinaire de la recherche scientifique.

Le projet de loi fixe dans cette perspective deux objectifs de progrès visant à adapter notre organisation aux réalités scientifiques d'aujourd'hui.

Donner un cadre adapté et des moyens permettant de soutenir, dans un cadre fédératif, et d'accompagner les coopérations entre établissements dans leur diversité : les pôles de recherche et d'enseignement supérieur (PRES).

Les PRES seront constitués à l'initiative d'établissements publics ou privés de recherche ou d'enseignement supérieur, y compris de centres hospitaliers universitaires dans une logique de coordination des activités et de mutualisation des moyens.

Le volontariat des acteurs sera le moteur de leur rapprochement. Ce principe permettra à chacun d'avancer à son rythme et à tous de participer. Les partenaires détermineront ensemble la nature des activités et les moyens financiers ou humains qu'ils souhaitent mettre en commun. Ils définiront la structure juridique qu'ils souhaitent retenir. Outre le recours aux statuts existants (tels le groupement d'intérêt public), et en fonction des objectifs spécifiques assignés au PRES, les partenaires pourront constituer ce dernier sous la forme d'un établissement public de coopération scientifique (EPCS) ou d'une fondation de coopération scientifique, catégories d'établissements créées par le projet de loi.

Ces structures juridiques offrent aux acteurs qui le souhaitent des cadres adaptés à la conduite des partenariats les plus ambitieux.

Le statut d'EPCS permet aux établissements membres d'un PRES, tout en conservant leur personnalité propre, de regrouper des moyens et des activités au sein d'un établissement public pérenne. Sous l'autorité de son président, l'EPCS peut gérer plus soupagement les personnels mis à disposition du PRES. La création d'un EPCS se fait par décret.

Par rapport au statut d'EPCS, l'intérêt du statut de fondation de coopération scientifique pour les membres d'un PRES est de permettre la participation plus souple de partenaires privés, susceptibles d'apporter des moyens sous la forme de dotations financières, de matériels ou de personnels mis à disposition. Outre les versements des fondateurs, une fondation de coopération scientifique peut recueillir des financements d'origines diverses : revenus des biens, crédits publics, financements privés, y compris ceux résultant de la valorisation des recherches, dons et legs.

La création d'une fondation de coopération scientifique se fera par décret.

Quelle que soit la nature juridique du PRES, le soutien de l'Etat fera l'objet d'une contractualisation. Elle sera rendue cohérente avec les contrats existants entre l'Etat et chaque partenaire du PRES, éventuellement en modifiant ceux-ci par avenant.

Une dotation spécifique sera mise en place dès 2006 pour accompagner les projets les plus structurants des PRES (équipement, immobilier). Par ailleurs, des moyens supplémentaires (crédits de fonctionnement, postes budgétaires et allocations de recherche notamment) pourront être alloués aux PRES.

Les équipes de recherche des PRES seront dans d'excellentes conditions pour présenter des projets aux appels à projets de l'ANR et de l'AII.

Au même titre que les établissements d'enseignement supérieur et de recherche, tout PRES sera régulièrement évalué par l'Agence d'évaluation de la recherche.

Faire émerger des campus de recherche d'envergure mondiale sur des thématiques d'avenir.

Dans cette logique de rapprochements et de synergies, en complément de cette possibilité de création de pôles à vocation plus large, l'Etat soutiendra la constitution de campus de recherche en nombre limité, résultant de la volonté d'acteurs de la recherche de conduire un projet scientifique spécifique précisément délimité, portés par plusieurs établissements, couvrant une ou plusieurs thématiques de recherche et auquel la qualité scientifique confèrera une envergure mondiale.

Les fondations de coopération scientifique créées par le projet de loi offriront le cadre juridique dans lequel pourront s'inscrire les campus de recherche.

Les campus de recherche bénéficieront de moyens spécifiques accordés par l'Etat sous forme d'une dotation en capital et d'une subvention annuelle permettant le recrutement de scientifiques reconnus. Les moyens alloués seront fonction de la qualité de la politique scientifique du campus de recherche. Leur structure juridique leur donne enfin toute latitude pour recueillir des fonds complémentaires (européens, internationaux, régionaux) ou privés.

Les projets portés par des équipes de recherche des campus seront éligibles aux financements de l'ANR et de l'AII.

Deux ou trois campus seront mis en place à titre expérimental dans les délais les plus rapprochés avec des établissements volontaires.

Un appel à projets sera ensuite lancé pour étendre le dispositif à une dizaine de projets structurants. La sélection des campus de recherche sera soumise à l'avis du Haut conseil de la science et de la technologie.

Par ailleurs, les campus seront régulièrement évalués par l'Agence d'évaluation de la recherche.

L'Etat accompagnera la création des fondations de coopération scientifiques ou d'établissements publics de coopération scientifique pour asseoir les PRES et les campus de recherche, dans une logique de dotation initiale qui n'amputera pas les crédits de la Mission interministérielle recherche et enseignement supérieur. Cet accompagnement sera fonction de la qualité des projets. La dotation spécifique mise en place à cette fin sera de 300 millions d'euros pour l'année 2006.

3.2 L'Agence nationale de la recherche

Le projet de loi prévoit la pérennisation de l'Agence nationale de la recherche qui deviendra un statut d'établissement public administratif. Cela permettra à la France de se doter d'une grande agence de moyens à l'instar des autres grandes puissances scientifiques, mais en lui conférant une fonction adaptée aux réalités du paysage institutionnel français.

Toutes les améliorations dont le retour d'expérience effectué à l'issue de sa première année d'activité aura montré la nécessité seront engagées.

L'ANR a vocation à financer les projets de recherche émanant des unités ou des chercheurs en suivant une approche soit thématisée selon les priorités nationales, soit non thématisée en soutenant les projets de recherche les plus originaux et les plus prometteurs.

L'ANR internationalisera son fonctionnement, et articulera son action aux programmes-cadres européens (PCRD), avec le futur Conseil européen de la Recherche, avec des dispositifs tels que les ERA-Net et avec les autres agences de moyens des grands pays de recherche.

3.3 L'allègement de certaines procédures administratives afin de permettre aux chercheurs de se consacrer à leur activité à la recherche

L'allègement des procédures administratives est rendu nécessaire par la réactivité requise par les évolutions rapides de la recherche contemporaine. Il se concentrera, en application des principes de la loi organique relative aux lois de finances, sur l'attribution d'une autonomie de gestion maximale aux responsables des laboratoires.

Les actions principales de cet allègement seront les suivantes :

- généraliser le principe du mandataire unique dans les unités mixtes de recherche (UMR) ;
- mettre en place un contrôle financier a posteriori généralisé dans les établissements publics à caractère scientifique et technologique (EPST) dès le 1er janvier 2006 ; l'impact de cette mesure sera évalué en 2007 ;
- exclure les achats scientifiques réalisés par les EPST et les établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP) de l'application du code des marchés publics ;
- moderniser la gestion des ressources de la recherche universitaire : dans le cadre des contrats quadriennaux entre l'Etat et les universités, une dotation globale sera proposée à chaque établissement. Sur la base de son projet scientifique, celui-ci définira un schéma de répartition de la dotation globale, qui précisera le soutien accordé à chacune des unités, et la part mise en oeuvre au niveau de l'établissement. Cette sous-répartition fera l'objet de la négociation contractuelle, qui finalisera les moyens alloués. En contrepartie, les établissements devront se doter de systèmes de gestion rigoureux, performants et mettant en oeuvre une véritable stratégie.

4. Offrir des carrières scientifiques attractives et évolutives

Les formations scientifiques, qu'elles conduisent ou non à des carrières de recherche dans le secteur public ou en entreprise, sont au coeur d'une économie fondée sur la connaissance et l'innovation. Or ces filières sont aujourd'hui insuffisamment attractives, faute d'offrir des conditions de rémunération et des perspectives de carrières pleinement satisfaisantes.

L'effort considérable engagé par le Gouvernement en faveur de la recherche s'accompagnera d'une revalorisation des carrières et des emplois scientifiques, articulée autour de trois axes : accroître l'attractivité du doctorat et de la recherche pour les jeunes talents, faciliter l'entrée dans la carrière scientifique, organiser des carrières plus diversifiées et moins cloisonnées.

4.1 Améliorer l'attractivité des carrières scientifiques pour les jeunes

Le premier levier pour accroître l'attractivité des carrières scientifiques est constitué par le doctorat. Il est souhaitable de conférer à ce diplôme tout le prestige qu'il possède dans les grands pays de recherche, où il ouvre à ses titulaires d'excellentes carrières, notamment en entreprise.

Les formations doctorales seront rénovées au sein d'écoles doctorales puissantes rassemblant, sur un site, l'ensemble des forces scientifiques de qualité autour des thématiques concernées. Ces écoles auront pour mission de renforcer leurs liens avec le monde économique pour mieux faire connaître aux entreprises les compétences des docteurs et favoriser leur insertion professionnelle. A cette fin, la participation aux écoles doctorales des acteurs de la recherche et du développement (R&D) des entreprises sera renforcée. L'évaluation des écoles doctorales prendra en compte l'ensemble de ces éléments. Le statut du doctorant sera revalorisé par trois actions complémentaires : la résorption des libéralités, l'augmentation très nette du montant des allocations de recherche et la reconnaissance de la période doctorale comme première expérience professionnelle.

Enfin, l'insertion professionnelle des docteurs dans la recherche privée sera favorisée par la création des « contrats d'insertion des post-doctorants pour la recherche en entreprise » (CIPRE) et l'amplification du dispositif des CIFRE et de l'aide au recrutement innovant par les entreprises, gérée par Oséo-Anvar.

Ces dispositions s'accompagneront de la demande, adressée aux partenaires sociaux, de reconnaître dans les conventions collectives le titre et le diplôme de « docteur » pour mieux valoriser la formation doctorale dans l'entreprise.

4.2 Améliorer les conditions d'entrée des docteurs dans la carrière scientifique

Le second levier capable de redonner tout son rayonnement aux métiers de chercheur et d'enseignant-chercheur concerne naturellement l'amélioration des **conditions d'entrée des docteurs dans la carrière scientifique.**

La création d'un Observatoire de l'emploi des docteurs offrira une vision plus précise de l'offre d'emploi dans le secteur de la recherche aux jeunes qui s'y engagent et aux dirigeants des établissements, des organismes et des entreprises. Le Gouvernement poursuivra un plan de recrutement ambitieux dans le secteur public, qui concernera les enseignants-chercheurs et chercheurs, mais aussi de façon majeure les personnels ingénieurs, techniciens et administratifs.

En ce qui concerne le secteur privé, le Gouvernement met en oeuvre des mesures visant une forte augmentation de la recherche industrielle, ainsi que la valorisation du doctorat et la réactivation des filières de recherche dans les écoles d'ingénieur ; ceci devrait aboutir à un recrutement d'environ 50 000 chercheurs dans le secteur privé d'ici 2010.

Afin de leur permettre de se consacrer plus largement à leur activité de recherche, les jeunes maîtres de conférences pourront bénéficier, lorsque leurs travaux de recherche le requièrent, de décharges d'enseignement.

Enfin, un parcours d'excellence pour les jeunes scientifiques publics à haut potentiel sera mis en place : les bourses Descartes.

Cent à cent cinquante jeunes chercheurs et enseignants-chercheurs de talent, qui sont susceptibles d'être sollicités par d'autres employeurs, notamment étrangers, seront sélectionnés chaque année, par un jury international parmi les jeunes chercheurs et enseignants-chercheurs nouvellement recrutés.

Ces lauréats, bénéficieront d'une « bourse Descartes » de cinq ans : elle comprendra un complément de rémunération important et une décharge partielle de leurs activités d'enseignement. Ils pourront se porter candidats dans l'établissement de leur choix. Les concours d'accès aux grades de professeur des universités ou de directeurs de recherche leur seront ouverts sans condition d'ancienneté.

4.3 Offrir aux chercheurs et aux enseignants-chercheurs les souplesses indispensables à un parcours scientifique au XXI^{ème} siècle

La revalorisation du prestige attaché à une carrière dans la recherche publique dépend fortement, dans le contexte de la mondialisation et de l'accélération des découvertes et des échanges scientifiques, de la capacité du système à faire toute leur place, notamment dans l'évaluation des chercheurs et enseignants-chercheurs, à leur mobilité, tant intellectuelle, géographique que professionnelle.

Il s'agit de dépasser les rigidités administratives qui entravent la liberté d'action du scientifique, en créant des passerelles favorisant la mobilité des scientifiques dans le cadre des statuts actuels du chercheur et de l'enseignant-chercheur :

- tout d'abord, introduire une modulation des services entre chercheurs et enseignants-chercheurs, sur la base du volontariat. Les présidents d'université, après avis de leur conseil scientifique, seront invités à déterminer un partage du temps entre les activités de recherche et d'enseignement en concertation avec les personnels concernés ;

- de plus, sous réserve d'une évaluation positive de leur projet de recherche, après avis du conseil scientifique de l'université, les jeunes maîtres de conférences pourront obtenir un allègement de leur service d'enseignement. Ces allègements, qui pourront aller jusqu'à la moitié du service statutaire, seront accordés par le président de l'université pour une durée variable de deux à trois ans, en fonction d'un contingent affecté à l'établissement ;
- pour les chercheurs et enseignants-chercheurs appartenant à un PRES ou à un Campus de recherche, la mutualisation et l'allocation dynamique des charges d'enseignement et de recherche seront la règle ;
- les mobilités à l'international, et en particulier au sein de l'Union européenne, seront encouragées par une bonification des séjours à l'étranger dans le calcul de l'avancement dans la fonction publique ;
- les expériences dans l'entreprise seront rendues plus accessibles : il pourra s'agir de création d'entreprise (assouplissement des dispositions existantes), d'une activité de consultant à temps partiel (en permettant le cumul avec une activité de chercheur ou d'enseignant chercheur) ou comme cadre à temps plein, notamment dans les jeunes entreprises innovantes ;
- les rémunérations des chercheurs et enseignants chercheurs seront rendues plus attractives en accroissant les volumes des primes (indemnité spécifique pour fonction d'intérêt collectif - ISFIC - et primes d'encadrement doctoral et de recherche - PEDR) et en les rendant accessibles à l'ensemble des chercheurs et enseignants chercheurs méritants, sur la base de leur évaluation.

5. Intensifier la dynamique d'innovation et tisser des liens plus étroits entre la recherche publique et la recherche privée

La recherche en entreprise constitue un élément essentiel d'un système de recherche compétitif.

Conscient de cette réalité et de la nécessité d'une intervention de l'Etat pour stimuler l'effort de recherche des entreprises, le Conseil de Barcelone a fixé à 2 % du produit intérieur brut les dépenses de recherche et développement qui doivent être exécutées dans le secteur privé.

Or, avec seulement 1,4 %, la France souffre d'un déficit chronique dans ce domaine qu'il s'avère nécessaire et urgent de combler.

L'effort de la Nation sera mené autour de cinq actions principales et complémentaires : l'aide à la croissance des jeunes entreprises innovantes, la mise en oeuvre de grands programmes technologiques, le renforcement du soutien à la recherche des PME, le développement des interfaces entre recherche publique et recherche privée et, enfin, le développement de l'attractivité du territoire national, notamment grâce aux pôles de compétitivité.

5.1 Le développement des jeunes entreprises innovantes

Des efforts importants ont été consentis depuis une dizaine d'années pour mettre en place, en France, un environnement propice à la création d'entreprises fortement technologiques. Mais force est de constater que notre système n'a pas aujourd'hui montré suffisamment de capacité à transformer ces « jeunes pousses » en PME technologiques capables de conquérir des marchés internationaux, d'occuper une position mondiale dans leur domaine et d'être créatrices de nombreux emplois.

Pour renforcer le tissu technologique français, les dispositifs en faveur des jeunes entreprises innovantes seront renforcés pour les aider à tous les moments-clefs de leur croissance.

Il s'agira notamment d'améliorer leur capacité à recruter les compétences nécessaires à leur développement. Pour cela, le projet de loi étend les dispositions du congé pour création d'entreprise aux salariés qui rejoignent l'équipe dirigeante d'une jeune entreprise innovante dans l'année suivant sa création.

Il s'agira aussi de combler les lacunes qui subsistent au moment de l'ouverture de leur capital ou de leur insertion sur le marché.

Dans ce but, la réduction d'impôt sur le revenu accordée au titre de la souscription de parts de fonds communs de placement dans l'innovation (FCPI) sera prorogée de quatre ans. Par ailleurs, afin de favoriser le développement des sociétés unipersonnelles d'investissement à risque (SUIR), le seuil minimum de détention, par la SUIR, des sociétés cibles sera supprimé et le seuil maximal de détention de la SUIR et de son actionnaire unique dans des sociétés cibles sera relevé à 30 %. Enfin, toute entreprise pourra déduire de son impôt sur les sociétés, dans la limite de 2,5 % de l'impôt dû, 25 % des investissements au capital de PME qu'elle aura effectués entre le 26 mars et le 31 décembre 2005.

Compte tenu du caractère déterminant des achats des grands comptes publics et privés sur le développement des PME, une démarche de mobilisation positive, le PACTE PME, a été mise en place pour permettre aux PME innovantes de renforcer leurs relations, notamment dans le cadre des achats, avec les grands comptes. Dans le même temps, le Gouvernement soumettra à la Commission européenne un dispositif permettant de réserver une part de l'exécution des commandes publiques technologiques aux PME et Oséo-ANVAR expérimentera un dispositif associant des grands comptes au développement et à la mise sur le marché, par des PME, de produits innovants.

5.2 La mise en oeuvre de grands programmes technologiques

La seconde faiblesse de la recherche des entreprises françaises trouve son origine dans les déficiences de son portefeuille industriel, notamment dans les domaines fortement technologiques que sont les sciences de la vie et les technologies de l'information.

Afin d'orienter durablement l'industrie nationale vers des secteurs à forte intensité technologique, des « programmes mobilisateurs pour l'innovation industrielle » de grande envergure seront lancés. Leur définition et leur gestion seront assurées par l'Agence de l'innovation industrielle (AII) qui vient d'être créée. Ils seront régulièrement évalués afin d'en décider la poursuite ou l'arrêt.

En s'appuyant sur le potentiel de recherche national dans les domaines scientifiques et technologiques clés pour l'avenir de notre pays et en le renforçant, ces programmes favoriseront l'émergence de nouvelles activités à fort contenu technologique chez les grands acteurs industriels.

5.3 Le renforcement du soutien à la recherche des PME, notamment grâce aux dispositifs classiques d'incitation à la R&D

Afin de soutenir l'effort des PME en matière de recherche et d'innovation, l'Etat renforcera ses dispositifs classiques d'incitation à la R&D, qu'il s'agisse d'exonérations fiscales telles le crédit d'impôt recherche ou d'aides au financement de projets. A ce titre, les moyens d'intervention d'Oséo-Anvar consacrés à l'innovation seront doublés et le taux en volume du crédit d'impôt recherche sera porté à 10 %.

Par ailleurs, une attention particulière sera apportée à l'implication de PME dans les partenariats de recherche conduits par les laboratoires labellisés Carnot (voir ci-après), ainsi que dans le cadre de l'initiative Eurêka et des réseaux de recherche et d'innovation technologique (RRIT).

5.4 Le développement des interfaces entre recherche publique et recherche privée

En premier lieu, le projet de loi donne un cadre juridique à la délégation par des établissements d'enseignement supérieur et de recherche de leurs activités de recherche sous contrat à des établissements de droit privé.

Par ailleurs, à l'instar des Instituts Fraunhofer allemands, des centres de recherche publics ou privés pourront se voir décerner un label intitulé « Carnot » qui rendra compte du professionnalisme de leurs activités de recherche contractuelle. En contrepartie, ils recevront de la part de l'Etat, un abondement financier fonction de leurs activités contractuelles. Ils seront regroupés dans le cadre d'une fédération.

Pour les inciter à valoriser leur potentiel de recherche, les établissements publics d'enseignement supérieur et de recherche et les organismes de recherche verront leurs revenus tirés des activités de valorisation exonérés d'impôt sur les sociétés. Par ailleurs, toute entreprise pourra déduire de son impôt sur les sociétés, dans la limite de 2,5 % de l'impôt dû, 65 % des versements qu'elle aura effectués au profit d'établissements publics de recherche ou d'enseignement supérieur entre le 26 mars et le 31 décembre 2005.

Enfin, une part importante des crédits de l'ANR sera consacrée aux projets de recherche conduits en partenariat, notamment dans le cadre des réseaux de recherche et d'innovation technologique.

5.5 Le renforcement de l'attractivité du territoire pour la recherche des entreprises

Notre pays doit devenir un site privilégié pour l'implantation d'activités privées de recherche et de développement. C'est pourquoi le Gouvernement a lancé un effort considérable pour faire émerger et développer des pôles de compétitivité, conçus comme des lieux de synergie de proximité entre entreprises, centres de recherche et instituts de formation. Leur forte visibilité internationale en matière technologique et industrielle, le rôle central qu'y jouera l'innovation industrielle fondée sur la recherche constitueront les atouts de leur attractivité.

Le développement d'activités de valorisation au voisinage des PRES et des campus, qui ont vocation à attirer des centres de recherche et développement privés et des entreprises innovantes, viendra renforcer cette politique.

Toutes ces mesures concernent l'ensemble des acteurs économiques (jeunes entreprises innovantes, PME, grandes entreprises) et tirent profit du potentiel de recherche publique en renforçant les interfaces public-privé, aux niveaux territorial et national. Grâce à elles, le tissu industriel et technologique français sera densifié et dynamisé.

6. Renforcer l'intégration du système français dans l'espace européen de la recherche

Le dynamisme du système français de recherche et d'innovation est fortement tributaire de sa capacité à s'inscrire dans l'Espace européen de la recherche au sein de l'internationalisation des échanges scientifiques.

Il s'agit donc pour la France de participer activement à la construction de l'Europe de la recherche en travaillant avec les autres pays membres et la Commission européenne à la mise en place des instruments facilitant une coopération accrue à l'échelle de notre continent, autour de projets structurants de toutes taille, tels que le Conseil européen de la Recherche.

La mobilité communautaire et internationale des chercheurs français sera encouragée, afin de permettre à la recherche française d'être constamment confrontée aux standards internationaux. De manière symétrique, il s'agira d'accueillir de nombreux chercheurs étrangers dans nos laboratoires dans le cadre d'une participation accrue à des projets de recherche menés en commun.

Les instances d'évaluation françaises s'ouvriront davantage aux experts étrangers. Le Gouvernement se fixe comme objectif pour 2010 une proportion moyenne d'un tiers de scientifiques européens dans les comités de visite pour l'évaluation des organismes et laboratoires nationaux. La participation des experts français dans les instances communautaires sera, elle aussi, favorisée.

Afin de développer la création de laboratoires binationaux et européens, la dimension européenne de la recherche sera introduite dans les contrats des organismes et des universités.

La participation des chercheurs et enseignants-chercheurs français à des partenariats européens sera encouragée, notamment par l'incitation de l'ANR à consacrer, d'ici deux ans, 20 % de ses financements à des appels à projets communs ou conjoints avec les partenaires européens et les organismes communautaires.

Le soutien administratif au montage de projets européens sera renforcé, tandis que des appels à projets anticipés sur les thématiques identifiées dans le cadre du 7^{ème} programme cadre de recherche et développement seront lancés, afin de préparer en amont le travail des équipes françaises.

La participation active des pôles de compétitivité aux plates-formes technologiques européennes (ETP) et initiatives technologiques communes européennes (JETI) ou clusters Eurêka sera fortement encouragée, et inscrite dans les contrats-cadre avec l'Etat.

* * *

Ce pacte, qui initie un profond mouvement de rénovation de la recherche française, lui permet d'affronter dans les meilleures conditions la concurrence scientifique et technologique mondiale et vise à conforter le rayonnement international de la France.

Le présent projet de loi s'inscrit dans cet ensemble de mesures ambitieuses, en rassemblant celles qui appellent une expression législative.