



INSTITUT DE FRANCE
Académie des sciences



ATTRACTIVITE DES CARRIERES DE LA RECHERCHE

Rapport remis le 9 juillet 2008
à Madame la Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche

SOMMAIRE

Lettre de mission	p. 01
Introduction	p. 03
Résumé des propositions	p. 05
Mesures prioritaires à mettre en œuvre pour les chercheurs et enseignants-chercheurs	p. 06
1° - Revalorisation significative des rémunérations dans les métiers de la recherche	p. 06
- Evolutions statutaires	p. 06
- Améliorations indemnitaires	p. 07
- Modalités d'évaluation pour l'attribution de compléments de salaire	p. 08
2° - Environnement de l'activité de recherche	p. 09
- Autonomie des enseignants-chercheurs	p. 09
- Age de recrutement	p. 09
- Recrutement des post-doctorants	p. 10
- Création de chaires pour les chercheurs étrangers de haut niveau	p. 10
- Simplification administrative	p. 11
3° - Reconnaissance à sa juste valeur de la thèse de Doctorat	p. 11
4° - Rapprochement progressif des carrières des chercheurs et des enseignants-chercheurs	p. 12
Mesures prioritaires à mettre en oeuvre pour les personnels ITA, ITRF et ASU	p. 13
Conclusion	p. 14
Annexe 1 : Composition de la Commission	p. 15
Annexe 2 : Liste des personnes auditionnées.....	p. 16
Annexe 3 : Glossaire	p. 17



Liberté - Égalité - Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

La ministre

JPSM / fm / 168

Paris, le 21 MARS 2008

Monsieur le Président,

Les principaux organismes de recherche vont connaître, dans les cinq années qui viennent, des départs massifs à la retraite de leurs chercheurs, qui pourraient dépasser 20 % de leurs effectifs totaux dans certains cas. Ces établissements sont donc confrontés à un défi démographique et stratégique majeur, puisqu'ils vont procéder à des recrutements qui détermineront en partie leur politique scientifique future.

Compte tenu du caractère exigeant des carrières de la recherche, les organismes de recherche seront naturellement attentifs à la qualité des recrutements auxquels ils procéderont. En même temps, les profils de qualité risquent de manquer si les carrières qui leur sont proposées ne sont pas attractives. Enfin, nous constatons que des chercheurs confirmés, dans un contexte de concurrence internationale, rejoignent, à un moment ou à un autre, d'autres pays qui offrent des conditions de travail et de rémunération plus avantageuses.

C'est pourquoi je souhaite missionner l'Académie des Sciences pour me faire des propositions sur l'attractivité des carrières des chercheurs. L'expérience des académiciens, l'étendue de leur champ de compétences en font en effet l'autorité idoine pour mener une telle réflexion.

Il me semble notamment important que vous vous intéressiez aux éléments permettant de mieux reconnaître, tant au niveau d'un individu qu'à celui d'une équipe, l'investissement des personnels et la qualité des travaux menés. Votre réflexion devrait ainsi naturellement porter sur les conditions de travail et sur les rémunérations, y compris par l'intermédiaire d'une mise à contribution des ressources propres issues de contrats de recherche.

Monsieur Jules HOFFMANN
Président de l'Académie des Sciences
23, Quai de Conti
75006 PARIS

1, rue Descartes - 75005 Paris - Tél. : 01. 55. 55. 90. 90

Vous savez que j'ai également confié à Rémy SCHWARTZ, Conseiller d'Etat, une mission de réflexion sur les carrières des personnels des universités. Compte tenu de la proximité des statuts des personnels de la recherche d'une part, des universités d'autre part, ainsi que des possibilités de mobilité qui existent d'ores et déjà entre les uns et les autres, une attention particulière devra être prêtée aux nécessaires interactions entre votre réflexion et les travaux de la Commission présidée par M. SCHWARTZ.

Je vous serais reconnaissante de m'adresser vos propositions d'ici le 30 mai 2008.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de ma haute considération.

Bonne à vous,



Valérie PECRESSE

RAPPORT DE L'ACADEMIE DES SCIENCES

ATTRACTIVITE DES CARRIERES DE LA RECHERCHE

L'attractivité des carrières de la recherche a gravement diminué dans notre pays au cours des dernières décennies. Cette constatation vaut pour les chercheurs des grands organismes publics de recherche comme pour les enseignants-chercheurs de nos universités. Dans son analyse, l'Académie ne veut pas dissocier les problèmes posés par l'attractivité de ces deux types de carrières de recherche. La baisse de l'attractivité vaut aussi pour les métiers exercés par les personnels ingénieurs, techniciens et administratifs (personnels des filières ITA, ITRF et ASU). Le présent rapport envisagera ainsi successivement les possibilités d'améliorer l'attractivité des professions des chercheurs/enseignants-chercheurs puis celles des autres personnels.

Il est désormais reconnu par les instances dirigeantes de notre pays que l'avenir de la France, dans le contexte de la mondialisation, dépendra très largement de la puissance de sa recherche, de ses capacités d'innovation et de la qualité de son enseignement supérieur. Cela implique bien entendu que notre pays soit capable de mobiliser pour ces domaines les meilleurs talents. Or, nous constatons aujourd'hui une double hémorragie dans les carrières de recherche. De nombreux jeunes s'orientent vers les Grandes Ecoles scientifiques mais à l'issue de leur scolarité, un nombre très insuffisant d'entre eux se dirigent vers un doctorat puis vers la recherche. Il en est de même pour les étudiants en médecine avec des implications considérables sur notre recherche médicale qui se fait de plus en plus sans médecins. En outre, nombre des meilleurs étudiants issus de l'université abandonnent les filières de Masters et de Doctorats pour se tourner vers d'autres formations menant à des professions plus rémunératrices. Une deuxième hémorragie est observée actuellement parmi les enseignants-chercheurs et chercheurs qui se sont fait connaître au plan international par la grande qualité de leurs travaux et se voient offrir des situations considérablement plus avantageuses dans d'autres pays ; nombre d'entre eux quittent nos laboratoires. Ce problème a

d'abord concerné surtout les sciences du vivant et touche désormais toutes les disciplines, y compris les mathématiques et la physique. Cette situation prend une importance particulièrement préoccupante à la veille de départs massifs à la retraite de chercheurs et d'enseignants-chercheurs dans les cinq années à venir (près d'un quart de l'effectif global soit plus de 15 000 postes).

L'Académie des sciences, en réponse à une demande de la Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, s'est penchée sur ce problème. Un groupe de réflexion a été constitué autour du Président et de l'un des Secrétaires Perpétuels. Ce groupe a pris connaissance des différents rapports qui se sont accumulés au cours des dernières années sur ce sujet. Il a auditionné diverses personnalités, ainsi que des jeunes chercheurs qui ont quitté la France pour des situations jugées meilleures à l'étranger. En outre, les responsables du groupe de réflexion ont rencontré Monsieur Rémy Schwartz, Conseiller d'Etat qui préside une commission chargée de réfléchir à l'avenir des personnels de l'enseignement supérieur, ainsi que le Premier Vice-Président de la Conférence des Présidents d'Université et son Délégué Général. Par ailleurs, une réunion a été organisée au Ministère avec des représentants de différents syndicats des métiers de la recherche. Enfin, en date du 24 juin 2008, l'Académie réunie en Assemblée Générale (dite Comité Secret) a examiné le présent rapport qu'elle a approuvé à l'unanimité.

Pour augmenter l'attractivité des carrières de la Recherche, l'Académie des sciences propose deux mesures phares qui pourraient et devraient être mises en œuvre de façon rapide étant donné l'enjeu que représentent la recherche, l'innovation et l'enseignement supérieur pour l'avenir de notre pays dans le contexte mondial. Ces mesures portent sur le déroulement des carrières et sur les rémunérations. L'Académie propose en outre trois axes importants de réflexion : l'environnement de travail du chercheur, humain, matériel et administratif, la reconnaissance accrue de la valeur du doctorat, et les charges d'enseignement actuelles des enseignants-chercheurs et leur incompatibilité avec une activité de recherche de haut niveau. L'ensemble de ces mesures sont regroupées dans le rapport par ordre d'urgence de mise en œuvre. Pour les collaborateurs ITA, ITRF et ASU, l'Académie propose des mesures qui vont dans le même sens et portent également sur le déroulement des carrières et sur les rémunérations.

RESUME DES PROPOSITIONS

MESURES PRIORITAIRES A METTRE EN ŒUVRE POUR LES CHERCHEURS ET ENSEIGNANTS-CHERCHEURS :

1° La revalorisation des rémunérations des chercheurs et enseignants-chercheurs est la première priorité. Ces rémunérations doivent devenir comparables à celles des autres corps de l'Etat à qualification semblable (ce qui fut le cas dans les années 1960) et à celles des chercheurs travaillant dans des pays avec lesquels la France se trouve en concurrence. L'Académie fait des propositions d'améliorations statutaires et indemnitaires modulées par une évaluation rigoureuse.

2° L'environnement de travail du chercheur, qu'il soit humain ou matériel, doit être considérablement amélioré. Il faut faciliter la constitution de nouvelles équipes, repenser l'âge et le niveau du recrutement, créer des conditions d'accueil beaucoup plus aisées et flexibles des doctorants, des post-doctorants et des chercheurs étrangers, et bien sûr simplifier au maximum le fonctionnement administratif.

3° La reconnaissance à sa juste valeur de la thèse de doctorat, comme c'est le cas dans les pays du monde les plus avancés en recherche et développement, et une meilleure insertion des docteurs dans le marché du travail, impliquent que ce diplôme - le plus élevé de l'université – soit enfin pris en compte dans les conventions collectives et permette également l'accès aux grands Corps de l'Etat.

4° Un service d'enseignement plus raisonnable et compatible avec une activité de recherche de haut niveau est une impérieuse nécessité. Plusieurs mesures sont proposées à cet effet, internes aux universités aussi bien qu'en liaison avec les organismes de recherche. L'Académie souhaite un rapprochement progressif des carrières des enseignants-chercheurs et des chercheurs.

MESURES PRIORITAIRES A METTRE EN ŒUVRE POUR LES PERSONNELS ITA, ITRF ET ASU :

1° Les carrières de tous les personnels affectés dans les établissements d'enseignement supérieur et les organismes de recherche doivent pouvoir se dérouler beaucoup plus rapidement ; le raccourcissement, voire la suppression des temps de passage d'un grade à un autre doit être envisagé et le nombre de possibilités de promotion doit être accru.

2° Les rémunérations doivent être augmentées selon des modalités qui se rapprochent des propositions évoquées pour les chercheurs et enseignants-chercheurs.

MESURES PRIORITAIRES A METTRE EN ŒUVRE POUR LES CHERCHEURS ET ENSEIGNANTS-CHERCHEURS

1° - REVALORISATION SIGNIFICATIVE DES REMUNERATIONS DANS LES METIERS DE LA RECHERCHE

Les salaires des chercheurs et des enseignants-chercheurs français sont notoirement insuffisants par rapport à ceux des grands pays scientifiques environnants. La situation s'est aggravée au fil des décennies, non seulement au niveau international mais aussi au sein même de la fonction publique française. Plusieurs études portant sur les salaires des diplômés des différentes filières ont montré de façon frappante l'écart considérable qui se crée entre ceux qui ont choisi une carrière de recherche et d'enseignement et ceux qui ont choisi une autre carrière, privée ou publique. Cette insuffisance des salaires est particulièrement grave pour les éléments les plus brillants qui sont sollicités par l'étranger ou attirés par des carrières autres que la recherche publique ou l'enseignement supérieur.

L'augmentation des rémunérations doit avoir un double objectif :

- revaloriser les salaires de l'ensemble des chercheurs et enseignants-chercheurs,
- placer les rémunérations des meilleurs d'entre eux au niveau de la compétition internationale.

Deux aspects complémentaires devraient être envisagés pour cette revalorisation des rémunérations : des évolutions statutaires d'une part, et une augmentation des primes et de différentes aides d'autre part, fondées sur une évaluation rigoureuse.

- *Evolutions statutaires*

- . La rémunération de début de carrière des enseignants-chercheurs et des chercheurs devrait être significativement augmentée. L'Académie propose avec force que lors d'un recrutement d'un enseignant-chercheur ou d'un chercheur, les années de recherche effectuées pendant la thèse et pendant le post-doctorat, soient entièrement prises en compte et permettent l'entrée dans les différents corps à un échelon élevé. Il s'agit là d'une mesure phare qui entraînerait à la fois une meilleure rémunération de début de carrière et se répercuterait sur l'ensemble de la carrière. Elle devrait aussi permettre de comptabiliser ces années pour la retraite, tout en évitant de toucher aux bornes indiciaires.
- . Pour permettre une plus grande fluidité dans le déroulement des carrières en fonction de la qualité du travail, dûment évaluée, l'Académie propose d'assouplir le critère d'ancienneté par un système d'avancement accéléré entre les échelons, et un passage plus aisé entre les classes. L'évaluation devra naturellement reconnaître l'excellence en recherche et en

enseignement, mais aussi les nombreuses autres missions d'importance confiées aux enseignants-chercheurs et aux chercheurs.

- . La création d'une Hors-Classe pour les Chargés de Recherche devrait être envisagée, à l'instar de la catégorie Hors-Classe des Maîtres de Conférences, offrant ainsi des perspectives aux bons chercheurs qui ne souhaitent pas mener des tâches d'encadrement.

- Améliorations indemnitaires

L'Académie propose une revalorisation significative du système de primes à l'aide du dispositif suivant :

- Pour les enseignants-chercheurs, l'Académie propose un doublement du montant de la prime d'encadrement doctoral et de recherche et une augmentation du nombre de ses bénéficiaires. Les modalités de choix d'attribution de cette prime devront être revues dans le cadre des dispositions prévues par la loi LRU et dans l'esprit de qualité exprimé ci-dessous. La prime pourrait être abondée sur ressources propres de l'Etablissement. Cette mesure pourrait être modulée en fonction des personnes sur la base d'une évaluation objective.
- Pour les chercheurs et les enseignants-chercheurs, l'Académie propose la création d'une prime d'excellence de recherche attribuée aux plus performants, par exemple environ 20% des effectifs. Elle devrait permettre pour ceux-ci une augmentation globale de leur rémunération de 30% à 100%, modulée en fonction de la qualité des travaux de recherche, dûment évalués. L'Académie accepte l'idée qu'un enseignant-chercheur particulièrement performant puisse combiner la prime d'encadrement doctoral avec une prime d'excellence de recherche.
- Une aide au logement est un aspect fondamental et trop négligé, notamment pour retenir les jeunes chercheurs et enseignants-chercheurs en début de carrière. Celle-ci peut revêtir différentes formes :
 - . 1° une prime à l'installation,
 - . 2° la construction par les communautés urbaines de logements qui leur soient destinés,
 - . 3° une caution que pourraient apporter les établissements dans le cas de baux locatifs,
 - . 4° une indemnité supplémentaire de résidence pour les personnes travaillant dans les grandes villes où le coût de la vie est particulièrement élevé, notamment à Paris.

Ces mesures permettront de lutter à armes plus égales avec les offres que reçoivent nos meilleurs enseignants-chercheurs et chercheurs de la part d'organisations universitaires étrangères.

L'Académie est consciente que l'ensemble de ces mesures nécessitera la mise en place d'un financement spécifique. La solution la plus simple consisterait à attribuer directement, sous la

forme d'un complément budgétaire, les sommes nécessaires aux établissements assurant le paiement des salaires en question. Une modélisation des mesures évoquées dans ce Rapport fait apparaître une somme de l'ordre de 250 millions d'euros par an. Cet effort est cependant indispensable si notre pays veut faire face à un enjeu de cette importance.

On pourrait, en outre, pour compléter ce dispositif, envisager une mise à contribution des ressources propres par prélèvement d'un pourcentage sur les contrats de recherche. L'attribution d'un préciput, pour chaque contrat, versé sur un fonds spécial de l'organisme payeur qui délivrerait les primes et les indemnités évoquées plus haut, éviterait l'inconvénient d'un lien trop direct entre le chercheur et le prélèvement, et ferait apparaître au grand jour des chercheurs contribuant à la richesse et à la notoriété de l'institution qui les emploie.

A contre-courant de la tendance actuelle qui veut que tout avantage acquis soit irréversible, l'Académie estime qu'il serait raisonnable d'envisager que les augmentations des primes ne soient pas automatiquement reconduites, mais sujettes à des évaluations régulières, comme cela se passe à l'étranger.

- Modalités d'évaluation pour l'attribution des compléments de salaire

L'Académie tient à souligner que les propositions formulées ci-dessus requièrent un système d'évaluation absolument irréprochable qui permettra d'identifier les plus performants des enseignants-chercheurs et chercheurs qui devraient bénéficier d'une augmentation de leur rémunération. Ce système devra obligatoirement comporter une composante significative extérieure à l'établissement, et être basé sur les standards internationaux.

L'Académie propose la procédure suivante :

- . Les chercheurs ou enseignants-chercheurs qui estiment pouvoir bénéficier d'une prime d'excellence de recherche en font la demande individuelle à leurs responsables hiérarchiques qui la transmettent avec avis au Comité d'évaluation.
- . L'évaluation est réalisée par un comité à large composante extérieure, nationale et internationale. Pour les enseignants-chercheurs, on peut envisager un type de jury d'un fonctionnement comparable à celui de l'IUF. Pour les chercheurs des organismes de recherche, il faudra constituer des comités internationaux *ad hoc* indépendants. Aucun évaluateur ne doit, bien entendu, être susceptible d'être évalué lui-même dans le même contexte.
- . La décision finale d'attribution des primes et de leur niveau revient aux responsables hiérarchiques des demandeurs.

2° - ENVIRONNEMENT DE L'ACTIVITE DE RECHERCHE

L'environnement dans lequel les chercheurs exercent leurs travaux en France n'est pas au niveau de celui de ses principaux concurrents et partenaires. De nombreux défauts qui doivent pouvoir être corrigés assez facilement et à peu de frais, conduisent actuellement à une grande déperdition d'énergie et de temps, et finalement d'argent.

- *Autonomie des enseignants-chercheurs et des chercheurs*

Beaucoup de jeunes chercheurs se plaignent de ce que, à l'inverse de la situation qui prévaut à l'étranger, nos structures ne favorisent que très graduellement l'accès à une réelle autonomie de décision scientifique et financière. Il est essentiel de pouvoir donner aux chercheurs qui le souhaitent et qui en ont le talent, tôt dans leur carrière, l'autonomie à laquelle ils aspirent. Celle-ci peut prendre la forme de contrats, comme ceux qui existent déjà (ATIP du CNRS, contrats AVENIR de l'Inserm, programmes « Jeunes Chercheurs » de l'ANR, ou contrats ERC européens) qui doivent être considérablement développés et revus à la hausse (durée, moyens financiers et logistiques, moyens en personnels). Il est essentiel de mettre en place, au terme de ces contrats, l'évaluation qui permettra de transformer les groupes les plus performants en structures stables.

- *Age du recrutement*

Aujourd'hui, il existe de fait une disparité entre d'un côté les pratiques du marché international de l'emploi des jeunes chercheurs qui instaure une période de mobilité mondiale (parfois 5 ans et plus) avant la stabilisation, et d'autre part la position française qui préconise le recrutement de ces jeunes chercheurs sur des postes permanents publics ou privés, immédiatement après leur doctorat. Sur ce point les diverses disciplines en France ont des positions différentes : les sciences de la vie tendent à privilégier de longs séjours à l'étranger avant toute embauche durable, alors que la physique ou les mathématiques recrutent fréquemment à l'issue de la thèse. Cette disparité entre disciplines serait partiellement abolie si la mesure phare proposée plus haut était adoptée (prise en compte des années de doctorat et post-doctorat pour le niveau du recrutement).

La France, à la différence de la plupart des pays étrangers, a opté depuis longtemps pour l'attribution de postes permanents dans la recherche dès le recrutement. Ce point est incontestablement pour de nombreux jeunes le point fort de l'attractivité des carrières de la recherche en France et doit de ce fait être maintenu. Il offrira de très nombreuses opportunités dans les années à venir, si les postes libérés par les départs à la retraite (estimés à plus de 15 000 pour les cinq prochaines années) sont effectivement remplacés. L'Académie estime cependant qu'il serait raisonnable de créer, à côté des postes permanents offerts tous les ans aux concours, des postes limités dans le temps (3 à 5 ans), très bien rémunérés avec protection

sociale et bancaire, pour les nombreux chercheurs français et étrangers qui désirent pendant un temps limité faire une recherche de haut niveau, mais n'envisagent pas de faire une carrière à vie dans une université ou un organisme de recherche français.

- *Recrutement des post-doctorants*

Les post-doctorants jouent désormais un rôle essentiel dans les laboratoires de recherche de tous les pays sur un marché de l'emploi devenu mondial. Le cas des post-doctorants français, évoqué plus haut, mérite une réflexion particulière concernant l'entrée dans les carrières de recherche, tant publique que privée, et ses modalités. S'agissant des post-doctorants étrangers en France, le système actuel souffre de graves insuffisances tant en matière de statut social, que de durée des contrats, de niveau de rémunération, ou de souplesse et de réactivité dans le recrutement, ce qui explique le nombre actuellement beaucoup trop faible de post-doctorants étrangers de haut niveau dans les laboratoires français, y compris les meilleurs. Il faudrait en particulier donner beaucoup plus de souplesse au recrutement de ces post-doctorants étrangers. Ce recrutement devrait être directement décidé et assuré à tout moment de l'année par les laboratoires ayant reçu le financement correspondant. Les commissions actuelles d'attribution de bourses post-doctorales ont un fonctionnement inadapté qui manque de la réactivité nécessaire pour être compétitif internationalement. Il faudrait, en outre, que les rémunérations de ces post-doctorants soient aussi attractives que celles accordées dans les pays concurrents. Ceci serait grandement facilité si l'on pouvait continuer à ne pas intégrer dans ces rémunérations les cotisations sociales de retraite et de chômage, tout en prenant des précautions pour restituer les annuités correspondantes à la minorité des post-doctorants qui s'établiront en France au moment de leur titularisation. Enfin, une aide au logement du type de celle évoquée plus haut pour les jeunes chercheurs serait un facteur de grande attractivité pour les post-doctorants étrangers.

Cette question des chercheurs post-doctorants dans notre système de recherche français est cruciale et doit être complètement revue pour assurer à la France la compétitivité nécessaire. L'Académie rédige actuellement un Rapport sur cette question, auquel nous renvoyons (Rapport du Comité Science et Société sur les Post-Doctorants).

- *Création de chaires pour les chercheurs étrangers de haut niveau*

L'Académie propose d'étendre le principe de certaines chaires déjà dédiées à cet usage. Il faudrait en particulier donner toute liberté, par dérogation, de fixer des salaires compétitifs, peut-être sous la forme de CDI de droit privé, et permettre un rattrapage des annuités de retraite en cas de nécessité. L'autonomie des universités et les Fondations de coopération devraient faciliter la mise en place de ces mesures.

- Simplification administrative

Les enseignants-chercheurs et les chercheurs sont confrontés à un système administratif beaucoup trop lourd, compliqué et peu efficace : guichets multiples, modèles de commande et de gestion inadaptés, utilisation souvent difficile des crédits, surtout quand ils proviennent de plusieurs sources, entraînant des retards notables. En outre, le taux d'encadrement administratif des équipes et laboratoires s'est détérioré au point d'être désormais à un niveau alarmant. Là aussi, des solutions sont peut-être désormais accessibles *via* l'autonomie accrue des universités (loi LRU) et la possibilité de créer des Fondations de coopération scientifiques comme celles mises en place pour les RTRA et les RTRS.

Des mesures intéressantes ont été proposées par la Commission d'Aubert, mais il est apparu au groupe de réflexion de l'Académie que l'on devait aller nettement plus loin dans la simplification administrative en mettant notamment en place un véritable contrôle *a posteriori* qui est encore loin d'être une réalité en France.

Par ailleurs, il faudra veiller à rééquilibrer le soutien administratif des laboratoires par rapport aux administrations centrales, y compris au niveau indemnitaire.

3° - RECONNAISSANCE A SA JUSTE VALEUR DE LA THESE DE DOCTORAT

Les écoles doctorales françaises font actuellement, pour la plupart, un effort majeur de qualité pour élargir la formation de leurs docteurs et leur profil de larges compétences, au-delà de leur excellence académique sanctionnée par le doctorat. Cette qualité, vérifiée et indispensable aux recrutements dans les organismes publics, peut aussi qualifier les docteurs pour des emplois en entreprises. Or celles-ci, grands groupes ou PME, recrutent encore trop peu de docteurs en France, contrairement aux autres pays. Les écoles d'ingénieurs, propres à la France, ne donnent pas encore à la thèse la place qu'elle doit occuper dans la formation de leurs élèves. Les PRES peuvent être le lieu d'une urgente et indispensable évolution de la formation des élites scientifiques du pays. De plus, les ingénieurs sans thèse, dans les équipes multinationales, seront probablement de moins en moins considérés *a priori* comme des leaders potentiels.

L'insuffisance de la reconnaissance de la valeur de la thèse de doctorat sur le marché du travail a comme conséquence des perspectives beaucoup trop faibles d'insertion des doctorants dans l'entreprise française, ce qui dissuade nombre des meilleurs étudiants de s'engager dans ces filières.

Il convient donc de travailler de façon urgente à la reconnaissance de la thèse de doctorat dans les conventions collectives, comme s'y est engagé dans sa campagne le Président de la République, et de montrer l'exemple dans la haute fonction publique en favorisant l'entrée dans les grands corps de l'Etat des titulaires d'un doctorat.

4° - RAPPROCHEMENT PROGRESSIF DES CARRIERES DES CHERCHEURS ET DES ENSEIGNANTS-CHERCHEURS

Les services d'enseignement des Maîtres de Conférences, qui se sont accrus de 50% depuis 1984, sont peu compatibles avec une recherche de haut niveau et l'attractivité des carrières universitaires en est gravement affectée. Une réduction de ces services, un accroissement de dispositifs tels que l'IUF ou des postes de détachement pendant plusieurs années dans les organismes ouverts aux projets de recherche les plus originaux, permettraient de revenir à une situation bien plus favorable à la recherche pour les enseignants-chercheurs.

Trois propositions peuvent être faites dès à présent :

1° Allègement majeur des charges d'enseignement (au moins un quart à un tiers) avec redéfinition de ce que représentent les activités reconnues d'enseignement dans un monde où les méthodes se modernisent rapidement et où les chercheurs statutaires enseignent de plus en plus. Cet allègement devrait être encore plus fort pour les Maîtres de Conférences nouvellement nommés. La réduction de leurs tâches à un tiers du niveau du service actuel pendant leurs trois premières années a été recommandée depuis dix ans, mais cette recommandation n'a pas encore été suivie d'effet.

2° Elargissement de l'Institut Universitaire de France : l'IUF est considéré par tous comme un modèle. Il permet de décharger les meilleurs enseignants-chercheurs d'une fraction importante de leurs tâches d'enseignement. Il est regrettable que la mesure initiale qui consistait à attribuer un poste frais à l'université dont un membre avait été promu à l'IUF ait été abandonnée. L'Académie propose une augmentation très significative (au moins un triplement) des postes créés à l'IUF, surtout pour les juniors.

3° Création de postes en détachement dans les EPST, de durée significative (plusieurs années), pour les jeunes enseignants-chercheurs : cette idée lancée par le CNRS, a l'avantage d'ouvrir la possibilité d'une immersion complète mais non définitive dans la recherche des meilleurs jeunes enseignants-chercheurs, dûment évalués. Ces détachements devraient sans doute, comme à l'IUF, diminuer temporairement une part significative des services d'enseignement. De telles périodes pourraient être proposées, à plusieurs reprises au cours de la carrière, à ceux des enseignants-chercheurs qui présentent des projets de recherche jugés, après un mécanisme d'évaluation adéquat, comme particulièrement remarquables.

MESURES PRIORITAIRES A METTRE EN ŒUVRE POUR LES PERSONNELS ITA, ITRF ET ASU

L'Académie est très consciente qu'une recherche compétitive dans notre pays repose en grande partie sur la qualité des ingénieurs, techniciens et administratifs qui travaillent dans nos établissements. En parallèle avec les améliorations qu'elle propose pour les enseignants-chercheurs et les chercheurs, elle recommande plusieurs mesures dont certaines pourraient être mises en œuvre rapidement, qui augmenteraient l'attractivité de ces métiers :

- Déroulement plus rapide des carrières pour les personnels dont l'investissement professionnel et la contribution à la recherche, ou à son administration, sont marquants. Ces personnes, reconnues par le Directeur des Unités ou de l'Administration, devraient pouvoir bénéficier d'avancement rapide par réduction ou suppression des temps de passage obligatoires. D'autre part, il apparaît crucial d'augmenter le nombre de possibilités d'avancement. Comme nous l'avons recommandé pour les chercheurs, l'évaluation de la qualité du travail doit impliquer un avis extérieur à l'Unité de recherche ou à l'Administration concernée. En l'occurrence, il pourrait s'agir d'un collège semblable dans son principe à celui qui interclasse les propositions de promotions au niveau régional.
- Un système plus dynamique de primes doit permettre aux Directeurs ou, sur proposition du Directeur, aux autorités de l'Etablissement, de reconnaître la qualité, sous toute forme, de la contribution des personnels à l'effort commun. Comme pour les chercheurs et enseignants-chercheurs, nous recommandons qu'une instance externe soit appelée à valider cette contribution. Nous recommandons également que les laboratoires puissent réserver une part raisonnable de leurs ressources extérieures (hors soutien récurrent) pour amender les primes des personnels les plus méritants.
- En complément de ces deux points, nous recommandons le développement de la mobilité des personnels entre les universités et les organismes de recherche : cette mobilité peut être à la fois fonctionnelle et géographique et devrait s'accompagner de promotions. Elle permettrait tout à la fois de conforter la motivation des personnels et d'apporter un soutien accru aux meilleurs laboratoires. Comme pour les enseignants-chercheurs et chercheurs, nous proposons une aide à l'installation, en particulier dans les grandes villes.

EN CONCLUSION,

l'Académie estime qu'il est capital pour l'avenir de la recherche française que l'attractivité des carrières soit significativement et très rapidement améliorée. Une mesure particulièrement importante sera la prise en compte des années de doctorat et de post-doctorat au moment du recrutement pour l'ensemble des personnels enseignants-chercheurs et chercheurs. Une autre série de mesures prioritaires porte sur le déroulement des carrières et l'attribution de primes importantes aux personnes les plus méritantes, à la fois pour les chercheurs, les enseignants-chercheurs, les ingénieurs, les techniciens et les personnels administratifs. Ce point est essentiel et permettra de porter les rémunérations de certains personnels au niveau de celles des pays concurrents. Une telle mesure exigera une évaluation irréprochable des performances individuelles. L'Académie est consciente que l'ensemble des mesures proposées aura un coût élevé et demandera une véritable volonté politique à la hauteur de l'enjeu que représente la capacité de recherche, d'innovation et d'enseignement supérieur de notre pays. Le rapport ne se limite pas aux rémunérations, mais propose également les améliorations qui pourraient être apportées rapidement et à peu de frais pour l'environnement de la recherche.

Enfin, une réflexion plus large devra être engagée pour analyser les raisons d'une désaffection partielle de notre société, voire d'un certain désamour, vis-à-vis des sciences et de ses progrès. Les scientifiques doivent contribuer à changer cette situation, qui n'est pas restreinte à notre pays, et l'Académie est prête à s'engager dans cette voie.

ANNEXE 1

Composition du groupe de travail

Jules HOFFMANN (Président)
Président de l'Académie des Sciences
Directeur de Recherche CNRS à l'Institut de Biologie Moléculaire et Cellulaire de Strasbourg

Jean-François BACH
Secrétaire Perpétuel de l'Académie des Sciences
Professeur à l'Université René Descartes

Christian AMATORE
Directeur de recherche au CNRS
et à l'Ecole Normale Supérieure

Catherine BRECHIGNAC
Directeur de Recherche CNRS au Laboratoire Aimé Cotton à Orsay
Présidente du CNRS

Edouard BREZIN
Professeur à l'Université Pierre-et-Marie-Curie
Professeur Emérite à l'Ecole polytechnique

Vincent COURTILOT
Professeur à l'Université Denis Diderot
Directeur de l'Institut de Physique du Globe à Paris

Jean-Marc EGLY
Directeur de Recherche à l'INSERM
Institut de Génétique et de Biologie Moléculaire et Cellulaire de Strasbourg

Marc FONTECAVE
Professeur à l'Université Joseph Fourier de Grenoble
Laboratoire de Chimie et Biologie des Métaux

Michel LAZDUNSKI
Professeur à l'Université de Nice-Sophia-Antipolis
Institut Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire du CNRS

Alain PROCHIAANTZ
Directeur de Recherche au CNRS
Directeur du Département de Biologie de l'Ecole Normale Supérieure

Erich SPITZ
Conseiller du Groupe THALES

ANNEXE 2

Liste des personnes auditionnées

du 1^o avril au 16 juin 2008

- **François d'Aubert**
Ancien Ministre délégué à la Recherche, Président de la Cité des Sciences et de l'Industrie
Président de la Commission chargée d'une mission sur la gestion des Unités Mixtes de Recherche
- **Jean-François Dhainaut**
Président de l'AERES
- **Jean-Pierre Finance**, Premier Vice-Président, et **Eric Espéret**, Délégué Général
Conférence des Présidents d'Université
- **Marion Guillou**,
Présidente Directrice Générale de l'INRA
- **Paul Knochel**,
Membre de l'Académie des sciences, Professeur à l'Université de Munich
- **Bruno Lemaître**
Professeur à l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Global Health Institute
- **Rémy Schwartz**, Membre du Conseil d'Etat
Président de la Commission chargée de piloter le chantier dédié aux personnels de l'Enseignement supérieur
- **André Syrota**
Directeur Général de l'INSERM

En outre, ont été entendus

- Les représentants des Sociétés savantes de Mathématiques, de Chimie et de Physique
- Les représentants des organisations syndicales des personnels enseignants-chercheurs, chercheurs, ingénieurs, techniciens, administratifs

ANNEXE 3

Glossaire

AERES	Agence d'Evaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur
ANR	Agence Nationale de la Recherche
ASU	Administration Scolaire et Universitaire
CNRS	Centre National de la Recherche Scientifique
EPST	Établissement Public à caractère Scientifique et Technologique
INRA	Institut National de la Recherche Agronomique
INSERM	Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
ITA	Ingénieur, Technicien, Administratif
ITRF	Ingénieur, Technicien –Recherche et Formation
IUF	Institut Universitaire de Formation
LRU	Loi relative aux Libertés et Responsabilités des Universités
PRES	Pôles de Recherche et d'Enseignement Supérieur
RTRA	Réseau Thématique de Recherche Avancée
RTRS	Réseau Thématique de Recherche et de Soins