

N° 100

SÉNAT

SESSION ORDINAIRE DE 2005-2006

Annexe au procès-verbal de la séance du 24 novembre 2005

AVIS

PRÉSENTÉ

au nom de la commission des Affaires culturelles (1) sur le projet de loi de finances pour 2006, ADOPTÉ PAR L'ASSEMBLÉE NATIONALE,

TOME VII

RECHERCHE ET ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Par MM. Pierre LAFFITTE et Jean-Léonce DUPONT,
Sénateurs.

(1) Cette commission est composée de : M. Jacques Valade, président ; MM. Ambroise Dupont, Jacques Legendre, Serge Lagauche, Jean-Léonce Dupont, Ivan Renar, Michel Thiollière, vice-présidents ; MM. Alain Dufaut, Philippe Nachbar, Pierre Martin, David Assouline, Jean-Marc Todeschini, secrétaires ; M. Jean Besson, Mme Marie-Christine Blandin, MM. Jean-Marie Bockel, Yannick Bodin, Pierre Bordier, Louis de Broissia, Jean-Claude Carle, Gérard Collomb, Yves Dauge, Mme Annie David, MM. Christian Demuynck, Denis Detcheverry, Mme Muguette Dini, MM. Louis Duvernois, Jean-Paul Émin, Mme Françoise Férat, MM. François Fillon, Bernard Fournier, Hubert Haenel, Jean-François Humbert, Mme Christiane Hummel, MM. Soibahaddine Ibrahim, Alain Journet, André Labarrère, Philippe Labeyrie, Pierre Laffitte, Simon Loueckhote, Mme Lucienne Malovry, MM. Jean Louis Masson, Jean-Luc Mélenchon, Mme Colette Mélot, M. Jean-Luc Miraux, Mme Catherine Morin-Desailly, M. Bernard Murat, Mme Monique Papon, MM. Jean-François Picheral, Jack Ralite, Philippe Richert, René-Pierre Signé, André Vallet, Marcel Vidal, Jean-François Voguet.

Voir les numéros :

Assemblée nationale (12^{ème} législ.) : 2540, 2568 à 2573 et T.A. 499

Sénat : 98 et 99 (annexe n° 21) (2005-2006)

Lois de finances.

SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
INTRODUCTION	5
I. UN BUDGET AMBITIEUX...	7
A. UNE NOUVELLE ARCHITECTURE BUDGÉTAIRE	7
B. UN BUDGET PRIORITAIRE ET « OFFENSIF »	8
1. <i>Les crédits consacrés à l'enseignement supérieur</i>	9
a) La formation et la recherche universitaires	9
(1) Un renforcement des moyens en personnel	9
(2) Une progression des crédits de fonctionnement	10
(3) Les immenses besoins du patrimoine immobilier universitaire	10
b) Les actions en faveur de la vie étudiante.....	12
2. <i>Le soutien aux organismes de recherche</i>	13
a) Une priorité donnée à l'emploi scientifique	13
(1) Les créations de postes	13
(2) Les mesures en faveur des jeunes chercheurs	13
b) La poursuite de la restauration des moyens de fonctionnement et d'équipement.....	15
3. <i>Le soutien à l'innovation industrielle</i>	16
4. <i>Le financement incitatif de la recherche</i>	16
a) Un soutien budgétaire accru.....	16
b) Un premier bilan très positif de l'Agence nationale pour la recherche (ANR)	17
5. <i>Un volet fiscal significatif</i>	18
C. UNE AMBITION EUROPÉENNE	18
II. ... QUI S'INSCRIT DANS LE CADRE DU « PACTE DE LA NATION AVEC SA RECHERCHE »	21
A. UNE STRATÉGIE GLOBALE AU SERVICE DE LA COOPÉRATION DE L'ENSEMBLE DES ACTEURS	21
1. <i>Une présentation synthétique du pacte</i>	21
2. <i>... dont le projet de loi de programme pour la recherche est un élément essentiel</i>	22
a) La réforme de l'évaluation	22
b) L'encouragement de la coopération entre les acteurs	23
c) Le développement des financements par projets	23
B. QUELQUES INTERROGATIONS ET CONVICTIIONS	24
1. <i>Quid de la réforme de l'autonomie et de la gouvernance des universités ?</i>	24
2. <i>Quelle articulation entre les différentes structures ?</i>	25
3. <i>L'impératif de la coopération renforcée entre établissements d'enseignement supérieur, de recherche et entreprises</i>	26
a) Des avancées encore trop modestes en France	26
b) Le « modèle » suédois	27
c) La dynamique allemande	28
4. <i>L'ambition de conforter la dynamique créée par les pôles de compétitivité</i>	29

a) Un processus bien engagé	29
b) L'organisation du premier forum des pôles de compétitivité	30
5. <i>La nécessité d'encourager davantage la création de fondations</i>	31
a) Un bilan positif de la politique menée depuis deux ans	31
b) Des modalités à améliorer	32
III. DES PRÉOCCUPATIONS RÉCURRENTES POUR L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR	33
A. LES INSUFFISANCES DE L'ORIENTATION ET L'ENJEU DE L'INSERTION PROFESSIONNELLE	33
1. <i>La question tabou de la sélection</i>	33
2. <i>La nécessité de remédier aux déficiences en matière d'information et d'orientation</i>	35
a) Un système d'information et d'orientation déficient, aux conséquences dramatiques	35
b) Des propositions pour y remédier	35
(1) L'articulation enseignement scolaire-enseignement supérieur	35
(2) Pendant le cursus universitaire	36
3. <i>L'enjeu essentiel de l'insertion professionnelle</i>	39
a) Un constat différencié selon les populations de jeunes concernés	39
b) Quelles suites donner aux propositions du Conseil économique et social ?	40
B. LA MISE EN ŒUVRE DU LMD	41
1. <i>Une mise en œuvre globalement satisfaisante</i>	41
2. <i>Quelques difficultés et interrogations spécifiques</i>	42
C. LE LOGEMENT ÉTUDIANT	42
1. <i>Un plan ambitieux</i>	42
2. <i>D'importantes avancées pour la rentrée 2005 mais quelques difficultés de mise en œuvre</i>	43
D. LES BOURSES DESTINÉES AUX ÉTUDIANTS	44
1. <i>Un renforcement des dispositifs de bourses</i>	44
2. <i>Une nécessaire réforme</i>	45
CONCLUSION	46
ANNEXE - VENTILATION DES CRÉDITS CONSACRÉS AU PLAN DE MISE EN SÉCURITÉ DES BÂTIMENTS UNIVERSITAIRES	47

Mesdames, Messieurs,

L'Union européenne s'est fixé à Lisbonne, en mars 2000, un objectif très ambitieux : « *devenir l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique de la planète* » et porter les dépenses de recherche de chaque Etat membre à 3 % du produit intérieur brut en 2010.

L'enseignement supérieur et la recherche constituent les principaux leviers d'action pour atteindre ces objectifs. Dans ces domaines, ce sont les hommes et les équipes qui comptent en priorité et l'organisation des structures doit leur permettre de remplir leurs missions dans un souci d'excellence.

Ces deux dernières années, de nombreuses mesures ont été mises en œuvre dans cette perspective, que les deux dernières lois de finances sont venues concrétiser. Le projet de loi de finances pour 2006 marque une nouvelle étape, avec une croissance des crédits de la mission « Recherche et enseignement supérieur » de 4,6 % par rapport à l'année précédente à structure courante et de 2,2 % à structure constante. Ils s'établissent à près de 20,7 milliards d'euros, dont environ 57 % sont destinés à l'enseignement supérieur et à la vie étudiante. Il faut y ajouter 280 millions de dotations extra budgétaires et 340 millions de dépenses fiscales.

Dans un contexte de contraintes budgétaires, un milliard d'euros supplémentaire sera donc consacré à la recherche et à l'enseignement supérieur.

Ce budget prioritaire et offensif s'inscrit dans une perspective de moyen et long terme ambitieuse et dans la stratégie clairement exposée par le Gouvernement dans son « Pacte de la Nation avec la recherche », dont le projet de loi de programme – examiné par le Sénat d'ici la fin de cette année – constitue un volet essentiel.

Vos rapporteurs partagent les objectifs de ce pacte et soutiennent les mesures engagées ou proposées. Nombre d'entre elles vont d'ailleurs dans le sens des propositions avancées par le groupe de réflexion sur l'avenir de la recherche créé par le Sénat l'année dernière.

Dans le présent document, vos rapporteurs affirment cependant quelques convictions et avancent quelques interrogations. Ils expriment notamment :

- des doutes quant à la pertinence des critères d'attribution des bourses destinées aux étudiants ;

- des préoccupations relatives aux insuffisances de l'orientation des étudiants et à ses conséquences dramatiques en termes à la fois de taux d'échec en premier cycle universitaire et d'insertion professionnelle des jeunes ;

- le souhait que soit engagée dès que possible la réforme de l'autonomie et de la gouvernance dont les universités françaises ont tant besoin ;

- la nécessité d'une bonne articulation et coordination entre les différentes structures créées ou en voie de l'être ;

- l'ambition de conforter la dynamique créée par les pôles de compétitivité ;

- la nécessité de faciliter encore davantage la création de fondations.

I. UN BUDGET AMBITIEUX...

A. UNE NOUVELLE ARCHITECTURE BUDGÉTAIRE

- Le projet de loi de finances pour 2006 est le premier budget préparé selon les dispositions de la loi organique n° 2001-692 du 1^{er} juillet 2001 relative aux lois de finances, dite LOLF.

Le découpage traditionnel par section budgétaire, chapitre et article, est abandonné au profit d'une présentation par mission, programme, action qui permet de privilégier la destination de la dépense.

Désormais, le pilotage et la gestion par les administrations devront se faire par objectifs. Ces objectifs, sur lesquels s'engagera le Gouvernement, devront se fonder sur une réflexion stratégique approfondie, s'inscrivant dans une perspective pluriannuelle. Les résultats et le rapport coût/efficacité des politiques publiques seront mesurés à l'aide d'indicateurs précis.

- A la mission interministérielle « Recherche et enseignement supérieur » (MIREs) participent, outre le ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, le ministère de l'écologie et du développement durable, le ministère de l'économie, des finances et de l'industrie, le ministère de l'équipement, des transports, de l'aménagement du territoire, du tourisme et de la mer, le ministère de la défense, le ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales et le ministère de la culture et de la communication.

Ce nouveau cadre met davantage en accord la structure organisationnelle de la recherche avec la structure de son financement. En effet, elle place le ministre chargé de la recherche en position de chef de file des ministres qui émargent au budget civil de la recherche et du développement technologique (BCRD), ce qui lui donne la **légitimité pour se doter des outils de pilotage de sa politique qui, votre commission le déplore, lui font aujourd'hui en grande partie défaut.**

Construite sur la base des deux ensembles que constituaient le BCES (budget coordonné de l'enseignement supérieur) et le BCRD, la mission permet de tenir compte de l'imbrication des politiques, structures et personnels dans ces deux domaines.

A cet égard, il faut d'ailleurs souligner la plus grande pertinence de la maquette LOLF retenue, par rapport à la présentation de l'année dernière : en effet, à la demande du Parlement, le programme « Formations supérieures et recherche universitaire » reproduit la même structure par champ disciplinaire que le programme « Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires ».

La MIREs est composée de treize programmes :

1. Formations supérieures et recherche universitaire
2. Vie étudiante
3. Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires
4. Recherche dans le domaine de la gestion des milieux et des ressources
5. Recherche spatiale
6. Orientation et pilotage de la recherche
7. Recherche dans le domaine des risques et des pollutions
8. Recherche dans le domaine de l'énergie
9. Recherche industrielle
10. Recherche dans le domaine des transports, de l'équipement et de l'habitat
11. Recherche duale (civile et militaire)
12. Recherche culturelle et culture scientifique
13. Enseignement supérieur et recherche agricoles.

Sur ces treize programmes, les six premiers relèvent de la responsabilité du ministère chargé de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche :

- les deux premiers sont consacrés à l'enseignement supérieur ;

- et les quatre suivants à la recherche, dont trois concentrent l'essentiel des dotations budgétaires d'opérateurs de recherche : établissements publics scientifiques et technologiques (EPST), établissements publics industriels et commerciaux (EPIC), groupements d'intérêt public ou institutions sans but lucratif ; le quatrième programme se distingue nettement des autres, dans la mesure où il constitue un programme support dont la vocation est d'assurer la conduite et la coordination, ministérielle et interministérielle, du dispositif national de recherche et d'innovation.

Les autres programmes de la mission relèvent des responsabilités respectives des autres ministères mentionnés ci-dessus.

Dans un contexte de stabilisation des dépenses publiques, le budget de l'enseignement supérieur et la recherche constitue clairement une des premières priorités du Gouvernement et il s'inscrit dans le cadre du « Pacte de la Nation avec sa recherche ».

B. UN BUDGET PRIORITAIRE ET « OFFENSIF »

Le projet de loi de finances pour 2006 prévoit de **mobiliser plus d'un milliard d'euros supplémentaires et de créer 3 000 postes nouveaux** dans le but de donner au système français d'enseignement supérieur et de recherche les moyens de prendre toute sa place dans la compétition internationale.

Les crédits seront consacrés :

- au renforcement des moyens des établissements d'enseignement supérieur et des organismes de recherche ainsi que des actions en faveur de la recherche industrielle. 20 688 millions d'euros seront ainsi consacrés au titre de la mission interministérielle « Recherche et enseignement supérieur » (MIREs), soit 383 millions d'euros de crédits nouveaux (soit +2 % à structure constante) ;

- la poursuite du développement des financements sur projets et des financements incitatifs portés par les agences de moyens - l'Agence nationale de la recherche (ANR) et le groupe OSEO-ANVAR, qui résulte du regroupement de la banque de développement des PME (BDPME) et de l'ANVAR. Ces crédits proviennent du compte d'affectation spéciale des produits de privatisation et 280 millions d'euros supplémentaires seront consacrés à ces opérations ;

- les mesures d'incitation fiscale destinées à promouvoir la recherche privée bénéficieront de 340 millions d'euros supplémentaires.

1. Les crédits consacrés à l'enseignement supérieur

Au total, **11 863,6 millions d'euros** seront consacrés en 2006 aux deux premiers programmes de la MIREs. **Hors pensions**, ils s'élèvent à **9 631,1 millions d'euros**, soit **une progression de 3 %** par rapport à 2005.

a) La formation et la recherche universitaires

Pour 2006, le programme « Formations supérieures et recherche universitaire » bénéficie d'une **hausse de 3,1 %**.

(1) Un renforcement des moyens en personnel

1 079 emplois d'enseignants-chercheurs et 797 emplois de personnels non enseignants seront créés au 1^{er} septembre 2006¹, correspondant à 625 « équivalents temps plein travaillé » (ETPT) ; après cette date, le nombre des ETPT financés sur les deux premiers programmes de la mission s'élèvera à 134 184.

Ces emplois nouveaux permettront prioritairement de soutenir les activités de recherche, de favoriser la professionnalisation des formations, d'accompagner la modernisation des établissements et d'améliorer la qualité du service rendu aux étudiants. **Notre rapporteur insiste pour que, dans le cadre de ces objectifs, ces emplois permettent de mieux orienter et accompagner les étudiants au cours de leur cursus universitaire.**

¹ A ces créations s'ajoutent 24 emplois au titre de l'enseignement supérieur agricole (programme « Enseignement supérieur et recherche agricoles »), soit 1 900 emplois au total en faveur des établissements d'enseignement supérieur financés sur la MIREs.

Par ailleurs, les crédits relatifs à la rémunération de la plupart des personnels non titulaires (moniteurs, attachés temporaires d'enseignement et de recherche (ATER), maîtres de langues...) seront gérés directement par les établissements à compter du 1er janvier 2006. **Votre commission se réjouit de cette mesure qui va dans le sens d'une globalisation du budget des établissements qu'elle appelle de ses vœux. Elle souhaite qu'il s'agisse du signe annonciateur d'évolutions futures plus significatives.**

(2) Une progression des crédits de fonctionnement

Les crédits de fonctionnement des établissements d'enseignement supérieur enregistrent une hausse de 25,4 millions d'euros (M€).

Votre rapporteur demandera au ministre de préciser l'état des réflexions sur les modalités de répartition des crédits de fonctionnement dans le cadre de la dotation globale de fonctionnement.

Les établissements d'enseignement supérieur privé bénéficient, quant à eux, d'une mesure nouvelle de 2 millions d'euros afin d'étendre à un plus grand nombre d'établissements la politique contractuelle. Il s'agit d'un enjeu important pour la mise en œuvre de la rénovation pédagogique et la maîtrise de la carte des formations.

Au-delà de cette mesure, l'Assemblée nationale a adopté, sur proposition de M. Jérôme Chartier, un amendement tendant à abonder de 3 millions d'euros supplémentaires les crédits consacrés à l'enseignement supérieur privé. Il s'agit ainsi de respecter l'engagement du Premier ministre, M. Jean-Pierre Raffarin, en 2002, de faire en sorte que chaque élève de l'enseignement supérieur privé puisse bénéficier d'un soutien d'au moins 1 000 euros.

Votre rapporteur souhaite qu'une plus grande collaboration entre les établissements publics et privés d'enseignement supérieur soit encouragée.

(3) Les immenses besoins du patrimoine immobilier universitaire

Rappelons que le parc immobilier universitaire représente environ 18 millions de m². De nombreuses constructions ont été engagées depuis les années 1990 pour accueillir un nombre croissant d'étudiants. La démographie étudiante étant en phase descendante, **il est essentiel de privilégier désormais :**

- la réhabilitation des locaux,

- et leur optimisation. Il semble qu'il existe en effet des marges dans ce domaine. Des outils de gestion adaptés ainsi qu'une bonne organisation des formations tout au long de l'année permettraient une meilleure utilisation et valorisation des locaux. Le développement des offres de formation continue par les établissements va dans ce sens. **Votre commission souhaite que des**

mesures soient prises en vue de remédier à la sous-utilisation d'une partie des locaux.

Le ministère entend mettre l'accent sur les dépenses d'immobilier par la prise en compte des échéances réelles de paiement, liées à l'avancement des chantiers de construction et aux engagements pris par l'Etat dans le cadre des contrats de plan Etat-régions (CPER).

- S'agissant des **constructions** et du **premier équipement**, le montant des autorisations d'engagement (AE)¹ pour 2006 au titre des engagements pris par l'Etat dans le cadre du volet enseignement supérieur des CPER 2000-2006 s'élève à 146,8 M€. Ainsi, 89 % du montant total des AE prévues dans le cadre des CPER auront été ouverts de 2000 à 2006. Le montant de crédits de paiement (CP) sera de 268,9 M€ (+ 59,7%) en 2006.

- Au-delà du plan de **mise en sécurité** des établissements d'enseignement supérieur, pour lequel l'ensemble des autorisations de programme a été ouvert (412 M€), **un plan complémentaire² doté de 110 M€ a été initié par le Gouvernement en septembre dernier. L'objectif est de répondre à certaines situations d'urgence et une mise en sécurité immédiate des bâtiments sera réalisée d'ici la fin de l'année 2005.** Les situations les plus urgentes ont été identifiées grâce aux rapports des commissions de sécurité dont disposent les rectorats (certains établissements ayant fait l'objet d'avis défavorables à la poursuite d'exploitation) et ces crédits ont été délégués aux universités ayant les besoins les plus immédiats. Cet effort sera poursuivi en 2006 avec l'ouverture de 43 M€ d'AE et de 30,1 M€ de CP.

Votre commission soutient cette mesure dont l'urgence était criante. En effet, tous les problèmes n'ont pas été réglés par le plan de mise en sécurité 2000-2006, ceci d'autant plus que l'ampleur du chantier de désamiantage de Jussieu a entraîné un prélèvement important de crédits au détriment d'autres établissements. Un plan de rattrapage s'avère aujourd'hui nécessaire et l'enveloppe annoncée contribue à y répondre. Le Gouvernement a prévu de mettre en place un **établissement public d'aménagement universitaire**, chargé de la remise à niveau des bâtiments universitaires, et de mobiliser les moyens nécessaires au vu de l'expertise de celui-ci.

Votre rapporteur soutient pleinement cette démarche. Il s'interroge néanmoins sur le niveau des crédits prévus au titre de la sécurité pour 2006 ainsi que sur la capacité de l'Etat à assurer l'ensemble de ses obligations d'ici la fin 2006 dans le cadre des CPER.

¹ Les autorisations d'engagement déterminent la limite des engagements de tout ordre (achats, marchés, subventions, interventions) que le ministère pourra prendre au cours de l'année. Alors que les autorisations de programme (AP) ne s'appliquaient qu'aux dépenses en capital, les AE concernent tous les types de dépenses. Les crédits de paiement (CP) représentent, le niveau des dépenses annuelles correspondant aux autorisations d'engagement.

² Le tableau précisant la répartition des fonds du plan d'urgence figure en annexe au présent rapport.

- Le respect des engagements de l'Etat en matière de mise en sécurité du patrimoine immobilier des établissements d'enseignement supérieur va de pair avec la mise à niveau des crédits de **maintenances**, crédits nécessaires pour pérenniser les investissements réalisés. Les efforts très significatifs des années précédentes sont ainsi consolidés et la gestion de ces crédits se fera sur une base de 148,8 M€ de CP.

- S'agissant des grands travaux, 75,0 M€ d'AE et 66,1 M€ de CP sont prévus pour le campus **de Jussieu** (pour les travaux de rénovation du secteur ouest du campus, la programmation du secteur Est du campus et la construction de l'Institut de physique du globe). En septembre dernier, les deux tiers du campus étaient désamiantés.

Précisons que les conclusions du rapport de la mission interministérielle d'enquête sur le chantier de désamiantage, de mise en sécurité et de rénovation du campus de Jussieu et sur son articulation avec l'opération ZAC Paris Rive Gauche sont actuellement soumises à l'arbitrage du Premier ministre.

Enfin, l'inscription d'une enveloppe de 46,8 M€ en AE et de 12,4 M€ en CP, destinée à couvrir les besoins d'autres établissements (Muséum national d'histoire naturelle, notamment), figure également au projet de loi de finances pour 2006.

b) Les actions en faveur de la vie étudiante

Pour 2006, le programme « Vie étudiante » augmente de **2,3 %**.

Trois mesures principales seront relevées par votre rapporteur : la revalorisation des bourses d'enseignement supérieur à la rentrée 2006, la progression significative des crédits consacrés à la réhabilitation des logements étudiants et l'évolution de la prise en charge des transports.

- Les taux des **bourses** sur critères sociaux et universitaires progresseront de 1,5% à la rentrée 2006 et, au total, plus de 30,2 M€ abonderont l'action relative aux aides directes. **Votre rapporteur relève que, compte tenu du taux d'inflation, cette progression s'avère modeste.** Il reviendra ci-après sur les questions que soulèvent les modalités d'attribution des aides aux étudiants dans notre pays.

- L'effort important réalisé en faveur du **logement étudiant** en 2005 (crédits de maintenance et de mise en sécurité augmentés de 3,3 M€) s'amplifie en 2006 par l'ouverture de 5 M€ supplémentaires pour la réhabilitation des résidences universitaires. En outre, le recours des CROUS à l'emprunt sera favorisé pour accroître les financements en faveur du logement étudiant.

- Par ailleurs, la loi sur les responsabilités locales aura des répercussions sur le financement du dispositif en faveur du **transport** des étudiants (étudiants handicapés, carte « Imagine R »). Les crédits liés aux

transports des étudiants sont transférés dans le cadre du présent projet de loi de finances (13,2 M€).

2. Le soutien aux organismes de recherche

a) Une priorité donnée à l'emploi scientifique

Outre diverses mesures catégorielles destinées à améliorer la rémunération des chercheurs, cette priorité se traduit par des créations de postes et une revalorisation de la situation des jeunes chercheurs.

(1) Les créations de postes

Les crédits consacrés aux organismes de recherche au titre des programmes 3 à 6 de la mission s'élèvent à structure constante à 6 600,6 millions d'euros en crédits de paiement (compte tenu de modifications de périmètre et de mesures de transfert).

Il faut relever en particulier les efforts consacrés à l'emploi scientifique avec un effort très important en faveur de l'emploi sur les thématiques prioritaires (sciences du vivant, sciences des technologies de l'information et de la communication, sciences pour l'ingénieur, développement durable et énergie) ; il s'agit également de prévoir des moyens en personnels en faveur des futurs pôles de compétitivité.

1 000 postes nouveaux seront créés, dont 700 postes statutaires et 300 contractuels, à raison de 155 postes de chercheurs, 500 postes de personnels ingénieurs et techniciens, 200 postes de contractuels de haut niveau pour les établissements publics scientifiques et technologiques (EPST) (ce qui correspond à une augmentation de près de 2 % de leur potentiel en personnels) et de 100 postes de contractuels à durée indéterminée pour les établissements publics, industriels et commerciaux (EPIC) - dont 60 pour le Commissariat à l'énergie atomique(CEA).

(2) Les mesures en faveur des jeunes chercheurs

- Vos rapporteurs ont déjà, avec d'autres, tiré la « sonnette d'alarme » sur l'impérative et urgente priorité à renforcer l'attractivité des carrières scientifiques, ceci ne pouvant s'envisager qu'au moyen de mesures à destination notamment des jeunes doctorants.

Ils se réjouissent par conséquent des mesures envisagées par le Gouvernement dans ce domaine, avec :

- une revalorisation du doctorat. Les formations doctorales seront renouvelées au sein des écoles doctorales, dont le rôle et les moyens seront renforcés ;

- la résorption des libéralités ;

- une sensible augmentation du montant des allocations des recherches, de plus 17 % en deux ans, s'ajoutant à la hausse de 16 % enregistrée depuis 2003 ;

- la reconnaissance de la période doctorale comme première expérience professionnelle.

En outre, l'insertion professionnelle des docteurs en entreprises sera favorisée par la simplification des dispositifs existants, dont les conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE), et la création de « contrats d'insertion des post-doctorants pour la recherche en entreprises » (CIPRE), sur le modèle des CIFRE.

Les partenaires sociaux seront invités à reconnaître le titre de docteur dans les conventions collectives. Les conditions d'entrée des docteurs dans la carrière seront par ailleurs améliorées.

Il est prévu d'accorder aux jeunes maîtres de conférence des décharges d'enseignement pouvant aller jusqu'à 50 % du service sur la base d'un projet scientifique évalué, afin de leur permettre de se consacrer plus largement à leurs activités de recherche. Un parcours d'excellence pour les jeunes scientifiques à très haut potentiel sera mis en place ; il s'appuiera sur la création de bourses « Descartes ». Les jeunes chercheurs et enseignants-chercheurs concernés, après sélection par un jury international, bénéficieront d'une prime mensuelle importante et d'une décharge partielle de leurs activités d'enseignement. Ils pourront se porter candidats dans l'établissement de leur choix.

Le projet de loi d'orientation de la recherche prévoit, par ailleurs, la création de passerelles destinées à favoriser la mobilité des scientifiques tant au sein des structures publiques que vers les entreprises (en facilitant la création d'entreprises et la consultance).

En outre, il est prévu, à la rentrée 2006, de créer 100 postes de post-doctorants (s'ajoutant aux 600 déjà ouverts), 100 nouvelles CIFRE (s'ajoutant aux 1 200 contrats de 2005) ainsi qu'une revalorisation de 4 % du taux des allocations de recherche (dont le montant mensuel s'élèvera alors à 1 358 euros) pour 11 850 allocataires de recherche, dont 4 000 nouveaux.

• **Votre commission se félicite des mesures prévues en faveur des jeunes chercheurs**, dans la mesure où elle avait appelé de ses vœux l'amélioration de leur situation, en vue de renforcer l'attractivité des carrières scientifiques et d'enrayer le phénomène de « fuite des cerveaux » à l'étranger.

Vos rapporteurs formulent le vœu que ces mesures contribueront à renforcer l'attractivité de la recherche française. Ils estiment également nécessaire d'améliorer la visibilité des recrutements dans les laboratoires publics et de mettre en œuvre une véritable gestion prévisionnelle des personnels. En outre, l'accroissement du nombre d'emplois ne doit pas prendre le pas sur la nécessaire mise à disposition des chercheurs des équipements nécessaires à la poursuite de leurs recherches.

A cet égard, il faut souligner la qualité et l'intérêt des travaux réalisés par le Commissariat général du Plan, qui a rendu public, le 28 septembre dernier, un rapport sur le thème suivant « *Etudiants et chercheurs à l'horizon 2020 : enjeux de la mobilité internationale et de l'attractivité de la France* ». Ses préconisations prennent en compte le fait que la recherche scientifique repose avant tout sur des forces humaines qu'il convient de mobiliser et que de nombreux éléments entrent en jeu pour influencer la localisation des étudiants et des chercheurs : les formes d'accueil, les conditions matérielles (logement, bourses), l'image d'un pays, les rémunérations, la démographie des scientifiques, les nouvelles technologies, etc.

Les politiques publiques doivent prendre en compte tous les éléments concurrentiels qui déterminent l'attirance pour la France. Il convient donc de poursuivre les efforts en faveur de la mobilité internationale des étudiants et des chercheurs, d'améliorer les conditions d'accueil et de logement des étudiants étrangers en mettant davantage l'accent sur une politique qualitative d'attraction des talents.

- Vos rapporteurs relèvent avec satisfaction le développement de filières communes entre universités et grandes écoles. Ces écoles gèrent désormais des doctorats. Les masters et doctorats qu'ils proposent contribuent pour une part non négligeable au rayonnement français à l'étranger. Ainsi l'installation de Paristech à Shangai en liaison avec une université et l'Ecole Centrale à Pékin sont des réussites qu'il conviendrait de souligner.

b) La poursuite de la restauration des moyens de fonctionnement et d'équipement

La progression des moyens du programme « recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires » est de 2,8 % en autorisations d'engagement et de 3 % en crédits de paiement, à structure constante, soit 3 763,61 millions d'euros.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la LOLF, les subventions récurrentes aux organismes sont globalisées. Leurs dotations annuelles seront donc allouées sous la forme d'une subvention unique pour charges de service public.

50,3 millions d'euros supplémentaires seront consacrés à la restauration des moyens de fonctionnement et d'équipement des laboratoires et des équipes de chercheurs. Il s'agit notamment de financer le développement des très grandes infrastructures de recherche et d'améliorer les moyens récurrents des équipes les plus performantes.

La répartition des moyens supplémentaires, tant en effectifs qu'en crédits, s'est faite en favorisant les thématiques prioritaires du Gouvernement : sciences du vivant, STIC et sciences pour l'ingénieur, énergie et développement durable.

3. Le soutien à l'innovation industrielle

Hors transferts, les programmes 7 à 13 de la MIREs (pilotes ainsi qu'il a été dit précédemment par d'autres ministères) bénéficient de 142,8 millions d'euros supplémentaires, destinés à concrétiser la forte priorité donnée au financement du soutien à l'innovation industrielle.

Une partie de ces moyens supplémentaires seront consacrés au secteur énergétique ainsi qu'au domaine des risques et des pollutions. L'essentiel (110,8 millions d'euros en crédits de paiement et 179,8 millions d'euros supplémentaires en autorisations d'engagement) sera consacré au financement de la recherche industrielle [exonérations de charges sociales liées au dispositif de la Jeune entreprise innovante (JEI) (+ 73 millions d'euros) et des pôles de compétitivité (30 millions d'euros), au financement incitatif du Fonds de compétitivité des entreprises (FCE) (+ 15 millions d'euros de crédits de paiement et + 77,5 millions d'euros d'autorisations d'engagement)].

La recherche dans le domaine des transports, de l'équipement et de l'habitat bénéficiera, quant à elle, de 4,6 millions d'euros supplémentaires en crédits de paiement (+ 26,6 millions d'euros en autorisations d'engagement).

Les crédits du programme « Recherche duale » sont fixés à 200 millions d'euros et ceux du programme « Recherche culturelle et culture scientifiques » à 147,8 millions d'euros en crédits de paiement (+ 3 millions d'euros au profit de la Cité des sciences et de l'industrie).

Le programme « Enseignement supérieur et recherche agricole » bénéficiera de 5,5 millions d'euros supplémentaires, pour s'élever à 262,3 millions d'euros en crédits de paiement.

4. Le financement incitatif de la recherche

a) Un soutien budgétaire accru

La dotation de l'Agence nationale pour la recherche (ANR), dont le projet de loi de programme pour la recherche prévoit la transformation en établissement public à compter du 1^{er} janvier 2006, sera portée de 700 à 800 M€ de crédits d'engagement et de 350 M€ à 590 M€ en CP.

Les objectifs sont les suivants :

- intensifier le financement des projets de recherche ;
- dans le cadre d'une rationalisation de la gestion et du suivi des financements sur projet, prendre en charge les paiements restant dus au 31 décembre 2005 au titre des dépenses du FNS, du FRT et en faveur des Réseaux de recherche et d'innovation technologique (RRIT) relevant du Fonds de compétitivité des entreprises (FCE), engagées jusqu'au 31 décembre 2005 sur certains programmes de la MIREs ;

- poursuivre le versement des aides liées à la programmation scientifique engagée en 2005 par l'agence ;

- lancer une nouvelle programmation scientifique, pour un volume de crédits d'engagement en progression de près de 15 %, dans les domaines qui seront définis comme prioritaires par ses comités d'experts. Est aussi concerné le financement des « Instituts Carnot ».

Par ailleurs, 40 M€ de crédits supplémentaires sont ouverts au titre de l'engagement du Gouvernement de doubler en trois ans le montant des interventions du groupe OSEO-ANVAR. Il faut noter que ces moyens s'ajoutent à ceux ouverts en projet de loi de finances 2006 sur le programme « Recherche industrielle » (74,9 M€ en AE et CP) pour l'ANVAR.

b) Un premier bilan très positif de l'Agence nationale pour la recherche (ANR)

Après neuf mois d'existence, un premier bilan de l'ANR vient d'être effectué, qui s'avère très positif :

- 1 400 projets, soit le quart des dossiers reçus bénéficieront d'un financement, la première programmation profitant à 3 700 laboratoires publics et 800 laboratoires privés ; précisons que le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) sera le premier bénéficiaire des fonds (30 %) ;

- ce projet concerne 4 500 équipes ou chercheurs individuels, dont 800 entreprises ;

- le budget d'engagement de l'agence de 560 millions d'euros, financés par les cessions d'actifs de l'Etat et qui sera porté à 800 millions d'euros en 2006, soutiendra des travaux de recherche sur des périodes allant jusqu'à trois ans ;

- l'équilibre de la programmation semble avoir été globalement respecté, toutes les disciplines étant représentées ; des programmes thématiques devraient cependant être destinés aux sciences humaines et sociales, dont les chercheurs semblent s'être peu mobilisés dans le cadre du programme non thématique. Ce dernier, de 170 millions d'euros, a bénéficié à hauteur de 98 % à la recherche fondamentale cette année.

Votre commission insiste pour qu'une part importante des fonds de l'ANR continue à être consacrée à la recherche fondamentale.

5. Un volet fiscal significatif

Enfin, le projet de loi de finances pour 2006 comporte un volet très significatif de dépenses fiscales destinées à dynamiser et orienter l'effort de recherche des entreprises.

Les principales mesures prévues à ce titre sont les suivantes :

- 90 M€ pour financer les dispositifs existants (notamment en faveur des jeunes entreprises innovantes et les avantages fiscaux attachés aux dons aux fondations de recherche) ;

- 50 M€ au titre des allègements fiscaux en faveur des entreprises participant à un pôle de compétitivité ;

- 100 M€ pour traduire **la nouvelle réforme du crédit d'impôt recherche** proposée par le présent projet de loi de finances. Cette somme permettra à la fois la prise en compte, pour le double de leur montant, des salaires versés par les entreprises aux jeunes docteurs qu'elles embauchent (22 M€), le relèvement de 2 à 10 M€ du plafond de sous-traitance (18 M€) et le remboursement immédiat du crédit d'impôt recherche pour les entreprises de moins de 5 ans (60 M€) ;

- enfin, 100 M€ pour la mise en œuvre de l'article 21 de la loi du 26 juillet 2005 pour la confiance et la modernisation de l'économie. Celui-ci permet aux entreprises de déduire de leur impôt sur les sociétés pour 2006 - dans la limite toutefois de 2,5% du montant de l'impôt dû - 65 % des versements qu'elles auront effectués entre le 26 mars et le 31 décembre 2005 en faveur établissements publics de recherche ou d'enseignement supérieur, d'organismes à but non lucratif de recherche ou de PME innovantes, et 25 % du montant des sommes versées pendant la même période au titre de participations au capital de petites ou moyennes entreprises (PME) ou dans des parts de fonds communs de placement dans l'innovation (FCPI).

Votre commission se réjouit des efforts significatifs ainsi consentis en faveur de la recherche privée, qui constitue l'un des maillons faibles du dispositif français de recherche. Elle note parallèlement avec satisfaction que le crédit d'impôt recherche ferait l'objet d'une étude d'impact.

C. UNE AMBITION EUROPÉENNE

Rappelons qu'à l'occasion d'un colloque organisé au Sénat le 30 septembre 2003, votre rapporteur pour la recherche avait proposé le principe d'un plan de relance européen basé sur l'innovation, consistant à financer la recherche européenne par un prêt de la Banque européenne d'investissement (BEI) à hauteur de 1 % du PIB européen, soit 150 milliards d'euros.

L'idée de principe est soutenue par de nombreuses personnalités, dont le Premier ministre luxembourgeois, M. Claude Juncker, et votre commission

se félicite que le Président de la République, M. Jacques Chirac, ait proposé au Sommet de Hampton Court, le 27 octobre dernier, de **doubler l'effort communautaire en faveur de la recherche-développement à partir des ressources de la Banque européenne d'investissement (BEI). Le nouvel instrument** - qui présente notamment pour avantage de ne pas peser sur le budget européen - **serait doté de 10 milliards d'euros. Compte tenu des co-financements BEI-Etats membres et secteur privé, les capacités de financement de programmes de recherche devraient ainsi être portées à 30 milliards d'euros pour la période 2007-2013.**

II. ... QUI S'INSCRIT DANS LE CADRE DU « PACTE DE LA NATION AVEC SA RECHERCHE »

A. UNE STRATÉGIE GLOBALE AU SERVICE DE LA COOPÉRATION DE L'ENSEMBLE DES ACTEURS

Parallèlement à la poursuite des débats sur la nécessaire réforme du système français de recherche, le Gouvernement a entrepris, ces deux dernières années, des avancées importantes, en particulier dans le cadre des projets de lois de finances mais aussi par voie réglementaire.

La stratégie globale dans laquelle s'inscrit l'ensemble des mesures passées, présentes et à venir vient d'être clairement affirmée dans le Pacte de la Nation avec sa recherche, présenté en septembre dernier par le Premier ministre et dont le projet de loi de programme pour la recherche constitue un volet essentiel.

Rappelons que ce dernier vise à mettre la France en situation d'atteindre l'objectif fixé par le Conseil européen à Barcelone en mars 2002 visant à porter l'effort de recherche au sein de l'Union de 1,9 à 3 % du PIB d'ici 2010, avec un accroissement du poids relatif de l'effort privé de recherche qui devra atteindre les deux tiers du total à cette date.

1. Une présentation synthétique du pacte...

Pour le Gouvernement, le « Pacte de la Nation avec sa recherche » se fonde sur trois piliers :

- un développement équilibré de l'ensemble de la recherche (fondamentale, à finalité sociétale et à finalité économique) ;
- le développement d'interfaces et de coopération entre les acteurs de la recherche, notamment par une dynamique de rapprochement des acteurs de la recherche publique ;
- un développement fondé sur une stratégie globale et de long terme, visant à renforcer la confiance entre la société française et sa recherche.

Votre commission souscrit pleinement aux six objectifs qui structurent ce Pacte pour la recherche et qui reprennent largement ceux qu'avaient formulés l'an dernier le groupe de réflexion sur l'avenir de la recherche, commun aux commissions des affaires culturelles, des affaires économiques et des finances du Sénat.

Il s'agit de :

- renforcer nos capacités d'orientation stratégique et de définition des priorités, avec notamment la création par décret d'un organe consultatif ayant pour mission d'éclairer les décisions du Gouvernement (le Haut-conseil de la

science et de la technologie), le renforcement du rôle du Conseil supérieur de la recherche et de la technologie ainsi que de la culture de projets ;

- bâtir un système d'évaluation de la recherche unifié, cohérent et transparent ;

- rassembler les énergies et faciliter les coopérations entre les acteurs de la recherche ;

- offrir des carrières scientifiques, attractives et évolutives, notamment en accroissant l'activité de doctorat et de recherche en direction des jeunes, en facilitant l'entrée dans la carrière scientifique et en organisant des carrières plus diversifiées et moins cloisonnées ;

- intensifier la dynamique d'innovation et tisser des liens plus étroits entre la recherche publique et la recherche privée : outre les dispositifs en faveur des jeunes entreprises innovantes, le renforcement du soutien aux PME (notamment par le biais du crédit d'impôt-recherche et des moyens d'intervention d'Oséo-Anvar) et la création du label « Carnot », votre commission se réjouit de la création de l'Agence de l'innovation industrielle (AII), qui a pour mission de définir et de gérer des « programmes mobilisateurs pour l'innovation industrielle », afin d'orienter les entreprises vers les secteurs à forte intensité technologique ;

- renforcer l'intégration du système français dans l'espace européen de la recherche.

Vos rapporteurs relèvent la cohérence globale de cette stratégie, qui n'oublie aucun acteur du secteur ni aucun volet de la politique à mener. Ils en développeront plus précisément trois aspects ci-après.

2. ... dont le projet de loi de programme pour la recherche est un élément essentiel

La diversité des mesures d'ores et déjà engagées et leur étalement dans le temps risquent toutefois de nuire à leur lisibilité. Le Gouvernement devra donc faire acte de **pédagogie** pour en permettre l'intelligibilité par nos concitoyens, dont l'adhésion à cette politique est essentielle pour justifier l'importance des moyens nouveaux consacrés à cette priorité nationale.

L'examen du projet de loi de programme pour la recherche fournira l'occasion de remettre en perspective la stratégie, puisqu'il devrait permettre d'atteindre certains des objectifs évoqués ci-dessus.

a) La réforme de l'évaluation

En effet, s'agissant de la réforme de l'évaluation, le projet de loi prévoit la création d'une Agence d'évaluation de la recherche (AER), autorité publique indépendante, qui doit permettre à la France de mettre en œuvre un système d'évaluation homogène, simple et conforme aux standards internationaux.

Vos rapporteurs approuvent cette réforme de l'évaluation qu'ils avaient appelée de leurs vœux. Ils insistent cependant sur la nécessité que des conséquences soient réellement tirées de l'évaluation des établissements, des projets, des équipes et des personnes.

b) L'encouragement de la coopération entre les acteurs

Le troisième objectif du Pacte, visant à rassembler les énergies et à faciliter les coopérations entre les acteurs de la recherche, trouve sa traduction dans le projet de loi, notamment au travers de la création :

- des pôles de recherche et d'enseignement supérieur (PRES) : implantés sur un même territoire, sur la base du volontariat, ces pôles s'inscrivent dans une logique de coordination des activités et de mutualisation des moyens des différents établissements publics ou privés de recherche et d'enseignement supérieur ;

- des campus de recherche, qui répondent quant à eux à une logique thématique, l'idée étant d'encourager les partenariats pour conduire un projet scientifique spécifique couvrant une ou plusieurs thématiques de recherche d'avenir, auquel la qualité scientifique confèrera une envergure mondiale.

c) Le développement des financements par projets

En complément des moyens de base des établissements publics de recherche, le Gouvernement a souhaité développer le financement par projets, afin d'encourager des projets ambitieux, notamment sur des thématiques identifiées comme prioritaires, et d'encourager les partenariats entre acteurs publics et privés. **Votre commission souscrit pleinement à cette orientation, qui correspond à une stratégie qu'elle appelle de ses vœux depuis de nombreuses années.**

Rappelons que dans cette perspective, une agence de moyens a été créée : l'Agence nationale pour la recherche (ANR). Opérationnelle depuis le 1^{er} janvier 2005, cette dernière devrait voir son statut provisoire de groupement d'intérêt public (GIP) prochainement transformé en établissement public administratif, ainsi que le propose le projet de loi de programme pour la recherche.

Le Sénat sera amené à examiner ce projet de loi, en première lecture, d'ici la fin de cette année. Rappelons qu'une commission spéciale a été créée à cet effet et qu'un groupe de travail préfigurant cette commission a d'ores et déjà engagé un programme important d'auditions.

Sans anticiper sur les travaux et propositions de cette commission spéciale, vos rapporteurs feront néanmoins part, ci-après, de quelques-unes de leurs interrogations et convictions.

B. QUELQUES INTERROGATIONS ET CONVICTIONS

1. Quid de la réforme de l'autonomie et de la gouvernance des universités ?

Les présidents d'université ont récemment avancé des propositions leur permettant d'expérimenter un renforcement de leur autonomie dans différents domaines.

Rappelons, par ailleurs, que dans son rapport sur la gestion de la recherche dans les universités, rendu public le 13 octobre dernier, la Cour des comptes a proposé que soient franchies « *sans tarder des étapes préalables à l'octroi aux universités d'une autonomie de gestion accrue, condition nécessaire pour que les universités jouent le rôle qu'elles sont seules à pouvoir bien jouer pour le repérage, le soutien et la promotion des projets nouveaux.* »

Ceci implique un changement dans le mode de gouvernance des universités. C'est ainsi que la Cour propose notamment la mise en place d'une direction de la recherche, le resserrement des conseils, le recours accru à la majorité simple, la clarification du rôle des unités de formation et de recherche (UFR) pour tenir compte de la mise en place du LMD et l'affirmation de l'autorité du président.

Vos rapporteurs ont le sentiment d'évoquer ici un serpent de mer. Parce que certains y voient à tort le « monstre du Loch Ness », la réforme de la gouvernance des universités sera une fois de plus reportée à plus tard, c'est-à-dire éludée.

Nombre de ses défenseurs se sont pourtant exprimés sur ce sujet, ainsi que votre rapporteur l'avait souligné l'an dernier. Le débat n'a fait que s'amplifier en 2005, mais **vos rapporteurs regrettent que le projet de loi n'aborde pas cette question.** Il est vrai qu'au travers des nouveaux outils que constituent les PRES et les campus de recherche - dont la terminologie semble d'ailleurs peu adaptée -, des expérimentations pourront être menées dans ce domaine, les partenaires pouvant mettre en place des modes de gouvernance plus réactifs et paralysant moins l'action.

Gageons que la réussite de ces structures entraînera une évolution des mentalités suffisante pour que l'on puisse envisager dès que possible la réforme de l'autonomie et de la gouvernance dont les universités françaises ont tant besoin.

2. Quelle articulation entre les différentes structures ?

- Les établissements d'enseignement supérieur souffrent **d'un manque de visibilité internationale.**

Rappelons que le 12 août dernier, l'université Jiaotong de **Shanghai** a publié la troisième édition de son classement des universités mondiales. Au niveau des pays, le classement reste quasiment inchangé et la position de la France reste la même, à la 6^e place derrière les Etats-Unis, la Grande-Bretagne, le Japon et l'Allemagne, à quasi égalité avec le Canada qui devance la France par le nombre d'établissements classés dans les 300 premiers établissements.

On peut constater que celles des universités françaises qui sont classées le sont relativement bien (le profil de la France est très proche de celui du Japon) mais que leur nombre est faible.

Il est probable que des regroupements d'unités (les établissements du Quartier Latin, ceux du plateau de Palaiseau, l'association de l'Institut National Polytechnique aux grandes universités proches) permettraient de classer des établissements dans les 50, voire dans les 20 premières universités, faisant gagner à la France un nombre significatif de places au classement par pays.

Dans cette perspective, on peut se réjouir des grandes avancées que permettra la mise en œuvre du projet de loi de programme sur la recherche, en particulier avec les PRES.

- **Vos rapporteurs s'inquiètent cependant du fait que la création des nouvelles structures ne s'accompagne pas de la suppression de structures existantes**, à l'exception du volet évaluation.

L'examen du projet de loi devra permettre de clarifier les positionnements respectifs des PRES, campus de recherche, label Carnot... et leur articulation, à la fois entre eux et avec les autres structures existantes.

Il conviendra de veiller à ce que les partenaires s'engageant dans la création de nouvelles structures, ne soient pas tentés de maintenir néanmoins des services existants dans leurs établissements respectifs, qui joueraient inutilement un rôle doublon en cas de mutualisation.

Il ne faudrait pas que l'on reproduise dans le domaine de l'enseignement supérieur et de la recherche les défauts de l'organisation administrative et institutionnelle du territoire, qui a conduit la France à créer de nombreuses structures d'intercommunalité, venant se superposer aux 36 000 communes.

3. L'impératif de la coopération renforcée entre établissements d'enseignement supérieur, de recherche et entreprises

a) Des avancées encore trop modestes en France

La synergie entre recherche publique et entreprises est, on le sait, globalement plus forte chez nos partenaires qu'en France. Les contrats privés représentent, en effet, entre 30 et 40 % des ressources des instituts publics américains ou allemands, contre 6,7 % seulement des ressources des laboratoires publics français.

De même, la mobilité très réduite des chercheurs publics français vers les entreprises privées contraste fortement avec celle de leurs voisins, notamment en Europe du Nord : moins d'un chercheur français sur 200 passe tous les ans d'une structure publique à une entreprise privée.

Le point fort de ces pays est de savoir convertir les travaux de recherche en innovation ou en « start-up ».

Le transfert des résultats de la recherche fondamentale des laboratoires publics de recherche vers les entreprises doit donc être une priorité, sans pour autant que soit négligée la recherche fondamentale.

Certes, des dispositifs ont été mis en place. Ainsi, des aides à la formation par la recherche en entreprise soutiennent des projets de transfert de technologie dans des entreprises à travers le recrutement de jeunes scientifiques, qui jouent le rôle de vecteurs du transfert entre un laboratoire et une entreprise. Ces mesures représentent un montant global de plus de 45 millions d'euros.

Des structures de valorisation de la recherche ont par ailleurs été mises en place. Il s'agit souvent de services internes dans les organismes publics de recherche et de services d'activités industrielles et commerciales (SAIC) dans les établissements d'enseignement supérieur. Certains de ces derniers ont opté pour une filiale ; il en existe une vingtaine, auxquelles les universités délèguent la négociation et la gestion des contrats ainsi que les opérations liées à la propriété intellectuelle.

Ces dispositifs apparaissent cependant insuffisants pour des raisons variées tenant à la fois à leur dispersion ou leur morcellement, au déficit chronique en matière de recours à la protection par le système des brevets, aux statuts des chercheurs et enseignants-chercheurs ou, parfois, à des réticences d'ordre plus culturel.

Après le plan innovation de 2003, le pacte - et le projet de loi de programme de la recherche qui l'accompagne - apportent des solutions novatrices pour accroître ces transferts et il faut s'en féliciter, tant le retard de la France dans ce domaine handicape l'avenir du pays.

b) Le « modèle » suédois

Votre rapporteur pour les crédits de l'enseignement supérieur a effectué une intéressante mission d'études en Suède du 13 au 15 juin dernier, dont il a tiré un certain nombre d'enseignements. Bien que la taille modeste et la culture spécifique du pays ne permettent pas d'en faire un modèle transposable, la France pourrait néanmoins s'inspirer de façon profitable de l'organisation de l'enseignement supérieur et de la recherche en Suède, dont votre rapporteur fera une présentation très synthétique.

Rappelons tout d'abord qu'en 2002, la Suède investissait 3,4 % de son PIB dans la recherche et développement (R&D) et comptait plus de 10 chercheurs pour 1 000 emplois. Elle déposait 2 244 demandes de brevets (contre 7 183 pour la France, six fois plus peuplée).

Ces quelques chiffres justifient à eux seuls tout l'intérêt d'étudier la situation dans ce pays.

La politique suédoise de recherche présente plusieurs **caractéristiques**.

- Elle est, par tradition, liée aux universités ; cependant, des conseils de recherche ont été progressivement mis en place, favorisant le développement d'un système de financement flexible.

- Le Gouvernement définit les priorités de la recherche et répartit des ressources entre les différentes agences gouvernementales dont elle a la tutelle, mais dont elle ne contrôle pas les décisions prises sur des thèmes spécifiques. Ces agences de recherche exercent trois missions principales : financer, conseiller et informer. Il existe ainsi plus de 200 agences, dont les deux principales sont l'agence suédoise pour les systèmes d'innovation et la direction nationale pour le développement industriel et technologique.

- Le ministère de l'éducation et des sciences est responsable de la coordination globale de la politique de la recherche.

- Les moyens publics de la recherche sont distribués d'une part, sous forme de crédits directs aux universités et écoles supérieures et de l'autre, sous forme de crédits aux conseils de recherche, aux organismes sectoriels et aux fondations de recherche. **Le financement comporte ainsi une part fixe (les crédits alloués aux établissements d'enseignement supérieur) et une part variable (les crédits demandés par les chercheurs sur une base concurrentielle à ces conseils et organismes).**

- La majeure partie de la recherche financée par l'Etat est effectuée dans les **universités et les écoles supérieures, dont près de la moitié des ressources d'origine publique provient de financements sur projets** ; 80 % des fonds distribués par une université à ses équipes le sont eux-mêmes sur la base des projets.

- Une partie de la **recherche privée** s'effectue dans le cadre des universités ou d'instituts de recherche industriels financés conjointement par

les entreprises et par l'Etat et qui travaillent généralement en étroite collaboration avec les universités et écoles supérieures. A cet égard, précisons que la Suède connaît une situation inverse à la situation française, l'Etat finançant seulement 20 % environ de la R&D, dont 80 % sont destinés à la recherche universitaire.

A cet égard, **votre rapporteur a été particulièrement frappé par les partenariats très forts noués entre les universités et les entreprises**, les liens étant bien entendu particulièrement importants avec les universités technologiques ou médicales.

Il faut relever que les **professeurs** peuvent être amenés à consacrer 80 % de leur temps de travail à la recherche ; le temps consacré à l'enseignement faisant l'objet d'un plafond et non d'un plancher. Ils sont recrutés sous contrat à durée indéterminée (et ne disposent donc plus du statut de fonctionnaire comme par le passé). Leur salaire est variable et son montant est décidé par l'université. Ils font l'objet d'une évaluation fondée sur des critères internationaux. Cette évaluation est prise en compte pour l'attribution de financements de leurs projets de recherche.

Les performances de la recherche suédoise sont partiellement liées aux synergies grandissantes entre l'enseignement supérieur, la recherche universitaire et l'industrie, qui ont permis un passage rapide du pays, de la société industrielle à une économie de la connaissance.

Il est intéressant de constater que 4 des régions suédoises figurent parmi les 25 régions les plus concurrentielles d'Europe, d'après une étude européenne.

Votre rapporteur a cependant relevé deux risques majeurs qui l'amènent à nuancer le jugement extrêmement positif qu'il a pu porter sur l'organisation suédoise :

- le risque lié au respect des règles de la concurrence, compte tenu de la nature des liens entre certaines universités et certaines entreprises ;
- et celui d'un sous-financement de la recherche fondamentale.

c) La dynamique allemande

D'autres pays européens mettent en œuvre des réformes s'inscrivant dans la stratégie arrêtée à Lisbonne. Tel est, par exemple, le cas de l'Allemagne, dont les dépenses en matière de recherche et développement s'élèvent actuellement à 2,5 % du produit intérieur brut.

L'Allemagne a décidé, le 23 juin dernier, de mettre en œuvre un « **programme d'excellence** » visant à promouvoir les universités de pointe et à offrir à la science des perspectives jusqu'à la prochaine décennie.

Doté de 1,9 milliard d'euros sur la période 2006-2011, ce programme est financé au trois quart par l'Etat fédéral et pour le solde par les Länder. Parallèlement, les deux parties s'engagent à augmenter d'au moins 3 % par an

le budget des grandes institutions de recherche, en contrepartie d'une plus grande efficacité de ces dernières.

Ce programme comprend trois priorités :

- l'amélioration de la formation des chercheurs par la création de 40 écoles doctorales ;

- la promotion de 30 centres d'excellence, bénéficiant de 6,5 millions d'euros de crédits publics par an, en vue de créer des liens entre la recherche au sein des universités et les partenaires extérieurs ;

- la création de 10 « pôles phares » visibles à l'échelle mondiale et mettant en œuvre les meilleures stratégies pour la recherche universitaire. Une aide de 21 millions d'euros par an sur 5 ans leur sera consacrée.

Par ailleurs, le Gouvernement allemand a lancé un programme en faveur de l'innovation dans les nouveaux Länder, doté de 150 millions d'euros pour la période 2005-2012, afin de renforcer la coopération entre jeunes chercheurs et entreprises locales.

4. L'ambition de conforter la dynamique créée par les pôles de compétitivité

a) Un processus bien engagé

Rappelons qu'un pôle de compétitivité se définit comme la combinaison, sur un espace géographique donné, d'entreprises, de centres de formation et d'unités de recherche :

- oeuvrant autour d'un même marché, d'un même domaine technologique ou d'une même filière ;

- engagés dans une démarche partenariale destinée à dégager des synergies autour de projets communs au caractère innovant.

Sur 105 projets déposés, 67 ont été retenus comme « pôles de compétitivité », dont 6 pôles mondiaux, 9 pôles à vocation mondiale et 52 pôles nationaux.

Un accompagnement des pôles de compétitivité est mis en place tant sur le plan financier que sur le plan technique.

L'accompagnement financier s'élève à 1,5 milliard d'euros sur trois ans. A cet effet :

- l'Agence pour l'innovation industrielle (AII) lancera un ou plusieurs appels à projets tenant compte des thématiques des grands pôles de compétitivité ;

- l'Agence nationale de la recherche (ANR) prendra en compte, dans l'élaboration de sa programmation thématique, les domaines d'activité portés par les pôles de compétitivité labellisés ; un complément de financement est

prévu pour les projets de recherche issus des pôles et sélectionnés dans le cadre de ses appels à projet ; enfin, l'évaluation des projets partenariaux public/privé comprendra un critère fondé sur la qualité du partenariat intégrant, en particulier, l'appartenance à un pôle de compétitivité ;

- le groupe OSEO-ANVAR interviendra en faveur des pôles de compétitivité et des PME avec deux types de mesure : des avances remboursables à un taux renforcé, pouvant atteindre le taux maximal de 50 % si les projets de R&D présentés par les PME s'inscrivent dans les axes de recherche d'un pôle de compétitivité et, dans les mêmes conditions, une augmentation du taux d'abondement « société de recherche sous contrat » ;

- la Caisse des dépôts et consignations mobilisera trois de ses programmes d'intérêt général en direction des pôles de compétitivité, afin de soutenir de façon prioritaire le renforcement des fonds propres des entreprises concourant aux pôles de compétitivité, le développement du très haut débit, ainsi que l'appui à l'immobilier d'entreprises et aux logements intermédiaires destinés aux chercheurs.

Des exonérations fiscales et sociales (estimées à 300 M€ sur 3 ans) bénéficieront aux entreprises implantées dans une zone de R&D et participant à un projet de recherche. 12 M€ de crédits d'animation par an sont prévus pour aider le fonctionnement de l'ensemble des pôles.

Après du pôle seront placées une commission des financeurs et une commission scientifique. Le groupe de travail interministériel (GTI) est, pour sa part, chargé d'une mission générale d'accompagnement et de suivi des pôles labellisés. Le GTI sera également chargé de veiller au processus de labellisation de nouveaux pôles qui pourront voir le jour à l'avenir.

b) L'organisation du premier forum des pôles de compétitivité

Votre rapporteur pour la recherche a organisé, le 4 novembre dernier - dans le cadre de la fondation Sophia Antipolis, dont il est le président, avec l'appui de la Caisse des dépôts et consignations et du département des Alpes-Maritimes, et sous l'égide du ministère de l'intérieur - **le premier forum des pôles de compétitivité. Ce forum a rencontré un grand succès, montrant l'extrême nécessité d'un dialogue et d'un échange d'expériences entre les partenaires des différents pôles ainsi que la nécessité de coopération interpôles, notamment pour les projets.**

Il conviendra de mettre à disposition de l'ensemble des partenaires des « boîtes à outils » dans différents domaines où une telle mutualisation présente un intérêt.

Pour sa part, la Caisse des dépôts et consignations semble prête à assumer sa responsabilité d'aide au financement des entreprises, notamment des « start up » technologiques, participant aux pôles.

Deux **propositions** en leur faveur ont d'ailleurs été avancées à l'occasion de ce premier forum :

- inciter les grands groupes industriels participant aux pôles de compétitivité à réserver aux PME innovantes une partie de l'activité réalisée dans le cadre de ces projets. Cette incitation s'apparente à une forme de « *small business act* » ;

- créer une base de données très bien structurée, permettant de retrouver dans des domaines technologiques précis les axes des divers pôles, les projets, les entreprises et les spécialistes des domaines. Cette forme de management des compétences (« *knowledge management* ») est un outil qu'il conviendra de rendre international.

5. La nécessité d'encourager davantage la création de fondations

a) Un bilan positif de la politique menée depuis deux ans

En 2001, la France comptait 1 109 fondations, dont 1 000 sous l'égide de l'Institut de France, ayant réalisé un budget cumulé de l'ordre de 3,1 milliards d'euros. A cette date, les fondations de recherche représentaient 6 % du nombre total, la science étant le troisième domaine d'intervention des fondations, après la santé et les services sociaux.

Les fondations bénéficient désormais en France d'un dispositif fiscal plus favorable que par le passé, bien qu'encore moins attractif que dans les pays anglo-saxons.

Une dynamique s'est instaurée depuis **2004** ; elle s'est traduite par la création de 10 nouvelles fondations d'utilité publique dans le domaine de la recherche, dont la dotation a été constituée conjointement par les acteurs privés et par l'Etat.

Trois fondations existantes se sont également inscrites dans cette démarche, via un fonds dédié. Il s'agit des fondations Institut Pasteur, Institut des hautes études scientifiques et Supélec.

Cette dynamique se poursuit en 2005, avec une quinzaine de nouveaux projets de fondations ayant fait l'objet d'une demande de reconnaissance d'utilité publique, ou sur le point de l'effectuer, et cinq projets de fonds dédiés. Les thématiques portent sur :

- la sécurité routière ;
- la recherche médicale ;
- le domaine des sciences humaines et sociales ;
- le développement durable (un projet lié à l'agriculture dans le tiers monde et un autre sur les filières innovantes de valorisation énergétique de la biomasse ;
- le développement et l'attractivité de la science ;

- la recherche en gestion.

b) Des modalités à améliorer

Votre rapporteur pour la recherche se réjouit de ces initiatives. Il n'en demeure pas moins convaincu de la nécessité d'améliorer encore le statut des fondations. Il souhaite le développement massif de ce type d'organisation, souple et efficace, dans la recherche française. En Grande-Bretagne, plus de 10 % de la recherche est géré par des fondations, soit près de dix fois plus qu'en France.

En effet, les fondations reconnues d'utilité publique dans le domaine de la recherche et de l'innovation, peuvent, dans certains cas abriter des fondations, dans le cadre d'une convention entre l'organisme « abrité » et la fondation « abritante ».

Ceci permet à la structure « abritée » de bénéficier de la loi relative au mécénat et aux fondations du 1^{er} août 2003. Rappelons que ses dispositions augmentent notamment le taux de réduction d'impôt à 60 % et relèvent les plafonds à 20 % du revenu imposable pour les particuliers et 0,5 % du chiffre d'affaires des entreprises. Les structures « abritées » bénéficient également de la gestion des fonds, par la fondation « abritante », sur les plans administratif, comptable et juridique, de la souplesse du statut privé, de la possibilité de déterminer les axes d'action et de recruter le personnel selon les contrats les plus adaptés aux cas particuliers.

L'inconvénient majeur du statut de ces structures ou fondations « abritées » tient néanmoins au fait qu'elles ne disposent pas de la personnalité morale. **Votre rapporteur proposera un amendement de nature à remédier à cette situation dans le projet de loi de programme sur la recherche.**

Il s'agit de permettre la mutualisation des frais administratifs entre plusieurs structures et, par conséquent, de réduire les besoins d'emplois nouveaux. Les créations de postes pourront ainsi être consacrées au recrutement de chercheurs, d'ingénieurs et de techniciens.

III. DES PRÉOCCUPATIONS RÉCURRENTES POUR L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

A. LES INSUFFISANCES DE L'ORIENTATION ET L'ENJEU DE L'INSERTION PROFESSIONNELLE

L'entrée dans l'enseignement supérieur universitaire est libre, la sélection étant une question taboue dans notre pays. C'est pourquoi l'information et l'orientation des jeunes revêtent une importance cruciale et, par conséquent, la liaison enseignement secondaire-enseignement supérieur. Au-delà même des conséquences de notre organisation sur le financement du système, l'insertion professionnelle des jeunes, et donc leur avenir, sont en jeu.

1. La question tabou de la sélection

Le principe de l'égalité des chances sur lequel est fondé notre système universitaire garantit, en théorie tout au moins, la démocratisation de l'enseignement supérieur.

L'an dernier¹, votre rapporteur avait indiqué pourquoi la pratique apparaît sensiblement différente et décevante. Il précisait que : « *La France bénéficie d'un système d'enseignement supérieur qui allie la liberté d'accès à la plupart des établissements et la quasi-gratuité des études. Pour autant, l'égalité des chances des jeunes est-elle réelle ? Bien sûr, le rôle d'ascenseur social de notre système est important, mais il n'a peut-être pas joué aussi pleinement qu'on aurait pu l'imaginer et l'espérer.* »

En réalité, l'entrée dans l'enseignement supérieur s'avère très inégalitaire et l'origine sociale influence l'accès à l'enseignement supérieur long et au statut de cadre.

Cette situation a mené à la dichotomie de notre organisation - et elle l'a entretenue - avec la coexistence des universités et des grandes écoles, qui contribue au fractionnement du paysage français de l'enseignement supérieur et renforce les inégalités. Sur le plan de la démocratisation, on peut toutefois se féliciter des démarches entreprises par les écoles pour favoriser l'accès d'étudiants socialement peu favorisés.

¹ Cf. rapport n° 75 (2004-2005) présenté par M. Jean-Léonce Dupont au nom de la commission des affaires culturelles sur le budget de l'enseignement supérieur pour 2005.

Par ailleurs, d'autres filières sélectives se sont développées avec les Instituts universitaires de technologie (IUT) et les sections de techniciens supérieurs (STS) :

- l'admission en IUT (pour préparer un diplôme universitaire de technologie (DUT)) se fait sur dossier ;

- l'admission en STS (pour préparer un brevet de technicien supérieur (BTS)) est prononcée par le chef d'établissement, après avis d'une commission d'admission formée principalement des professeurs de l'établissement.

Ces filières connaissent d'ailleurs un succès grandissant, au point que les jeunes qui devraient y avoir un accès privilégié y sont trop peu représentés, les titulaires d'un baccalauréat général - qui devraient plutôt s'orienter vers les universités - occupant une proportion importante des places (66 % pour les IUT, 20 % pour les STS).

N'est-il pas paradoxal, voire schizophrénique, de revendiquer le libre accès d'un côté et de plébisciter les filières sélectives de l'autre ?

La question est malheureusement taboue dans notre pays. Certains osent pourtant l'évoquer. C'est ainsi que deux économistes¹ ont récemment dénoncé la situation. Un article récemment paru dans le journal « *Libération* »² rappelle leur thèse pour conclure que « *la fracture qui scinde notre enseignement supérieur entre voies d'élite payantes³ et sélectives d'une part et université « gratuite » et non sélective de l'autre, vaut mieux qu'un aggiornamento aussi douloureux idéologiquement que risqué politiquement.* ».

Sans aller bien entendu jusqu'à la sélectivité poussée à l'extrême en Chine⁴, qui produit pour l'instant un nombre réduit d'étudiants (en valeur relative) mais d'un excellent niveau et disposant de très bons résultats, ne conviendrait-il pas de trouver les moyens permettant à la fois de réduire notre taux d'échec en premier cycle universitaire et de réduire le gaspillage de moyens qui en résulte ?

L'enjeu est multiple et d'ampleur : mieux allouer les ressources publiques, mieux former les jeunes en fonction de leurs compétences et leur garantir une meilleure insertion professionnelle.

¹ Cf. article de MM. Robert Gary-Bobo et Alain Trannoy dans la « *Revue française d'économie* » de janvier 2005.

² Cf. article signé du journaliste Emmanuel Davidenkoff : « *Gonfler les droits d'entrée à la fac* », paru dans le journal *Libération* du 10 novembre dernier.

³ Notons cependant que toutes les voies sélectives ne sont pas payantes.

⁴ Ainsi que l'a constaté une délégation de la commission des affaires culturelles qui s'est rendue en mission en Chine en septembre dernier.

2. La nécessité de remédier aux déficiences en matière d'information et d'orientation

a) Un système d'information et d'orientation déficient, aux conséquences dramatiques

Dans l'enseignement supérieur, on constate d'une part, un afflux d'étudiants dans certaines filières surchargées et aux débouchés parfois incertains et, d'autre part, une désaffection croissante à l'égard des filières scientifiques, qui s'avère extrêmement préoccupante. Ainsi, on a dénombré 98 000 étudiants inscrits en DEUG de sciences en 2003, alors qu'ils étaient encore 130 000 en 1998.

Ce défaut d'orientation se traduit également par un taux d'échec en premier cycle universitaire très élevé, principalement la première année.

Votre rapporteur rappelle qu'en 2003-2004, 47,2 % des étudiants entrés l'année précédente en première année de premier cycle universitaire et formations universitaires d'ingénieurs inclus sont passés en deuxième année ; 28,5 % ont redoublé leur première année et 24,3 % sont sortis du système universitaire : sortie définitive, temporaire ou orientation vers des filières supérieures non universitaires (Sections de Techniciens Supérieurs (STS), formations paramédicales et sociales...).

L'échec à l'université concerne en premier lieu les bacheliers professionnels, mal préparés par leurs études antérieures à s'engager dans une formation universitaire générale de premier cycle, et, dans une moindre mesure, les bacheliers technologiques, notamment lorsqu'ils sont issus des séries tertiaires.

L'absence de sélection et le droit de l'étudiant à s'inscrire dans la filière de son choix, dont il ne connaît pas forcément les difficultés et les pré-requis nécessaires peuvent expliquer ces difficultés. Environ 15 % des jeunes se réorientent au cours ou à la fin de leur première année d'études supérieures et près d'un quart des entrants quittent l'université après un an. Il est donc essentiel de remédier à cette situation préjudiciable sur un plan tant collectif qu'individuel.

b) Des propositions pour y remédier

(1) L'articulation enseignement scolaire-enseignement supérieur

Notre collègue Jean-Claude Carle avait à juste titre indiqué, à l'occasion de l'examen du projet de loi sur l'école¹, en début d'année, que notre processus d'orientation « favorise les « initiés » et crée des hiérarchies entre les filières ».

¹ Cf. rapport n° 234 de M. Jean-Claude Carle au nom de la commission des affaires culturelles sur le projet de loi sur l'avenir de l'école (2004-2005).

Souhaitant remédier à cette situation, votre commission avait alors modifié, à son initiative, les dispositions du projet de loi et du rapport annexé en vue de tenter d'y remédier. Ses propositions avaient notamment pour objet :

- d'apporter aux élèves et aux familles une information plus complète sur la réalité des métiers, l'évolution des débouchés professionnels et des perspectives de carrière ;

- de prévoir que l'orientation et les formations proposées aux élèves devront prendre en compte, au-delà de leurs aspirations et aptitudes, les besoins de l'économie mais aussi de l'aménagement du territoire ;

- d'associer davantage à l'élaboration des documentations et la diffusion des informations en la matière, les collectivités territoriales, les milieux socio-professionnels et les organismes consulaires ;

- d'adapter la formation des enseignants et des conseillers d'orientation afin d'améliorer leurs connaissances des milieux socio-économiques, de la réalité et de l'évolution des métiers, des débouchés professionnels, des perspectives de carrière ainsi que de l'évolution des besoins de la société et de l'économie en termes de qualifications ; il s'agit également de diversifier le recrutement des personnels d'orientation.

Votre commission estime essentiel que les lycéens soient mieux informés des formations proposées par les universités, du contenu pédagogique des parcours et de la réalité des débouchés professionnels des différentes filières, afin d'être en mesure de choisir en toute connaissance de cause les études supérieures qu'ils estiment pouvoir suivre avec succès.

Elle demande à cette fin que chaque établissement d'enseignement supérieur affiche clairement, par filière, d'une part le taux de réussite des étudiants (et ceci en fonction du baccalauréat dont ils sont titulaires) et, d'autre part, le taux d'emploi six mois ou un an après l'obtention du diplôme. Il conviendrait à cet égard de préciser le type et la nature de l'emploi (à durée déterminée ou indéterminée) ou le taux d'éventuelle poursuite d'études.

En outre, elle estime que le taux d'emploi dans la spécialité universitaire devrait être l'un des critères d'habilitation des filières, ceci afin d'éviter une surabondance d'offres de formation dans des secteurs aux débouchés limités. Il devrait également en être tenu compte du titre des indicateurs retenus pour l'application de la LOLF.

(2) Pendant le cursus universitaire

Le ministère a entrepris des actions en vue de renforcer l'efficacité des premiers cycles universitaires. Il s'agit notamment de mieux orienter et accueillir les étudiants à leur entrée à l'université, leur assurer le cas échéant un soutien pédagogique individualisé et leur donner une solide culture générale pour favoriser leur adaptabilité.

Les objectifs de la politique d'orientation des étudiants par le ministère sont :

- d'améliorer les taux de réussite en première année d'université grâce à une aide et un accompagnement pédagogique,
- de lutter contre la désaffection des jeunes pour les filières scientifiques,
- de favoriser l'orientation progressive des étudiants par la mise en œuvre de parcours innovants,
- de préparer l'ensemble des étudiants à la construction de leur projet de formation et à leur insertion professionnelle.

Votre rapporteur évoquera plus particulièrement trois démarches dans ce sens :

- **Les possibilités offertes par le dispositif licence-master-doctorat (LMD)**

Le dispositif LMD apporte plus de lisibilité dans l'offre de formation et les diplômes qui en résultent, ce qui favorise une meilleure orientation.

Dans ce cadre, on assiste à une construction des cursus plus large (aujourd'hui, par exemple, un étudiant obtient une licence de sciences et technologie alors qu'auparavant la licence était décernée par discipline) et l'étudiant construit sa formation au fur et à mesure des semestres. Ainsi, la capacité d'innovation des universités, notamment dans les filières scientifiques afin de les rendre plus attractives, trouve aujourd'hui toute sa place dans l'assouplissement de l'organisation des formations qu'autorise désormais le dispositif LMD.

L'orientation se fait progressivement dans un champ d'études au cours des trois premiers semestres de la licence. C'est pourquoi les universités ont été invitées à différer le plus possible dans le temps l'orientation définitive de l'étudiant. En effet, des enseignements de tronc commun en début de cursus permettent à ce dernier de se confronter à un certain nombre de disciplines et, par une orientation progressive, d'affiner son choix personnel et professionnel. Il s'agit de limiter les abandons et les échecs.

En outre, les possibilités de mettre en place des enseignements pluridisciplinaires et des passerelles entre les différents types de formation notamment généralistes et professionnelles ont été renforcées. La «pluridisciplinarité» généralisée par le LMD, qui doit conduire à un décloisonnement des disciplines afin d'offrir des parcours diversifiés, doit permettre à l'étudiant de se déterminer en connaissance de cause et faciliter ainsi son orientation progressive, voire sa réorientation. **Cependant un important travail doit être mené en termes pédagogiques pour faciliter les réorientations et améliorer la réussite dans ce cadre.**

Enfin, la mise en place de «passerelles» dans une arborescence des formations de l'établissement matérialise pour l'étudiant la possibilité

d'effectuer des choix entre les différents parcours, le système des crédits permettant de capitaliser des enseignements pour valider des parcours.

- **Le projet personnel et professionnel de l'étudiant**

Le projet personnel et professionnel de l'étudiant s'organise à partir de modules mis en place par une majorité d'établissements.

Dans ce cadre, l'étudiant est l'initiateur de son projet professionnel. Il recherche des informations sur le monde professionnel, même s'il n'a pas des idées parfaitement claires sur son choix de carrière quand il commence son cursus. Après une information en amphithéâtre, l'étudiant s'efforce de réunir de la documentation et de rencontrer des professionnels ; sur cette base, il élabore un projet qu'il soutient, son rapport faisant l'objet d'une validation.

Le développement de modules de projet professionnel personnalisé dans les filières académiques permet aux étudiants d'être acteurs de leur projet professionnel. Ces modules les aident à découvrir le monde de l'entreprise et à affiner progressivement leur orientation.

Votre rapporteur souhaite que les universités considèrent l'ensemble de ces actions d'aide à l'orientation et au choix professionnel des étudiants comme prioritaires. Elles doivent affecter des personnels compétents dans ce domaine, soit par reventilation de leurs moyens, soit en y consacrant une partie des créations d'emplois prévues pour 2006.

A cet égard, il paraît souhaitable de renforcer le profil et la formation des conseillers et des documentalistes des Services communs universitaires d'information et d'orientation (SCUIO), qui semblent insuffisamment prendre en compte les exigences de l'insertion.

- **Le souci de démocratisation**

Le Gouvernement soutient, par ailleurs, les actions et projets répondant à un souci de démocratisation de l'accès à l'enseignement supérieur.

C'est ainsi qu'une « charte de l'égalité des chances et des formations d'excellence pour l'avenir de l'école » a été signée le 17 janvier 2005. Elle fixe un cadre à un partenariat entre les universités, les grandes écoles et les lycées qui, tout en respectant les modalités actuelles d'accès aux écoles fondées sur le principe de l'égalité des chances, permet de soutenir et d'accompagner des jeunes vers les études supérieures par une information sur les métiers, une découverte des écoles et, le cas échéant, une aide à caractère pédagogique visant à ce qu'ils acquièrent les pré-requis indispensables à des études d'un haut niveau.

Le 12 septembre dernier, a par ailleurs été lancé un appel à projets visant à « promouvoir l'égalité des chances à l'université ». Cet appel tend à inciter les présidents des établissements d'enseignement supérieur à mettre en œuvre des dispositifs visant à apporter une meilleure information aux lycéens en vue de l'amélioration de leur orientation, mais également à inciter ceux d'entre eux qui n'accèdent pas à l'université, pour des raisons culturelles

notamment, à se tourner vers l'enseignement supérieur. Afin de lutter contre l'échec en premier cycle, les ministres délégués à la promotion de l'égalité des chances et à l'enseignement supérieur et la recherche ont également souhaité que des dispositifs de soutien et d'accompagnement des élèves qui en éprouvent le besoin, intègrent cet appel à projets.

Ces dispositifs devraient être opérationnels à la rentrée 2006.

Votre rapporteur insiste pour que l'ensemble des dispositifs mis en œuvre incitent à la prise en compte non seulement des aspirations des jeunes mais aussi de leurs compétences et aptitudes.

3. L'enjeu essentiel de l'insertion professionnelle

a) Un constat différencié selon les populations de jeunes concernés

La situation actuelle conduit à un vaste gaspillage individuel et collectif, lié à la conjonction persistante dans notre pays d'un taux de chômage des jeunes élevé et d'une inadéquation de l'offre et de la demande d'emplois, un grand nombre de propositions d'emploi ne trouvant pas preneur. Il est urgent de sortir de ce paradoxe.

Le constat est cependant différencié selon les populations de jeunes concernés. En effet, la moitié des 762 000 jeunes ayant quitté le système éducatif en 2001 a poursuivi des études supérieures après le baccalauréat et le quart de ces étudiants a quitté l'enseignement supérieur sans y obtenir de diplôme. Les jeunes actifs n'ayant pas obtenu de diplôme ni de qualification accusent, trois ans après, un taux de chômage de 40 %.

Les titulaires d'un bac + 2 (de type BTS, DUT) apparaissent relativement les mieux insérés, avec un taux de chômage de 7 %, suivis des diplômés d'un deuxième et troisième cycle universitaire (10 %). La situation des jeunes sortis du système universitaire sans y avoir obtenu de diplôme est préoccupante, particulièrement pour ceux qui sortent d'un baccalauréat technologique ou professionnel. Leur taux de chômage atteint, en effet, 18 % en 2004, dépassant désormais celui des titulaires d'un CAP ou d'un BEP (14 %), ces qualifications résistant relativement mieux aux tensions existant sur le marché du travail.

S'agissant des modalités du premier accès sur le marché du travail des diplômés à bac + 4 et plus, les jeunes diplômés apparaissent comme l'une des variables de l'ajustement conjoncturel des politiques de recrutement des entreprises. Aujourd'hui, les entreprises semblent en effet moins se tourner vers les jeunes diplômés, leur proportion dans les recrutements cadres marquant une diminution sensible, notamment dans la fonction informatique et dans le domaine de la recherche et du développement, pourtant traditionnellement recruteurs de jeunes diplômés.

b) *Quelles suites donner aux propositions du Conseil économique et social ?*

En juillet dernier, le Conseil économique et social a rendu un avis sur la question de l'insertion professionnelle des jeunes issus de l'enseignement supérieur.

Son rapporteur, M. Jean-Louis Walter, relève que le système connaît « *une organisation disciplinaire du savoir dans laquelle le contenu des disciplines est le plus souvent défini sans confrontation avec les milieux professionnels* ».

Le rapport avance un certain nombre de **propositions qui font actuellement l'objet d'une réflexion du Gouvernement dans une perspective de modification législative ou réglementaire.**

C'est ainsi notamment que le Conseil économique et social suggère **l'instauration d'une passerelle entre le système éducatif et le monde professionnel.** Il propose ainsi :

- d'aider à l'élaboration et au suivi du parcours d'orientation,
- d'assurer le lien entre la formation initiale et la formation tout au long de la vie,
- de développer l'usage du projet professionnel personnalisé, évoqué ci-dessus mais insuffisamment utilisé,
- de mobiliser les dispositifs permettant de réorienter les étudiants en difficulté. Le Conseil propose qu'un dispositif particulier permette de « *réorienter vers une formation spécifique les étudiants qui sont en échec dès le premier cycle universitaire ou ceux qui, bien que diplômés, ne trouvent pas d'emploi* ».

Il suggère, par ailleurs qu'une **réflexion** soit engagée **sur la limitation des réinscriptions récurrentes en cas d'échecs répétés.**

En outre, dans le cadre du renforcement de la dimension professionnelle de la formation, il prône le développement des formations en alternance et de l'apprentissage.

En effet, votre rapporteur relève que **l'apprentissage** constitue l'un des vecteurs de la relation avec le monde économique et qu'il continue de progresser fortement dans l'enseignement supérieur : les effectifs ont été multipliés par près de trois entre 1995 et 2003. Avec 59 269 jeunes concernés (+ 4,8 % par rapport à 2002), l'apprentissage dans l'enseignement supérieur représente aujourd'hui 16,4 % de l'ensemble des formations préparées par apprentissage, contre 6,9 % en 1995-1996.

Le BTS occupe toujours une place prépondérante puisqu'il regroupe près de la moitié des apprentis du supérieur. Les autres se répartissent entre des diplômes très variés de la licence au master professionnel, avec une part non négligeable de titres homologués. Les effectifs d'apprentis en licence ont

augmenté fortement à partir de 2001, avec l'ouverture en 2000 de la licence professionnelle. La préparation au diplôme d'ingénieur par apprentissage concerne 6 200 jeunes (+ de 12,7 % en 2003).

Votre rapporteur demandera au ministre les suites que le Gouvernement envisage de donner à ces propositions. Il l'interrogera, par ailleurs, sur la réflexion concernant l'amélioration des conditions juridiques et financières des stages étudiants.

B. LA MISE EN ŒUVRE DU LMD

Rappelons que l'architecture LMD (licence-master-doctorat) est fondée sur ces trois grades situés respectivement à 3, 5 et 8 ans après le baccalauréat.

Dans notre pays, l'ajustement du système d'enseignement supérieur aux objectifs européens a été initié dès 1999 avec la création, d'une part, du grade de « master » et d'autre part, de la licence professionnelle qui est venue enrichir l'offre de formation située à bac+3 en application du principe de professionnalisation du premier cursus d'études.

En 2002, une réforme globale de notre enseignement supérieur est intervenue dans la perspective de cet Espace européen de l'enseignement supérieur que le Gouvernement s'est engagé à construire d'ici à 2010.

1. Une mise en œuvre globalement satisfaisante

A la rentrée 2005, au minimum 85 % des universités sont engagées dans cette réforme très positive, dont la mise en œuvre est globalement satisfaisante.

Certains établissements connaissent certes **quelques difficultés**, liées en particulier à certaines limites en moyens humains et/ou matériels (relative pénurie de locaux, d'ordinateurs ou de laboratoires de langues par exemple), ceci pouvant freiner la mise en œuvre des innovations pédagogiques devant accompagner le dispositif.

Votre rapporteur pour l'enseignement supérieur estime néanmoins qu'elles peuvent être relativisées pour les raisons suivantes :

- tout nouveau dispositif nécessite une période de « rodage » au cours de laquelle les difficultés sont identifiées. Un peu de temps sera donc sans doute nécessaire pour résoudre celles-ci ;

- la réussite de la réforme suppose la mutualisation d'un certain nombre d'enseignements. Celle-ci peut se heurter, dans certains établissements, à des obstacles liés à des incompatibilités d'emploi du temps des enseignants ou d'occupation des locaux, ou encore à des problèmes

d'éloignement géographique. Ces problèmes devraient cependant pouvoir être surmontés ;

- une partie non négligeable des difficultés tient à l'insuffisante réflexion préalable, qui a pu conduire certains établissements à négliger l'approche stratégique par filières qui s'impose pour la mise en œuvre de la réforme. L'absence de choix se révèle alors coûteuse, les moyens étant nécessairement limités.

Cette situation nuit également à la lisibilité de la carte des offres de formations d'un certain nombre d'établissements. Votre rapporteur estime que ces derniers devraient être incités à une plus grande rigueur.

2. Quelques difficultés et interrogations spécifiques

L'an dernier, votre rapporteur avait évoqué l'important problème du positionnement dans le système LMD des bacs + 2, en particulier des diplômes d'études universitaires générales (DEUG), et des maîtrises.

Il relève également la persistante et délicate question de l'application du LMD aux cursus hors universités, qui relèvent de la tutelle d'autres ministères. Tel est le cas, notamment, pour un certain nombre de **formations médicales ou paramédicales** (kinésithérapie, soins infirmiers, etc).

Sans doute manque-t-il un niveau intermédiaire au sein de ces cursus, qu'une analyse fine des besoins réels des professions concernées devrait permettre d'identifier.

C. LE LOGEMENT ÉTUDIANT

1. Un plan ambitieux

Rappelons que le Gouvernement a annoncé, le 18 mars 2004, une série de mesures en faveur du logement étudiant, faisant suite au rapport de mission de M. Jean-Paul Anciaux sur le logement étudiant et les aides personnalisées.

Le dispositif prévoit, en 10 ans, la rénovation de 70 000 chambres et la construction de 50 000 autres.

Le financement de ce plan doit être assuré, **chaque année**, par **100 millions d'euros de subventions de l'Etat**, prévues dans les contrats de plan Etat-région (CPER), et par **165 millions d'euros de prêts aidés**, selon les modalités et pour le coût suivants :

- pour les 70 000 réhabilitations (offre très sociale) : 50 millions d'euros de subventions annuelles et 55 millions d'euros de prêts aidés annuels, sur 10 ans ;

- pour les 50 000 constructions nouvelles (offre diversifiée) : 50 millions d'euros de subventions annuelles et 110 millions d'euros de prêts aidés annuels, sur 10 ans.

2. D'importantes avancées pour la rentrée 2005 mais quelques difficultés de mise en œuvre

- On peut se réjouir d'une **amélioration sensible du rythme de réhabilitation** des résidences à la rentrée 2005, avec la livraison de 4 724 places rénovées. Il s'agit là d'une accélération très sensible par rapport aux années précédentes, puisque 3 700 chambres traditionnelles seulement avaient été livrées à la rentrée 2004, 3 100 en 2003 et 3 000 en 2002.

En outre, alors qu'en 2002 et 2003, les chambres réhabilitées étaient pour une part importante des réhabilitations à l'identique (sans adjonction du confort individuel dans les chambres), les chambres livrées aujourd'hui sont en très grande majorité des chambres ou des studios intégrant le confort individuel et un équipement complet (réfrigérateur, accès Internet, cuisinettes dans les studios).

Dans ce programme de 4 724 places, seulement 250 chambres sont rénovées à l'identique, contre 3 455 chambres et 1 019 studios aux normes actuelles. En 2004 les chiffres étaient les suivants : 430 chambres à l'identique, 2 970 chambres et 700 studios tout confort.

Votre rapporteur constate que ce chiffre est **inférieur** au rythme qu'implique la mise en œuvre du plan, à savoir la réhabilitation de 7 000 places par an.

Dans les années à venir cependant, le montant du fonds de contractualisation, combiné aux crédits du CPER et aux possibilités de recours à l'emprunt, ouvertes par l'augmentation des ressources des comités régionaux des œuvres universitaires et sociales (CROUS) due à la mise à niveau de l'allocation logement social (ALS), permettra de tenir les objectifs du plan gouvernemental en faveur du logement étudiant.

Si l'on examine les financements des places réhabilitées à la rentrée 2005, 2 700 places sont financées sur l'enveloppe «CNOUS-CROUS-Etat» pour environ 40 M€¹, 1700 places sur les crédits CPER par l'Etat pour 23,2 M€ et les collectivités territoriales pour 4,3 M€, ainsi que par ces dernières hors CPER pour 4,4 M€ ; 338 places sont financées par des prêts pour un montant de 8 M€ (qui devront être remboursés par les CROUS sur leurs recettes de fonctionnement).

¹ Ce montant inclut l'enveloppe de rattrapage de 6,8 M€ dégagée par le CNOUS pour les réhabilitations.

- Pour ce qui concerne les **nouvelles constructions**, 1 913 places nouvelles seront proposées aux étudiants à la rentrée 2005, contre un peu plus de 1 000 à la rentrée 2004.

Cette augmentation du rythme des livraisons est importante mais très inférieure aux objectifs du plan (de l'ordre de 5 000 places par an), en raison des **difficultés** rencontrées. La principale de celles-ci porte sur la **recherche de terrains disponibles**. Le réseau des CROUS se mobilise actuellement auprès de tous ses partenaires pour effectuer un recensement des terrains qui permettront d'utiliser l'enveloppe de prêts locatifs sociaux réservés pour le logement étudiant dans le cadre du plan.

Ainsi qu'il a été dit précédemment, le projet de loi pour 2006 prévoit une mesure de 5 M€ pour la poursuite du plan de réhabilitation des résidences universitaires.

D. LES BOURSES DESTINÉES AUX ÉTUDIANTS

1. Un renforcement des dispositifs de bourses

Rappelons que le soutien financier direct apporté par l'Etat aux étudiants prend deux formes : le versement de bourses, attribuées principalement sur critères sociaux et universitaires, et l'attribution d'aides financières personnalisées, par le Fonds de solidarité universitaire et par le niais des prêts d'honneur. En outre, l'Etat attribue, depuis 2001, des bourses de mobilité afin de promouvoir l'ouverture internationale dans les cursus.

On rappellera brièvement que les bourses sur critères sociaux (dont les montants varient sur une échelle allant de 0 à 5, c'est-à-dire de la simple exonération des droits d'inscription à la somme de 3 607 euros pour l'année 2004-2005) représentent l'essentiel de ces aides.

D'autres dispositifs ont, par ailleurs, été mis en place afin de prendre en compte les situations qui ne pouvaient pas donner droit à une bourse sur critères sociaux mais qui nécessitaient une aide de l'Etat. Il s'agit des allocations d'études, qui concernent :

- les étudiants en rupture familiale (validée par une enquête sociale) ;
- ceux faisant l'objet de difficultés financières particulières ;
- les étudiants en situation d'indépendance financière avérée ;
- et ceux reprenant des études au-delà de l'âge limite ouvrant droit aux bourses sur critères sociaux (soit 26 ans).

Il existe, par ailleurs, des bourses de service public. Elles sont contingentées et ouvertes aux étudiants préparant un concours de l'administration (de catégorie A). Elles sont données sur décision du recteur, sur proposition de l'université, au regard des résultats universitaires ou scolaires antérieurs et des ressources des parents.

Il existe enfin des bourses sur critères universitaires, ouvertes aux étudiants préparant un DEA ou DESS (master recherche ou master professionnel). Elles sont également contingentées et données sur décision du recteur, sur proposition de l'équipe pédagogique d'accueil de l'étudiant. Elles peuvent être exceptionnellement renouvelées (en cas de redoublement).

En 2004-2005, **515 511 étudiants** ont été bénéficiaires de ces bourses (contre 414 105 en 1995-1996, soit +100 000 bénéficiaires).

2. Une nécessaire réforme

Les actions importantes menées ces dernières années ont permis de porter le nombre d'étudiants boursiers à près de 30 % de l'effectif total. Précisons que le coût des aides pour les étudiants en 2004-2005 s'est élevé à 1 283 004 385 euros.

Pourtant, tous les représentants des organisations étudiantes rencontrés par votre rapporteur ont souligné la nécessité d'une réforme du dispositif.

Certains laissent supposer que l'effort de l'Etat se serait progressivement réduit en matière d'aides aux étudiants. Pourtant, au regard des sommes dépensées, on constate que l'effort de l'Etat en matière d'aides directes est constant et que l'on donne de plus en plus d'argent à un nombre croissant d'étudiants.

Le problème tient au fait que l'on mène une politique de saupoudrage insatisfaisante, dans la mesure où l'on accorde un nombre important de bourses mais dont les montants sont parfois insuffisants, ce qui ne permet donc pas de mener une véritable politique sociale à l'égard de ceux qui en ont le plus besoin. Le système omet ainsi à la fois les situations de grande précarité pour lesquelles la bourse « échelon 5 » est insuffisante et les classes moyennes qui ne bénéficient d'aucune de ces aides.

Il apparaît donc aujourd'hui nécessaire de poser la question des critères d'obtention de ces aides, qui ne correspondent plus ni à la réalité de l'environnement économique et social des étudiants, ni à leurs attentes.

Le sujet corollaire concerne les revenus qu'il convient de prendre en compte dans le calcul des bourses.

Certaines organisations étudiantes revendiquent la prise en compte des revenus des étudiants et non plus de leurs parents. Votre rapporteur n'est pas favorable à cette approche, fondée sur la fiction selon laquelle les étudiants seraient financièrement indépendants de leurs parents dès la première année.

Cet argument est d'ailleurs contredit par une étude menée par l'Observatoire national de la Vie Etudiante auprès de 25 000 étudiants, selon laquelle la part des « contributions familiales » au budget de l'étudiant

représente encore 50 % à l'âge de 23 ans. Ce n'est qu'à partir de cet âge que cette part se réduit progressivement.

En outre, ainsi qu'il a été dit ci-dessus, il existe depuis quelques années une allocation d'études qui vise précisément à prendre en compte les situations de rupture familiale ainsi que les étudiants exclus des bourses sur critères sociaux.

Le député Laurent Wauquiez s'est vu confier, en mai dernier, une mission sur l'action sociale auprès des étudiants. Il devrait émettre des propositions d'ici la fin de l'année.

Néanmoins, et dans l'attente de ses conclusions, **votre rapporteur demandera au ministre de préciser ses intentions concernant une révision des critères d'attribution des bourses, qui semble inéluctable.**

Il souhaite, par ailleurs, qu'une étude annuelle permette d'évaluer l'évolution réelle du coût de la vie étudiante, celle-ci étant sujette à interprétations variables.

* *
*
*
*

Suivant ses rapporteurs pour avis, **la commission a donné un avis favorable à l'adoption des crédits inscrits au titre de la mission « Recherche et enseignement supérieur » dans le projet de loi de finances pour 2006.**

ANNEXE

VENTILATION DES CRÉDITS CONSACRÉS AU PLAN DE MISE EN SÉCURITÉ DES BÂTIMENTS UNIVERSITAIRES

Plan d'urgence Académies	Etablissements	Montant des autorisations de programme notifiées en M€	POUR MEMOIRE Montant des crédits de paiement en M€ (40%)
Aix-Marseille	Aix-Marseille 1	1,50	0,6
Bordeaux	Bordeaux 1	5,00	2
	Bordeaux 2	1,00	0,4
	Bordeaux 3	0,60	0,24
Caen	Caen	6,00	2,4
Clermont-Ferrand	Clermont 1	3,00	1,2
Créteil	Paris 8	1,80	0,72
	Paris 12	1,20	0,48
	Paris 13	5,77	2,308
Lille	Lille 1	9,02	3,608
	Lille 2	2,80	1,12
	Lille 3	3,30	1,32
	Valenciennes	2,30	0,92
Lyon	Lyon 2	1,00	0,4
Montpellier	Montpellier 1	2,50	1
	ENS de chimie	2,10	0,84
Paris	Paris 1	1,70	0,68
	Paris 2	0,88	0,352
	Paris 4	1,31	0,524
	Paris 5	16,00	6,4
	Paris 9	8,00	3,2
	CNAM	7,05	2,82
	MSH	4,10	1,64
Reims	Reims	1,50	0,6
Rennes	Rennes 2	0,07	0,07
Rouen	Rouen	1,00	0,4
Strasbourg	Strasbourg 1	3,50	1,4
Versailles	Paris 11	6,00	2,4
TOTAL		100	40

	SOLDE PLAN D'URGENCE à 110 M€ Répartition 10 M€	Montant en M€ en AP	Montant en M€ en CP
Académies	Etablissements		
Paris	Observatoire de Paris	200 000 €	80 000 €
Montpellier	Montpellier III	400 000 €	160 000 €
Versailles	Université de Cergy	2 000 000 €	800 000 €
	ENSEA Cergy	40 000 €	40 000 €
	Université d'Evry	1 000 000 €	400 000 €
	Paris 10	500 000 €	200 000 €
Amiens	Université d'Amiens	1 500 000 €	600 000 €
Rouen	Université du Havre	650 000 €	260 000 €
Nice	Université de Nice	1 500 000 €	600 000 €
Nouvelle Calédonie	Université de Nouvelle Calédonie	500 000 €	200 000 €
Limoges	Université de Limoges	500 000 €	200 000 €
Nantes	Université de Nantes	500 000 €	200 000 €
Lille	Ecole centrale Lille	310 000 €	124 000 €
	Université d'Artois	400 000 €	160 000 €
Total		10 000 000 €	4 024 000 €