



N° 1200

---

# ASSEMBLÉE NATIONALE

CONSTITUTION DU 4 OCTOBRE 1958

TREIZIÈME LÉGISLATURE

---

Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 16 octobre 2008

---

## AVIS

PRESENTE

AU NOM DE LA COMMISSION DES AFFAIRES ECONOMIQUES, DE L'ENVIRONNEMENT  
ET DU TERRITOIRE SUR LE PROJET DE LOI **de finances pour 2009** (n° 1127),

TOME VII

## RECHERCHE ET ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

### POLITIQUES DE RECHERCHE, RECHERCHE INDUSTRIELLE

PAR M. DANIEL PAUL,

Député.

---



## SOMMAIRE

	Pages
<b>INTRODUCTION</b> .....	5
<b>I.— L'EFFORT FINANCIER PRÉVU POUR LE PROGRAMME 192</b> .....	7
A.— UNE PRÉSENTATION FLATTEUSE DU BUDGET DE LA RECHERCHE .....	7
B.— LES CRÉDITS DES TROIS ACTIONS .....	7
<u>1. Le soutien aux pôles de compétitivité et aux projets de R&amp;D industrielle</u> ....	7
<u>2. Le soutien à l'innovation, au développement des PME innovantes et à la diffusion de l'innovation</u> .....	7
<u>3. Les écoles d'ingénieurs</u> .....	8
C.— LES DÉPENSES FISCALES.....	8
<b>II.— LES TROIS ACTIONS DU PROGRAMME</b> .....	12
ACTION N°1 : ORGANISMES DE FORMATION SUPÉRIEURE ET DE RECHERCHE .....	12
1. Les écoles nouvellement inscrites à cette action .....	12
a) <i>Le GENES</i> .....	12
b) <i>SUPELEC - Ecole supérieure d'électricité</i> .....	13
c) <i>L'ENSCI, l'école nationale supérieure de création industrielle</i> .....	14
2. Les écoles des télécommunications et les écoles des mines.....	15
a) <i>L'Institut TELECOM</i> .....	15
b) <i>Le groupe des écoles des mines (GEM)</i> .....	16
ACTION N°2 : SOUTIEN ET DIFFUSION DE L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE .....	17
1. OSEO innovation.....	18
a) <i>Les programmes AI et ISI</i> .....	18
b) <i>Bilan de l'action de l'AI et activités d'OSEO</i> .....	21
2. Programmes sur financements partenaires.....	24
3. Les jeunes entreprises innovantes .....	25

4. CAP'TRONIC.....	25
ACTION N°3 SOUTIEN DE LA RECHERCHE INDUSTRIELLE STRATEGIQUE .....	26
1. Les pôles de compétitivité .....	26
2. Le soutien à de grands programmes stratégiques.....	29
<b>III.— TROIS AXES DE PROGRES .....</b>	<b>31</b>
A.—DEVELOPPER L'EMPLOI DES CHERCHEURS .....	31
B.— ELARGIR LA GOUVERNANCE DES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ .....	32
C.— AMÉLIORER LES CONTRÔLES SUR L'UTILISATION DU CIR.....	33
<b>EXAMEN EN COMMISSION .....</b>	<b>35</b>
<b>RECOMMANDATIONS PROPOSÉES PAR LE RAPPORTEUR.....</b>	<b>57</b>
<b>RECOMMANDATION N°1 .....</b>	<b>57</b>
<b>RECOMMANDATION N°2.....</b>	<b>57</b>
<b>RECOMMANDATION N°3.....</b>	<b>58</b>
<b>AMENDEMENT NON ADOPTÉ PAR LA COMMISSION .....</b>	<b>59</b>

MESDAMES, MESSIEURS,

Trop faible proportion d'ingénieurs, faiblesse des liens entre universités et entreprises, manques importants en termes d'infrastructures d'information et de communication : tels sont quelques uns des principaux défis relevés au début de cette année par le Centre d'analyse stratégique<sup>(1)</sup>, qui conclut une étude sur l'internationalisation de la R&D des entreprises et l'attractivité de la France par le constat suivant : « La place de la France dans les flux internationaux d'investissements en R&D, si elle est loin d'être négligeable, ne correspond pas à celle qu'elle occupe dans l'internationalisation des activités productives ». De ce fait, la R&D étrangère en France n'a pas pour finalité la réalisation d'innovations utilisables à l'échelle de la planète mais plutôt le soutien aux unités de production locales. Les économies des pays industrialisés s'appuient pourtant de manière croissante sur les activités de R&D, dont l'intensité a des répercussions directes sur les exportations et la croissance. Un tiers des cent plus grandes entreprises internationales sont présentes dans des secteurs de haute technologie.

Dans le double contexte de la crise financière et économique internationale et de la lutte contre le réchauffement climatique, on ne peut que regretter que la France persiste à renvoyer à 2012 l'objectif de porter à 3 % du PIB l'effort de recherche initialement fixé pour 2010.

Enfin, la priorité systématique donnée à la recherche privée, avec 57 % des moyens nouveaux est contestable, comme votre rapporteur l'a rappelé lors des débats sur la stratégie de recherche s dans le cadre de l'examen du projet de loi de programme relatif à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement. Certes,

---

(1) *Horizons stratégiques* n°7, janvier-mars 2008, *Internationalisation de la R&D des entreprises et attractivité de la France*, Mohamed Harfi, Claude Mathieu.

c'est l'effort de recherche privée qui est insuffisant au regard des objectifs de la stratégie de Lisbonne, mais sans ambition à la hauteur pour la recherche publique, il ne sera pas possible de développer la recherche privée de manière satisfaisante.

En 2007, la dépense nationale de recherche et développement (DNRD), représentant le financement par des entreprises ou des administrations françaises des travaux de recherche réalisés en France ou à l'étranger, est estimée à 40,4 milliards d'euros contre 38,7 milliards d'euros en 2006 et 36,7 milliards d'euros en 2005.

La DNRD augmenterait ainsi de 1,9 % en volume (+ 4,4 % en valeur) entre 2006 et 2007 après avoir progressé de 3,0 % en volume (+ 5,6 % en valeur) entre 2005 et 2006. La part relative de la DNRD dans le PIB se stabilise après avoir diminué entre 2002 et 2004 (2,13 % du PIB en 2007 et 2,14 % en 2006 contre 2,12 % en 2004).

Depuis 1995, la part des entreprises dans le financement national de la recherche dépasse celle des administrations. En 2007, les entreprises contribuent à la DNRD à hauteur de 55 %, les administrations à 44 % et les associations d'environ 1 %. A partir de 2005, et ce pour la première fois depuis 2001, la part des entreprises dans le financement de la recherche augmente au détriment des administrations et, dans une moindre mesure, des associations.

Dans ce contexte, votre rapporteur souhaite attirer l'attention de la commission des affaires économiques sur la nécessité de développer une politique de recherche davantage tournée vers l'emploi des chercheurs, dont la qualité constitue l'un des principaux atouts de la France.

La France employait en 2006 plus de 210 000 chercheurs en équivalent temps plein, soit 7.6 chercheurs pour mille actifs, loin derrière le Japon (10.7 pour mille) et les Etats-Unis (9.3 pour mille), ou en Europe, la Finlande (15 pour mille) et la Suède (12 pour mille) mais avant l'Allemagne et le Royaume-Uni (près de 6 pour mille).

En ces temps de crise, les problèmes d'accès au financement se font particulièrement cruciaux pour les PME, et votre rapporteur recommande la constitution d'un pôle public des institutions financières, réunissant notamment la Banque de France, Caisse des dépôts et consignations, la Banque postale, les caisses d'épargne, OSEO, pour garantir l'accès à des crédits à faible taux pour permettre aux entreprises de développer la recherche, l'emploi et l'investissement productif.

Enfin, la prévision de croissance de 1 % retenue dans le PLF 2009 est plus que fragile, et la ministre de l'économie a reconnu que les débats en cours au Parlement pourraient être remis en cause après la réunion du sommet du G 20 prévue le 15 novembre. Il va de soi que le renforcement du contrôle sur l'utilisation des fonds publics est une exigence démocratique voire morale, et l'on doit déplorer l'abandon par l'Etat des principaux instruments de ciblage et de pilotage de grands programmes : suppression de l'Agence de l'innovation industrielle, transformation du crédit d'impôt recherche en guichet ouvert.

## I.— L'EFFORT FINANCIER PRÉVU POUR LE PROGRAMME 192

### A.— UNE PRÉSENTATION FLATTEUSE DU BUDGET DE LA RECHERCHE

Compte tenu de l'importance de la recherche et de l'innovation pour une croissance durable et dynamique, le budget de la recherche est une priorité affichée du gouvernement dans le budget 2009. Une augmentation de 1.8 milliards d'euros est ainsi mise en avant, c'est-à-dire de 50 % sur cinq ans pour l'enseignement supérieur et de 40 % sur cinq ans sur la recherche.

Les principaux syndicats de chercheurs, le SNESup et le SNCS-FSU, dénoncent une tendance à la baisse, avec une diminution d'un demi-milliard. Le montant de 1.8 milliard résulte de l'addition des crédits budgétaires stricts (limités à 964 millions d'euros), des remboursements d'impôts pour les entreprises, des produits financiers des privatisations (opération campus), de financements privés. Si les autorisations d'engagements s'élèvent ainsi à près d'un milliard, les crédits de paiements se limitent à 0,720 milliard, dont on peut déduire 0,74 milliard compte tenu d'une inflation de 3,2 %. 0,35 milliard d'euros, prévus pour financer l'augmentation des cotisations retraites prélevées en raison d'un nouveau mode de calcul inauguré en 2006 ne bénéficieront pas non plus directement aux laboratoires. La principale mesure de soutien réside dans le crédit d'impôt recherche, qui augmente de 620 millions d'euros.

Albert Fert, prix Nobel de physique, estimait ainsi le 3 octobre dernier, à propos du budget 2009 de la recherche, que la hausse des crédits pour les organismes, à peine supérieure à l'inflation est décevante, précisant qu'il "n'y aura pas de création de postes de chercheurs ou d'enseignants-chercheurs" et que "la diminution annoncée du nombre de bourses de thèses du ministère va accentuer une des faiblesses de notre système. En particulier la relation entre le système académique, universités et organismes de recherche, et les entreprises".

### B.— LES CRÉDITS DES TROIS ACTIONS

Les trois axes principaux du programme sont :

**1. Le soutien aux pôles de compétitivité et aux projets de R&D industrielle** grâce au Fonds de compétitivité des entreprises (FCE).

**2. Le soutien à l'innovation, au développement des PME innovantes et à la diffusion de l'innovation.** Du fait du rapprochement de l'Agence de l'Innovation Industrielle et du groupe OSEO, on distingue désormais l'innovation stratégique industrielle (ISI) pour les entreprises de taille intermédiaire et l'aide à l'innovation (AI) pour les PME.

**3. Les écoles d'ingénieurs**, qui forment ingénieurs et chercheurs et contribuent au développement économique grâce à des partenariats avec les entreprises sur les technologies de pointe notamment dans les pôles de compétitivité.

#### RÉPARTITION PAR ACTION DES CRÉDITS DEMANDÉS

	2009	2008
Action n° 1 : organismes de formation supérieure et de recherche	33.28 %	12.25 %
Action n°2 : soutien et diffusion de l'innovation technologique	29.91 %	25.9 %
Action n° 3 : soutien de la recherche industrielle stratégique	36.81 %	61.8 %

#### C.— LES DÉPENSES FISCALES

L'évolution des crédits consacrés à un programme ne reflète pas toujours l'engagement réel de l'État puisqu'aux dépenses budgétaires, s'ajoutent les dépenses fiscales et les autres formes d'intervention publique. C'est particulièrement vrai pour le programme « recherche industrielle », pour lequel les dépenses fiscales sont nombreuses et importantes et dont le principal opérateur, l'Agence pour l'innovation industrielle, absorbé par OSEO Innovation en 2008, a été financé par une dotation initiale en capital attribuée en 2006.

Les dépenses fiscales dont l'objet principal contribue au programme prévues pour représenter, en 2008, un effort de 795 millions d'euros devraient finalement s'élever à 902 millions d'euros. Les plus importantes consistent en :

– la réduction d'impôt sur le revenu au titre de la souscription de parts de fonds communs de placement dans l'innovation (79 500 ménages bénéficiaires, coût de 160 millions d'euros en 2008 et 150 en 2009) ;

– la taxation réduite des plus-values professionnelles à long terme provenant des produits de cessions et de concessions de brevets et de certains produits de la propriété individuelle (coût estimé à 730 millions d'euros) ;

– l'exonération totale ou partielle des bénéfices réalisés par les entreprises participant à un projet de R&D et implantées dans une zone de R&D ;

– l'exonération totale ou partielle des bénéfices réalisés par les jeunes entreprises innovantes (pour un coût de 10 millions d'euros) et celle des plus-values de cessions ( pour 2 millions d'euros).



Il faut en outre ajouter à ces mesures, le principal dispositif d'incitation à la recherche privée, le crédit d'impôt recherche, mesure entraînant une dépense fiscale évaluée pour 2007 à un milliard d'euros. Celui-ci n'est pas spécifique aux entreprises industrielles (son caractère transversal expliquant le rattachement de l'évaluation de sa dépense fiscale au programme 172 « orientation et pilotage de la recherche »). Compte tenu de la part prépondérante (environ 80 %) du secteur industriel dans la recherche de l'ensemble des entreprises, il va de soi que le dispositif joue un rôle important pour ce secteur.

Créé en 1983, le crédit d'impôt recherche est devenu l'un des dispositifs majeurs dont dispose l'État pour inciter les entreprises à accroître leur effort de R&D. À partir de 2004, une part en volume a été introduite puis augmentée (elle est actuellement de 10 %), de nouvelles dépenses ont été prises en compte et son plafond a été progressivement porté à 16 millions d'euros. Le PLF 2008 a supprimé la part en accroissement et augmenté le montant du CIR

En 2008, le coût du CIR devrait augmenter de 390 millions d'euros. Le total, qui s'élevait à 500 millions d'euros en 2004, devrait atteindre plus de 2,7 milliards d'euros en 2012. Le résultat estimé pour 2006 est de 800 millions d'euros et le chiffre s'élève à 1 milliard d'euros pour 2007, 1,390 milliards d'euros pour 2008 et 2,010 milliards d'euros pour 2009.

L'importance de cette mesure, dont le nombre de bénéficiaires n'est pas déterminé peut être facilement appréciée : elle est la 5<sup>ème</sup> dépense fiscale la plus coûteuse dans le PLF 2009 (après la TVA à 5.5 % pour les travaux dans les logements, la prime pour l'emploi, le soutien aux contrats de capitalisation et d'assurance-vie et l'abattement de 10 % sur le montant des pensions et retraites). Le budget de la MIREs comporte 19 mesures de dépenses fiscales pour un montant de 3.2 milliards d'euros, et le total de ces dépenses dans l'ensemble du PLF 2009 s'élève à 69 milliards euros.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2008, le taux de 10 % est multiplié par trois : les entreprises peuvent déduire 30 % du montant total de leurs frais de recherche jusqu'à 100 millions d'euros de dépenses et 5 % au-delà. Les entreprises qui font leur première demande ou n'en ont pas fait depuis 5 ans bénéficient d'un taux exceptionnel de 50 %. Le plafonnement est supprimé, et l'accroissement des dépenses n'est plus exigé !

Afin de rendre le dispositif encore plus attractif pour les entreprises, le mécanisme du rescrit, très peu utilisé, a évolué : avant d'engager une dépense, il est possible de faire valider son éligibilité au CIR par l'administration fiscale. Le délai de réponse, habituellement de 6 mois, a été réduit à 3 mois ; au-delà, en l'absence de réponse, l'éligibilité sera acquise. En outre, grâce au contrôle sur demande, une entreprise ayant des doutes sur l'éligibilité des sommes ayant donné droit à un CIR peut demander à l'administration d'exercer un contrôle. Si des irrégularités sont constatées, les indemnités de retard seront calculées à un taux réduit.

Les frais de personnel constituent à eux seuls plus de 48 % des dépenses brutes de recherche et 84 % de celles-ci si on leur ajoute les frais de fonctionnement. La mesure a profité tout particulièrement aux PME : les entreprises de moins de 250 salariés réalisent 16 % des dépenses de R&D déclarées et obtiennent 33 % des crédits consentis. Parmi celles-ci, les PME non filiales de groupes réalisent 11 % de R&D et reçoivent 24 % du crédit d'impôt. Les entreprises dont l'effectif est compris entre 250 et 500 salariés effectuent 11 % de R&D et obtiennent 12 % du CIR. Enfin, pour celles dont l'effectif est supérieur à 500 salariés, ces montants sont respectivement de 70 % des frais de recherche, mais ne bénéficient que de 33 % du crédit d'impôt.

La réforme rend la distribution du crédit d'impôt recherche relativement moins favorable aux PME. Elle pénalise celles qui ont deux ou trois ans d'existence et une activité encore faible, alors que le risque de dérapage au bénéfice des grandes entreprises est réel (effets d'aubaine sans pilotage, faible effet sur les risques de délocalisation : il y aura toujours de la R&D en France, mais l'application pourra se faire dans d'autres pays, risque de disparition des partenariats). Cette énième modification du CIR est d'autant plus regrettable qu'elle ne tient aucun compte des analyses publiées par le ministère de la recherche et par la Cour des comptes en 2007, appelant à une période de stabilité pour l'ensemble des acteurs concernés par cette mesure.

Au total, et en supposant une répartition sectorielle de la dépense fiscale au titre du crédit d'impôt recherche conforme à la répartition en volume de l'effort de recherche des entreprises, l'effort budgétaire et fiscal en faveur de la recherche industrielle atteindra donc, en 2009, 3.5 milliards d'euros soit une progression de 21 % par rapport à 2008.

#### EFFORT BUDGÉTAIRE ET FISCAL EN FAVEUR DE LA RECHERCHE INDUSTRIELLE

*(en millions d'euros)*

	<b>2009</b>	<b>2008</b>	<b>évolution</b>
Autorisations d'engagement	1005	881	+14 %
Dépenses fiscales dont l'objet principal contribue au programme	893	902	-1%
Part industrie du CIR	1600	1 112	+44 %
<b>Total</b>	<b>3 498</b>	<b>2 895</b>	<b>+21 %</b>

### ÉVOLUTION DES CRÉDITS DEMANDÉS

(en euros)

	AE 2009	AE 2008	Évolution AE	CP 2009	CP 2008	Évolution
Action 1 : recherche publique sur les technologies de base	334 553 525	279 443 487	+19.7 %	289 553 525	277 443 487	+4.4 %
Action 2 : soutien et diffusion de l'innovation technologique	300 640 000	180 640 000	+66.4 %	300 540 000	180 640 000	+66.3 %
Action 3 : soutien de la recherche industrielle stratégique	370 000 000	421 210 942	- 12.1 %	284 400 000	298 360 942	-4,7 %
<b>Total</b>	<b>1 005 153 925</b>	<b>881 294 429</b>	<b>+14 %</b>	<b>874 593 525</b>	<b>756 444 429</b>	<b>+15 %</b>

Pour mémoire, indiquons que le projet de loi de finances rectificative pour le financement de l'économie ratifie les annulations de crédit prévues par le décret n° 2008-629 du 27 juin 2008 portant ouverture et annulation de crédits à titre d'avance. Ces annulations s'élèvent à 6 942 331 euros en AE et CP = 6 729 257 en CP, soit un montant de l'ordre de 1 % du programme.

## II.— LES TROIS ACTIONS DU PROGRAMME

### **ACTION N°1 : ORGANISMES DE FORMATION SUPÉRIEURE ET DE RECHERCHE**

Cette action s'intitulait dans le PLF 2008 : « recherche publique sur les technologies de base ». Le nouvel intitulé retrace l'évolution du périmètre de cette action entre le PLF 2009 et le PLF 2008 : jusqu'à présent, n'étaient concernés que les écoles des mines (GEM) et le groupe des écoles de télécommunications (GET). S'y ajoutent dans le PLF 2009 SUPELEC et l'ENSCI ainsi que le Groupe des écoles nationales de l'économie et de la statistique (GENES). Cette modification atténue la spécificité du programme en termes de recherche industrielle, dans un ensemble plus large consacré à la formation. L'ajout d'un sixième objectif au programme, le développement de l'efficacité et de l'attractivité des formations d'écoles du programme, illustre cette dilution.

	<b>PLF 2009</b>	<b>PLF 2008</b>	<b>Evolution</b>
Montant des crédits AE	334 553 525	85 418 950	+290 %
Montant des crédits CP	289 553 525	85 418 950	+240 %
Part des crédits du programme (AE)	33.3%	12.3%	

L'écart des chiffres entre le PLF 2009 et le PLF 2008 s'explique par la prise en compte de nouveaux opérateurs dans cette action, et par le transfert sur cette action de crédits prévus précédemment sur d'autres programmes pour les écoles des mines et des télécommunications.

Les montants de cette action reconstitués pour 2008 au nouveau périmètre s'élèvent à 277 millions d'euros en crédits de paiement. Sur cette base homogène, la hausse des crédits n'est plus que de 4.4 %.

#### **1. Les écoles nouvellement inscrites à cette action**

##### ***a) Le GENES***

Le GENES, dépendant de l'INSEE, comprend outre le centre d'études des programmes économiques (CEPE), centre de formation continue :

– l'école nationale de la statistique et de l'administration économique (ENSAE). Les métiers exercés à la sortie sont variés ; la plupart des élèves non fonctionnaires optent pour les secteurs de la banque, de l'assurance, du conseil et de l'audit. En conformité avec les orientations de la loi de programme pour la recherche, l'ENSAE participe à plusieurs regroupements, dont l'École d'économie de Paris (EEP) et l'Institut d'économie et de finances (INSEFI) ;

– l'école nationale de la statistique et de l'analyse de l'information (ENSAI), qui forme des cadres de haut niveau qualifiés dans le traitement et l'analyse de l'information ;

– le centre de recherche en économie statistique (CREST), composé de neuf laboratoires, dans les domaines de la modélisation des phénomènes économiques et sociaux et de la conception et la mise en œuvre des méthodes statistiques. Pour la formation doctorale, le CREST dispose d'une vingtaine de bourses de recherche. L'activité de recherche est fédérée au sein d'une équipe CNRS.

Les crédits du GENES constituaient dans le PLF 2008 l'action n° 4 « formation », au sein du programme n°220, « statistiques et études économiques ». Dans la nomenclature budgétaire, le GENES est désormais séparé de l'INSEE et du SESSI, conformément aux recommandations de l'audit du Comité interministériel d'audit des programmes (CIAP) réalisé fin 2007-début 2008. L'action n° 1 prévoit 49 millions d'euros (AE) au titre des crédits du GENES dans le PLF 2009. Dans le PLF 2008, les crédits s'élevaient à 24.6 millions d'euros en AE comme en CP.

– dépenses d'intervention : 0.360 million d'euros pour couvrir les bourses d'entretien et les aides aux élèves non fonctionnaires des écoles du GENES (AE = CP). Ce montant est constant par rapport au PLF 2008.

– dépenses de fonctionnement : 3.64 millions d'euros (AE = CP) ; Les dépenses de fonctionnement courant et les dépenses d'informatique s'élevaient dans le PLF 2008 à 4.49 millions d'euros.

– dépenses d'investissement : 45 millions d'euros (AE) pour le démarrage (mais pas de CP) de l'opération de construction de la nouvelle école du GENES dans le cadre de son regroupement sur le site de l'école Polytechnique, celui-ci s'intégrant dans le pôle de formation et de recherche Paris Tech et dans le campus universitaire de Saclay, sélectionné par le Gouvernement dans le cadre de l'Opération Campus. Cette opération est financée par les intérêts des placements des actions EDF revendues par l'État : des loyers seront versés à des opérateurs privés par le biais de PPP. Depuis décembre 2007, 2.67 % du capital d'EDF ont été placés pour un montant d'environ 3.9 milliards d'euros auprès d'investisseurs institutionnels.

### ***b) SUPELEC - Ecole supérieure d'électricité***

En 2007 et 2008, la subvention du ministère de l'économie à Supélec était inscrite à l'action n°5 « Offre de formation aux entreprises » du programme 134 « Développement des entreprises, des services et de l'activité touristique ». Par ailleurs Supélec bénéficie d'une dotation sensiblement équivalente du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche sur le programme 150.

Supélec est une école d'ingénieurs intervenant dans le domaine des sciences et technologies de l'information, de la communication et de l'énergie électrique. Financée pour moitié par l'État, elle est organisée en association de la loi de 1901 et implantée sur trois campus (sur le plateau de Saclay à Gif, à Rennes et à Metz). Elle a une triple mission de formation initiale, principalement d'ingénieurs, de formation continue et de recherche (participation à cinq écoles doctorales en partenariat avec des universités, 248 doctorants en 2007 et dont 148,7 ETP pour les enseignants chercheurs). La recherche est en forte croissance et la valorisation industrielle constitue un objectif prioritaire. Supélec est principalement impliquée dans les pôles de compétitivité du domaine des TIC (Systém@tic en Île-de-France, Images et Réseaux en Bretagne) et dans les réseaux thématiques de recherche avancée Digiteo et Triangle de la physique. Elle a obtenu le label Carnot en partenariat avec l'École Centrale et le CNRS.

Le budget prévisionnel de Supélec pour 2008 s'élève à 34,5 millions d'euros. Ses ressources proviennent pour moitié de subventions annuelles de l'État. La subvention au titre de cette action, de l'ordre de 8,8 millions d'euros, augmente de l'inflation. Les recettes liées à l'activité de recherche atteignent 7,64 millions d'euros. Les autres ressources propres viennent principalement de la formation initiale et continue, de la taxe d'apprentissage et des contributions des industriels (3,5 millions d'euros).

### *c) L'ENSCI, l'école nationale supérieure de création industrielle*

Établissement public à caractère industriel et commercial placé sous la double tutelle des ministères chargés de l'industrie et de la culture, l'ENSCI est opérateur principal rattaché à l'action « soutien à l'enseignement supérieur et insertion professionnelle » au sein du programme 224 « transmission des savoirs et démocratisation de la culture » de la mission « culture ». L'équilibre des financements entre les deux ministères conduit à rattacher l'ENSCI au ministère de la culture.

La subvention allouée par le ministère chargé de l'industrie s'élève à 1,5 million d'euros pour 2009. Cette subvention figurait précédemment dans l'action n° 5 « offre de formation aux entreprises » du programme n° 134 de la mission « économie ». Au titre de la mission culture, le PLF 2009 prévoit des crédits au titre des dépenses de fonctionnement de 3,8 millions d'euros en AE comme en CP et un million d'euros au titre de dépenses d'investissement.

En 2007, 261 élèves et stagiaires étaient inscrits à l'ENSCI au titre des trois formations : création industrielle, design textile et création en nouveaux médias. Au titre des perspectives pour 2009, l'ENSCI souhaite d'une part développer ses ressources propres, et d'autre part s'engager plus avant dans des projets de recherche en design.

## 2. Les écoles des télécommunications et les écoles des mines

### a) *L'Institut TELECOM*

Établissement public administratif placé sous la tutelle du ministre chargé des télécommunications, l'Institut TELECOM<sup>(1)</sup> est l'un des principaux acteurs français de la formation, de la recherche et de l'innovation dans le domaine des télécommunications et plus largement des sciences et technologies de l'information et de la communication. Il est composé de 4 grandes écoles :

- TELECOM ParisTech située à Paris ;
- TELECOM Bretagne implantée à Brest et Rennes ;

– TELECOM SudParis (école d'ingénieurs) et TELECOM École de Management, ces deux écoles étant regroupées sur un même campus à Evry<sup>(2)</sup>.

Il est également membre fondateur de deux établissements d'enseignement supérieur et de recherche créés sous forme de GIE : Télécom Lille 1 (en partenariat avec l'Université de Lille) et l'Institut EURECOM implanté à Sophia-Antipolis, regroupant différents partenaires académiques européens (école polytechnique fédérale de Lausanne, Politecnico de Turin, TUM de Munich, etc.) et une dizaine d'industriels.

De par ses vocations d'enseignement supérieur, de recherche, et d'innovation, l'Institut TELECOM a tissé des liens étroits avec le monde de l'entreprise et s'est fortement impliqué dans les pôles de compétitivité (notamment System@tic, CAP DIGITAL Paris Région, Images et Réseaux et Mer Bretagne, Solutions Communicantes Sécurisées en PACA). Il a contribué, en tant que membre fondateur ou associé, à la constitution et au développement des partenariats académiques structurants (notamment dans le cadre des PRES ParisTech, UniverSud Paris et Université Européenne de Bretagne). L'Institut TELECOM fait partie des 20 premiers organismes labellisés Instituts Carnot en 2006, et constitue un maillon essentiel du dispositif de recherche et d'innovation français en TIC, ses domaines d'expertise étant complémentaires de ceux des autres grands organismes de recherche publique tels que l'INRIA ou le CNRS : systèmes de communication (réseaux très haut débit, mobiles), systèmes de traitement de contenus (ex. la norme multimédia MPEG4) et applications des TIC (ex. le traitement d'images satellites pour la surveillance de l'environnement). Environ 250 entreprises ont été créées depuis 2000 avec l'appui des incubateurs de l'Institut TELECOM, dont 38 en 2006 et 47 en 2007. 125 doctorats ont été

---

(1) Dans le cadre de sa stratégie 2008-2012, le groupe des écoles des télécommunications a adopté en tant que nouvelle marque la dénomination Institut TELECOM.

(2) Anciennement INT.

délivrés en 2007. L'institut compte une moitié d'enseignants-chercheurs parmi les mille emplois permanents.

Parmi les priorités stratégiques 2008-2012, l'Institut Télécom veut s'affirmer dans la compétition internationale, en s'appuyant notamment sur ParisTech ; amplifier l'action du groupe au cœur des territoires (implication dans les pôles de compétitivité, actions spécifiques pour les PME) ; développer l'offre de formation pour répondre à des besoins croissants de compétences scientifiques et managériales du meilleur niveau (passer de 1 500 à 2 000 diplômés par an, dont + 100 doctorants).

S'inscrivant dans un budget global de 135 millions d'euros en 2008, la subvention à l'Institut TELECOM était inscrite en LFI 2008 dans l'action « Offre de formation aux entreprises » du programme « Développement des entreprises, des services et de l'activité touristique » pour un montant de 58,493 millions d'euros et dans l'action « Recherche publique sur les technologies de base » du programme « Recherche industrielle » pour 41,469 millions d'euros, soit un total de 99,963 millions d'euros, qui devrait être ramené à 97,97 millions d'euros après les mises en réserve.

Pour 2009, la totalité de la subvention de l'État figure sur le programme 192 et s'élève à 105.1 millions d'euros dans le PLF 2009, soit une hausse de 5 %.

### ***b) Le groupe des écoles des mines (GEM)***

Les écoles nationales supérieures des mines de Paris et de Saint-Étienne ainsi que les écoles nationales supérieures des techniques industrielles et des mines d'Albi-Carmaux, Alès, Douai et Nantes forment des ingénieurs et dispensent des mastères et des formations doctorales. Celles de Paris et de Saint-Étienne sont habilitées à délivrer le doctorat (870 élèves) et huit centres de recherche des écoles sont constitués en unités mixtes associées au CNRS. Par ailleurs, nombre d'équipes participent activement à des formations de 3<sup>ème</sup> cycle au sein de formations doctorales. La recherche au sein du groupe des écoles des mines est structurée par thèmes génériques (génie industriel, mécanique et métrologie, génie des procédés, management des risques et qualité, génie des matériaux...).

Le regroupement des laboratoires de recherche des écoles avec l'association Armines bénéficie du label « Institut Carnot » dont la vocation est d'accroître et de professionnaliser la recherche partenariale. Cet institut regroupe 33 laboratoires, un millier de permanents dont 500 enseignants-chercheurs, 800 doctorants et une centaine de jeunes scientifiques (post-doctorants). À mi-parcours de la première phase de labellisation (2006-2009), le budget global de recherche de l'Institut Carnot M.I.N.E.S dépasse 67 millions d'euros, dont 31 millions d'euros de contrats de recherche, 12 millions d'euros provenant de contrats directs avec les industriels. La valorisation est contractuellement effectuée par Transvalor SA, filiale de valorisation d'Armines. Cette activité



s'effectue principalement dans l'industrialisation et la commercialisation de logiciels scientifiques dans les domaines des matériaux et de la géostatistique. Elle représente un chiffre d'affaires annuel de l'ordre de 2,6 millions d'euros.

En 2008, les écoles du GEM étaient engagées dans 34 projets de recherche et développement labellisés par 14 pôles de compétitivité, dont 3 des 7 pôles mondiaux et 4 des 10 pôles à vocation mondiale. Le Centre de Microélectronique de Provence – Georges Charpak à Gardanne inauguré début 2008, est devenu un élément important du pôle de compétitivité mondial « Solution Communicantes Sécurisées ».

Pour l'année 2007-2008, le nombre d'étudiants s'établissait à 5 527, dont 3190 en formations d'ingénieurs et 890 en doctorat. L'effectif total des écoles devrait atteindre 1930 ETP en 2009, dont plus de 720 enseignants-chercheurs et ingénieurs.

La subvention de l'État au titre de la présente action prévue par le PLF 2009 est de 74.6 millions d'euros en AE comme en CP, en hausse de 1.3 % en AE par rapport à la LFI 2008. Le budget prévisionnel du GEM est de 80.7 millions d'euros en 2008.

#### **ACTION N°2 : SOUTIEN ET DIFFUSION DE L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE**

	<b>PLF 2009</b>	<b>PLF 2008</b>	<b>Evolution</b>
Montant des crédits AE = CP	300 640 000	180 640 000	+ 66.4%
Part des crédits du programme (AE)	29.91 %	25.9 %	

Cette action regroupe près de 30 % des crédits du programme, qui couvrent les crédits de fonctionnement et d'intervention d'OSEO innovation. Le montant des AE et des CP s'élève à 300 640 000 euros, en hausse de 66.4 % par rapport à 2008. Cette action vise à développer la compétitivité de notre industrie, autour de trois axes :

1 - le développement de projets d'innovation technologique et industrielle par les PME ou de taille intermédiaire et la stimulation de leur croissance ;

2 - le soutien à certains secteurs économiques dont les acteurs ne maîtrisent pas suffisamment les technologies développées et utilisées par ailleurs du fait, par exemple, de leur taille ou de la faiblesse de leur veille technologique ;

3 - l'accompagnement par du financement ou du conseil, des entreprises dans l'incorporation de nouvelles technologies ou la réalisation de sauts

technologiques stratégiques dont elles ne peuvent pas assumer seules le coût ou la technicité.

## **1. OSEO innovation**

### ***a) Les programmes AI et ISI***

Depuis juillet 2005, OSEO innovation (ex ANVAR), société anonyme soumise au contrôle de l'État, filiale de l'établissement public OSEO, est placée sous la tutelle des ministres chargés de l'économie, de la recherche, de l'industrie et du budget. Le Directeur général des entreprises (DGE) est le commissaire du Gouvernement.

Les ministres ont fixé de nouvelles orientations au groupe OSEO et notamment à sa filiale OSEO innovation, le 21 décembre 2007. Ces orientations seront déclinées à brève échéance dans un contrat d'objectifs pour la période 2008-2012, en cours d'élaboration entre l'État et OSEO.

L'opérateur OSEO innovation contribue à deux objectifs du projet annuel de performance :

1) contribuer au développement des entreprises technologiquement innovantes via l'indicateur « écart du taux de croissance à 3 ans du CA des entreprises aidées par OSEO innovation rapporté à celui des entreprises similaires », en cours de refonte, cet indicateur est particulièrement imprécis, il prévoit juste, entre 2008 et 2011, un écart positif ;

2) développer l'efficacité dans la gestion des aides à l'innovation, à travers deux indicateurs :

– le taux de remboursement en année n des aides à l'innovation engagées en année n-7 ; ce taux devrait être de 50 % en 2008, 52 % en 2009 et 55 % en 2011 ;

– la part des aides donnant lieu à un retour au sein de l'enveloppe des aides attribuées ; cette part, de 79 en 2008, devrait rester constante d'ici 2011.

Dans le contexte de crise financière, le Gouvernement a décidé, le 2 octobre 2008, d'un plan de soutien au financement des PME, qui comprend notamment le renforcement des moyens d'OSEO. Trois mesures ont été décidées :

Un accroissement de 50 % de la capacité de prêts d'OSEO, grâce à l'ouverture d'une nouvelle ligne de refinancement de 2 milliards d'euros par la Caisse des Dépôts et Consignations.

Une augmentation du volume des garanties accordées par OSEO aux PME, soit 1 milliard d'euros de prêts bancaires supplémentaires chaque année.

Les dotations des fonds de garantie sont portées de 240 à 280 millions d'euros en 2008 et 2009.

Une relance du fonds de garantie RSF (Renforcement de la Structure financière) destiné à la consolidation des prêts court terme consentis aux PME. 1 milliard de prêts de consolidation pourrait être garanti grâce à ce fonds spécifique qui, dans un premier temps, sera doté par l'État de 70 millions d'euros.

Le montant des subventions pour charges de service public prévues pour OSEO innovation au titre de l'action n°2 du programme 192 s'élève à 51.5 millions d'euros, comme en 2008 et en 2007. Elles permettent le financement :

– de l'agence OSEO innovation, pour un montant de 48 millions d'euros. Près de 60 % de la dotation est affectée à la couverture des charges de personnel (437 ETP en 2007, 449 en 2008 et en 2009). 60 % des effectifs sont affectés, au niveau des délégations régionales, à l'instruction et au suivi des financements sur projet, ainsi qu'aux missions de conseil et d'expertise auprès des PME. 40 % des effectifs exercent, au niveau national, des fonctions supports ainsi que l'expertise et la veille nationale et européenne. Les moyens généraux de fonctionnement ont été réduits à la suite de la mutualisation de ces moyens internes au sein du groupe.

L'activité de l'agence augmente fortement, à la fois sur le programme « aides à l'innovation » (AI), correspondant à l'activité historique de l'agence (ex-ANVAR) et sur le programme « innovation stratégique industrielle » (ISI), correspondant à l'activité de l'ex-Agence de l'Innovation Industrielle, intégrée depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2008 à OSEO innovation ;

– des réseaux régionaux de développement technologique (RDT), instrument de coopération dont le financement est assuré à égalité par l'État et les régions, pour un montant d'environ 2,5 millions d'euros. L'essentiel de cette dotation couvre des frais de fonctionnement. Les coûts salariaux de l'animation et du pilotage sont inclus dans le budget de fonctionnement d'OSEO innovation ;

– du secrétariat français d'Eurêka (initiative européenne pour la promotion de la R&D), pour un montant estimé à 1 million d'euros. Les montants indiqués ont un caractère évaluatif, la répartition effective de la dotation sera fixée par le conseil d'administration de l'agence.

Le PLF 2008 a prévu le transfert à OSEO du reliquat (soit 800 millions d'euros) de la dotation initiale de 1,7 milliard d'euros attribuée par l'État à l'AII en décembre 2005 et des produits du placement de cette. Ce rapprochement qui devait être effectif au début de 2008, a entraîné un changement considérable de périmètre en termes de montants : sur les 800 millions d'euros transférés, 300 millions d'euros seulement étaient prévus pour l'activité issue de l'AII, 220 millions d'euros pour l'activité traditionnelle d'OSEO innovation et 280 millions d'euros pour OSEO garantie.

Dans le PLF 2009, une dotation de 140 millions d'euros (AE = CP) destinée à financer les interventions d'OSEO innovation. Elle sera complétée par la mobilisation des dotations résiduelles de l'ex-AII, à hauteur de 170 millions d'euros. Pour compenser l'épuisement à terme de cette ressource non budgétaire, il sera procédé, au cours des prochains exercices, à la rebudgétisation progressive des moyens de l'agence. L'ensemble des ressources permettra de financer :

– les interventions du segment « **aides à l'innovation** » (AI) qui doit poursuivre le renforcement du soutien aux projets portés par des entreprises de 50 à 2 000 salariés, conformément à la priorité fixée par les pouvoirs publics de soutien aux entreprises innovantes de taille moyenne. L'opérateur dispose d'une large palette de produits : aide au projet innovant, au transfert de technologie, à la création d'entreprises innovantes, au recrutement pour l'innovation, au partenariat technologique, aux jeunes pour l'innovation, aide « Prestation Technologique Réseau (PTR) ». En synergie avec les autres composantes du groupe OSEO (OSEO financement, OSEO garantie, OSEO services), l'opérateur propose également : le prêt participatif d'amorçage, le contrat de développement innovation, le fonds de garantie innovation, la garantie Biotech, la garantie de caution et la mobilisation du « crédit impôt recherche », ainsi que la qualification « entreprise innovante » au titre des FCPI, la mise en relation personnalisée et le « Pacte PME ».

Pour l'année 2008, dans le cadre d'une dotation portée à 220 millions d'euros, le budget de l'opérateur a fixé les montants d'engagements à 79 millions d'euros en subventions et 294 millions d'euros en avances remboursables. Le niveau des aides effectivement accordées par OSEO innovation est supérieur aux dotations versées par l'État dans la mesure où, pour les avances remboursables, OSEO innovation (AI) n'est doté par l'État qu'à hauteur du montant des avances remboursables qui ne seront pas remboursées par les entreprises (taux historique constaté de 45 %). Le principe d'un dispositif de bonification, sous forme de subvention, de certaines avances remboursables octroyées aux PME des pôles de compétitivité (projets de PME innovants, coopératifs et labellisés par les pôles) est maintenu en 2009.

– le programme « **innovation stratégique industrielle** » (ISI) résulte de l'intégration des activités de l'AII par OSEO Innovation.

À l'issue des opérations juridiques d'intégration des activités de l'AII par OSEO Innovation, il a été demandé à OSEO de développer fortement son action vers les entreprises de taille intermédiaire (de 250 à 5 000 personnes) les plus innovantes en France et de cesser le soutien à des projets portés par les grandes entreprises (de plus de 5 000 personnes), qui bénéficient par ailleurs, comme toutes les entreprises, des nouvelles règles de calcul du crédit d'impôt recherche. Un nouveau programme a donc été créé, le programme d'Innovation Stratégique Industrielle (ISI), avec une organisation et un processus d'instruction résolument « orientés projet », en articulation étroite avec le réseau régional d'OSEO Innovation. Les équipes issues de l'AII ont été intégrées au sein d'OSEO

Innovation. Les décisions d'aide relèvent du directeur général d'OSEO, après avis d'un comité de suivi et d'engagement rassemblant des représentants d'OSEO, de l'État et des personnalités qualifiées.

#### PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DES PROJETS ISI

- \* *projets collaboratifs entre plusieurs entreprises et la recherche publique à finalité industrielle* : les objectifs industriels, qu'il s'agisse de produits, procédés ou services doivent être précis, ambitieux et prometteurs ;
- \* *projets risqués, qui ne pourraient se faire sans incitation publique*, mais prometteurs en cas de succès : niveau élevé d'innovation impliquant des ruptures technologiques ou des sauts technologiques significatifs. Le programme doit conduire à une augmentation forte de l'investissement R&D des entreprises impliquées ;
- \* *aides par projet de 3 à 10 millions d'euros, sous forme de subventions et d'avances remboursables* : les aides ISI sont accordées sous forme de subvention pour les travaux qui relèvent de la recherche industrielle et en avance remboursable pour les activités relevant du développement expérimental. Le remboursement des avances (actualisées au taux européen en vigueur au moment de la décision d'octroi de l'aide) s'organise selon un schéma prédéterminé, lié au succès commercial des résultats du projet ;
- \* *avec une intensité de remboursement liée au succès économique* qui permet de mutualiser le risque entre tous les projets aidés ;
- \* *entreprises chefs de file de moins de 5 000 personnes*, étendant le champ d'intervention antérieur d'OSEO Innovation (moins de 2 000 personnes).

En 2008, 300 millions d'euros de soutien seront accordés, sous forme d'avances remboursables ou de subvention, dans le cadre du programme ISI.

#### ***b) Bilan de l'action de l'AII et activités d'OSEO***

Entre 2006 et 2007, l'AII a décidé de soutenir 18 programmes mobilisateurs pour l'innovation industrielle. La Commission européenne ayant demandé l'ouverture d'une enquête approfondie pour un programme (VHD), le chef de file PSA a décidé de retirer sa demande d'aide.

Les 17 programmes restants (BioHub, NeoVal, TVMSL, HOMES, NanoSmart, QUAERO, ISEULT, ADNA, OSIRIS, MaxSSIM, MinImage, GENESIS, LowCO2motion, G2-REC, DEFI Composite, H2E et Bio-intelligence) représentent **un effort global de R&D des partenaires de près de 2 060 millions d'euros pour un montant d'aides de 914 millions d'euros**. Ces programmes impliquent 59 grandes entreprises, 33 entreprises intermédiaires, 61 PME au sens communautaire et 65 laboratoires publics. Ils mettent à contribution plus de 3 600 chercheurs et ingénieurs. Leur durée de recherche et développement s'étend de 3 à 10 années, avec une moyenne de 5 années.

### DÉTAIL DES PROJETS

Projet	Chef de file	Durée (ans)	Montant projet	Montant aide	Objet
TVMSL	Alcatel	4	75	38	TV mobile hybride satellite / terrestre
Quaero	Thomson	5	190	99	Plateforme technologique pour la création et l'utilisation de contenus numériques
HOMES	Schneider	5	88	39	Bâtiments optimisés : offre de services intégrés pour la maîtrise de l'énergie et la sécurité des bâtiments.
NéoVal	Siemens TS	5	62	26	Méto automatique modulaire sur pneumatiques
BioHub	Roquette	7	92	43	Nouvelles filières de production de produits chimiques à partir de matières agricoles renouvelables (céréales) et création d'une bioraffinerie.
Nanosmart	Soitec	5	162	80	Nouveaux matériaux substrats de puces pour marchés micro et optoélectronique
VHD	PSA	5	271	101	Motorisation hybride diesel pour le segment M1.  <<<RETIRE >>>
Iseult (franco-allemand)	Guerbet	8	109	55	IRM très haut champ. Développement d'une plateforme 11,7 Telsa et de nouveaux agents de contraste.
ADNA	BioMérieux	8	202	90	Nouvelles technologies de diagnostic moléculaire in vitro et thérapies associées
MinImage	STM	3	140	70	Micro caméra avec puce de résolution Mega Pixel et traitement d'image intégré
MaXSSIM	Gemalto	4	122	35	Solution sécurisée de multimédia mobile. Transfert de fonctionnalités sur la carte SIM.
OSIRIS	Soufflet	9	69	31	Développement d'une filière de fermentation en milieu solide et applications.
Locomotion	Valéo	5	163	63	Hybridation douce et réduction des pertes par pompage pour améliorer le rendement des moteurs.
Genesis	Arkema	5	103	46	Mise au point de matériaux nanostructurés organiques et applications.
G2REC	STM Tours	4	28	15	Matériaux semi-conducteurs à grand gap pour électronique de puissance.
DEFI Composites	Airbus	5	150	70	Filière « composites » pour les marchés aéronautiques, ferroviaires, automobile.
H2E	Air Liquide	5	190	68	Filière « hydrogène – pile à combustibles » à travers des applications industrielles de niche.
BioIntelligence	Dassault Systemes	5	118	46	Environnement logiciel intégré pour la découverte et le développement de produits biologiques.

Ces aides sont constituées de 540 millions d'euros de subventions et de 374 millions d'euros d'avances remboursables, remboursées avec intérêts et

intéressements. Parmi les subventions, 34 % ont été attribuées à des grandes entreprises, 28 % à des entreprises intermédiaires, 14 % à des PME au sens communautaire et 24 % à des laboratoires publics. Les 17 chefs de files des programmes sont destinataires de 63 % des avances remboursables.

Les projets labellisés par des Pôles de compétitivité représentent près de 26 % des aides, soit 233 millions d'euros.

La Commission européenne a donné son accord à 12 programmes. Cinq programmes sont encore en cours d'examen par la Commission européenne : Iseult, ADNA, DEFI Composites, BioIntelligence et H2E.

L'instruction de projets de grande ampleur, initiée par l'AII avant la décision de la fusion, a été finalisée par les équipes de la nouvelle direction du programme ISI. Bien qu'ils ne correspondent pas au cœur de cible du nouveau programme ISI, certains projets identifiés comme particulièrement prometteurs, avec des enjeux sociétaux importants, ont en effet été présentés au Comité ISI qui a émis un avis favorable : il s'agit de Futurol (biocarburants de 2<sup>nd</sup>e génération), déjà décidé dans son principe par l'AII, de PRIIM (nanoélectronique), de Carmat (cœur artificiel) et de Solar Nano Crystal (photovoltaïque).

Ces quatre projets impliquent 17 entreprises et 11 laboratoires publics. Ils représentent environ **390 millions d'euros d'effort de R&D des partenaires pour un montant d'aides de 144 millions d'euros**, qui seront engagés sur le budget ISI, fixé en 2008 à 300 millions d'euros. Trois d'entre eux nécessitent une notification individuelle en vue de leur autorisation par la Commission européenne.

Projet	Chef de file	Durée	Montant projet	Montant aide	Objet
Futurol	Procéthol 2G	5	75	30	Production d'éthanol de seconde génération à partir de lignocellulose (multi-matière première).
PRIIM	SiP <sup>3</sup> (essaiimage NXP)	4	109	35	Développement d'un centre d'innovation et d'industrialisation de nouvelles générations de passifs sur silicium et SiP.
Carmat	Carmat (spin off MBDA)	5	74	33	Mise au point d'un cœur totalement implantable, pour le traitement de l'insuffisance cardiaque aiguë.
Solar Nano Crystal	PV Alliance (PhotoWatt + CEA + EDF ENR)	5	130	46	Emergence d'une filière photovoltaïque française, intégrant toutes les étapes de la matière première au produit final.

Concernant le nouveau programme ISI, depuis début 2008, 7 projets dans les secteurs des énergies renouvelables, du bâtiment, du transport, de la chimie du végétal et de la santé ont été instruits et présentés au Comité ISI, qui a porté sur chacun d'eux un avis favorable. Ils sont en cours de contractualisation. Ces

projets (VAIR2, Descartes, IT-Diab, AlgoHub, VivaBio, Agiwhy et Solaire Duo) impliquent 37 entreprises (à 70 % PME) et 22 laboratoires publics. Ils représentent 225 millions d'euros **d'effort de R&D pour l'ensemble des partenaires pour un montant d'aides de 67 millions d'euros.**

Une quinzaine de projets en cours d'instruction devraient être présentés au Comité ISI avant fin 2008. Ils impliquent une cinquantaine d'entreprises et une vingtaine de laboratoires publics. Ces projets représentent un effort global de R&D d'environ 350 millions d'euros et pourraient donner lieu à des aides de l'ordre de 110 millions d'euros.

De nombreux projets potentiels sont actuellement identifiés et sont à des niveaux divers de maturité de discussion impliquant les directions régionales d'OSEO et la direction du programme ISI. Quelques projets ne correspondant pas aux caractéristiques du programme ISI ont été réorientés vers d'autres outils de soutien à l'innovation.

## **2. Programmes sur financements partenaires**

### – Actions sous financement collectivités locales ou Commission européenne

OSEO innovation gère également des programmes d'innovation pour le compte de, ou en partenariat avec, les collectivités territoriales (notamment avec l'apport de son savoir-faire et la mise en place de fonds régionaux de l'innovation, en cohérence avec les fonds d'OSEO garantie) ou la Commission européenne (fonds FEDER et FSE). Le volume global des financements partenaires est en baisse du fait notamment de l'achèvement fin 2006 des contrats relatifs aux fonds structurels européens. En 2007, OSEO innovation est intervenue :

– pour le compte des collectivités locales à hauteur de 27,08 millions d'euros (engagements sur des conventions dont l'instruction et la gestion sont assurées par OSEO innovation) ;

– pour 3,63 millions d'euros sur les fonds européens.

### – Concours création d'entreprises

Les aides accordées dans le cadre du concours annuel à la création d'entreprises technologiques innovantes sont financées à partir de la contribution du ministère chargé de la recherche, complétée par un apport d'OSEO. En 2008, le montant d'aides octroyées a été de 20,6 millions d'euros (dont 13,04 millions d'euros de financement « recherche »).

### – Opérations effectuées pour compte de tiers

Une convention a été signée en 2007 entre la direction des programmes aéronautiques et de la coopération (ministère de l'écologie, du développement et



de l'aménagement durable) et OSEO innovation. La convention prévoit l'engagement par OSEO innovation, sur 2 ans, de 80 millions d'euros, sous forme d'avances remboursables, au profit de PME sous traitantes ou fournisseurs de grands donneurs d'ordre de ce secteur.

### **3. Les jeunes entreprises innovantes**

Le statut de JEI permet aux PME de moins de huit ans indépendantes et qui consacrent plus de 15 % de leurs charges à des dépenses de R&D de bénéficier d'avantages fiscaux (exonération totale ou partielle d'impôt sur les bénéfices), d'une exonération des taxes locales (si elle est votée par les collectivités concernées) et d'exonérations sociales (exonération de cotisations patronales pour les chercheurs, techniciens, gestionnaires de projets de R&D, juristes chargés de la protection industrielle et personnels chargés des tests pré-concurrentiels). Ce régime mis en place par la loi de finances pour 2004 a pour objet d'aider les jeunes entreprises qui se créent autour d'un projet de R&D à passer la période difficile où elles doivent faire face à de lourds investissements avant de commercialiser leurs produits et d'accéder à la rentabilité.

L'État compense à l'ACOSS les cotisations sociales qu'elle ne perçoit pas. En 2007, plus de 2 000 entreprises ont bénéficié d'exonérations pour plus de 11 000 salariés et le coût du dispositif s'est élevé à un peu moins de 107 millions d'euros. Au titre de 2009, une dotation budgétaire de 105 millions d'euros est prévue pour ce dispositif, qui devrait concerner 11 500 emplois.

À 70 %, les JEI bénéficiant de ces exonérations œuvrent dans les secteurs du conseil et de l'assistance aux entreprises et dans la R&D en matière d'informatique et de biotechnologies.

### **4. CAP'TRONIC**

**Une dotation de 4,15 millions d'euros (AE = CP) est prévue pour la mise en œuvre du programme CAP'TRONIC**, dans le cadre des actions de diffusion de la politique d'innovation. Ce programme apporte aux PME des prestations de conseil et d'expertise pour renforcer l'intégration de solutions électroniques à leurs produits, afin d'accroître leur compétitivité. En 2007, 431 PME ont bénéficié de ce dispositif, pour un total de 1 248 jours d'intervention en expertise ou en suivi.

### **ACTION N°3 SOUTIEN DE LA RECHERCHE INDUSTRIELLE STRATEGIQUE**

	PLF 2009	PLF 2008	Evolution
Montant des crédits AE	370 000 000	421 210 942	-12 %
Montant des crédits CP	284 000 000	298 360 942	-4.7 %
Part des crédits du programme (AE)	36.8 %	61.8 %	

Les interventions de cette action relèvent intégralement du Fonds de Compétitivité des Entreprises (FCE), sous la responsabilité de la direction générale des entreprises (DGE). Il intervient dans deux domaines :

– pour des projets de recherche et développement stratégiques, relevant du secteur industriel ;

– pour l'ensemble des projets de recherche et développement des 71 pôles de compétitivité labellisés entre 2005 et 2007 par le biais du fonds unique interministériel (FUI). Les projets soutenus sont sélectionnés dans un cadre interministériel à l'issue d'appels à projets (2 appels à projets sont lancés chaque année) et font l'objet d'une instruction interministérielle commune, coordonnée par la DGE.

Les interventions du FCE se font uniquement sous forme de subventions, à un taux compris entre 25 et 30 % pour les entreprises et couvrant au maximum les coûts marginaux pour les laboratoires publics. Les PME répondant à la définition communautaire qui effectuent des travaux dans la zone de R&D du pôle de compétitivité qui a labellisé le projet bénéficient d'un taux bonifié (45 %).

#### **1. Les pôles de compétitivité**

Au terme des 6 premiers appels à projets interministériels en faveur des pôles de compétitivité (2006/2008), 535 projets, représentant plus de 3 milliards de dépenses de R&D, ont été retenus, pour un financement sur le FUI de 688 millions d'euros. Les collectivités locales ont fait part de leur intention d'apporter des financements pour 383 millions d'euros, soit une aide globale par projet supérieure à 2 millions d'euros.

L'analyse des projets en 2006 et 2007 montre une concentration thématique sur les secteurs TIC (36 %), image/multimédia (12 %), aéronautique/spatial (11 %), biotechnologies/médecine (12 %) et transports (10 %), qui recueillent plus de 80 % des crédits.

La répartition des pôles bénéficiaires est la suivante :

- pôles mondiaux : 49 %
- pôles à vocation mondiale : 26 %
- autres pôles : 25 %

### CARTE DES 71 POLES DE COMPETITIVITE FRANCAIS



La politique des pôles de compétitivité avait été définie en 2005 pour une première période de trois ans. En 2008, le Gouvernement a confié l'évaluation du dispositif national à deux cabinets de conseil (Boston Consulting Group et CM International), qui l'a conduit à poursuivre cette politique dans ses grands principes. Comme annoncé le 26 juin 2008, le Gouvernement maintient une enveloppe globale de 1,5 milliard d'euros pour la période 2009-2011.

D'autres évaluations ont été menées en 2008 par le Conseil économique et social, et au niveau européen par la Commission européenne, qui a présenté le 17 octobre sa politique pour favoriser l'émergence de clusters de niveau mondial en Europe.

Toutes ces évaluations convergent pour porter un regard positif sur les pôles, tout en signalant la difficulté d'articuler l'objectif d'aménagement du territoire avec celui de soutenir des projets de recherche de niveau mondial. L'amélioration de l'intégration des PME, l'articulation de la recherche privée avec le dispositif de recherche publique, l'emploi des jeunes chercheurs et la place des partenaires sociaux dans la gouvernance des pôles paraissent des enjeux majeurs.

Les 187 millions d'euros d'autorisations d'engagement au titre des pôles de compétitivité sur le FUI correspondent à la traduction de ces engagements. Sur les 1,5 milliard d'euros prévus pour la période 2009/2011, 600 millions d'euros proviennent du fonds unique interministériel, soit une mobilisation de 200 millions d'euros par an. Le solde provient de divers établissements publics (OSEO, ANR et Caisse des Dépôts) Les dotations prévues sur le programme 192 en loi de finances seront abondées par le ministère de la défense, en gestion, comme pour la période 2006/2008, à hauteur de 13 millions d'euros par an.

Les taux d'aide du FUI en faveur des partenaires de projets de R&D coopératifs des pôles de compétitivité sont fixés, pour 2009, à :

– 45 % pour les PME implantées dans la zone de R&D d'un des pôles ayant labellisé le projet ;

– 30 % pour les autres PME et les entreprises intermédiaires (entre 250 et 2000 salariés) implantées dans la zone de R&D d'un des pôles ayant labellisé le projet ;

– 25 % pour les autres entreprises.

Les pôles couvrent aujourd'hui près de 3 % de l'emploi salarié national et 11 % de l'emploi industriel. Les pôles mondiaux comptent en moyenne 27 000 salariés, les pôles à vocation mondiale 16 000 et les pôles nationaux 10 000.

## L'EMPLOI DANS LES PÔLES

### • Nombre de salariés et masse salariale

	Nombre		Masse salariale (en k€)
	Tous salariés	Cadres	Tous salariés
Etablissements d'entreprises des pôles	650 639	186 236	25 722 052
dont PME	125 565	27 560	4 047 321

	Nombre de salariés
	Entreprises impliquées dans les pôles
dont PME	185 410

Sources : Sessi - recensement auprès des pôles, Insee CLAP 2005

### • Poids national des pôles

Part du nombre de salariés des pôles dans l'ensemble des salariés (y compris administration)	2,9
--	-----

Sources : Sessi - recensement auprès des pôles, Insee CLAP 2005, Ficus 2005

### • Les cinq premières régions des établissements des pôles

classées selon le nombre de salariés

Rang	Régions	Nombre		Part dans le total de salariés des établissements des pôles (%)		Part dans le total de salariés des établissements de la région (%)	
		Tous salariés	Cadres	Tous salariés	Cadres	Tous salariés	Cadres
		1.	Ile-de-France	138 035	72 876	21,2	39,1
2.	Rhône-Alpes	59 825	15 289	9,2	8,2	2,7	4,2
3.	Nord-Pas-de-Calais	51 178	9 183	7,9	4,9	3,8	4,7
4.	Midi-Pyrénées	46 673	19 304	7,2	10,4	4,9	12,1
5.	Provence-Alpes-Côte d'Azur	44 198	18 206	6,8	9,8	2,7	7,3

Sources : Sessi - recensement auprès des pôles, Insee CLAP 2005

### • Les cinq premières régions des établissements de PME des pôles

classées selon le nombre de salariés

Rang	Régions	Nombre		Part dans le total de salariés des établissements de PME des pôles (%)		Part dans le total de salariés des établissements de PME de la région (%)	
		Tous salariés	Cadres	Tous salariés	Cadres	Tous salariés	Cadres
		1.	Rhône-Alpes	18 779	3 587	15,0	13,0
2.	Franche-Comté	13 600	1 305	10,8	4,7	6,3	4,3
3.	Ile-de-France	12 117	6 245	9,6	22,7	0,5	1,1
4.	Provence-Alpes-Côte d'Azur	9 763	3 310	7,8	12,0	1,1	2,8
5.	Pays de la Loire	9 429	1 491	7,5	5,4	1,4	1,7

Sources : Sessi - recensement auprès des pôles, Insee CLAP 2005

## 2. Le soutien à de grands programmes stratégiques

Avec une dotation de 183 millions d'euros en autorisations d'engagement, la programmation du FCE hors pôle permettra :

– de financer les partenaires français participant aux projets du programme européen Euréka, au titre de clusters, organisés par grands domaines stratégiques : micro et nano électronique avec CATRENE (anciennement MEDEA+), micro systèmes avec EURIPIDES, logiciels avec ITEA2 et télécommunications avec CELTIC. Ce dispositif est complété, depuis 2008, par les initiatives technologiques conjointes (ITC), nouvelles formes de partenariats public-privé associant les industriels, les Etats membres et la Commission européenne, dans les secteurs de la nanoélectronique (ENIAC) et des systèmes informatiques embarqués (ARTEMIS). Des soutiens exceptionnels sont également apportés, soit dans le cadre d'appels à projets sur des thématiques spécifiques (aéronautique en 2007, écotechnologies en 2009), soit à des projets de recherche et développement dite « stratégique sur le territoire », au titre de laquelle sont soutenues des opérations comme Crolles dans le domaine de la nanoélectronique.

Le montant moyen d'aide est de 3,9 millions d'euros, soit une aide par partenaire de 0,7 million d'euros en moyenne. Les PME bénéficient de 10 % du montant des aides accordées aux entreprises.

– de maintenir la capacité d'intervention en faveur de la R&D dite « stratégique sur le territoire » correspondant à la captation sur le territoire national d'investissements technologiques ou de R&D internationalement mobiles (une dizaine de millions d'euros de plus par rapport à la LFI 2007). Des moyens supplémentaires seront affectés au développement du pôle nanoélectronique de Crolles à Grenoble, où sont prévus, entre 2008 et 2012, plus de deux milliards d'euros de dépenses de recherche et développement dans le domaine des technologies les plus avancées pour la conception et la production des circuits intégrés ;

– de lancer des appels à projets thématiques, à hauteur de 10 millions d'euros par an, sur les sujets qui ont été identifiés dans le cadre du Grenelle de l'environnement comme stratégiques. Les financements apportés à des projets coopératifs doivent permettre aux entreprises nationales de renforcer leurs compétences dans les domaines de la chimie verte, du contrôle des pollutions locales (air, sol), du recyclage des produits, ainsi que dans le domaine de l'éco-conception des produits, incluant les processus de fabrication.

### III.— TROIS AXES DE PROGRES

#### A.—DEVELOPPER L'EMPLOI DES CHERCHEURS

La « performance » de la politique des pôles de compétitivité ne répond, au titre du programme 192, qu'à un seul objectif, celui de contribuer à améliorer la compétitivité des entreprises. Un seul indicateur est retenu pour évaluer cette performance : l'évolution du nombre d'entreprises impliquées dans un pôle. Et les perspectives de cet indicateur sont tout sauf ambitieuses : l'évolution était de 1.2 % en 2007, la prévision pour 2008 comme pour 2009 de 1.5 %, la cible pour 2011 étant une « évolution supérieure à 0 % », sans plus de précision.

L'indicateur proposé dans le PLF 2008 a été abandonné. Il s'agissait de la progression de la dépense de R&D d'entreprises aidées par le fonds unique interministériel (FCE) dans le cadre des pôles, entre l'année n-4 et l'année n-1, rapportées au montant des aides versées en année n-4. Il est vrai qu'aucune prévision n'est établie, et qu'aucune cible n'était fixée pour 2010.

L'emploi ne figure pas davantage dans les cinq priorités d'action proposées par les cabinets Boston Consulting Groupe et CM International, missionnés par le Gouvernement pour évaluer les pôles de compétitivité entre novembre 2007 et juin 2008. Toutefois, leur recommandation n°6 porte sur la définition par chaque pôle d'un portefeuille d'indicateurs de développement pour appréhender la réussite ou l'échec de la stratégie. Le nombre de chercheurs présents sur la ou les régions du pôle et travaillant sur les thématiques du pôle est le premier des indicateurs suggérés, parmi lesquels on peut retenir également le nombre d'emplois créés par des innovations issues des projets du pôle.

Ces indicateurs pourraient utilement être retenus au niveau national.

Dans son rapport présenté en juillet 2008 sur les pôles de compétitivité <sup>(1)</sup>, le Conseil économique et social affirme toutefois que « L'impact des pôles en termes d'emploi au niveau territorial reste incertain. **Il semble même que les pôles vont davantage permettre de maintenir des secteurs que des emplois.** Compte tenu du fait que les nouveaux emplois exigeront une qualification différente et supérieure, il n'est pas certain que les salariés des secteurs traditionnels qui n'auront pas la qualification correspondante pourront y prétendre ». Partant de ce constat, le CES rappelle la nécessité d'une bonne gestion prévisionnelle des emplois et des compétences.

Dans le même rapport, le CES indique en outre qu'« une **meilleure collaboration des pôles avec les universités et les écoles** devrait conduire à la

---

(1) *Le spôles de compétitivité, faire converger performance et dynamique territoriale, rapport présenté par M. André Marcon, séance des 8 et 9 juillet 2008.*

mise en place de formations qui permettent d'accompagner et d'anticiper l'évolution des métiers liée aux innovations technologiques. Plus précisément, un renforcement des relations des pôles avec les écoles appliquées (notamment les écoles de management) permettrait de stimuler l'innovation de façon interactive. Les organismes de formation devraient être incités à participer plus fortement aux projets des pôles (suggestions de projets. Ils pourraient notamment être d'excellents partenaires pour les PME).

*Votre rapporteur souhaite que l'emploi des chercheurs doctorants fasse partie des priorités assignées aux pôles et qu'une part du budget des pôles de compétitivité soit réservée systématiquement aux doctorants.*

## **B.— ELARGIR LA GOUVERNANCE DES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ**

L'une des principales recommandations du CES consiste en l'élargissement du nombre de partenaires de la gouvernance des pôles de compétitivité. Ainsi, le CES constate que « les partenaires sociaux sont actuellement exclus de la gouvernance des pôles » et recommande de les associer aux pôles : « par exemple, un collège de membres associés pourrait être créé et permettre aux salariés d'être tenus informés de la stratégie et du développement du pôle –à cet égard, un dialogue social territorial et notamment la revitalisation des commissions paritaires interprofessionnelles régionales de l'emploi (COPIRE) contribueraient à faciliter les relations au niveau local ».

Votre rapporteur estime nécessaire d'aller plus loin, en prévoyant leur participation à la structure de gouvernance.

L'évaluation des cabinets BCG et CM International recommande aussi (n°14) la mise en place d'un comité d'orientation des pôles de compétitivité, qui comprendrait des représentants des partenaires sociaux.

La question de la gouvernance des pôles devient particulièrement cruciale : avec l'ampleur croissante donnée au CIR, principal instrument –non piloté-, et la dissolution de l'AII dans OSEO Innovation, dont le fonctionnement ne permet pas une sélection thématique des projets de recherche, les pôles deviennent un instrument de pilotage utile... Ainsi, la deuxième phase 2009-2011 de la politique des pôles prévoit le lancement d'appels à projets « spécifiques », pour permettre l'évolution de la « spécialisation sectorielle » de la France. A cette fin, le pilotage stratégique sera « resserré », fondé sur des contrats de performance entre les pôles, l'Etat et les collectivités locales.

*Votre rapporteur recommande l'association des partenaires sociaux à la gouvernance des pôles de compétitivité, et l'inclusion d'un volet social et économique dans les travaux menés par les pôles de compétitivité et plus largement dans tous les projets de recherche.*



En effet, les programmes de recherche scientifique et technologique ne prennent pas suffisamment en compte les conséquences sociologiques des innovations ; cette lacune est particulièrement évidente en matière de transports. Par exemple, l'INRETS gagnerait à être associé aux travaux des pôles de compétitivité actifs dans ce domaine, qui pourraient ainsi bénéficier d'une réflexion approfondie sur les flux.

### C.— AMÉLIORER LES CONTRÔLES SUR L'UTILISATION DU CIR

Dans son rapport au Parlement sur le crédit d'impôt recherche daté de mars 2008, le Gouvernement, rappelant que la réforme de 2008 fait du CIR une mesure clef de la politique de recherche et d'innovation de la France, reconnaît qu'en maximiser l'impact sur les activités de R&D des entreprises suppose de « renforcer les capacités de suivi et de gestion de la mesure ».

Si des efforts sont faits en amont pour rassurer les entreprises et les inciter à considérer le CIR comme une mesure accessible et non risquée, le contrôle en aval reste problématique. Compte tenu des sommes en jeu, et du déplaçonnement du dispositif, il importe cependant d'assurer un contrôle minimal du bon usage de cet argent public, auquel on peut assimiler la dépense fiscale. Le rapport au Parlement sur le CIR remis en décembre 2006 constatait que « dans certaines grandes entreprises, le crédit d'impôt ne serait pas toujours réaffecté au budget de recherche du groupe, ni même à la filiale ayant mené l'activité de recherche ».

D'une manière générale, le contrôle du CIR s'inscrit dans le cadre des contrôles généraux de comptabilité des entreprises diligentés par l'administration fiscale, dans les conditions de droit commun. « **Le dispositif du CIR ne constitue pas un axe de contrôle** ». Les services du MESR sont sollicités en moyenne pour 260 opérations de contrôle par an, qui se soldent par un avis favorable dans la majorité des cas. Le contrôle amont peut d'autant moins suffire que la procédure de rescrit est très peu utilisée par les entreprises : on ne compte jusqu'à présent qu'une cinquantaine de demandes par an. Des contrôles ciblés sur l'emploi du CIR permettraient par ailleurs de contredire la rumeur voulant que l'obtention du CIR déclenche très sûrement un contrôle fiscal généralisé pour l'entreprise.

*En conséquence, votre rapporteur recommande un renforcement du dispositif de contrôle du CIR.*

*Une réflexion devrait également s'engager sur la prise en compte de l'emploi dans les critères ouvrant droit au CIR.*



## EXAMEN EN COMMISSION

Lors de sa réunion du 30 octobre 2008, la Commission des affaires économiques, de l'environnement et du territoire a entendu **Mme Valérie Pécresse, ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche** et a procédé à l'examen pour avis des crédits pour 2009 de la mission Recherche et enseignement supérieur.

**M. le président Patrick Ollier.** Nous accueillons aujourd'hui Mme la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche, afin d'évoquer le budget de son ministère pour 2009. Ce budget, qui concerne non seulement notre commission, mais aussi la Commission des affaires sociales, connaît pour 2009, et je m'en réjouis, une hausse significative de 758 millions d'euros.

Après l'intervention de Mme la ministre, les trois rapporteurs pour avis s'exprimeront : M. Pierre Lasbordes, sur les grands organismes de recherche ; M. Daniel Paul sur la recherche industrielle et M. Michel Lejeune sur la recherche dans le domaine du développement durable. Nous avons en effet divisé la mission « Recherche et enseignement supérieur » afin de pouvoir suivre l'évolution des crédits comme nous le faisons auparavant avec l'ancienne nomenclature budgétaire. Puis, Mme Françoise Fioraso prendra la parole au nom du groupe SRC, et M. Serge Poignant au nom du groupe UMP. Enfin, les membres de la commission auront sans doute à cœur de poser des questions.

**Mme Valérie Pécresse, ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche.** Le budget que je présente est à la fois ambitieux et courageux ; c'est celui des engagements tenus. En dédiant 1,8 milliard d'euros à notre système d'enseignement supérieur et de recherche, en 2009 comme en 2008, le Président de la République respecte en effet l'engagement pris devant les Français pendant la campagne présidentielle : faire de la connaissance le pilier de la croissance et du développement du pays. C'est plus que jamais une nécessité, compte tenu des turbulences financières et peut-être économiques que nous allons traverser. La recherche, l'innovation et la formation sont autant d'armes anticrise, car elles préparent les emplois de demain.

Les moyens budgétaires et fiscaux du ministère vont progresser de 6,5 % en 2009 et de presque 18 % sur la période 2009-2011.

Sur les moyens strictement budgétaires, je tiens à être très précise : si l'augmentation des crédits de paiement entre 2008 et 2009 est de 758 millions d'euros, il faut y ajouter les économies que nous allons réaliser sur les aides aux grandes entreprises, soit 122 millions d'euros d'aides directes recyclées au bénéfice de la recherche publique. Nous avons en effet décidé de supprimer toute une série de subventions au profit du crédit d'impôt recherche, l'instrument le plus performant en matière de soutien à la recherche en entreprise. De la même façon, une réduction de la dépense en matière d'immobilier permettra de consacrer 84 millions d'euros supplémentaires à l'enseignement supérieur. Les opérations

immobilières prévues dans le cadre budgétaire seront donc transférées dans celui de l'opération Campus – beaucoup plus ambitieuse, puisque le Président de la République a décidé d'y affecter 5 milliards d'euros. Au total, l'augmentation, par rapport à 2008, des crédits budgétaires pour la recherche publique et l'enseignement supérieur s'élève en réalité à 964 millions d'euros. Il convenait de le préciser, car ces économies budgétaires de 208 millions, obtenues grâce à la remise en cause de certaines dépenses, ont été peu remarquées par les commentateurs, habitués à un budget immuable.

À ces crédits s'ajoutent des moyens destinés à des financements innovants : 170 millions d'euros sont consacrés en 2009 aux partenariats public-privé en faveur de l'immobilier universitaire, tandis que les intérêts de l'opération Campus rapporteront plus de 160 millions d'euros par an.

Les sites universitaires qui n'ont pas été sélectionnés parmi les dix grands pôles retenus dans l'opération Campus, mais dont le projet a retenu l'attention du jury en raison de sa qualité ou de son caractère structurant pour un territoire, seront aidés sur crédits budgétaires par le ministère. C'est l'objet des 170 millions d'euros dédiés aux partenariats public-privé en faveur de l'immobilier universitaire. Sur ce point aussi, nous tenons nos engagements.

Le budget triennal représente un effort inédit en faveur de la recherche et de l'enseignement supérieur, destiné à nourrir une stratégie de moyen terme.

S'agissant de l'enseignement supérieur, cette stratégie se décline en plusieurs thématiques. L'enseignement supérieur bénéficiera d'un milliard d'euros supplémentaire chaque année jusqu'en 2010, ce qui permettra d'abord de lancer un grand chantier destiné à améliorer l'attractivité des carrières. La période 2009-2011, c'est d'abord celle du budget des personnels, avec un effort exceptionnel de 252 millions d'euros consacrés exclusivement à l'amélioration des carrières. S'y ajoutent 750 millions d'euros destinés à financer l'augmentation du point d'indice décidée dans le cadre des négociations au sein de la fonction publique. Ce plan permettra de rendre les carrières des chercheurs et enseignants-chercheurs plus attractives à tous les niveaux, qu'il s'agisse du démarrage – augmentation des salaires d'embauche –, des promotions, qui seront accélérées, ou de la fin de carrière, avec l'augmentation des possibilités de promotion à la classe exceptionnelle. L'amélioration concerne également les carrières des personnels administratifs, techniques et de bibliothèque. Par ailleurs, la gestion des ressources humaines sera plus personnalisée, afin de reconnaître davantage ceux qui s'engagent et de récompenser les meilleurs, grâce à des primes d'excellence scientifique ou de qualité pédagogique. Dans une bataille mondiale de l'intelligence, qui se joue beaucoup sur la surenchère salariale entre les pays, notre objectif est de donner à l'ensemble des personnels de la recherche une rémunération et des perspectives de carrière attractives.

Le deuxième axe de notre action est l'autonomie : nous voulons donner aux universités les moyens de devenir autonomes et de rénover leurs formations.

Vingt universités, soit un quart des établissements, franchiront le pas dès le 1<sup>er</sup> janvier 2009. Nous nous attendions à ce que ces universités pionnières soient moins nombreuses : l'ampleur du mouvement – d'autant que quarante-cinq demandes ont d'ores et déjà été déposées pour 2010 – est telle que le ministère devra accomplir un gros effort d'accompagnement. Le processus comprend un audit réalisé par le ministère de l'enseignement supérieur et par celui des finances, puis des préconisations destinées à combler les lacunes en matière de gestion ; enfin, une dernière validation est effectuée par les mêmes ministères. Au rythme actuel, et même si certaines universités ne se qualifieront sans doute pas, il n'est pas impossible que l'autonomie soit réalisée en trois ans au lieu de cinq. Nous avons donc cherché à anticiper cette évolution, car il serait évidemment très difficile de refuser l'autonomie à une université ayant fourni les efforts nécessaires. C'est pourquoi nous consacrerons aux universités quatre fois plus de moyens supplémentaires dans les trois années à venir que dans les trois années précédentes : un milliard d'euros de moyens nouveaux cumulés iront directement sur leur budget, hors dépenses de personnels.

Troisième priorité : bâtir les campus universitaires de demain. L'opération Campus consacre ainsi 5 milliards d'euros à dix sites sélectionnés. Par ailleurs, au milliard d'euros mobilisé chaque année sur crédits budgétaires en faveur de l'immobilier universitaire s'ajoutent des moyens dédiés aux partenariats public-privé : à peu près 800 millions d'euros sur trois ans. L'idée est de redessiner totalement le visage de nos universités et laboratoires de recherche – je rappelle que 80 % de la recherche française est effectuée dans des locaux universitaires.

Quatrième chantier, enfin : l'amélioration des conditions de vie et d'études des étudiants. Dans le domaine du logement étudiant, notre priorité, nous voulons nous donner les moyens d'atteindre les objectifs fixés par le rapport Anciaux, soit 7 000 chambres réhabilitées et 5 000 chambres construites. En 2009, nous serons ainsi à même de réhabiliter plus de 6 500 chambres.

Au total, la dépense par étudiant aura augmenté de 1 000 euros depuis 2007, passant de 7 500 à 8 530 euros par an. Nous prévoyons une augmentation de 37 % d'ici à 2011. Cet effort n'est en réalité qu'un rattrapage : il était nécessaire d'atteindre le niveau des pays qui nous entourent et de rétablir un équilibre entre ce que l'État dépense pour un lycéen – soit 10 000 euros par an – et ce qu'il consacre à un étudiant.

En ce qui concerne la recherche, le secteur privé est très fortement soutenu, grâce au triplement du crédit d'impôt recherche décidé l'année dernière. Dans la situation que nous connaissons, il s'agit en effet d'un outil indispensable pour éviter la délocalisation de nos centres de recherche. Dans l'armement, l'aéronautique, les télécommunications, l'automobile, les témoignages se sont multipliés cette année en faveur du dispositif : dans tous les grands groupes, le crédit d'impôt recherche a permis de renoncer à la décision très difficile de délocaliser le centre de recherche en zone dollar. En raison du cours de l'euro, à

1,5 dollar, et de la qualité de la recherche anglo-saxonne, nous n'étions en effet plus compétitifs.

Le CIR est également un facteur clé de l'attractivité de notre pays pour les investissements étrangers : il fait de la France l'un des environnements fiscaux les plus favorables d'Europe en matière de localisation des centres de recherche. Nous avons ainsi vu revenir des entreprises qui avaient quitté le territoire depuis longtemps, telles IBM ou Microsoft. Il est enfin un accélérateur de croissance pour les PME innovantes. Sa créance devrait donc passer de 1,6 milliard en 2006 à 3,5 milliards d'euros en 2008. En 2009, la dépense fiscale supplémentaire sera de 620 millions d'euros. Cette montée en puissance était nécessaire, car comme l'a montré une étude réalisée dans tous les pays d'Europe, ce ne sont pas les subventions directes, mais les crédits d'impôts qui favorisent le plus l'innovation. C'est pourquoi nous avons réorienté les aides et réévalué tous les dispositifs budgétaires de soutien à la recherche privée, qu'il s'agisse des contrats de l'ANR avec les entreprises, des dispositifs d'intervention pour la recherche industrielle ou des aides à l'aéronautique. Avec le CIR, nous disposons d'un instrument fiscal adapté à la recherche privée. Je rappelle que cette politique nous permet de récupérer 122 millions d'euros de marges de manœuvre supplémentaires, que nous injectons dans le soutien à la recherche publique.

Au total, 55 % des moyens nouveaux sont orientés vers la recherche privée et 45 % vers la recherche publique. Avec 0,8 % de la richesse nationale mobilisée en faveur de celle-ci, nous atteignons presque l'objectif de 1 % fixé à Lisbonne. En revanche, la recherche privée n'est qu'à 1,25 % au lieu des 2 % attendus. C'est donc sur l'innovation et la recherche privée que notre effort doit porter massivement.

Pour la recherche publique, nous consacrerons, en 2009, 365 millions d'euros de crédits budgétaires supplémentaires. Cette augmentation substantielle permettra d'accompagner les organismes de recherche dans leur réforme, de valoriser leurs performances, de mettre l'accent sur les priorités nationales, d'honorer les contrats que l'État a signés avec eux et de financer l'augmentation des moyens dédiés à leurs personnels. En 2009, les moyens des organismes de recherche augmenteront ainsi de 3,8 %.

Cela permettra aussi de financer les très grandes infrastructures de recherche – GENCI, SPIRAL 2, ITER, XFEL – et d'augmenter le financement sur projet. Le budget de l'ANR augmente ainsi de 45 millions d'euros en 2009. J'ai par ailleurs souhaité que la part de ses financements non thématiques – c'est-à-dire totalement libres, uniquement fondés sur la créativité et l'excellence – soit augmentée de 25 %. En effet, nous avons senti l'année dernière une plus forte tension sur ces projets « blancs » que sur les projets thématiques : le taux de sélection était d'un pour cinq dans le premier cas, d'un pour quatre dans le second. Ainsi, 35 % des financements sur projet seront consacrés aux programmes « blancs ».

En conclusion, ce budget renforce à la fois notre outil de recherche et notre outil universitaire.

**M. le président Patrick Ollier.** Je vous remercie, madame la ministre, de votre réponse s'agissant de l'ANR, à laquelle je souhaite qu'une réunion plus informelle de la commission soit consacrée. Le problème pour nous réside dans le couplage entre la recherche publique et l'industrie. C'est dans ce domaine que, dans les circonstances actuelles et compte tenu des compétitions engagées, nous jugeons nécessaire de porter l'effort. De toute évidence, cet effort, vous l'avez engagé. Le « rattrapage » que vous avez évoqué a concerné l'ensemble des domaines relevant de votre ministère : on ne peut que vous en féliciter. Je suis par ailleurs sensible à vos propos sur l'accélération du mouvement d'autonomisation des universités.

**M. Pierre Lasbordes, rapporteur pour avis, pour les grands organismes de recherche.** Monsieur le président, madame la ministre, comme vous l'avez l'un et l'autre rappelé, les moyens accordés cette année à l'enseignement supérieur et à la recherche sont très importants. On peut d'autant plus s'en féliciter que la situation économique, tant nationale qu'internationale, est difficile et se prête donc peu au maintien et, *a fortiori*, à l'augmentation des crédits budgétaires.

Je me félicite également, madame la ministre, de la politique volontariste que vous mettez en place dans le domaine de la gestion des ressources humaines. Qu'il s'agisse de la revalorisation des salaires ou des carrières, de la réorganisation d'organismes qui confèrent ainsi aux équipes de chercheurs une plus grande autonomie, cette politique va incontestablement dans le bon sens, même si elle est naturellement perfectible.

Plusieurs sujets demeurent néanmoins sources sinon d'inquiétudes, du moins de questionnements. Si le budget global de la recherche et de l'enseignement supérieur augmente de 6,5 %, il ne faut pas occulter que les crédits accordés aux laboratoires ne sont en hausse que de 1,27 % hors crédits ANR. Il importe donc de clarifier les choses.

Ma première question est générale : elle porte sur l'obligation faite aux grands organismes de recherche et aux autres de geler une partie des crédits qui leur sont attribués : c'est la réserve de précaution. Face au volume que cela peut représenter pour certains d'entre eux – plusieurs dizaines de millions pour le CNRS et le CEA – et compte tenu du véritable cap que cela représente pour la poursuite de certains programmes scientifiques, je souhaite que l'on maintienne les taux au niveau existant en 2008, à savoir 0,25 % de la masse salariale et 2,5 % sur l'ensemble des autres crédits, afin d'éviter que la réserve soit trop pénalisante cette année.

Ma deuxième question porte sur les personnels des organismes de recherche. Dans le cadre de la RGPP, les administrations et organismes publics sont contraints de maîtriser, voire de réduire leurs effectifs. Cette obligation a naturellement pesé sur les grands organismes de recherche. La MIREs s'est vue imposer la suppression de 900 emplois, dont le non renouvellement de 450 emplois non statutaires. Parmi ces 450 emplois, on observe la suppression de 225 postes d'allocataires non pourvus à ce jour, sachant qu'il y en aurait environ 600 à ce jour en France. Quelles mesures comptez-vous prendre, madame la ministre, pour faire en sorte qu'il n'y ait pas autant de postes non pourvus les prochaines années ? Dans le même ordre d'idée, allez-vous prendre des initiatives pour que le diplôme de docteur soit davantage reconnu et mieux apprécié dans le monde économique, afin d'accroître les offres d'emplois dans le secteur privé pour les jeunes docteurs ?

Ma troisième question concerne un acteur majeur de la recherche française aujourd'hui, l'ANR. Cette agence fonctionne bien, principalement par appels à projets. Or la sélection extrêmement forte qui est effectuée à l'égard des projets présentés nécessite de nombreuses opérations préalables de nature administrative. Ne serait-il pas possible d'alléger les procédures afin que les chercheurs consacrent plus de temps à la recherche qu'à remplir des dossiers ? Par ailleurs, est-il envisagé d'évaluer l'action de l'ANR puisque cet établissement a été créé il y a maintenant trois ans ?

L'année 2008 a été une grande année pour le secteur spatial. Lors de sa visite à Kourou en février dernier, Nicolas Sarkozy a eu un discours très volontariste. Il a rappelé qu'il n'était « pas question, je le dis pour la France, et je le propose à nos partenaires européens, de réduire nos efforts ou nos ambitions dans le domaine de l'espace ». Vous avez, vous-même, convié, madame la ministre, vos collègues européens en juillet à Kourou pour leur montrer ce qu'était le port spatial européen, et je crois qu'ils en ont été très satisfaits. Cela dit, derrière une volonté ferme et plusieurs fois réaffirmée, on peut émettre quelques craintes sur les engagements budgétaires souscrits en ce domaine. En effet, qu'il s'agisse de l'apurement de la dette contractée par la France auprès de l'Agence spatiale européenne – son apurement était prévu en 2010, il semble maintenant reporté à 2015 –, ou du financement de certains programmes prévus dans le cadre de la ministérielle de La Haye des 25 et 26 novembre – programmes dont le financement est calculé au plus juste alors qu'on sait pertinemment que certains vont être décalés et entraîneront des coûts supplémentaires –, il semblerait que la France éprouve quelques difficultés. Quels engagements pouvez-vous prendre, madame la ministre, pour permettre à la France d'honorer correctement nos engagements et de conserver son premier rang dans le financement des programmes ESA ?



L'INSERM, à l'image d'autres grands organismes de recherche, collabore étroitement avec les laboratoires du CNRS. Cela n'a pas été simple. Cette collaboration n'est encore qu'officiuse. Est-il prévu de l'officialiser ?

Le CEA souhaite, au titre des mesures d'accompagnement de l'implantation d'un site d'enfouissement de déchets radioactifs à Bure, installer une usine de fabrication de biocarburants de deuxième génération. Cette installation nécessite un abondement de son budget de 8 millions d'euros. Cette somme pourrait-elle être prise, à titre exceptionnel, sur les dividendes d'AREVA ? Je précise à ce sujet que le CEA, prêt techniquement, a répondu à un appel d'offres de l'ADEME, laquelle a considéré à tort que le projet présenté n'était pas éligible. Or, il semblerait que les critères édictés par l'ADEME étaient faux, ce qui devrait conduire à reconsidérer l'état des lieux.

**Mme la ministre.** C'est un sujet délicat sur lequel nous travaillons avec le CEA. Le représentant de la DGRI, qui a participé à l'ouverture des enveloppes de l'appel à projet de l'ADEME, a confirmé qu'il n'y avait pas dans celui-ci le dossier Bure.

**M. Pierre Lasbordes, rapporteur pour avis.** Nous disons la même chose, madame la ministre. L'ADEME a jugé le projet du CEA inéligible et ne lui a donc logiquement pas répondu. Il y a là visiblement une mésentente à résoudre car le CEA s'est déclaré prêt à répondre à un nouvel appel à projet.

**Mme la ministre.** Je suis d'accord pour qu'il réponde à un nouvel appel à projet.

**M. Pierre Lasbordes, rapporteur pour avis.** Par ailleurs, la répartition de la subvention civile dont bénéficie le CEA est, semble-t-il, quelque peu différente des besoins de l'établissement puisque les dotations accordées ne correspondent pas forcément aux demandes formulées par programme. Le CEA souhaiterait pouvoir transférer des crédits d'un programme sur un autre. Est-il possible de rendre fongibles les crédits entre les programmes ?

**M. Daniel Paul, rapporteur pour avis, pour la recherche industrielle.** Madame la ministre, faire de l'Europe « l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde, capable d'une croissance économique durable, accompagnée d'une amélioration quantitative et qualitative de l'emploi et d'une plus grande cohésion sociale, dans le respect de l'environnement... », telle était l'ambition proclamée dans le processus de Lisbonne, lors d'un Conseil européen de 2000.

Nous sommes loin du compte. Les décisions prises ont inscrit et inscrivent l'ensemble de la formation et de la recherche dans les critères marchands de la mondialisation capitaliste dont on mesure aujourd'hui les effets, avec la crise financière et la crise économique. Vous avez parlé de turbulences. C'est le moins que l'on puisse dire. En fait, alors que l'objectif était de développer l'effort de recherche privée, la France est demeurée à la traîne. Comme la recherche

publique était elle-même intégrée aux contraintes de la mondialisation, c'est l'ensemble du secteur qui est aujourd'hui en difficulté.

On déplore en France une faible proportion d'ingénieurs, une faiblesse des liens entre universités et entreprises et un manque d'infrastructures d'information et de communication. Ce constat est celui du Centre d'analyse stratégique qui concluait, début 2008, une étude sur l'internationalisation de la R&D des entreprises et l'attractivité de la France par l'analyse suivante : « La place de la France dans les flux internationaux d'investissements en R&D, si elle est loin d'être négligeable, ne correspond pas à celle qu'elle occupe dans l'internationalisation des activités productives ». De fait, la R&D étrangère en France n'a pas pour finalité la réalisation d'innovations utilisables à l'échelle de la planète mais plutôt le soutien aux unités de production locales. Les économies des pays industrialisés s'appuient pourtant de manière croissante sur les activités de R&D, dont l'intensité a des répercussions directes sur les exportations et la croissance.

Dans le double contexte de la crise financière et économique internationale et de la lutte contre le réchauffement climatique, on ne peut que regretter que la France ait renvoyé à 2012 l'objectif de porter à 3 % du PIB l'effort de recherche initialement fixé pour 2010. Sans ambition suffisante pour la recherche publique, il ne sera pas possible d'atteindre un développement satisfaisant de la recherche-développement.

Pourtant, l'effort budgétaire et fiscal semble appréciable. Avec une augmentation de 21 % sur 2008, il passe de 2,9 à près de 3,5 milliards d'euros.

Relevons que près de 7 millions d'autorisations d'engagement et presque autant de crédits de paiement ont été annulés sur le programme « recherche industrielle » de 2008. Comment ces annulations ont-elles affecté le programme 2008 ? Compte tenu des inconnues qui pèsent sur le PLF 2009, on ne peut qu'être inquiets sur son devenir.

Relevons aussi que le principal dispositif du secteur, le crédit d'impôt recherche, cinquième dépense fiscale du budget 2009, est évalué à un milliard d'euros – ce qui représente une augmentation de 390 millions d'euros –, tandis que les 71 pôles de compétitivité voient leur enveloppe maintenue à 1,5 milliard d'euros pour la période 2008-2011, avec 187 millions d'euros d'autorisations d'engagement pour 2009.

Si l'on note une évolution des crédits sur ces deux points, on ne doit pas manquer de relever l'allègement des procédures de dossier. Compte tenu des sommes en jeu, il faut un plus grand contrôle de la bonne utilisation de ces crédits pour éviter tout effet d'aubaine ou tout phénomène de guichet ouvert.

Rappelons aussi quelques nécessités, qui sont autant de questions, de suggestions, d'amendements et de recommandations.

Comme je l'indiquais déjà l'an passé, il importe de lier l'octroi des aides publiques au développement de la R&D dans les entreprises.

Nous devons également développer une politique de recherche qui soit davantage tournée vers l'emploi des chercheurs, dont la qualité constitue l'un des principaux atouts de la France. À ce sujet, la demande a été présentée de pouvoir proposer des thèmes de recherche dans le cadre des pôles de compétitivité en les finançant sur les crédits des pôles, ce qui s'ajouterait aux CIFRE existants.

Je proposerai un amendement au PLF 2009 visant à faire de l'emploi des chercheurs un critère de désignation et de soutien aux pôles de compétitivité et d'agrément des projets de recherche.

Il est important de bien lier les pôles de compétitivité au développement régional. De ce point de vue – et cette recommandation est largement portée –, il serait intéressant de faire participer les partenaires sociaux à la gouvernance de ces pôles. L'inclusion d'un volet social et économique dans ces pôles de compétitivité, comme, plus largement, dans les projets de recherche, est également souhaitée par de nombreux présidents d'université.

Il est nécessaire de veiller plus particulièrement, en ces temps de crise, aux problèmes d'accès des PME au financement. Je propose donc que soit constitué « un pôle public financier de crédit » réunissant notamment la Banque de France, la Caisse des dépôts et consignations, la Banque postale, les caisses d'épargne et OSEO, pour permettre et garantir l'accès à des crédits à faible taux afin d'aider les entreprises à développer la recherche, l'emploi et l'investissement productif.

Ces différents points sont autant de recommandations soumises évidemment à notre commission.

Eu égard à ces considérations, j'appelle la Commission à un avis négatif sur l'adoption des crédits de la mission recherche pour 2009.

**M. Michel Lejeune, rapporteur pour avis, pour la recherche et le développement durable.** Monsieur le président, madame la ministre, le budget 2009 de la mission « Recherche et enseignement supérieur » est globalement en hausse. Dans le contexte difficile que nous traversons aujourd'hui, nous ne pouvons que nous en réjouir.

À structure constante, les moyens alloués à la mission s'élèvent à 24,56 milliards d'euros en autorisations d'engagement pour l'année 2009, contre 23,53 milliards alloués en 2008. Les crédits de paiement se montent à 24,16 milliards d'euros en crédits de paiement pour 2009, contre 23,44 milliards en 2008. Ce sont les deux principaux chiffres à retenir.

Les moyens dédiés à la recherche publique augmentent, comme vous l'avez indiqué, madame la ministre, de 365 millions d'euros : 243 millions d'euros de moyens supplémentaires et 122,5 millions d'euros qui sont dégagés de la recherche privée et réaffectés à la recherche publique.

Le budget 2009 contribue de manière significative à la réalisation progressive des objectifs du Grenelle de l'environnement. Il intègre à ce titre une enveloppe de crédits supplémentaires de 79 millions d'euros affectés pour partie, pour 35 millions au fonds démonstrateur porté par l'ADEME – peut-être trouverons-nous là la solution au différend entre le CEA et l'ADEME – et, pour 31 millions d'euros, à divers projets pilotés par la direction de l'environnement.

Les programmes 188, 189 et 190 sont plus particulièrement dédiés à la recherche dans le domaine du développement durable.

Le programme 188 « Recherche dans le domaine de l'énergie » est stable. Le programme 189 « Recherche dans les domaines des risques et des pollutions » est en hausse de 6,5 %, tandis que le programme 190 « Recherche dans le domaine des transports, de l'équipement et de l'habitat » est en légère baisse de 1 % – ce chiffre n'est pas très significatif compte tenu du fait que les programmes 189 et 190 ont beaucoup d'interactions et de démarches communes.

En résumé, et contrairement au collègue précédent, je propose à la Commission de donner un avis favorable à l'adoption des crédits de la mission recherche pour l'année 2009.

**Mme Geneviève Fioraso.** Votre budget était attendu avec impatience, madame la ministre. Vos déclarations sont très volontaristes et nous ne pouvons qu'adhérer aux objectifs affirmés.

Mais, dans le détail, on s'aperçoit que, comme j'en avais déjà fait la remarque l'année dernière, les crédits des laboratoires publics et des organismes publics sont en baisse, ce qui va placer la France en dix-huitième place – au lieu de la quatorzième il y a deux ans – pour la recherche publique, avec un taux de 2,08 % du PIB, en régression de deux dixièmes de point par rapport à l'année dernière. Cela nous éloigne encore des objectifs de Lisbonne.

Les raisons sont à rechercher dans un peu de passe-passe budgétaire, les autorisations d'engagement n'étant pas suivies de crédits de paiement réels – l'année dernière, un certain nombre de ces crédits de paiement n'avaient pas été engagés – et l'accent mis, comme cela a été souligné par mes collègues avec des appréciations différentes, sur le crédit d'impôt recherche, c'est-à-dire sur la recherche privée. Si tout le monde est d'accord pour soutenir la recherche privée, puisqu'elle est déficiente dans notre pays par rapport à d'autres pays européens, on peut s'interroger sur l'augmentation prévue du crédit d'impôt recherche – 44,6 % – alors que les crédits pour la recherche publique ne croissent que de 1,07 %, ce qui correspond en réalité à une diminution puisque l'inflation est à 1,9 et devrait même être un peu supérieure à la fin de l'année.

Après en avoir discuté au sein des pôles de compétitivité ainsi que des grands groupes et des PMI-PME, il semble y avoir une dérive dans l'utilisation du crédit d'impôt recherche. S'il existe des pôles de compétitivité vertueux où le taux d'implication des PMI-PME et des laboratoires publics est important et où les grands groupes jouent bien un rôle moteur, ce n'est pas le cas dans la majorité d'entre eux. Il serait urgent, madame la ministre, de mettre en place une mission d'évaluation de l'utilisation de ce crédit, afin de vérifier s'il poursuit bien ses missions d'entraînement des PMI-PME dans des projets coopératifs. Il semble, en effet, que ces crédits, placés en haut de bilan, servent à tout autre chose.

Cela a évidemment un impact sur le budget des organismes publics. Il a été décidé la suppression de 900 postes – dont près de 200 postes d'enseignant – dont la moitié concerne les organismes : on dénombre 296 suppressions de postes au CNRS, 86 à l'INRA et 59 à l'INSERM. L'INRIA échappe à cette diminution de postes parce qu'elle a une pyramide des âges beaucoup plus basse et parce que les termes du contrat conclu avec l'État prévoient des recrutements importants.

On ne peut que se féliciter de la revalorisation du statut de chercheur, qui devrait inciter les jeunes à se lancer dans le métier de chercheur, puisque l'on note aujourd'hui une désaffection des jeunes pour celui-ci. Mais le nombre des postes disponibles dans des organismes comme le CNRS diminue du fait non seulement des suppressions de postes prévues mais aussi de l'absence d'abondement budgétaire complémentaire. Les investissements du CNRS dans les laboratoires publics, qu'il s'agisse de projets mixtes ou de projets dans lesquels il est chef de file, baisseront d'autant, ce qui est ennuyeux pour les projets de recherche publique.

La réserve de précaution est un autre sujet de préoccupation. M. Lasbordes a exprimé le souhait de maintenir les taux au niveau existant en 2008. Les chiffres qu'il a cités concernaient plus le CEA que le CNRS, mais je partage son point de vue.

**Mme Geneviève Fioraso.** Cela représente 50 millions d'euros, qui ont, en fait, été repris par le Gouvernement sur le budget du CNRS.

Concernant l'ANR, les tâches administratives sont beaucoup trop lourdes pour les chercheurs, qui ne doivent pas être accaparés par les tâches de gestion. Les patrons de laboratoires et les jeunes chercheurs se plaignent d'avoir à remplir beaucoup trop de grilles financières et d'avoir à « habiller » leurs dossiers. Ils passent leur temps à courir après les crédits sans visibilité de programmation pluriannuelle. C'est extrêmement pénalisant, notamment pour les biotechnologies et la biologie qui nécessitent d'avoir des perspectives à moyen et à long terme.

Il serait, par ailleurs, souhaitable d'inverser la part des projets blancs, actuellement de 30 %, et celle des projets thématiques, de 70 %. En effet, dans les grands pays comme les Etats-Unis, ces proportions sont inversées. Ce sont les projets blancs qui préparent l'avenir. Albert Fert, le prix Nobel de physique 2007

a déclaré récemment que, s'il avait eu à passer le maillage de l'ANR, ses recherches n'auraient pas pu aboutir. On voit l'impact économique de ces recherches. Nous proposons d'inverser la logique et de passer à 70 % de projets blancs et à 30 % de projets thématiques. Ce sera beaucoup plus créatif et cela donnera de l'espoir aux jeunes chercheurs qui travaillent plus sur les projets émergents que sur les recherches plus classiques et davantage connues.

Vous avez, madame la ministre, à nouveau parlé de 5 milliards d'euros pour le plan Campus. La somme n'a pas été comprise de la même manière lors des dernières confrontations des directeurs des plans Campus avec le jury d'évaluation. Certains ont compris que la participation serait de 2,7 milliards de participation. J'aimerais avoir le plaisir d'entendre confirmé le montant de 5 milliards.

**M. Serge Poignant.** Vous avez dit, madame la ministre, que votre budget était plus que jamais important parce que la recherche et l'innovation, c'est l'emploi de demain. Comme la Commission dont nous sommes membres s'occupe également de développement durable, je vous interrogerai sur ce sujet, notamment, sur les engagements pluriannuels prévus en ce domaine comme dans celui de l'université et de la recherche.

Ma première question porte sur l'opération Campus, à laquelle je suis d'autant plus sensible que le pôle de Nantes est dans la deuxième catégorie. Qu'en est-il de l'état d'avancement de cette opération, en particulier pour les pôles de moindre taille ?

Ma deuxième question concerne le plan Carrières. Vous l'avez abordé, mais je souhaiterais que vous nous en précisiez les axes majeurs car aux moyens matériels doivent s'ajouter les moyens humains. Les deux sont liés pour le succès de nos universités et nos centres de recherche.

Ma troisième question concerne la croissance des PME-PMI françaises. Celle-ci est en retrait par rapport à celles des autres pays, y compris d'Europe. Or, cette croissance passe nécessairement par l'innovation. Vous avez parlé des crédits de l'ANR, qui augmentent de 45 millions d'euros en 2009. Toutefois, vous n'avez rien dit d'OSEO, qui est pourtant un levier important pour le financement de nos PME, tout en sachant que certains crédits d'OSEO viennent d'A2I. Si l'on cumule les crédits d'ANR et d'OSEO, quelle en est la progression, si tant est qu'il y en ait une ? Ce type de crédits me semble fondamental pour aider nos entreprises à se développer ?

Je me félicite que le crédit d'impôt recherche ait été recentré et réorienté. Je serais très sensible à ce qu'il y ait un fléchage vers les PME, pour favoriser leur croissance.

Je suis également sensible aux moyens prévus pour contribuer à la réalisation des objectifs du Grenelle, notamment aux crédits destinés au fonds démonstrateur porté par l'ADEME. À quelle vitesse ces crédits vont-ils pouvoir se

développer ? Je précise que, quand je parle de croissance de nos PME, cela englobe la croissance actuelle et la croissance dans le développement durable, qui représente une vraie opportunité. Tout cela nécessite des effets de levier. Tous les crédits R&D sont, de ce point de vue, importants.

**Mme Catherine Coutelle.** M. Lejeune a reconnu que le programme 190 « Recherche dans le domaine des transports, de l'équipement et de l'habitat » accusait une légère baisse de 1 %. On peut regretter que l'ensemble du Gouvernement et la recherche publique ne soient pas mobilisés sur les objectifs du Grenelle, en particulier en matière d'habitat, où nous avons du retard, et en matière de déplacements. Quand on voit que nous tâtonnons encore sur les véhicules électriques alors qu'il y a quinze ans qu'on en parle et qu'il conviendrait de poursuivre la recherche en ce domaine, aussi bien fondamentale qu'appliquée, c'est désolant. Il est dommage, madame la ministre, que votre budget ne semble pas reprendre cette grande priorité.

Un autre domaine pâtit des diminutions de crédits en matière de recherche. Nous avons longuement discuté des OGM dans l'hémicycle. Parmi les propositions, figurait celle de renforcer la recherche publique menée à l'INRA sur les OGM pour sortir de celles réalisées par Monsanto et d'autres groupes, qui savent, eux, où trouver les crédits. Au lieu de diminuer les crédits de l'INRA de 86 millions d'euros, il faudrait au contraire les augmenter afin de permettre ces recherches. Il est dommage de donner un signal très négatif dans ce domaine.

Vous vous félicitez, madame la ministre – et je le comprends –, du plan Campus. Je sais que ceux qui figurent dans ce plan en sont très heureux. Tous les autres, par contre, sont extrêmement inquiets parce qu'ils se sentent mis à l'écart. Une pétition circule d'ailleurs à ce sujet. Qu'en sera-t-il, madame la ministre, des campus qui ne figurent pas dans le plan Campus ?

**Daniel Goldberg.** Même ceux qui figurent dans le plan Campus s'interrogent et demandent des précisions.

La vente de parts d'EDF avait été estimée à 5 milliards d'euros. Or elle n'a rapporté, si je me souviens bien, que 3,7 milliards d'euros. Il avait été prévu, dans cette éventualité, des engagements de compensation pour arriver aux 5 milliards prévus. Qu'en est-il ?

Des bruits ont couru que, du fait de la crise économique internationale, une partie de la vente d'EDF servirait aussi dans le cadre du plan de sauvetage annoncé par le Gouvernement. Pouvez-vous nous apporter des éclaircissements sur les crédits prévus pour le plan Campus ?

Les déclarations que j'ai entendues au début de notre réunion m'ont paru en décalage avec ce que j'entends dans un certain nombre de laboratoires. Vous avez dit, madame la ministre, que votre politique allait permettre à l'ensemble des personnels de la recherche, en particulier des universitaires, de bénéficier de crédits supplémentaires. Que proposez-vous pour l'ensemble des personnels de la recherche et de l'enseignement supérieur ? Un plan de recrutement d'enseignants-chercheurs et de chercheurs est-il prévu dans les prochaines années ?

Tous les crédits – notamment les crédits de paiement –, en dehors de ceux d'OSEO et de ce qui concerne le crédit d'impôt recherche, sont en baisse. Qu'en est-il de la recherche fondamentale ? Quelles assurances pouvez-vous donner en ce domaine ?

Enfin, quelles assurances a-t-on que les financements PPP (partenariat public-privé) soient *in fine* moins coûteux pour les dépenses publiques ? Comment peut-on les contrôler ? J'ai un exemple de financement croisé dans ma circonscription qui n'a pas été des plus rigoureux pour nos dépenses publiques.

**M. Lionel Tardy.** Je souhaiterais vous interroger, madame la ministre, sur le capital-risque français, notamment sur sa faiblesse. Que pensez-vous du profil des gestionnaires de fonds de capital risque ? On y trouve surtout des financiers, mais très peu d'industriels. Quel est votre avis sur l'environnement dans lequel s'exerce le capital-risque, notamment au niveau de l'enseignement supérieur et de la recherche ? Enfin, ne faudrait-il pas labelliser les *business angels* et en soutenir le fonctionnement ?

**Mme la ministre.** Les budgets globaux des organismes de recherche publique augmenteront de 3,8 % en 2009. C'est plus que les prévisions d'inflation ; du fait de la baisse du prix du pétrole et des matières premières, celle-ci devrait être en 2009 de 2 %.

Il est vrai que les deux tiers de cette hausse concernent la hausse des frais de personnels des organismes de recherche, à la suite des négociations qui ont été conclues dans le cadre de la fonction publique. Cependant, le soutien de base des laboratoires pourra être maintenu au niveau de l'inflation. A ce soutien de base viendront s'ajouter le plan carrières et les crédits de l'ANR.

Nous allons aussi nous battre – avec le soutien des parlementaires, je l'espère – pour garder les taux de mise en réserve des crédits de l'enseignement supérieur et de la recherche qui ont été ceux de l'année dernière. Mais la décision n'appartient pas au ministre chargé des dépenses.



J'en viens au non remplacement des départs à la retraite et à la suppression des postes d'allocataires non pourvus. En 2009, 900 emplois ne seront pas renouvelés, 450 dans le pôle recherche et 450 dans le pôle universitaire, soit 0,6 % des emplois du ministère.

Un emploi statutaire sur 12 ne sera pas renouvelé, au lieu de un sur deux dans les tous les autres ministères. Les 450 emplois statutaires non remplacés se répartissent en 225 dans les organismes de recherche et 225 dans les universités – soit, en moyenne, deux emplois par établissement universitaire.

Madame Fioraso, vous avez ajouté aux 225 emplois supprimés dans les organismes de recherche, ceux qui correspondent aux 130 chaires mixtes université-organisme de recherche prévues par le plan carrières. Or on ne peut pas considérer qu'il s'agit de postes supprimés puisque leurs titulaires vont être détachés dans les organismes de recherche pour y travailler.

Il est vrai que 225 postes d'allocataires de recherche non pourvus seront supprimés. Mais il faut savoir que les 600 emplois d'allocataires de recherche ne sont pas tous pourvus parce que certains candidats ayant présenté des candidatures multiples aux missions de recherche choisissent ensuite la bourse la plus intéressante – bourse ANR ou autre. On va voir si la suppression de ces 225 postes permet de mieux réguler les emplois d'allocataires de recherche non pourvus.

Quant à la suppression des 225 postes de post-doctorant non statutaires, elle est liée au fait que l'ANR devient désormais le principal financeur de contrats de post-doctorant, soit 1 000 contrats chaque année.

Depuis 2005, je rappellerai que nous avons créé 6 200 emplois dans la recherche et l'université, dont plus de 3 000 emplois d'enseignants-chercheurs et de chercheurs. Ces créations étaient nécessaires. Mais aujourd'hui, la priorité n'est plus la création d'emplois mais l'amélioration des carrières et des rémunérations. C'est une inflexion des ressources humaines que j'assume pleinement. Nous utilisons les emplois supprimés pour permettre cette amélioration : la totalité de la masse salariale que représentaient ces emplois va être transférée aux organismes de recherche et aux universités pour la revalorisation des carrières.

Le résultat de notre politique se traduit par une très faible diminution des postes statutaires – moins 0,5 % – et par de bien meilleurs salaires.

Les non renouvellements de postes ne concerneront pas les enseignants-chercheurs. Nous ne voulons pas diminuer le potentiel d'enseignement des universités à un moment où nous lançons un plan de lutte contre l'échec en premier cycle.

Pour permettre le passage à l'autonomie, nous demandons aussi aux universités de nous rendre les emplois de catégorie C : pour deux postes de catégorie C rendus, nous créerons un poste de catégorie A. Nous souhaitons externaliser certaines tâches, comme celles de gardiennage ou d'entretien,

beaucoup trop nombreuses. Nous voulons refaire la pyramide des universités, faire passer des postes de catégorie C en catégorie B et créer des postes de catégorie A. Les universités autonomes ont besoin de contrôleurs de gestion, de gestionnaires des ressources humaines, de spécialistes de l'insertion professionnelle. Nous voulons requalifier les emplois par une politique de gestion des ressources humaines, de formation professionnelle, de formation interne et de recrutement externe de talents.

Notre politique de revalorisation du doctorat est de faire du doctorat un contrat de travail de droit public, ouvrant droit à de l'ancienneté et constituant une première expérience professionnelle, à l'instar du PhD américain, et pas seulement un diplôme. Aujourd'hui, le doctorat est considéré par les entreprises comme une poursuite d'études, pas toujours justifiée.

Comment alléger les procédures de l'ANR ? Nous avons engagé le mouvement. Nous avons procédé à une enquête de satisfaction auprès des usagers de l'ANR. Elle est publique et disponible sur le site du ministère. Les usagers se disent très satisfaits, mais demandent l'allègement des procédures. Pour cela, nous avons supprimé, avec l'accord du ministère des finances, le rapport semestriel d'activité qu'il avait instauré au motif que les procédures de l'ANR sont dérogatoires, l'ANR travaillant par le biais d'avances sur paiement et non de remboursements sur factures. On demandait aux laboratoires le double de ce qui se fait dans tous les pays du monde : 4500 rapports vont ainsi être supprimés.

Nous allons aussi changer le calendrier d'appels d'offres de l'ANR, pour rapprocher ceux-ci de l'été. Actuellement, avec les appels d'offres lancés en janvier, les crédits sont attribués en novembre alors qu'ils doivent être dépensés avant fin décembre – ce qui est impossible. D'où les rapports de la Cour des comptes estimant que les reports de crédits des laboratoires atteignent un niveau inacceptable. Nous avons donc eu l'idée d'anticiper les programmes blancs dès 2008 et de lancer les appels d'offres en septembre de façon à ce que les laboratoires touchent des crédits en janvier ou février et disposent ainsi de la totalité de l'année budgétaire pour les dépenser.

Nous avons aussi lancé une politique d'allègement des dossiers ANR. Cependant, il y a une limite à ne pas franchir et on ne peut pas aller trop loin : il faut quand même produire les comptes financiers ! Nous allons donc mettre en place un numéro de téléphone où les usagers de l'ANR pourront appeler un interlocuteur en mesure de les aider.

En matière spatiale, je ne peux pas aujourd'hui vous parler des résultats de la ministérielle de l'ESA car nous négocions encore avec nos partenaires. Mais je peux vous dire que tous les engagements de la France jusqu'en 2010 seront intégralement tenus et que tous les paiements seront effectués rubis sur l'ongle.

S'agissant de l'apurement de la dette à l'ESA, il est repoussé de 2010 à 2015. Je m'en félicite. Si la dette n'est pas immédiatement remboursée, cela permet de financer davantage de programmes, ce qui est préférable pour les industriels dans la situation actuelle.

La France dépense dans le secteur spatial 2 milliards d'euros, alors que l'Allemagne dépense un milliard d'euros. Les emplois français représentent 40 % des emplois européens dans le secteur spatial ; l'industrie française y fait 2,4 milliards d'euros de chiffre d'affaires et l'industrie allemande 800 millions. Le leadership français dans le spatial perdure et ne sera pas remis en cause par le Gouvernement. Certains industriels aimeraient faire jouer une saine émulation entre l'Allemagne et la France, mais il n'y a aucune raison de créer des antagonismes qui n'existent pas à l'heure actuelle.

Entre l'INSERM et le CNRS, la collaboration s'est mise en place dans les sciences du vivant. Un rapport d'évaluation sur la stratégie de l'INSERM sera remis par l'AERES d'ici la fin de l'année et nous permettra de savoir si la stratégie que nous mettons en place est la bonne. Au ministère, un groupe de travail sur les sciences du vivant réunissant chercheurs de l'INSERM, du CNRS et des personnalités qualifiées du monde de la recherche a été mis en place pour trouver la bonne stratégie de collaboration.

Concernant le site de Bure, si le cahier des charges présenté par l'ADEME n'est pas bon, il faut le remettre en cause et relancer l'appel à projet. Je signale que nous avons affecté à l'ADEME 400 millions d'euros pour les démonstrateurs (c'est une part non négligeable du « Grenelle de l'environnement »). Le CEA ne peut pas demander une procédure dérogatoire pour financer son propre démonstrateur dans la mesure où ce n'est pas compatible avec la stratégie de l'Etat – il y a une compétition. J'ajoute que le rapport Jarry n'avait pas été très favorable au choix du site de Bure. Il serait préférable d'élargir le cahier des charges de l'appel d'offres de l'ADEME et de mettre en concurrence l'ensemble des organismes de recherche sur ce projet, plutôt que recourir à un financement pérenne, en l'occurrence les 15 milliards d'euros qui avaient été prélevés exceptionnellement en 2008 sur le dividende d'AREVA.

Concernant la possibilité de rendre les dotations du CEA fongibles entre programmes, cette possibilité existe et le CEA peut donc y recourir.

Il est par ailleurs effectivement envisagé d'évaluer l'utilisation qui est faite du crédit d'impôt recherche, notamment pour déterminer s'il y a eu un effet d'aubaine en la matière. On peut penser que la non délocalisation des laboratoires de recherche d'entreprises comme Alcatel, EADS, Rhodia, Latecoere ou Thales relève davantage de la stratégie industrielle que d'un effet d'aubaine. Mais on ne peut pas aujourd'hui évaluer un dispositif qui n'a pas encore un an d'existence, puisque l'ancien crédit impôt recherche était un dispositif très différent.

Nous évaluerons également l'action de l'ANR. Après l'enquête auprès des usagers, nous ferons une enquête de bilan. Mais on ne peut évaluer l'ANR avant qu'elle ait trois ans d'existence, c'est-à-dire avant 2009.

En ce qui concerne le rôle des pôles de compétitivité dans le financement de la recherche publique, j'estime que la recherche partenariale doit pouvoir être financée dans le cadre de ces pôles.

Il doit y avoir une dimension de recherche dans les pôles de compétitivité et un rapport plus étroit entre pôles de compétitivité, organismes de recherche et établissements d'enseignement supérieur. Pour autant, la loi ne doit pas prévoir des catégories trop rigides : des pôles de compétitivité peuvent être des pôles d'excellence sans qu'il soit forcément nécessaire d'y créer un grand nombre d'emplois de recherche. La souplesse est préférable. Je préfère me fier à l'intelligence des membres des pôles : ils comprendront que l'innovation est importante pour eux et qu'ils disposent pour cela d'un dispositif incitatif, à savoir un crédit d'impôt recherche de 30 %.

La question du pôle public financier de crédits, la fusion d'OSEO et de la Caisse des dépôts, même si cela pourrait avoir un impact fort sur le financement de l'innovation, n'est pas de mon domaine de compétence, mais de celui du ministre des finances.

La baisse des crédits transports n'est pas significative. Nous avons enlevé à la recherche aéronautique des crédits, mais elle les retrouve par le biais du crédit d'impôt recherche. En outre, nous avons changé les échéanciers de décaissement et d'encaissement des avances remboursables, ce qui a pour effet de produire une baisse de crédits artificielle.

Nous augmentons évidemment notre effort en matière d'habitat et de transports, notamment au travers des appels à projet de l'ANR et des fonds de démonstrateurs de l'ADEME. Le Président de la République a dit qu'il fallait affecter 1 milliard d'euros pour la recherche sur l'environnement sur quatre ans. Cela passe par des redéploiements de crédits en faveur des organismes qui s'orientent plus radicalement vers des politiques de développement durable, mais surtout par l'attribution de 400 millions d'euros pour les démonstrateurs de l'ADEME : véhicules propres, biocarburants de deuxième génération, captage et stockage du carbone. C'est la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement par son comité opérationnel. Je pourrais également citer un programme spécifique de l'ANR sur l'habitat, celui de la ville durable.

En ce qui concerne les pôles de compétitivité, l'évaluation est en cours.

En ce qui concerne les projets blancs et les projets thématiques, ainsi que les perspectives à moyen et à long termes de l'ANR, nous allons lancer début novembre une concertation, qui peut s'apparenter au « Grenelle de l'environnement » ou au « Livre blanc de la Défense » : la « stratégie nationale de recherche et d'innovation ». Elle réunira pendant six mois la communauté

scientifique, des personnalités qualifiées de la société civile et des industriels, qui examineront les défis sociétaux et organisationnels que doit relever la recherche. L'objectif est de parvenir à établir, en mars 2009, un document de synthèse réaffirmant en les hiérarchisant nos priorités pour les cinq prochaines années. En effet, en matière de recherche, la puissance publique procède le plus souvent par focus successifs et thématiques – cancer, développement durable... –, ce qui constitue une source d'insécurité pour des chercheurs qui planifient leurs recherches sur 10 ou 15 ans. Il faut leur offrir une vraie sécurité en matière de financements publics. Ce document de prospective viendra également nourrir la programmation de l'ANR.

Je suis très attachée aux projets blancs. L'ANR a pour objets à la fois de financer les thématiques prioritaires du Gouvernement, notamment le développement durable et de faire émerger l'excellence ; l'excellence pure, la créativité pure, ce sont les projets blancs. C'est pourquoi j'ai souhaité que leur financement augmente de 25 %, ce qui est considérable. Le mouvement doit se poursuivre.

Dans les autres pays, madame Fioraso, il n'y a pas de soutien de base. Quant à l'idée de transférer l'ensemble du soutien de base des laboratoires publics à l'ANR, cela permettrait d'accroître le volume en matière de projets blancs. Ceci n'est pas à l'ordre du jour.

Dès que la crise financière sera terminée, le plan Campus correspondra à un volume global de 5 milliards d'euros de dotations ; le Président de la République l'a annoncé et se tiendra à cet objectif. Pour l'instant, 3,7 milliards d'euros ont été mobilisés mais nous n'avons pas besoin du complément tant que nous ne payons pas les premiers loyers des PPP, c'est-à-dire avant deux ou trois ans. Pour chaque opération, l'enveloppe s'élèvera entre 150 millions et 250 millions d'euros en fonction de la qualité du projet et de ses partenariats.

Pour répondre à la question de monsieur Goldberg sur le coût élevé des PPP, c'est une réalité. Mais il ne faut pas oublier qu'ils permettent de transférer à une entreprise privée ou à un professionnel du bâtiment le risque de non achèvement, ce qui est une vraie garantie ainsi que la maintenance : la gestion du chantier de Jussieu l'illustre à merveille. Ce dernier point est essentiel car nombre d'établissements publics administratifs se comportent comme des occupants sans titre et n'affectent pas à la maintenance les moyens nécessaires. Dans les PPP, la maintenance est intégrée sur 25 ans, ce qui crée une sorte de cercle vertueux : de ce fait l'entrepreneur a intérêt à construire du durable et du bien fait.

En matière de contrats de plan État-région, l'État respectera ses engagements : les CPER seront intégralement respectés et pas un euro ne sera retiré aux universités. Je n'en tire pas une fierté excessive, mais, pour la première fois dans le budget 2009, il est prévu en la matière un poste annuel d'un montant de 305 millions d'euros.

Nous allons par ailleurs dégager une enveloppe en faveur partenariat public-privé pour permettre aux campus les plus innovants et les plus prometteurs de développer, parallèlement à ce qui est prévu par les CPER, des projets supplémentaires. L'État n'a jamais fait un tel effort dans le domaine immobilier, et aucune université ne sera oubliée. Nous rapprochons des campus prometteurs et innovants pour qu'ils nous présentent les opérations qu'ils souhaitent financer et, d'ici à quelques semaines, nous serons en mesure de leur attribuer les financements nécessaires. Nous espérons que les parlementaires seront notre relais auprès des collectivités locales pour qu'elles aident l'État à financer de telles opérations.

**M. Daniel Goldberg.** Les collectivités locales participent déjà aux contrats de plan !

**Mme la ministre.** Elles y participent déjà, c'est vrai, mais, en 2009, l'État consacrera des fonds supplémentaires à ces contrats, notamment en faveur de la Seine-Saint-Denis !

Dans le cadre du plan en faveur de l'attractivité des métiers et des carrières, le recrutement des maîtres de conférence augmentera de 12 à 25 %. Ceux-ci percevront au départ de 2 368 à 2 800 euros, du fait de la prise en compte de l'ancienneté du doctorat et des périodes post-doctorales. Nous allons doubler le nombre des promotions au grade de professeur, de directeur de recherche et les passages en classe exceptionnelle.

Nous allons également créer au moins 130 chaires mixtes université-organisme de recherche, qui sont des lieux d'excellence – je dis « au moins » car ce nombre pourrait augmenter étant donné que les établissements publics à caractère industriel ou commercial nous ont fait part de leur volonté de participer à cet effort. C'est ainsi qu'un jeune maître de conférence – ou un jeune chargé de recherche ou un jeune docteur – recevra une prime de 6 000 à 15 000 euros, sous réserve qu'il consacre les deux tiers de son temps à l'organisme de recherche et un tiers à l'enseignement. De la sorte, les chercheurs les plus prometteurs enseigneront – ce qui n'est pas le cas aujourd'hui – et les organismes de recherche bénéficieront durant cinq ans d'un flux de jeunes prometteurs.

Nous allons renforcer la politique des primes personnalisées, valorisant l'engagement et l'excellence. Les personnels IATOS –ingénieur, administratif, technique, ouvrier de services – verront leurs primes augmenter de 20 % en trois ans. Nous allons aussi requalifier certains agents administratifs ou techniques en catégorie A et verser une prime d'excellence pédagogique, allant de 3 500 à 15 000 euros, et une prime d'excellence scientifique, du même montant mais pouvant monter jusqu'à 25 000 euros pour les grands prix accordés à la recherche – médaille d'or du CNRS, Prix Nobel. Enfin, parce que nous souhaitons rapprocher les étudiants de la recherche, la prime de mobilité pédagogique sera significativement renforcée pour permettre aux chercheurs qui le souhaitent d'enseigner.

Souhaitant pérenniser les crédits OSEO dans le budget, l'État a prévu de porter à 140 millions d'euros ces crédits destinés à favoriser la croissance des PME-PMI. Notre objectif étant de faire émerger en France 2 000 PME de 500 personnes, ces crédits seront recentrés sur les entreprises moyennes. J'indique que la baisse apparente des crédits s'explique par la suppression des aides aux grandes entreprises et la mise en place d'un dispositif qui profite au crédit d'impôt recherche.

J'en viens à la question du capital-risque. Dans le cadre du plan Campus, nous souhaitons que soient créés dans les universités des sites de valorisation de la recherche, de transferts de technologies et de capital-risque. Nous pensons qu'il faut encourager cette évolution, en lien avec les pôles de compétitivité.

**M. le président Patrick Ollier.** C'est également ce que nous souhaitons !

**M. Daniel Goldberg.** Pouvez-vous me confirmer, madame la ministre, que les 3,7 milliards d'euros provenant de la vente d'EDF serviront uniquement au plan Campus ? Par ailleurs, chaque doctorant bénéficiera-t-il d'un contrat de travail de droit public ?

**Mme la ministre.** Actuellement, les doctorants sélectionnés deviennent allocataires de recherche. Cette allocation va disparaître avec tout le dispositif y afférent. Désormais, les doctorants négocieront un contrat de droit public. Leur rémunération ne sera pas plafonnée. Quant à leur rémunération minimale, fixée à 1 650 euros, elle pourra être augmentée de 350 euros pour ceux qui souhaitent faire de l'enseignement ou du conseil aux entreprises.

**M. Daniel Paul, rapporteur pour avis.** Vous avez dit que l'État pourrait prendre en charge des thèmes de recherche au sein des pôles de compétitivité. Pouvez-vous nous confirmer qu'il s'agit de la ligne adoptée par le Gouvernement ?

Le dispositif du crédit d'impôt recherche connaissant une explosion, il se murmure ici ou là que les entreprises éligibles feraient l'objet, quelques mois plus tard, d'un contrôle fiscal. Pour ma part, si je suis favorable à une vérification en amont, je suis également favorable à une vérification en aval de l'opération, afin d'éviter les effets d'aubaine.

**Mme la ministre.** Deux chiffres : les PME, c'est 19 % des dépenses d'innovation et 35 % du montant des crédits d'impôt recherche.

**M. le président Patrick Ollier.** Je vous remercie, madame la ministre.

Puis la Commission a examiné un amendement de M. Daniel Paul ajoutant les perspectives d'emploi des chercheurs aux critères de désignation des pôles de compétitivité et d'agrément des projets de recherche prévus par l'article 24 la loi de finances pour 2005. Suivant l'avis défavorable de M. Pierre Lasbordes, considérant qu'il ne fallait pas alourdir la liste de ces critères, et du président

Patrick Ollier, estimant que les créations d'emplois découleraient des perspectives économiques, la commission a *rejeté* l'amendement.

Elle a également *rejeté* trois recommandations de M. Daniel Paul, visant respectivement :

– à prévoir la participation des partenaires sociaux à la gouvernance des pôles de compétitivité et l'inclusion d'un volet social et économique dans les travaux menés par les pôles de compétitivité et plus largement dans tous les projets de recherche.

– au renforcement du dispositif de contrôle du crédit d'impôt recherche.

– à la constitution d'un pôle public des institutions financières, réunissant la Banque de France, Caisse des dépôts et consignations, la Banque postale, les caisses d'épargne, OSEO, pour garantir l'accès à des crédits à faible taux pour permettre aux entreprises de développer la recherche, l'emploi et l'investissement productif.

Suivant l'avis favorable de MM. Pierre Lasbordes et Michel Lejeune, et malgré l'avis défavorable de M. Daniel Paul, *la commission a donné un avis favorable à l'adoption des crédits des programmes 142, 150, 172 et 186 à 193 de la mission « Recherche et enseignement supérieur » pour 2009.*



## RECOMMANDATIONS PROPOSÉES PAR LE RAPPORTEUR

### RECOMMANDATION N°1

*La commission des affaires économiques recommande la participation des partenaires sociaux à la gouvernance des pôles de compétitivité et l'inclusion d'un volet social et économique dans les travaux menés par les pôles de compétitivité et plus largement dans tous les projets de recherche.*

La question de la gouvernance des pôles devient particulièrement cruciale : avec l'ampleur croissante donnée au crédit d'impôt recherche, principal instrument –non piloté– de la politique de R&D, et la dissolution de l'Agence de l'innovation industrielle (AII) dans OSEO Innovation, dont le fonctionnement ne permet pas une sélection thématique des projets de recherche, les pôles de compétitivité deviennent un instrument de pilotage utile... Ainsi, la deuxième phase 2009-2011 de la politique des pôles prévoit le lancement d'appels à projets « spécifiques », pour permettre l'évolution de la « spécialisation sectorielle » de la France. A cette fin, le pilotage stratégique sera « resserré », fondé sur des contrats de performance entre les pôles, l'Etat et les collectivités locales.

L'une des principales recommandations du Conseil économique et social consiste en l'élargissement du nombre de partenaires de la gouvernance des pôles de compétitivité et note qu'un dialogue social territorial et notamment la revitalisation des commissions paritaires interprofessionnelles régionales de l'emploi (COPIRE) contribueraient à faciliter les relations au niveau local.

L'évaluation des cabinets BCG et CM International recommande aussi (n°14) la mise en place d'un comité d'orientation des pôles de compétitivité, qui comprendrait des représentants des partenaires sociaux.

### RECOMMANDATION N°2

*La commission des affaires économiques recommande le renforcement du dispositif de contrôle du crédit d'impôt recherche.*

Dans son rapport au Parlement sur le crédit d'impôt recherche daté de mars 2008, le Gouvernement, rappelant que la réforme de 2008 fait du CIR une mesure clef de la politique de recherche et d'innovation de la France, reconnaît qu'en maximiser l'impact sur les activités de R&D des entreprises suppose de « renforcer les capacités de suivi et de gestion de la mesure » et précise que « **Le dispositif du CIR ne constitue pas un axe de contrôle** ».

Si des efforts sont faits en amont pour rassurer les entreprises et les inciter à considérer le CIR comme une mesure accessible et non risquée, le contrôle en aval reste problématique. Compte tenu des sommes en jeu, et du déflaonnement du dispositif, il importe cependant d'assurer un contrôle minimal du bon usage de

cet argent public, auquel on peut assimiler la dépense fiscale. Le rapport au Parlement sur le CIR remis en décembre 2006 constatait que « dans certaines grandes entreprises, le crédit d'impôt ne serait pas toujours réaffecté au budget de recherche du groupe, ni même à la filiale ayant mené l'activité de recherche ».

La mise en place d'un tel contrôle devrait permettre d'engager une réflexion sur la prise en compte de l'emploi dans les critères ouvrant droit au CIR.

### **RECOMMANDATION N°3**

*La Commission des affaires économiques recommande la constitution d'un pôle public des institutions financières, réunissant la Banque de France, Caisse des dépôts et consignations, la Banque postale, les caisses d'épargne, OSEO, pour garantir l'accès à des crédits à faible taux pour permettre aux entreprises de développer la recherche, l'emploi et l'investissement productif.*

Afin que la crise financière et économique ne réduise pas à néant tout effort de soutien à la recherche, il faut réorienter le crédit pour le mettre au service d'une croissance créatrice d'emplois. Le pôle financier public interviendrait ainsi notamment en matière de développement des PME, de politique industrielle et d'aide à l'innovation. En lien avec des fonds régionaux publics, qui prendraient en charge tout ou partie des intérêts des crédits pour les investissements de recherche des entreprises, le pôle public pourrait favoriser ces investissements et faire pression sur les banques pour obtenir leur concours.

## AMENDEMENT NON ADOPTÉ PAR LA COMMISSION

Projet de loi de finances pour 2009 - (n° 1127)

### AMENDEMENT

présenté par M. Daniel Paul

-----

#### ARTICLE 66

Compléter cet article par le paragraphe suivant :

I.

« Après le cinquième alinéa du 1 du paragraphe I, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

– les perspectives d’emploi pour les chercheurs et notamment les doctorants.

Et après le cinquième alinéa du 2 du paragraphe I, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

– impact sur l’emploi des chercheurs et notamment des doctorants ».

#### EXPOSÉ SOMMAIRE

Dans son rapport présenté en juillet 2008 sur les pôles de compétitivité, le Conseil économique et social affirme que « L’impact des pôles en termes d’emploi au niveau territorial reste incertain. Il semble même que les pôles vont davantage permettre de maintenir des secteurs que des emplois. Compte tenu du fait que les nouveaux emplois exigeront une qualification différente et supérieure, il n’est pas certain que les salariés des secteurs traditionnels qui n’auront pas la qualification correspondante pourront y prétendre ». Partant de ce constat, le CES rappelle la nécessité d’une bonne gestion prévisionnelle des emplois et des compétences.

L’emploi des chercheurs ne figure pas dans les critères de désignation des pôles de compétitivité ni dans les critères d’agrément des projets de recherche prévus par la loi de finances pour 2005. L’amendement propose de remédier à cette lacune.