

N° 276

ASSEMBLÉE NATIONALE

CONSTITUTION DU 4 OCTOBRE 1958

TREIZIÈME LÉGISLATURE

Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 11 octobre 2007

RAPPORT

FAIT

AU NOM DE LA COMMISSION DES FINANCES, DE L'ÉCONOMIE GÉNÉRALE ET DU PLAN SUR LE
PROJET DE **loi de finances pour 2008** (n° 189),

PAR M. Gilles CARREZ,
Rapporteur Général,
Député.

ANNEXE N° 32

RECHERCHE ET ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

RECHERCHE

Rapporteur spécial : M. Daniel GARRIGUE

Député

SOMMAIRE

	Pages
INTRODUCTION	9
I.– UN BUDGET QUI S’INSCRIT DANS L’OBJECTIF D’ÉLEVER LA DÉPENSE DE RECHERCHE À 3 % DU PIB	11
A.– MALGRÉ UN RELATIF PLAFONNEMENT, LA RECHERCHE FRANÇAISE TOUJOURS EN BONNE PLACE AU PLAN INTERNATIONAL	11
1.– La progression régulière de la dépense nationale de recherche	11
2.– Les données comparatives	12
3.– La France au sixième rang mondial pour l’effectif de chercheurs	13
<i>a) L’effectif de chercheurs en progression de 3 % en moyenne annuelle depuis 2000</i>	13
<i>b) La comparaison des effectifs de chercheurs est favorable à notre pays</i>	13
4.– Le maillon faible : la part des publications des chercheurs et laboratoires français	15
5.– La recherche française souvent récompensée par le prix Nobel	17
B.– LA RECHERCHE PRIORITAIRE AU SEIN DU BUDGET 2008	18
1.– L’intégration de l’Agence nationale de la recherche dans la mission	19
2.– La progression des crédits de base liée aux gains de productivité	20
<i>a) Les programmes relevant du ministère chargé de la recherche</i>	20
<i>b) Les programmes relevant d’autres ministères</i>	21
<i>c) La progression des financements incitatifs portés par les agences</i>	21
C.– LA RÉVISION GÉNÉRALE DES POLITIQUES PUBLIQUES : QUELLES ORIENTATIONS POUR LA RECHERCHE ?	22
II.– LE PILOTAGE DE LA POLITIQUE PUBLIQUE DE LA RECHERCHE	25
A.– UN NOUVEL ÉQUILIBRE S’INSTAURE ENTRE FINANCEMENTS INCITATIFS ET FINANCEMENTS RÉCURRENTS	26
1.– Les projets retenus et les financements accordés	26
2.– Les bénéficiaires des financements	28
3.– La dotation de l’Agence est en progression de 16 %, mais devra être préservée de la régulation	29
4.– La progression du « préciput »	30
B.– LA PRÉSENTATION DES PROGRAMMES DE LA MISSION	31

1.– Les <i>Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires</i> (programme 172)	31
a) <i>Les moyens du programme</i>	31
b) <i>La mesure de la performance</i>	32
c) <i>Une valorisation insuffisante des résultats de la recherche</i>	32
d) <i>Un flottement regrettable dans le domaine des STIC</i>	33
e) <i>La gestion de la recherche publique en sciences du vivant</i>	34
2.– La <i>Recherche spatiale</i> (programme 193)	35
a) <i>Les moyens du programme</i>	35
b) <i>Les priorités pour 2008</i>	35
3.– La <i>Recherche industrielle</i> (programme 192).....	36
a) <i>Les moyens du programme</i>	36
b) <i>La mesure de la performance</i>	37
4.– La <i>Recherche duale</i> (programme 191)	37
a) <i>Les moyens du programme</i>	37
b) <i>La mesure de la performance</i>	38
5.– La recherche culturelle et la culture scientifiques (programme 186)	38
6.– L'enseignement supérieur et la recherche agricoles (programme 142).....	40
C.– L'EMPLOI SCIENTIFIQUE : LA CONSOLIDATION DES POSTES CRÉÉS DE 2005 À 2007 ET LA PROGRESSION DES CRÉDITS.....	41
1.– La démographie de la population des chercheurs.....	41
2.– Les prémices d'une gestion prévisionnelle des effectifs, des emplois et des compétences	42
3.– La nécessité de diversifier les modes de recrutement	43
4.– La mobilité doit être encouragée plus efficacement	44
5.– Les revenus des jeunes chercheurs en progression	45
6.– L'accueil des chercheurs étrangers et des chercheurs de haut niveau : des freins à lever rapidement.....	45
D.– LES NOUVELLES DYNAMIQUES	46
1.– Les nouvelles structures de coopération entre acteurs de la recherche sont opérationnelles	46
a) <i>Les réseaux thématiques de recherche avancée</i>	46
b) <i>Les pôles de recherche et d'enseignement supérieur</i>	47
2.– L'évaluation réformée se met en place	48
III.– L'ENCOURAGEMENT À LA RECHERCHE PRIVÉE	51
A.– LES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ.....	51

B.– LE RÔLE POSITIF DES FONDATIONS DE RECHERCHE	52
C.– LA RECHERCHE CONTRACTUELLE : LES LABELS CARNOT	53
D.– LA FISCALITÉ : DES RÉFORMES À L'IMPACT ENFIN PERCEPTIBLE.....	54
1.– Le crédit d'impôt recherche, modifié à plusieurs reprises, aujourd'hui plus efficace....	54
a) <i>L'impact du crédit d'impôt recherche sur la recherche des entreprises</i>	54
b) <i>La réforme proposée</i>	55
c) <i>Les conséquences de la réforme pour les entreprises selon leur taille</i>	56
d) <i>Un crédit d'impôt recherche plus adapté à la situation des entreprises</i>	57
2.– La progression du dispositif de la jeune entreprise innovante	57
3.– Les « <i>business angels</i> » toujours peu nombreux	58
4.– Un nouveau dispositif fiscal favorable à l'investissement dans les PME	59
E.– LES AGENCES OSEO ET AII	59
1.– La progression du budget d'intervention d'OSEO innovation	59
2.– Le bilan positif de l'Agence de l'innovation industrielle	59
IV.– LA NÉCESSAIRE ARTICULATION ENTRE RECHERCHE NATIONALE ET RECHERCHE EUROPÉENNE	61
A.– LA FRANCE PREND UNE PART ACTIVE AU PCRD.....	61
1.– Du VI ^{ème} au VII ^{ème} PCRD	61
2.– L'espace européen de la recherche se met en place	62
3.– L'émergence des ERA-net.....	63
B.– LA NÉCESSITÉ D'UNE MEILLEURE ARTICULATION ENTRE INSTRUMENTS DE RECHERCHE NATIONALE ET INSTRUMENTS DE RECHERCHE EUROPÉENNE.....	64
V.– L'EXÉCUTION DES CRÉDITS DE LA RECHERCHE EN 2006	67
A.– LES PARTICULARITÉS DE LA RESTITUTION DE L'EXÉCUTION DANS LE DOMAINE DE LA RECHERCHE	67
B.– LA GESTION DES CRÉDITS DE LA RECHERCHE EN 2006	67
C.– LES INCERTITUDES DU SUIVI DES EMPLOIS	68
D.– OBSERVATIONS DE MÉTHODE PORTANT SUR LE RAP 2006.....	69
E.– LA SITUATION DES ÉTABLISSEMENTS EN 2006	70
F.– LA GESTION DES CRÉDITS EN 2007.....	71
EXAMEN EN COMMISSION	73
OBSERVATION ADOPTÉE PAR LA COMMISSION	76
<i>Article 46 : Prorogation des dispositions relatives aux pôles de compétitivité</i>	77
<i>Article 47 : Réintégration des jeunes entreprises innovantes dans le dispositif d'exonération de cotisations sociales patronales</i>	79

AMENDEMENTS ADOPTÉS PAR LA COMMISSION	81
<i>Après l'article 47</i>	83
AMENDEMENT NON ADOPTÉ PAR LA COMMISSION	85
ANNEXE : LISTE DES AUDITIONS RÉALISÉES PAR VOTRE RAPPORTEUR SPÉCIAL	87

L'article 49 de la loi organique du 1^{er} août 2001 relative aux lois de finances (LOLF) fixe au 10 octobre la date limite pour le retour des réponses aux questionnaires budgétaires.

À cette date, 80 % des réponses étaient parvenues à votre Rapporteur spécial.

Le présent rapport spécial concerne plus particulièrement six programmes de la mission Recherche et enseignement supérieur : les programmes 172 *Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires*, 193 *Recherche spatiale*, 192 *Recherche industrielle*, 191 *Recherche duale (civile et militaire)*, 186 *Recherche culturelle et culture scientifique* et 142 *Enseignement supérieur et recherche agricole*.

Des autres programmes de la mission, quatre font l'objet du rapport spécial de M. Alain Claeys relatif à la Recherche dans les domaines du développement durable (doc. AN n° 276, annexe n° 33) : les programmes 187 *Recherche dans le domaine de la gestion des milieux et des ressources*, 189 *Recherche dans le domaine des risques et des pollutions*, 188 *Recherche dans le domaine de l'énergie* et 190 *Recherche dans le domaine des transports, de l'équipement et de l'habitat*.

Quant aux programmes 150 *Formations supérieures et recherche universitaire* et 231 *Vie étudiante*, ils font l'objet du rapport spécial de M. Laurent Hénart relatif à l'Enseignement supérieur (doc. AN n° 276, annexe n° 34).

Observations du Rapporteur spécial

Votre Rapporteur spécial tient d'abord à saluer l'affirmation de la recherche comme priorité de l'action gouvernementale pour la quatrième année consécutive.

Il salue également la volonté affirmée de mieux assurer le pilotage de la recherche publique. Cette volonté s'exprime en particulier à travers la montée en puissance des financements incitatifs mis en œuvre par l'Agence nationale de la recherche (ANR), dont les crédits sont désormais budgétisés.

La concentration des financements accordés par l'agence doit se poursuivre, le montant moyen de l'aide accordée par projet et par partenaire au projet étant encore assez restreint. Il convient d'éviter autant que possible le saupoudrage des moyens, et également d'éviter aux chercheurs de présenter plusieurs demandes successives pour un même projet de recherche.

Votre Rapporteur spécial approuve également la progression du préciput versé aux unités hébergeant les bénéficiaires d'un projet aidé par l'ANR : cette progression contribuera à promouvoir les unités et les équipes les plus dynamiques, dans un contexte de revalorisation très limitée des moyens. Ce système suscitera également une meilleure connaissance des coûts complets des projets de recherche.

Ce pilotage doit cependant rester différencié. S'il convient de poursuivre à l'avenir le rééquilibrage entre financement par projets, qui devra continuer à progresser, et financement des infrastructures, le mode de gestion de ces dernières, et notamment des grands organismes, doit continuer à faire une place suffisante à la recherche fondamentale, moins systématiquement encadrée.

Le développement des financements incitatifs a aussi pour effet de faire croître, très progressivement, la part de l'emploi contractuel dans les emplois de la recherche. Nos organismes et établissements de recherche doivent cependant disposer d'une réactivité et d'une souplesse plus grande dans le recrutement. Celles-ci doivent encore être développées.

La loi du 10 août 2007 relative aux libertés et responsabilités des universités a ouvert aux universités une nouvelle procédure de recrutement des enseignants en contrats à durée indéterminée. Cette réforme a répondu à l'impératif de la mobilité au sein du monde universitaire et au besoin d'ouverture des universités. Or les organismes de recherche connaissent, eux aussi, cet impératif, et les formes de recrutement de chercheurs dont ils disposent ne leur permettent pas de proposer des contrats allant au-delà de cinq ans ou des contrats à durée indéterminée suffisamment attractifs. C'est pourquoi votre Rapporteur spécial demande au Gouvernement d'étudier une réforme des recrutements de chercheurs afin d'offrir une alternative adaptée entre le contrat sur convention de recherche souvent trop court et l'emploi statutaire.

L'effort poursuivi en direction des jeunes chercheurs paraît, lui aussi, essentiel à travers la revalorisation des allocations de recherche et la montée en charge du contingent de monitorats d'initiation à l'enseignement supérieur. Mais cet effort devra être encore prolongé si l'on veut porter notamment le taux des doctorants à l'objectif prévu (2 % au lieu de 1,2 % aujourd'hui).

Notre pays se situe en bonne place de la recherche mondiale par sa dépense nationale de recherche qui progresse régulièrement, et par son effectif de chercheurs qui a cru de 3 % par an en moyenne depuis 2000. Pourtant, notre pays connaît une régression en termes de publications et d'indice d'impact, qui relève surtout d'un problème culturel et d'un manque d'incitations à publier. Le passage à la gestion par la performance devrait remédier à cette lacune, car les indices de publication et de citation figurent en bonne place parmi les outils de mesure de la performance, pour la plupart des programmes de la mission. Toutefois, votre Rapporteur spécial a pu constater pendant ses auditions que les gestionnaires de programme comme ceux des organismes semblent encore peu motivés par la mise en œuvre de ces objectifs, et ne semblent pas disposer de leviers pour conduire les équipes et les chercheurs à progresser dans ce domaine. Il conviendrait pourtant de trouver les motivations nécessaires pour progresser, car il s'agit d'un élément au moins aussi important que les moyens et les effectifs consacrés.

Les établissements de recherche publics ont un grand retard dans la valorisation des résultats de leur recherche : c'est le cas par exemple dans le domaine de la santé. Il convient d'encourager les structures mutualisées chargées de la valorisation : des efforts ont été faits mais il est à craindre qu'ils soient encore insuffisants.

La réforme du crédit d'impôt recherche est particulièrement ambitieuse. Elle devrait contribuer à renforcer la part de la recherche portée par le secteur privé. Mais il serait dommage que cette réforme se révèle défavorable aux jeunes entreprises en forte croissance de moins de cinq ans. C'est pourquoi votre Rapporteur spécial propose un amendement portant de 30 % à 60 % la part des dépenses de recherche-développement prises en compte pendant les cinq premières années à partir de l'année de première déclaration.

La France prend une part active à tous les niveaux de la recherche européenne dont la montée en puissance paraît à tous égards souhaitable. Il conviendrait cependant qu'une réflexion soit engagée avec l'Union et avec nos partenaires pour assurer une meilleure articulation entre les instruments mis en œuvre dans le cadre européen et ceux mis en œuvre dans le cadre des politiques nationales de recherche. Au-delà, c'est l'affirmation d'un éventail clair de priorités à l'échelle de l'Union qui pourra permettre de surmonter la contradiction entre l'affirmation de priorités nationales et les limites des moyens budgétaires qui peuvent leur être consacrés dans chacun des États.

Votre Rapporteur spécial tient à souligner que si l'évaluation des équipes et des personnes est très présente, même si elle doit être améliorée, dans certains domaines de la recherche scientifique, comme le domaine de sciences exactes, elle est moins développée en revanche dans le domaine des sciences humaines et sociales, voire inexistante dans certains cas. Il serait souhaitable que la Cour des comptes consacre une enquête sur les modalités d'évaluation actuelle des unités et des chercheurs en sciences humaines et sociales, tant dans les établissements d'enseignement supérieur que dans les organismes ; il importe en effet de voir de quelle manière les nouveaux modes d'évaluation peuvent leur être appliqués.

INTRODUCTION

Dans un projet de budget caractérisé par la maîtrise des dépenses de l'État et par la règle du non-remplacement d'un départ à la retraite sur deux, la priorité donnée à la Recherche et à l'Enseignement supérieur ressort de manière particulièrement visible.

L'effort total en faveur de ce secteur progresse de 1,8 milliard d'euros en autorisations d'engagement par rapport à la loi de finances initiale pour 2007 (1 646 millions d'euros en crédits de paiement) soit une progression de 7,8 %.

- Les autorisations d'engagement demandées pour la recherche en 2008 s'élèvent à 9,23 milliards d'euros, en progression de 4,1 %. Les crédits de paiement demandés s'élèvent à 9,07 milliards d'euros, soit une progression de 3,4 %. À structure constante, les moyens des établissements et dispositifs de recherche relevant de la mission interministérielle *Recherche et enseignement supérieur* (« MIREs ») progressent de 1 156 millions d'euros, se répartissant en 792 millions d'euros pour l'enseignement supérieur et 364 millions d'euros pour la recherche.

- Les crédits alloués aux deux agences de financement sur projets - l'Agence nationale de la recherche et Oséo Innovation – progressent de leur côté de 190 millions d'euros, soit 16 % de progression pour l'ANR et 37 % pour Oséo. La volonté de développer la composante financement sur projets, à côté du financement des structures, est donc bien confirmée.

- Après trois années de forte priorité donnée à l'emploi scientifique, avec 6 200 emplois créés de 2005 à 2007, celui-ci est stabilisé en 2008, les plafonds d'emplois temps plein travaillé (ETPT) n'évoluant qu'à hauteur de l'impact des créations d'emplois intervenues en fraction d'année 2007. La volonté du Gouvernement est, aujourd'hui, d'améliorer l'environnement matériel des chercheurs.

- Enfin, des mesures significatives, notamment fiscales, ont pour objectif d'encourager la recherche et l'innovation : allègement de la fiscalité des brevets, création du statut de la jeune entreprise universitaire et, surtout, réforme du crédit d'impôt recherche (CIR).

Les dépenses fiscales supplémentaires s'élèvent ainsi à 455 millions d'euros, dont 390 millions d'euros pour le crédit d'impôt recherche et 65 millions d'euros pour dynamiser le financement de l'enseignement supérieur.

Le présent projet de loi de finances prolonge ainsi en l'amplifiant la programmation définie par la loi de programme pour la recherche du 18 avril 2006, puisque l'enveloppe de crédits de la mission relevant de cette programmation passe de 19 437 millions d'euros en 2007 à 20 345 millions

d'euros en crédits de paiement à structure constante, soit une augmentation de 906 millions d'euros, très au-delà de la progression de 559 millions d'euros prévue par la loi.

Ce projet de budget s'inscrit également dans la perspective de la stratégie de Lisbonne, les États membres de l'Union européenne s'étant engagés à porter leur effort national de recherche à 3 % du produit intérieur brut d'ici à 2010.

Certes, le ratio de la dépense intérieure de recherche et développement par rapport au produit intérieur brut a légèrement diminué au cours des dernières années, passant de 2,23 % à 2,13 %, et les efforts engagés depuis 2004 tant dans le secteur public que du côté des entreprises ne semblent avoir permis pour le moment qu'une stabilisation de ce taux. La France n'en maintient pas moins ses positions au sein de l'Union, à mi-chemin entre l'Allemagne et le Royaume-Uni.

Votre Rapporteur spécial émet ici le vœu de voir la politique de la recherche bénéficier d'un vrai quinquennat : c'est-à-dire d'une stabilité des objectifs (définis notamment par la loi de programme pour la recherche de 2006 et par la loi sur les universités de 2007), d'une stabilité des responsables tant au niveau ministériel que dans les organismes, d'une stabilité des dispositifs adoptés (ainsi le crédit d'impôt recherche réformé) enfin pour que les acteurs de la recherche puissent se les approprier. Une réelle progression de la dépense de recherche mais aussi de l'efficacité de notre recherche est possible : elle exige une volonté maintenue et un approfondissement de certaines évolutions, ainsi que votre Rapporteur spécial le précisera.

I.- UN BUDGET QUI S'INSCRIT DANS L'OBJECTIF D'ÉLEVER LA DÉPENSE DE RECHERCHE À 3 % DU PIB

L'un des principaux acquis de la stratégie de Lisbonne est d'avoir imposé et popularisé la cible d'une dépense de recherche portée à 3 % du PIB. L'effort engagé ces dernières années n'a certes pas encore permis de dépasser les 2,13-2,15 % du PIB. Pour autant, la recherche française reste relativement bien située dans les comparaisons internationales.

A.- MALGRÉ UN RELATIF PLAFONNEMENT, LA RECHERCHE FRANÇAISE TOUJOURS EN BONNE PLACE AU PLAN INTERNATIONAL

1.- La progression régulière de la dépense nationale de recherche

En 2006, la dépense nationale de recherche et développement (DNRD), représentant le financement par des entreprises ou administrations françaises des travaux de recherche réalisés en France ou à l'étranger, est estimée à 38,7 milliards d'euros contre 37,1 milliards en 2005 et 35,1 milliards en 2004.

La DNRD augmenterait ainsi de 1,8 % en volume (+ 4,2 % en valeur) entre 2005 et 2006 après avoir progressé de 3,9 % en volume (+ 5,7 % en valeur) entre 2004 et 2005. La part relative de la DNRD dans le PIB se stabilise après avoir chuté entre 2002 et 2004 (2,16 % du PIB en 2006 et 2005 contre 2,12 % en 2004).

Le tableau suivant montre la progression de la dépense nationale de recherche, ainsi que la progression de la dépense intérieure de recherche. Il fait apparaître également le poids croissant de la part réalisée par les entreprises, ce qui est un facteur très positif.

LE FINANCEMENT ET L'EXÉCUTION DE LA RECHERCHE EN FRANCE DE 2002 À 2006

(en millions d'euros)

	2002	2003	2004	2005 (r)	2006 (e)
FINANCEMENT					
DNRD	34 759	34 395	35 136	37 125	38 670
<i>Part de la DNRD dans le PIB</i>	2,24 %	2,16 %	2,12 %	2,16 %	2,16 %
Financement par les entreprises	19 082	18 505	18 831	20 156	21 327
Financement par les administrations	15 180	15 576	15 990	16 645	17 011
Financement par les associations	318	315	315	324	332
Financement par les entreprises de la DNRD	54,9 %	53,8 %	53,6 %	54,3 %	55,1 %
EXÉCUTION					
DIRD	34 527	34 569	35 534	36 659	37 983
<i>Part de la DIRD dans le PIB</i>	2,23 %	2,17 %	2,14 %	2,13 %	2,12 %
Exécution par les entreprises	21 839	21 646	22 210	22 935	24 081
Exécution par les administrations	12 221	12 459	12 866	13 258	13 421
Exécution par les associations	458	463	458	466	480
Exécution par les entreprises de la DIRD	63,3 %	62,6 %	62,5 %	62,6 %	63,4 %

Source : MEN MES R DEPP-C2 et INSEE

(r) Rupture de série (changements méthodologiques)

(e) Estimation

Depuis 1995, la part des entreprises dans le financement national de la recherche dépasse celle des administrations. En 2006, les entreprises contribuent à la DNRD à hauteur de 55 %, les administrations de 44 % et les associations d'environ 1 %. À partir de 2005, et ce pour la première fois depuis 2001, la part des entreprises dans le financement de la recherche augmente par rapport aux administrations et, dans une moindre mesure, aux associations.

Sur la période 2001-2006, la contribution financière des entreprises a moins progressé que celle des administrations au sens large (État, enseignement supérieur et associations) : + 0,5 % en volume en moyenne annuelle pour les entreprises (ce qui correspond à une progression de 2,4 % en valeur) contre + 1,4 % en volume en moyenne annuelle pour les administrations (+ 3,4 % en valeur).

2.- Les données comparatives

Malgré la progression décrite ci-dessus, l'évolution à moyen terme fait apparaître une légère érosion du poids de la recherche dans le produit intérieur brut de notre pays. En revanche, la France maintient sa quatrième place quant à l'effort de recherche qu'elle réalise.

Le tableau suivant présente les indicateurs de l'effort de recherche des principaux pays de l'OCDE.

INDICATEURS DE L'EFFORT DE RECHERCHE DES PRINCIPAUX PAYS DE L'OCDE (*)

	DIRD/PIB (en %)				Chercheurs/Population active (pour mille actifs)			
	1990	1995	2000	2005	1990	1995	2000	2005
États-unis	2,65(a)	2,51(a)	2,74(a)	2,62(a,p)	nd	7,7	9,0 (e)	9,3 (e)
Japon	2,81(e,f)	2,71(e,f)	3,04	3,33	7,5 (f)	8,3(f)	9,6	10,6
Allemagne	2,61(e)	2,19(e)	2,45	2,46(e)	nd	5,9	6,5 (e)	6,6 (e)
France	2,32	2,29	2,19(r)	2,13(r)	5,0	5,8	6,3 (r)	7,4 (r)
Royaume-Uni	2,15	1,95	1,86	1,78	4,6	5,2	nd	nd
Corée du Sud	nd	2,37(c)	2,39(c)	2,99(c)	nd	4,8 (c)	4,9 (c)	7,6 (g)
Canada	1,51	1,70	1,92	1,98 (p)	4,6	5,9	6,8	nd
Italie	1,25 (b)	0,97	1,05	nd	3,2	3,3	2,8	nd
UE à 25	nd	1,68(e)	1,76(e)	1,77 (e,p)	nd	4,6 (e)	5,2 (e)	nd
Total OCDE	2,26 (e)	2,07 (e,r)	2,22 (e)	2,25(e,p)	5,7(e,r)	5,5 (e,r)	6,3 (e)	6,9 (e,p)

(*) Les 8 premiers pays de l'OCDE en termes de dépenses intérieures de recherche et développement en 2005.

(a) Dépenses en capital exclues (toutes ou en partie)

(b) Y compris la dépense extérieure de R&D

(c) SHS (sciences humaines et sociales) exclues

(e) Estimation ou projection

(f) Surestimé

(g) Sous-estimé ou fondé sur des données sous-estimées

(p) Provisoire

(r) Rupture de série

Source : OCDE (PIST 2007-1) et Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche.

Cette érosion de la part de la recherche dans le PIB se manifeste également aux États-unis. En revanche, le Japon et l'Allemagne parviennent à accroître leur effort de recherche de manière telle que la progression de celle-ci suit l'évolution du PIB.

3.– La France au sixième rang mondial pour l'effectif de chercheurs

L'examen des données relatif au nombre de chercheurs en France, comparées au nombre de chercheurs des pays figurant aux dix premiers rangs en effectifs de chercheurs, montre que la France a préservé sa sixième place au cours des dix dernières années.

a) L'effectif de chercheurs en progression de 3 % en moyenne annuelle depuis 2000

En France, le nombre de chercheurs a globalement progressé au cours des dernières années de plus de 3 % par an en moyenne, caractéristique d'un fort investissement global de notre pays dans le domaine de la recherche.

Le secteur privé emploie, en France, plus de 108 000 chercheurs, en équivalent temps plein, ce qui représente 53 % de l'effectif de chercheurs. Ce chiffre a augmenté plus de 20 % depuis 2000. Les recrutements ont été plus importants dans ce secteur que dans le secteur public.

Le secteur public compte plus de 95 000 ETP de chercheurs. La population des chercheurs titulaires et de non-titulaires, ingénieurs de recherche et doctorants se répartit de la manière suivante :

– environ la moitié des ETP (48 000 ETP) dans les établissements d'enseignement supérieur ;

– 28 % des ETP dans les organismes de recherche (27 000 ETP) dont les deux tiers au CNRS ;

– 14 % des ETP dans les établissements publics industriels et commerciaux (EPIC), soit près de 14 000 ETP ;

– les 8 % restants sont répartis entre les institutions sans but lucratif, pour près de la moitié, ainsi que différents établissements publics administratifs et services ministériels.

L'effectif total (en personnes physiques) des chercheurs des EPST et des enseignants-chercheurs titulaires a progressé de 16 % entre 1995 et 2005. Cet accroissement d'ensemble recouvre des tendances différentes ; ainsi, les enseignants-chercheurs titulaires ont progressé de plus de 20 % alors que le nombre de chercheurs des EPST a progressé de 3 % environ.

b) La comparaison des effectifs de chercheurs est favorable à notre pays

En 2004, notre pays employait plus de 200 000 chercheurs en équivalent temps plein ; ce qui, selon les dernières estimations, la place au sixième rang mondial, loin derrière les États-Unis (1 335 000 chercheurs), la Chine (926 000 chercheurs) et le Japon (677 000 chercheurs).

Cependant, au sein de l'Union européenne, la France occupe la deuxième position, derrière l'Allemagne (271 000 chercheurs) mais devant le Royaume-Uni (158 000) et l'Espagne (101 000).

La position respective des sept pays qui emploient le plus de chercheurs n'a pas changé entre 2000 et 2004.

Le tableau suivant montre que la France maintient sa cinquième position au sein des dix premiers pays en termes d'effectifs de chercheurs, cependant les données réunies dans cette enquête n'intègrent pas la Chine.

LES PAYS AUX DIX PREMIERS RANGS EN EFFECTIFS DE CHERCHEURS DEPUIS 1990

Rang	1990	1995	2000	2004
1	États-Unis	États Unis	États Unis	États Unis
2	Japon	Japon	Chine	Chine
3	Allemagne	Fédération de Russie	Japon	Japon
4	Royaume Uni	Chine	Fédération de Russie	Fédération de Russie
5	France	Allemagne	Allemagne	Allemagne
6	Italie	France	France	France
7	Canada	Royaume Uni	Royaume Uni	Royaume Uni
8	Australie	Corée	Australie	Corée
9	Espagne	Canada	Corée	Canada
10	Pays-Bas	Italie	Espagne	Espagne
NC	Chine			
NC	Fédération de Russie			
NC	Corée			

En moyenne annuelle depuis 2000, l'effectif de chercheurs en France a progressé de 3,1 %, ce qui constitue une des plus fortes progressions enregistrées dans les principaux pays de l'OCDE (0,9 % au Japon sur la même période ; 1,1 % en Allemagne entre 2000 et 2003 et 1,7 % aux États-Unis entre 2000 et 2002).

Lorsque le nombre de chercheurs est rapporté à la population active, la France, avec 7,3 chercheurs pour mille actifs en 2004, se place derrière le Japon (10,2 ‰ en 2004) et les États-Unis (9,1 ‰ en 2002) mais devant l'Allemagne (6,7 ‰), le Royaume-Uni (5,6‰ en 1998) et l'Espagne (5,0‰ en 2004). Selon cet indicateur, plusieurs pays moins peuplés se situent dans les premiers rangs mondiaux : la Finlande et la Suède (avec respectivement près de 16 ‰ et 11 ‰).

On notera que la proportion de chercheurs du secteur privé est beaucoup plus faible en France (53 %) qu'aux États-Unis, où elle s'élève à 80 %, au Japon (67 %) en Allemagne (60 %). C'est sur cette donnée que se situe notre marge de progression, et le Gouvernement en tient bien compte en s'efforçant d'encourager la recherche privée.

4.– Le maillon faible : la part des publications des chercheurs et laboratoires français

Entre 1995 et 2000, la part mondiale de publication de la France est restée sensiblement constante et comprise entre 5,3 % et 5,4 %, alors que sa part de publication dans l'espace européen (Union européenne à vingt-sept États-membres) reculait de 15,3 % à 14,7 %. En 2005, notre pays ne représente plus que 4,5 % des publications scientifiques mondiales et 13,3 % de celles de l'Union européenne.

La part mondiale représentée par l'Union européenne apparaît en faible croissance entre 1996 et 2001 pour atteindre 35,6 % en 2001, puis baisse légèrement entre 2001 et 2005 : elle est de 33,9 % selon les dernières données disponibles soit celles de 2005 (on notera que les données bibliométriques associées à une année de publication correspondent en général à des travaux de recherche menés une ou deux années auparavant).

L'indice d'impact de la France en référence mondiale (indice d'impact Monde = 1), est de 0,95 pour l'année 2005 (0,92 en 2001). Il est inférieur à l'indice d'impact moyen de l'Union européenne à vingt-sept (0,99). L'indice d'impact global d'un pays dépend de son profil disciplinaire, car les différentes disciplines ont des caractéristiques bibliométriques très différentes les unes des autres. La base privilégie les disciplines des sciences de la vie et l'indice d'impact à deux ans favorise les sous disciplines et les thèmes de recherche en expansion ou très actifs.

Comme l'illustre le tableau suivant, la France a vu sa part de publications, toutes disciplines confondues, chuter de 12 % entre 2001 et 2005. Cette diminution affecte de manière sensible (de -9 à -17 %) la majeure partie des disciplines. Notre pays conserve néanmoins une position mondiale relativement stable en sciences pour l'ingénieur, discipline dans laquelle elle a fortement augmenté sa spécialisation.

Le tableau suivant montre la régression de la part mondiale de la France en matière de publications.

PRODUCTION DE LA FRANCE ET ÉVOLUTIONS 2001-2005, PAR DISCIPLINE

Part/Monde de publications (%)				Indice de spécialisation mondiale		
Discipline	2001	2005	Évolution 2005/2001 (%)	2001	2005	Évolution 2005/2001 (%)
Biologie fondamentale	5,3	4,6	-12	1,02	1,03	+1
Recherche médicale	5,1	4,4	-14	0,99	0,97	-2
Biologie appliquée-écologie	4,2	3,5	-17	0,81	0,77	-5
Chimie	5,1	4,3	-17	1	0,95	-5
Physique	5,7	5,1	-11	1,11	1,13	+2
Sciences de l'univers	5,4	4,9	-10	1,06	1,08	+2
Sciences pour l'ingénieur	4,3	4,2	-2	0,83	0,93	+12
Mathématiques	7,9	7,2	-9	1,53	1,60	+5
Total	5,1	4,5	-12	1	1	

Données Thomson Scientific, traitements OST ; les données 2001 et 2005 sont issues du *Web of Science*. Les chiffres de l'année 2005 sont une estimation (année incomplète en base).

Le ministère de la Recherche indique que notre fort engagement relatif en mathématiques, discipline dont les caractéristiques bibliométriques sont structurellement faibles, désavantage notre pays en terme d'indice d'impact global par rapport à la Grande Bretagne, par exemple, très tournée traditionnellement vers les sciences de la vie – qui sont des disciplines à forte production et fort impact. Les disciplines de sciences de la vie sont aussi des disciplines dont l'importance socio-économique est considérable, et où notre pays est comparativement peu investi.

Le ministère de la Recherche fait valoir que l'érosion de la part mondiale de la France entre 2001 et 2005 n'est pas un phénomène isolé, mais qu'il est observé de façon identique dans d'autres pays européens et aux États-unis. Cette baisse tendancielle s'expliquerait par l'entrée en concurrence directe de nouveaux acteurs de la recherche que sont les pays émergents d'Asie.

On observe toutefois que la culture de la publication n'est pas également présente dans tous les domaines et chez toutes les équipes de recherche. Les incitations à publier et à faire connaître les résultats des travaux de recherche sont souvent très faibles voire nulles en termes de promotion, de carrière, de récompense ou de financement. Certains domaines des sciences humaines et sociales en sont une illustration regrettable. La comparaison faite plus haut par les services du ministère avec la Grande-Bretagne passe sous silence le fait que l'évaluation des organismes, des équipes et des chercheurs est beaucoup plus poussée dans ce pays, et que le renouvellement des crédits est notamment lié à la réalisation de bons indices de publication et de citation.

Le passage à la gestion par la performance donne une chance de remédier à cette lacune, et l'on constate en effet que les indices de publication et de citation figurent en bonne place parmi les outils de mesure de la performance, pour la plupart des programmes de la mission. **Toutefois, les auditions faites par votre Rapporteur spécial montrent que les gestionnaires de programme comme ceux des organismes semblent encore peu motivés par la mise en œuvre de ces objectifs, et ne semblent pas disposer de leviers pour faire conduire les équipes et les chercheurs à progresser dans ce domaine.**

Il conviendrait d'ajouter un indicateur supplémentaire à la mesure de la performance : *le Coût unitaire de la publication*, en précisant qu'il s'agirait de publications de référence dans les revues de haut niveau : la mesure serait obtenue en divisant le budget total de l'organisme par le nombre de publications de ses chercheurs. Un tel indicateur existe à l'étranger, et il est très révélateur des efforts à fournir.

Il est souhaitable que le développement de l'évaluation attendu de l'activité de l'AERES conduise à une progression de nos chercheurs en cette matière pour laquelle le retard est plutôt lié à un problème culturel. Au-delà de la seule évaluation, il conviendrait pourtant de trouver les motivations nécessaires pour progresser, car les publications et leur impact constituent un élément de comparaison, d'échange et de prestige au moins aussi important que les moyens et les effectifs consacrés à la recherche.

5.– La recherche française souvent récompensée par le prix Nobel

La recherche française voit souvent ses efforts et mérites récompensés de façon éclatante par l'attribution du prix Nobel : ceux-ci ne sont pas moins nombreux aujourd'hui que par le passé.

Ainsi, on constate que dans le domaine des sciences exactes, douze chercheurs français ont été honorés de ce prix entre 1901 et 1935. Il n'y en a eu aucun, en revanche, entre 1935 et 1965. Pendant ces années, les Français ont été récompensés en littérature – six prix Nobel de littérature décernés entre 1937 et 1964– et deux français ont reçu le prix Nobel de la Paix.

Depuis 1965, neuf prix ont été attribués à des Français dans des matières scientifiques : les physiciens sont prépondérants, suivis par les chimistes. Il est vrai que le dernier prix Nobel de médecine remonte à 1980 (Jean Dausset).

Votre Rapporteur spécial souligne que Yves Chauvin a reçu le prix Nobel de Chimie en 2005 et que Albert Fert, avec Peter Grünberg, a reçu le prix Nobel de physique en 2007.

B.— LA RECHERCHE PRIORITAIRE AU SEIN DU BUDGET 2008

La mission *Recherche et enseignement supérieur* (MIREs) présente un fort caractère interministériel : les crédits regroupés dans ses douze programmes concernent six ministères.

Le présent projet de loi de finances prévoit une progression des moyens consacrés à l'enseignement supérieur et à la recherche, pour la quatrième année consécutive. **Sur l'ensemble de la mission, les crédits demandés pour 2008 augmentent de 1,8 milliard d'euros pour s'élever à 24,9 milliards d'euros, soit une progression de 7,8 %.**

À structure constante, **les moyens budgétaires en faveur de la Recherche** passent, en autorisations d'engagement (AE), de 8,86 milliards d'euros en 2007 à **9,23 milliards d'euros en 2008**. En crédits de paiement (CP), ils passent de 8,77 milliards en 2007 à 9,07 milliards d'euros en 2008. **Il s'agit d'une progression de 4,1 % en autorisations d'engagement et de 3,4 % en crédits de paiement.**

À structure courante, avec l'intégration de l'Agence nationale de la recherche (ANR) notamment, les crédits 2008 s'établissent à 10,20 milliards d'euros en AE et à 10,04 milliards d'euros en CP, soit une progression de 15 % et 14,4 %.

Le tableau suivant montre la progression de la part des crédits de la recherche au sein du budget de l'État.

**ÉVOLUTION DE LA PART DU BCRD (PUIS DE LA PART RECHERCHE DE LA MIRES) AU SEIN
DU BUDGET DE L'ÉTAT EN STRUCTURE COURANTE**

(en milliards d'euros)

	BCRD (en CP)				MIRES (en CP) périmètre recherche			
	LFI 2002	LFI 2003	LFI 2004	LFI 2005	LFI 2006	LFI 2007	PLF 2008	PLF 2008 **
Dépenses du budget général de l'État <i>(milliards d'euros)</i>	266 350	273 812	283 690	288 464	266 605	266 850	271 810	271 810
Montant BCRD <i>(puis périmètre recherche de la MIRES)*</i>	8 720	8 845	8 929	9 271	11 446	11 691	13 441	13 431
Part BCRD <i>(puis recherche de la MIRES)(en %)</i>	3,27	3,23	3,15	3,21	4,29	4,38	4,94	4,94

* La part « recherche » de la MIRES inclut, à la différence du BCRD, la rémunération des personnels de l'enseignement supérieur concourant aux actions de recherche universitaire

** Hors budgétisation de l'Agence nationale de la recherche.

1.- L'intégration de l'Agence nationale de la recherche dans la mission

Les principaux changements de périmètre et transferts sont les suivants.

On soulignera tout d'abord qu'à compter de 2008, le financement des interventions de l'Agence nationale de la recherche (ANR) est imputé sur le programme 172. Cette intégration des crédits à caractère incitatif dans la mission *Recherche et enseignement supérieur* avait été demandée par le Parlement. La dotation prévue pour 2008 s'élève à 955 millions d'euros, tant en capacité d'engagement qu'en crédits de paiement ; il s'agit de la quatrième programmation scientifique de l'agence.

Une modification intervient au sein de la mission pour accompagner la montée en charge de l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES), autorité administrative indépendante prévue par la loi du 18 avril 2006. Le CNRS et l'INSERM ont réduit les moyens de fonctionnement de leurs propres instances d'évaluation pour permettre le transfert d'un montant de 1,5 million d'euros vers le programme 150 *Formations supérieures et recherche universitaires*.

Enfin, à la suite de la réorganisation des ministères réalisée le 31 mai 2007, les crédits de fonctionnement et de communication de l'administration centrale du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, dont l'essentiel figurait en 2007 au programme 214 *Soutien à la politique de l'éducation nationale*, sont regroupés en 2008 sur le programme 172. Ces crédits s'élèvent à 7,13 millions d'euros.

2.– La progression des crédits de base liée aux gains de productivité

Dans le cadre de l'élaboration du présent projet de loi de finances, le Gouvernement s'est fixé comme objectif de remplacer un départ en retraite sur deux. **Le secteur de la recherche constituant l'une des priorités gouvernementales, tous les fonctionnaires partant en retraite seront remplacés.** Toutefois, aucune mesure de création de poste n'est prévue.

Les moyens récurrents des organismes sont revalorisés de façon limitée, et les progressions significatives de crédits ne sont dirigées que vers des mesures ciblées. Les organismes sont, de cette manière, incités à rechercher des gains de productivité. Chacun d'entre eux pourra revaloriser les moyens de certaines équipes, mais l'affectation de moyens nouveaux pourrait intervenir dans le cadre de contrats d'objectifs.

On soulignera toutefois que de nombreuses unités de recherche, hébergées dans les universités, devraient profiter des moyens accrus réservés par le budget de l'enseignement supérieur, qui traduisent un effort remarquable dans le domaine du fonctionnement et de l'investissement, notamment immobilier, des universités.

a) Les programmes relevant du ministère chargé de la recherche

Les crédits demandés sur les programmes *Recherche* relevant du ministère chargé de la recherche s'élèvent à 7 503 millions d'euros à structure courante, et à 6 523 millions d'euros à structure constante. Selon cette dernière mesure, **la progression est de 4,1 % par rapport à 2007**, soit près de 260 millions d'euros supplémentaires.

Pour ces programmes, les principales priorités sont : la consolidation des moyens des organismes, tant pour l'emploi que pour le fonctionnement et l'équipement des laboratoires, et le financement des très grands projets et infrastructures de recherche.

Est assuré le financement de l'évolution de la masse salariale des organismes : 156,5 millions d'euros sont prévus pour le relèvement des taux de cotisation de pensions civiles et au Fonds national d'aide au logement (FNAL), l'extension en année pleine des mesures de création d'emploi intervenues en fraction d'année en 2007, soit 28 millions d'euros pour l'ensemble des organismes, enfin, le cadrage salarial des EPIC pour 2008 (1,35 million d'euros).

Des mesures interviendront en faveur des jeunes chercheurs :

– le relèvement du dispositif des conventions de recherche pour les techniciens supérieurs (CORTECHS), pour lesquels 300 nouvelles entrées sont prévues ;

– la consolidation du contingent annuel de 800 postes de post-doctorant appelle une augmentation de 1,7 million d'euros pour une enveloppe de 28 millions d'euros ;

– la progression des conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE) est accompagnée de 6 millions d'euros supplémentaires pour une enveloppe globale de 54 millions d'euros.

Des crédits sont prévus, à hauteur de 4 millions d'euros, pour permettre des mesures de promotion de l'excellence et de l'investissement des personnels : promotions, extension des bénéficiaires de l'indemnité de fonctions d'intérêt collectif, qui privilégient les fonctions de management et de pilotage.

Le financement des grands projets et infrastructures de recherche disposera des crédits nécessaires. Ainsi la contribution française au projet ITER sera accrue de 17 millions d'euros pour s'élever à près de 40 millions d'euros. La contribution de notre pays au CERN progressera de 4 millions d'euros. La contribution au financement du Grand équipement national pour le calcul intensif (GENCI) progressera de 5,5 millions d'euros.

Le financement des très grandes infrastructures de recherche est prévu à hauteur de 250 millions d'euros.

Les projets ciblés des organismes de recherche non pris en charge par l'ANR recevront un montant de 10,52 millions d'euros supplémentaires.

b) Les programmes relevant d'autres ministères

Ces programmes bénéficieraient d'une progression de leur dotation : 107,8 millions d'euros en autorisations d'engagement et 30,94 millions d'euros en crédits de paiement à structure constante, soit respectivement 4 % et **1,5 % de progression.**

c) La progression des financements incitatifs portés par les agences

La montée en charge des appels à projet et des financements incitatifs devrait se traduire par une **progression des crédits disponibles de 190 millions d'euros.**

Le budget d'intervention de l'Agence nationale de la recherche serait porté à 955 millions d'euros, soit une progression de 130 millions d'euros. Ces crédits supplémentaires permettront à l'Agence d'accroître à nouveau le montant global de ses appels à projets d'une part, et d'augmenter le dispositif du « préciput » qui prévoit le versement à l'organisme dans lequel le porteur du projet exerce ses fonctions d'une partie du montant des aides allouées par l'Agence dans le cadre de la procédure d'appel d'offres.

Est prise en compte l'augmentation des engagements de l'État pour le financement d'équipements scientifiques dans le cadre des contrats de plan État-régions 2007-2013 : les crédits passeront de 205 à 271 millions d'euros. Enfin, le budget d'intervention de l'Agence OSEO Innovation bénéficiera de 60 millions d'euros de crédits supplémentaires pour être porté à 220 millions d'euros.

C.– LA RÉVISION GÉNÉRALE DES POLITIQUES PUBLIQUES : QUELLES ORIENTATIONS POUR LA RECHERCHE ?

Conformément aux directives fixées par la lettre de mission du Président de la République à la ministre de l'Enseignement supérieur et de la recherche le 5 juillet 2007, un « chantier prioritaire » a été ouvert au sujet de l'évolution des grands organismes de recherche vers **un modèle davantage fondé sur celui d'agences de moyens finançant des projets**, alors que les universités seraient placées au centre de l'effort de recherche et leurs responsabilités dans les laboratoires mixtes de recherche confortées.

À titre d'exemple, on soulignera que cette double fonction d'opérateur et d'agence d'objectifs trouve déjà une traduction opérationnelle à l'Institut de recherche pour le développement (IRD), au sein duquel la mise en place de la fonction d'agence a été un axe essentiel des nouvelles missions confiées à l'Institut par ses autorités de tutelle. Il s'est agi notamment de préciser le champ et les priorités françaises de la recherche au service du développement, de définir les rôles et les modalités d'intervention des différents acteurs de la recherche française afin de promouvoir une politique d'internationalisation du dispositif français par des incitations auprès des unités et structures concernées. Cette action est appuyée par une ligne spécifique du budget de l'IRD (205,6 millions d'euros en 2007), qui regroupe les contributions aux partenariats (cette ligne se limite à 2,37 millions d'euros, soit 1,2 % du budget).

Dans le même esprit, l'aspiration de l'INSERM, selon son ancien président Christian Bréchet, est de devenir une agence de programmation et de moyens pour la moitié de son budget. On notera que cette proportion est celle du financement sur projet, de façon générale, en Grande-Bretagne.

Par ailleurs, une évaluation des équipes publiques de recherche dans un cadre ouvert serait instaurée, avec des conséquences opérationnelles dans l'attribution des moyens. Il s'agirait de privilégier la concentration de l'effort de recherche sur quelques grands secteurs particulièrement porteurs d'avenir, notamment la santé, les technologies de l'information et de la communication, les nanotechnologies, l'énergie et le développement durable.

L'encouragement de l'effort de recherche et d'innovation dans les entreprises, et notamment les PME, devra être développé par une politique active de dépôt de brevets et la création d'entreprise au sein des universités par un dispositif de zone franche fiscale. Certains campus universitaires (en particulier le plateau de Saclay, considéré comme « grand chantier ») pourraient être identifiés et promus campus de réputation mondiale, et la création de campus de réputation européenne dans les régions serait systématiquement encouragée.

Cet effort passerait également par la révision des conditions de l'emploi scientifique, afin de retenir les meilleurs chercheurs et d'attirer plus largement les enseignants et chercheurs étrangers en leur offrant de meilleures conditions de travail, de carrière et de rémunération, comparables à la situation des chercheurs et des enseignants dans les autres grands pays.

Ces nouvelles orientations conduisent à s'interroger sur les modalités de pilotage de la politique publique de recherche.

II.- LE PILOTAGE DE LA POLITIQUE PUBLIQUE DE LA RECHERCHE

Depuis quelques années, les modalités de pilotage de la recherche ont été, à juste titre, au cœur des réflexions des responsables publics et des chercheurs.

Jusqu'alors, la notion de pilotage n'était certes pas absente. La création du CNRS, celle du CEA, celle encore de la DGRST (Délégation générale à la recherche scientifique et technique) a correspondu, à différentes époques, à une ferme volonté de pilotage de la recherche.

La gamme des interventions de la puissance publique traduisait elle-même une différenciation souvent marquée des modes de pilotage :

– grands programmes et grands projets civils et militaires capables d'irriguer, à tous les niveaux, des secteurs entiers de la recherche ;

– fonds destinés à financer des orientations relativement volontaristes (Fonds national de la science, Fonds de la recherche technologique) ;

– répartition des crédits entre et à l'intérieur des grands organismes de recherche en fonction de priorités et de critères préétablis.

La notion de pilotage a cependant considérablement évolué, ces dernières années, sous l'influence de différents facteurs. La comparaison avec les mécanismes mis en place par nos partenaires ou au sein de l'Union européenne, le développement de la procédure d'appel à projets, la gestion par la performance instaurée par la loi organique relative aux lois de finances (LOLF), les nouvelles dynamiques imprimées par la loi de programme pour la recherche de 2006, ont fait apparaître de nouveaux modes d'organisation et de coopération entre les différents acteurs du monde de la recherche.

L'un des éléments forts de cette évolution réside dans la mise en place de l'Agence nationale de la recherche qui, sur le modèle suivi dans les pays anglo-saxons ou en Allemagne, fonctionne sur le principe de l'appel à projets. Cette procédure a notamment pour avantages de donner plus de place aux initiatives des chercheurs (système « *bottom up* »), de leur offrir une plus grande réactivité lorsqu'ils veulent conduire un projet de recherche, de permettre aussi une évaluation plus systématique.

Les crédits de l'ANR poursuivent leur montée en puissance, bien que l'on soit encore loin de la répartition financement des projets / financement des structures en vigueur chez nos concurrents. La part respective de ces deux modes de financement peut certes être discutée. L'affinement du mécanisme du préciput répond dans une bonne mesure aux préoccupations des gestionnaires des structures (grands organismes et universités).

Une autre partie du débat réside dans la place que la fonction d'agence de moyens pourrait prendre au sein des grands organismes de recherche. Sous l'impulsion de son dernier président, M. Bréchet, l'INSERM a engagé ce type d'évolution, ainsi qu'on vient de le voir.

Cette démarche est plus contestée au sein du CNRS. La systématisation de la procédure d'appel à projet ou le développement de la fonction d'agence de moyens y apparaissent en effet comme les vecteurs d'une recherche trop orientée au détriment de choix plus audacieux et beaucoup moins finalisés, particulièrement dans le domaine de la recherche fondamentale.

Ces préoccupations sont sans aucun doute légitimes et il conviendra à l'avenir de veiller à une différenciation suffisamment marquée des différents modes de pilotage de la recherche. Il n'en est pas moins vrai qu'aujourd'hui, le dosage en faveur du financement par projets peut encore progresser.

A.— UN NOUVEL ÉQUILIBRE S'INSTAURE ENTRE FINANCEMENTS INCITATIFS ET FINANCEMENTS RÉCURRENTS

L'Agence nationale de la recherche (ANR) a poursuivi en 2006 et 2007 son action initiée en 2005, visant à favoriser la production de connaissances ou d'assurer le transfert de ces connaissances entre les laboratoires publics et les entreprises à travers le financement de projets de haut niveau, sélectionnés au terme d'appels d'offres compétitifs.

L'activité de l'agence revêt deux formes :

– le lancement et l'organisation des appels à projets ainsi que le financement des projets retenus : cette activité a représenté 620,6 millions d'euros d'autorisations d'engagement, soit 77,5 % de la programmation 2006. Pour 2007, le budget de programmation s'élève à 617,5 millions d'euros ;

– des dispositifs plus ciblés, visant principalement au développement du partenariat public-privé ou au renforcement de stratégies territoriales. Ces dispositifs ont été en partie renouvelés par rapport à ceux de 2005, avec notamment le financement des instituts Carnot pour promouvoir la recherche partenariale.

1.— Les projets retenus et les financements accordés

Le tableau suivant présente la répartition des autorisations d'engagement entre les thèmes d'appels à projet de 2005 à 2007. L'ANR réserve une part significative de ses crédits au financement de projets non thématiques, principalement à travers le programme dit « Blanc » doté de 124,70 millions d'euros en 2007.

AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT DE L'ANR (SUBVENTION DE L'ÉTAT)

(en millions d'euros)

Libellé	2005 (réalisé)	2006 (réalisé)	2007 (budget)
Programmes thématiques :			
Énergie durable et environnement	97,35	111,70	115,80
Écosystème et développement durable	47,30	50,50	53,90
Matière et information	130,45	153,10	145,10
Biologie et santé	102,65	124,30	124,70
Sciences humaines et sociales	0	13,20	9,50
Non thématique et transversal	162,15	165,80	168,50
<i>Dont programme « Blanc »</i>	<i>126,60</i>	<i>129,80</i>	<i>124,70</i>
Total programmes	539,90	618,60	617,50
Total autres actions	149,70	173,40	207,50
Total général	689,60	792	825
Rappel budgets antérieurs à 2007	696,20	800	

En 2006, les appels à projets de l'ANR se sont organisés autour de sept axes : les sciences humaines et sociales, la sécurité, les écosystèmes et le développement durable, l'énergie durable et l'environnement, la biologie et la santé, les sciences de la matière, de l'information et de la communication, les opérations non thématiques. Au total, 49 appels à projets ont été lancés, dont quatre Eranet, appels à projets transnationaux.

Les 6 417 dossiers déposés ont ainsi été examinés par un nombre total de plus de 10 100 experts extérieurs, soit cinq mille chaque année, dont plus de 2 200 étrangers et près de 650 experts en provenance du secteur industriel.

À l'issue du processus de sélection, 1 622 projets ont été retenus. Le taux de réussite moyen s'établit à 25,3 %, globalement stable quoique légèrement plus sélectif que celui observé en 2005, qui s'élevait à 25,7 %. À l'exception du taux de réussite de l'axe thématique « Sécurité », qui a notamment fait l'objet de financements complémentaires, les taux de réussite par axe thématique varient dans une fourchette comprise entre 22,2 et 27,3 % en 2006.

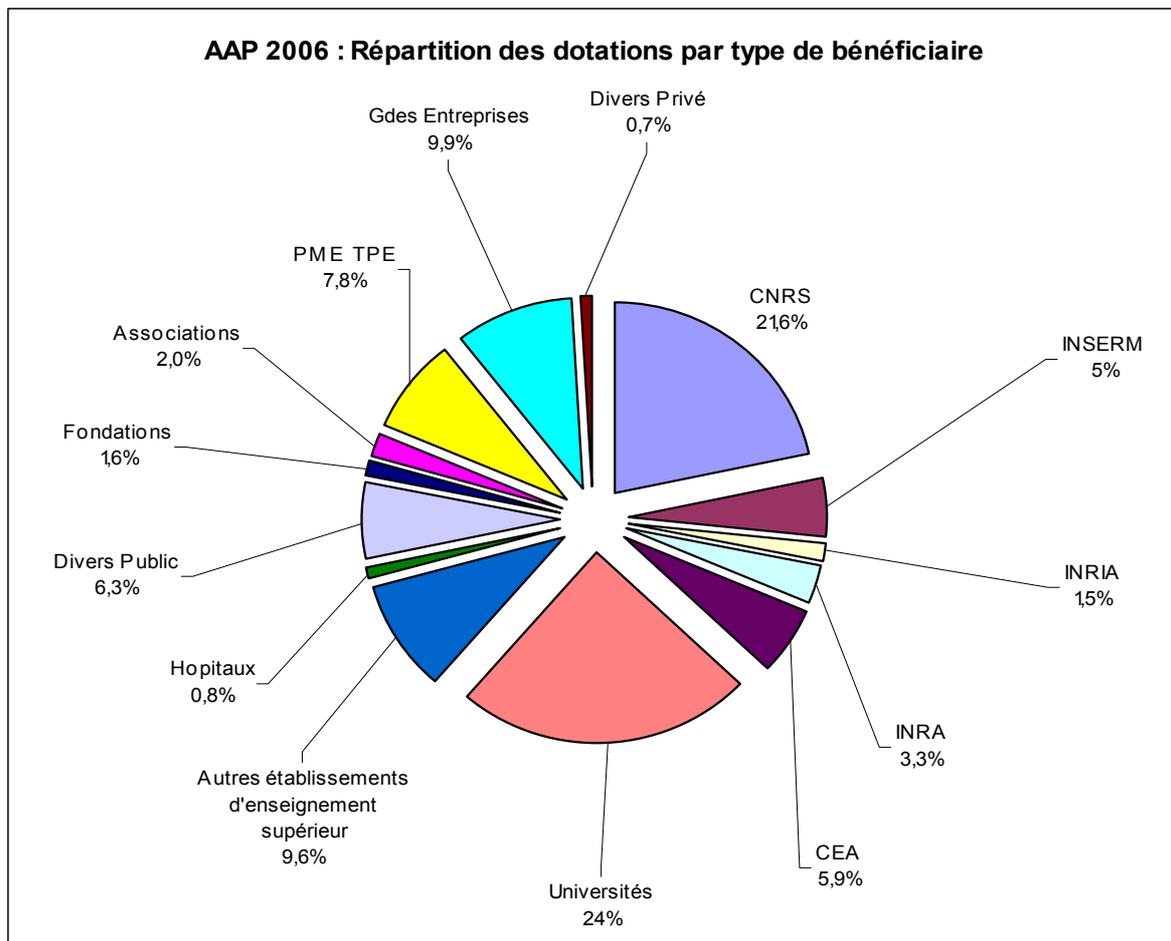
Le projet type financé en 2006 dure 35,5 mois, rassemble 3,1 partenaires et bénéficie d'un financement de 382 642 euros. L'aide moyenne par bénéficiaire, qui s'élève à 123 432 euros, progresse de 6,5 % entre 2005 et 2006. Cette évolution correspond à l'orientation de l'agence de concentrer ses financements sur un nombre limité de projets et de partenaires.

Votre Rapporteur spécial approuve l'ouverture du processus de sélection des dossiers à des personnalités étrangères ou en provenance du secteur industriel. Cette ouverture participe en effet à l'impartialité et à la neutralité du processus de sélection. **Il estime que la concentration des moyens doit se poursuivre, le montant moyen de l'aide accordée par partenaire étant encore assez basse. Il convient d'éviter autant que possible le saupoudrage des moyens.**

Il souligne que l'agence devrait simplifier et harmoniser les procédures de soumission de projets afin d'éviter qu'elles ne mobilisent trop longuement les chercheurs ; elle pourrait aussi permettre la présentation sommaire du projet ainsi que l'autorisent les autres agences étrangères comparables.

2.- Les bénéficiaires des financements

Les établissements publics de recherche et les établissements d'enseignement supérieur continuent d'être bien représentés dans l'ensemble des bénéficiaires, puisqu'ils obtiennent près de 78 % des financements. La part des cinq principaux organismes de recherche, représentés au conseil d'administration de l'ANR (CNRS, INRA, INSERM, INRIA, CEA), diminue, passant de 41,7 % en 2005 à 37,2 % en 2006. Ce recul est dû à la plus grande mobilisation des universités, dont la part passe à 24 % en 2006 contre 22,1 % en 2005, et des autres établissements d'enseignement supérieur, qui obtiennent 9,6 % des financements en 2006 alors qu'ils n'en recevaient que 7,8 % en 2005.



Le nombre de projets impliquant au moins une entreprise progresse, en passant de 383 en 2005 à 413 en 2006, soit une proportion de 25,6 %. Ainsi, sur les 620,5 millions d'euros consacrés aux appels à projets, 111,8 millions, soit 18 %, bénéficient à des entreprises, ce qui représente une progression de 18,7 millions par rapport à 2005. La part des PME est encore limitée à 7,8 %.

Au total, environ 300 PME ont été soutenues chaque année, avec un fort taux de renouvellement. Par ailleurs, 10 % de ces PME reçoivent plus d'un financement car elles participent à plusieurs projets.

Pour 2007, 48 appels à projets ont été lancés pour un budget de programmation de 617,50 millions d'euros ; 5 627 projets ont été déposés au premier semestre. Le budget 2007 affecte 207,5 millions d'euros aux actions hors programmation, dont 60 millions aux Instituts Carnot et 45 millions au plan Cancer.

3.– La dotation de l'Agence est en progression de 16 %, mais devra être préservée de la régulation

Le budget de l'Agence nationale de la recherche devrait augmenter de 130 millions d'euros en 2008, passant de 825 millions à 955 millions d'euros.

Cette progression permettra d'accroître le montant des appels à projet qui bénéficieront d'une enveloppe de 617 millions d'euros.

Comme les années précédentes, cette enveloppe globale sera répartie entre le financement d'appels à projet, thématiques et non thématiques (620,5 millions d'euros en 2006) et le financement de dispositifs concourant au développement de partenariats et à l'amélioration de la compétitivité (178,5 millions d'euros en 2006).

Le budget de fonctionnement de l'ANR s'élève à 8,55 millions d'euros pour 2007. Son plafond d'emplois est de 79 ETPT, en progression. L'ANR gère directement 7 appels à projet et la totalité des actions hors programmation soit environ 36 % du budget 2007.

Votre Rapporteur spécial approuve pleinement la montée en puissance du financement incitatif de la recherche et la dynamique apportée par l'ANR. L'intégration de sa dotation dans le budget a été demandée par le Parlement. Cependant votre Rapporteur spécial souhaiterait **que cette budgétisation ne se traduise pas par la stagnation des crédits disponibles, ce qui pourrait arriver si la réserve de précaution s'y appliquait, éventuellement suivie d'annulations de crédits.**

Il tient à rappeler que la précédente tentative d'imprimer un caractère incitatif au financement de la recherche avait échoué, car le Fonds national de la science, comme le fonds de la recherche technologique avaient été victimes au premier plan des gels et annulations budgétaires, empêchant cette expérience de prendre l'ampleur nécessaire.

4.– La progression du « préciput »

En outre, le Gouvernement propose d'augmenter les crédits versés au titre du « préciput » revenant directement aux établissements.

C'est à la rencontre de la notion d'appel à projet et de maîtrise des coûts de recherche que se situe la notion de préciput. Ce mécanisme, plus connu à l'étranger sous le vocable d'*overhead*, vise à identifier, pour mieux les évaluer, l'ensemble des coûts indirects (ou frais complémentaires) occasionnés par la mise en œuvre d'un projet de recherche.

L'article L. 329-5 du Code de la recherche, inséré par la loi de programme pour la recherche du 18 avril 2006 dispose qu'« *une partie du montant des aides allouées par l'ANR dans le cadre des procédures d'appel d'offres revient à l'établissement public ou à la fondation reconnue d'utilité publique dans lequel le porteur du projet exerce ses fonctions* ». L'ANR a donc mis en place un préciput, sur la base des aides allouées en réponse aux appels à projet de l'année en cours. À titre exploratoire, il a été décidé que ce préciput serait de 5 % des coûts marginaux et serait versé par tiers dès l'année suivante.

Ainsi, au premier trimestre 2007, l'agence a distribué près de 7,5 millions d'euros à plus de 200 établissements d'enseignement supérieur, organismes de recherche, fondations et hôpitaux, soit **le premier tiers de 22,45 millions d'euros**, total du préciput à verser au titre de l'année 2006.

Les acteurs institutionnels de notre système de recherche ne sont pas en mesure, pour une grande part d'entre eux, d'évaluer aujourd'hui avec confiance les coûts complets réels de leur recherche. Le ministère les encourage à les connaître. Dans l'attente, le ministère serait favorable à **une progression du préciput qui permettrait de se rapprocher au mieux, dans une logique de projet, d'un financement en coût complet de la recherche** et d'une plus grande responsabilisation des personnels et des établissements de recherches. Un taux de 15 %, probablement éloigné de la réalité dans de nombreux cas, constituera un signe fort pour lancer une dynamique vertueuse.

Dans la mesure où un forfait de gestion de 4 % existe déjà pour les établissements gérant les contrats, un établissement hébergeant une équipe bénéficiaire d'un contrat de l'ANR devrait recevoir, pour 100 de financement, 15 supplémentaires, soit 4 au titre de la gestion et 11 au titre du préciput.

La responsabilité de gestion du préciput doit être confiée aux établissements qui hébergent les équipes de recherches porteuses des projets, pour une plus grande responsabilité.

Le préciput engagé au titre de 2007 devrait atteindre 48,4 millions d'euros.

B.— LA PRÉSENTATION DES PROGRAMMES DE LA MISSION

Avant de décrire les crédits alloués à chacun des programmes relevant du présent rapport, votre Rapporteur spécial mentionnera brièvement les mesures de périmètre et de transfert touchant certains programmes de la mission. Ces mesures sont les suivantes :

– le transfert des moyens des services de contrôle budgétaire et comptable ministériel au ministère du Budget, des comptes publics et de la fonction publique à compter du 1^{er} janvier 2008 se traduit par une réduction globale de 0,530 million d’euros pour le CNRS, l’INSERM, l’INRIA et l’INRA ;

– la compensation du surcroît de taxe sur les salaires payée par l’IRD et le CNES consécutivement à la régularisation du régime de TVA de la subvention pour charges de service public versée par le ministère de l’Enseignement supérieur et de la recherche : +19,8 millions d’euros ;

– le transfert de 6 ETPT du CNRS et de l’INSERM à destination de l’AERES : –1,5 million d’euros ;

– la consolidation du transfert des activités du Centre national de séquençage et du Centre national de génotypage au sein du CEA : +28,450 millions d’euros pour le CEA.

1.– Les *Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires* (programme 172)

Ce programme intègre les crédits de l’ancien programme *Orientation et pilotage*, fusionnés par la loi de finances initiale pour 2007.

a) *Les moyens du programme*

La progression des crédits de ce programme est de 5,3 % à structure constante, soit 205 millions d’euros supplémentaires, ce qui porte les crédits du programme à 4 044 millions d’euros pour 2008.

En structure courante, le total des crédits du programme est de 5 004,6 millions d’euros, soit une progression de 30 % qui s’explique par différentes mesures de périmètre déjà mentionnées, parmi lesquelles la plus significative est la budgétisation des crédits de l’Agence nationale de la recherche, portant sur 955 millions d’euros.

La répartition par EPST privilégie les priorités nationales, à poursuivre (sciences et technologies de l’information et de la communication, sciences du vivant) ou à développer (nanosciences, recherches sur la fusion, environnement et développement durable). Les emplois sont affectés prioritairement et significativement, par chaque établissement, aux centres, laboratoires ou équipes de recherche participant aux pôles de compétitivité retenus par le Comité interministériel de l’aménagement du territoire.

La prise en compte des extensions en année pleine des créations d'emplois de 2007 représente un solde global de 469,5 ETPT supplémentaires (dont 90,7 pour les chercheurs, 255,8 pour les ingénieurs, techniciens et administratifs (ITA) et 123 pour les contrats à durée déterminée de haut niveau). On rappellera qu'ont été créés cette année, au 1^{er} octobre, 121 postes de chercheurs, 341 de ITA et 164 contrats de haut niveau.

Le présent projet de loi de finances prévoit par ailleurs plusieurs mesures de transfert :

– le transfert des moyens des services de contrôle budgétaire et comptable ministériel au ministère du Budget, des comptes publics et de la fonction publique à compter du 1^{er} janvier 2008 qui se traduit par un ajustement global de – 9 ETPT pour le CNRS, l'INSERM et l'INRIA ;

– le transfert de 6 ETPT du CNRS et de l'INSERM à destination de l'AERES ;

– le transfert d'un emploi du CNRS (1 ETPT) au profit de l'administration centrale.

b) La mesure de la performance

La maquette des objectifs et indicateurs du programme a été modifiée par rapport au projet annuel de performances pour 2007, notamment pour tenir compte des équilibres financiers du nouveau programme. Les deux programmes *Orientation et pilotage de la recherche* (121 millions d'euros de crédits) et *Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires* (3 721 millions d'euros de crédits) comprenaient à eux deux 25 indicateurs pour 15 objectifs. Le nouveau programme se limite à 7 objectifs et 16 indicateurs. Le travail de simplification a répondu aux préconisations du rapport d'audit réalisé au printemps 2007 par le Comité interministériel d'audit des programmes (CIAP).

La nouvelle définition de la performance a repris les objectifs liés aux grands enjeux de la recherche française ; elle a conservé la base des indicateurs bibliométriques utilisables en comparaison internationale et faisant appel à des bases de données reconnues par la communauté scientifique. Enfin, l'administration s'est efforcée de corrélérer plus rigoureusement les objectifs aux activités financées sur le programme.

c) Une valorisation insuffisante des résultats de la recherche

Notre système public de recherche souffre d'une valorisation insuffisante de ses résultats, tant en ce qui concerne les organismes que les universités.

Les coûts et bénéfices des brevets déposés par les EPST sont présentés dans le tableau ci-dessous, qui réunit des données portant sur les trois dernières années connues.

COÛTS ET BÉNÉFICES DES BREVETS DÉPOSÉS PAR LES EPST

EPST	Nombre de brevets prioritaires déposés			Coût du portefeuille brevets (millions d'euros)			Redevances perçues sur licences (millions d'euros)		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
CEMAGREF	7	4		0,03	0,06		0,14	0,13	
CNRS	264	176	154	8,47	6,9	6,6	49	53,35	59,8
INRA*	20	19	21	1,42	1,14	1,24	1,9	2,5	2,27
INRIA	2	8		0,29	0,4		0,623	0,763	
INSERM	92	70		1,96	1,46		12,57	13,33	
IRD	11	9		0,16	0,23		0,1	0,13	

Un remède à cette situation pourrait être apporté par une plus grande mutualisation de la fonction de valorisation, afin que les organismes d'une part, les universités d'autre part, puissent s'appuyer sur des structures spécialisées dans cette fonction, disponibles et moins coûteuses en personnel puisque communes à plusieurs établissements.

Votre Rapporteur spécial se félicite de l'incitation à la mutualisation conduite à travers l'appel à projets « Organisation mutualisée du transfert de technologie et de la maturation des projets innovants », lancé par le ministère et l'Agence nationale de la recherche en 2005. Sa mise en œuvre a débuté en 2006 : quatorze dispositifs ont été retenus sur le territoire national ; l'expérience ainsi acquise doit conduire à l'émergence de véritables bureaux mutualisés de valorisation et de transfert de technologie.

d) Un flottement regrettable dans le domaine des STIC

Le rapport public annuel de la Cour des comptes, présenté en février 2007, consacre des observations à la gestion par le Gouvernement de la recherche dans le domaine des sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC).

La Cour rappelle qu'en 2000, deux comités interministériels font des STIC, avec les sciences du vivant, la priorité de la recherche française. De 2000 à 2002, cette recherche monte en puissance, conformément au plan arrêté par les comités. Les instances de stratégie et de suivi produisent des travaux et les organismes voient leurs moyens augmenter, soit du fait des dotations budgétaires, soit par redéploiement interne.

Cependant, note la Cour, « *l'effort se relâche. Les instances de veille et de suivi voient leurs travaux suspendus ou perturbés par de longues périodes d'attente du décret de renouvellement. Le département spécialisé créé quelques années plus tôt au CNRS est supprimé. Les crédits incitatifs sont en décline significative dès 2003 et asséchés en 2004 ; les réseaux de recherche et d'innovation technologiques, au centre du dispositif des STIC, sont contraints à l'inaction. La priorité STIC semble perdue de vue. De récentes publications attestent de la persistance du retard français au risque de gaspiller les fonds publics importants investis dans ce secteur.* »

Certes, des perspectives plus favorables ont été ouvertes en 2005 et 2006, mais la Cour considère qu'elles laissent des questions en suspens : la place et le rôle d'une nouvelle instance de suivi stratégique dédiée aux STIC ; l'articulation des différentes sources de financement ; enfin, la nécessité de disposer d'instruments d'évaluation de cette politique.

e) La gestion de la recherche publique en sciences du vivant

La Cour a effectué en 2005 et 2006 des contrôles dans différents organismes de recherche du domaine des sciences du vivant (INSERM, CNRS, CEA, Institut Pasteur). Elle a présenté en mars 2007 un rapport public thématique portant sur « la gestion de la recherche publique en sciences du vivant ».

La Cour relève d'abord **les carences du pilotage de la politique nationale** de recherche dans le secteur pourtant prioritaire des sciences du vivant, et sur la confusion des responsabilités des différents acteurs. Le Pacte pour la recherche diffusé en octobre 2005 et la loi de programme pour la recherche du 18 avril 2006 ont notamment pour ambition de clarifier les rôles, et notamment d'identifier clairement les responsabilités en matière de fixation de la politique nationale. Le Haut conseil de la science et de la technologie (HCST) doit ainsi éclairer les choix du Gouvernement sur les grandes orientations de la politique de recherche. Quant à l'administration centrale du ministère, elle s'est réorganisée en mai 2006 et dotée d'une direction de la stratégie dont la mission est d'élaborer, en concertation avec les acteurs publics et privés, des options stratégiques à la fois sur des questions sectorielles (telles que les sciences du vivant), mais aussi sur des questions transversales (comme l'emploi scientifique ou les grandes infrastructures).

La deuxième partie du rapport est consacrée à **l'insuffisance de la coordination entre des structures de recherche multiples**, déjà très largement présentée dans le rapport spécifique consacré à l'INSERM.

Enfin, la Cour consacre un développement au problème du financement dans la durée et du **manque d'horizon pluriannuel pour les financements**, regrettant notamment que la programmation de moyens indiquée dans la loi du 18 avril 2006 n'ait pas été déclinée par grands champs thématiques. Le ministère quant à lui considère qu'une telle répartition aurait limité de fait le rôle du HCST. Le ministère veut éviter une planification contraignante pour les acteurs, mais convient qu'il serait préférable de sortir de la stricte annualité limitant toute initiative inscrite dans la durée.

À travers cette étude, la Cour aborde les questions liées aux jeunes chercheurs et à leur carrière. Est relevée **la déficience des outils de suivi de l'emploi scientifique** : les sources d'informations sont hétérogènes et il est difficile de les réunir sous forme d'agrégats. L'harmonisation des données suppose une réflexion sur la convergence des systèmes d'information des organismes, sujet de grande ampleur pour lequel la définition d'un cadre de cohérence a été entreprise.

Enfin, la valorisation est jugée insuffisante. L'imbrication de multiples structures de valorisation liées aux unités mixtes de recherche est source d'un manque d'efficacité, l'activité de valorisation doit être restructurée dans un cadre mutualisé, des procédures efficaces d'évaluation des coûts complets doivent être élaborées, enfin la vision stratégique d'ensemble en matière de valorisation dans les établissements est à construire, afin que chaque établissement puisse identifier les instruments les plus adaptés à ses projets.

2.– La *Recherche spatiale* (programme 193)

a) Les moyens du programme

Le programme 193 serait doté de **1 277,74 millions d'euros pour 2008**, progressant de 16 millions d'euros.

Les programmes spatiaux étant pluriannuels, le présent projet de loi de finances s'inscrit dans la lignée de la loi de finances initiale pour 2007, toutes deux étant conformes au cadre défini dans le contrat pluriannuel 2005-2010 que le Centre national d'études spatiales (CNES) a signé le 26 avril 2005 avec ses ministères de tutelle et celui du Budget. Il satisfait aux résolutions prises par les ministres européens en juin 2005, lors du Conseil espace conjoint Union européenne–Agence spatiale européenne, puis en décembre 2005, lors du Conseil ministériel de l'ASE.

Contrairement à la plupart des organismes, dont la régularisation du régime fiscal opérée en loi de finances pour 2007 avait donné lieu à une compensation simultanée du surcoût de TVA et de taxe sur les salaires, le CNES a fait l'objet d'un traitement différencié, l'établissement ayant demandé l'application de la régularisation au 1^{er} janvier 2007 (et non au 1^{er} janvier 2006 comme les autres organismes).

En conséquence de ce décalage, la compensation de la charge de TVA supplémentaire a été intégrée dès la loi de finances pour 2007 par une mesure de correction de 11,6 millions d'euros, alors que la prise en charge du surcoût de taxe sur les salaires a été différée au présent projet de loi de finances.

Une mesure de compensation de l'assujettissement à la taxe sur les salaires est donc proposée pour 2008 (+9,72 millions d'euros).

b) Les priorités pour 2008

Les lignes de force sont de préserver la présence nationale et européenne dans l'espace, porteur d'enjeux de souveraineté, de contribuer à notre développement économique par des activités à haute valeur ajoutée, de permettre, enfin, le développement de la recherche scientifique et technologique au meilleur niveau international dans des secteurs clés comme les sciences de la Terre et de l'Univers.

Dans un contexte de maîtrise des dépenses publiques spatiales en Europe, qui limite les perspectives pour lancer de nouveaux grands programmes de développement, les pouvoirs publics et l'industrie spatiale française et européenne doivent impérativement coopérer pour assurer notre présence sur le marché commercial des services de lancement et des satellites de télécommunications spatiales.

Cela se traduit, en particulier, par l'application des accords de maintien et de développement des compétences dans les secteurs clés, pour les charges-utiles de satellites de télécommunication et pour les lanceurs, signés fin 2005 par le CNES et les entreprises concernées : les budgets alloués à ces activités pour 2008 sont en augmentation sensible par rapport à 2007. Par ailleurs, 2008 devrait voir se terminer les travaux qui devraient permettre de tirer dès le début de 2009 les lanceurs Vega et Soyouz depuis le Centre spatial guyanais (CSG), en vue de compléter la gamme de services de lancement proposée par Arianespace. L'ASE mènera le programme Alphasat de télécommunications par satellites qui devrait valider en orbite la nouvelle grande plate-forme Alphabus ainsi que des technologies innovantes pour des charges-utiles.

L'équilibre budgétaire entre les différentes actions est sensiblement le même qu'en 2007, à l'exception d'une baisse proportionnellement importante du budget alloué à l'action n° 7 du fait d'un creux de dépenses d'EUMETSAT lié à la fin d'acquisition des satellites METOP alors que le programme de satellite météorologique géostationnaire de troisième génération (MTG) ne devrait monter en puissance qu'ultérieurement.

3.– La *Recherche industrielle* (programme 192)

a) Les moyens du programme

Ce programme s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie de Lisbonne, en mettant en œuvre des incitations en direction des entreprises, afin qu'elles développent leur investissement immatériel et s'appuient davantage sur la recherche publique.

Le programme 192 est reconduit en crédits de paiement à 576,47 millions d'euros, mais bénéficie d'**une enveloppe supplémentaire de 53 millions d'euros**, soit **une dotation de 697,32 millions d'euros**. Il s'agit pour le Gouvernement de marquer **la forte priorité pour le financement de la recherche industrielle et de l'innovation, en particulier dans le cadre des pôles de compétitivité**.

Cette enveloppe supplémentaire serait affectée à hauteur de 40 millions d'euros à la poursuite de la montée en charge des financements incitatifs du Fonds de compétitivité des entreprises (porté à 431 millions d'euros) et à hauteur de 3 millions d'euros à une augmentation des moyens d'Oséo-Innovation en faveur des PME situées dans les zones de recherche des pôles. Le dispositif de la Jeune entreprise innovante est corrélativement augmenté à 115 millions d'euros au lieu de 105 en 2007.

Les actions conduites dans le cadre du programme visent à renforcer la compétitivité de notre industrie par la recherche, l'innovation et les transferts de technologie, selon trois axes :

- le soutien aux pôles de compétitivité et aux projets de R&D industrielle ;
- le soutien à l'innovation, au développement des PME innovantes et à la diffusion de l'innovation, en veillant à ce que les entreprises, petites, moyennes et de taille intermédiaire, bénéficient des moyens spécifiquement adaptés à leurs besoins et à leur croissance. Le créneau des entreprises intermédiaires (250 à 5 000 personnes) est en effet celui où la France apparaît la moins performante dans les comparaisons internationales ;
- les écoles des mines et des télécommunications, dont la contribution au développement économique et à l'amélioration des performances des entreprises est renforcée par la recherche et la mise au point de partenariats avec les entreprises sur les technologies de pointe les plus porteuses d'avenir, notamment dans les pôles de compétitivité.

b) La mesure de la performance

L'administration a mis à profit, pour la préparation du PAP 2008, les recommandations faites par les auditeurs du CIAP, au niveau des objectifs et des indicateurs. Un travail de rationalisation a été effectué, avec notamment le regroupement des objectifs 2 et 5, la simplification des indicateurs. Le ministère s'est efforcé d'apporter les précisions nécessaires à l'interprétation des données (précisions méthodologiques, limites, biais et source des données).

4.– La Recherche duale (programme 191)

a) Les moyens du programme

Le périmètre du programme n'a pas changé. Sa dotation progresse quelque peu, passant de 198 millions d'euros en 2007 à 20 millions d'euros en 2008.

La dotation demandée pour le Centre national d'études spatiales (CNES) s'élève à 165 millions d'euros et celle du Commissariat à l'énergie atomique à 35 millions d'euros.

La répartition des crédits entre les actions est la suivante :

**RÉPARTITION DES CRÉDITS ENTRE LES ACTIONS
DU PROGRAMME 191 RECHERCHE DUALE**

(en millions d'euros (AE = CP))

	LFI 2007 P 191	PLF 2008 P 191
Action 1 : Sciences du vivant (CEA)	19,8	19
Action 2 : Information communication (CEA)	4,95	4
Action 3 : Aérospatial (CNES)	163,35	165
Action 4 : R&D duaux (CEA)	9,9	12
Totaux	198	200

Source : projet annuel de performances

En 2007, le programme 191 était doté en loi de finances initiale de 198 millions d'euros. Une réserve de précaution de 5,7 millions d'euros a été constituée dans le cadre de la régulation. Une annulation est intervenue pour contribuer au financement de diverses mesures (logement social, sans-abri, grippe, CPER aéronautique) à hauteur de 1,37 million d'euros. Il n'y a pas de reports de crédits de la gestion 2006 vers la gestion 2007.

b) La mesure de la performance

Le programme *Recherche duale* comportait en 2007 trois objectifs et cinq indicateurs.

Un des objectifs et trois des indicateurs ont été supprimés dans le projet annuel de performances 2008 car considérés par le responsable de programme comme non pertinents dans les problématiques de recherche de défense.

En 2007, la DGA a mis l'accent sur la qualité du contrôle de gestion auprès des opérateurs de l'État pour le renseignement des indicateurs de performance. La volonté d'obtenir de leur part des éléments de suivi, fiables et susceptibles d'être audités, de leurs activités s'est illustrée par exemple par l'élaboration d'un projet de protocole DGA-CNES (en cours de finalisation), afin de préciser les modalités budgétaires et le suivi de performance des projets duaux financés au CNES par les crédits du programme 191.

5.– La recherche culturelle et la culture scientifiques (programme 186)

En 2008, les crédits budgétaires demandés sur ce programme atteindront, hors dépenses de personnel, 123,4 millions d'euros en AE et 120,8 millions d'euros en CP, soit une hausse de 5,3 % en AE et de 4,3 % en CP. Avec les dépenses de personnel, le programme atteindra 159,8 millions d'euros en AE et 157,3 millions d'euros, soit une progression de 5,5 % en AE et de 4,7 % en CP.

Cet effort budgétaire concernera particulièrement les opérateurs de la culture scientifique et technique : la Cité des sciences et de l'industrie et le Palais de la découverte.

Le budget destiné à la Recherche culturelle et culture scientifique se répartit comme suit (en crédits de paiement) :

- 6,9 millions d’euros pour la recherche en faveur du patrimoine ;
- 2,1 millions d’euros pour la recherche en faveur de la création ;
- 109 millions d’euros en CP pour les opérateurs de la culture scientifique et technique ;
- et 2,8 millions d’euros pour les recherches transversales et le pilotage du programme.

Les priorités stratégiques seront les suivantes en 2008 :

- le renforcement de la recherche dans le domaine de la création (architecture, écoles d’art) afin de permettre aux établissements d’enseignement supérieur d’achever leur intégration dans le schéma européen du LMD ;
- le développement des domaines d’excellence des recherches dans le secteur du patrimoine et leur renforcement dans les programmes européens
- le renouvellement de l’accord-cadre de coopération avec le CNRS.

Il avait été décidé, lors de l’examen de la loi de finances initiale pour 2007, de ne pas faire apparaître, dans les indicateurs sur les opérateurs, les lignes concernant le Palais de la découverte, tant que la tutelle de cet établissement relèverait du ministère chargé de la Recherche. **Un des progrès majeurs dans la documentation des indicateurs de performance du programme consiste dans le fait que le Palais de la découverte est aujourd’hui soumis au renseignement d’indicateurs de performance dans le cadre du programme *Recherche culturelle et culture scientifique*.**

Aujourd’hui, le ministère de la Culture considère important que le Palais de la découverte participe, dans la mesure du possible, aux indicateurs du programme 186. Aussi le ministère a-t-il ajouté un sous-indicateur portant sur l’évolution de la fréquentation annuelle du Palais de la découverte.

Après une année record en 2005 avec 3,2 millions de visiteurs, la Cité des sciences et de l’industrie a conforté en 2006 ses bons résultats avec 3,055 millions de visiteurs (dont 2,249 millions de visiteurs payants), soit la deuxième meilleure fréquentation enregistrée depuis sa création en 1986. Le site Internet a également poursuivi sa progression avec 6,9 millions de visiteurs, en hausse de 16 % par rapport à 2005. Pour 2007, la Cité prévoit une fréquentation consolidée, à hauteur de 2,9 millions de visiteurs dont 1,58 million de visiteurs payants.

En 2008, la Cité compte continuer à proposer au public une offre diversifiée. La satisfaction de ses visiteurs a progressé en 2006, et 77 % des visiteurs attribuent à leur visite une note supérieure ou égale à 8/10, soit 5 points de plus qu'en 2005.

6.– L'enseignement supérieur et la recherche agricoles (programme 142)

Les crédits demandés pour le programme 142 s'élèvent à 277,86 millions d'euros en autorisations d'engagement et **281,30 millions d'euros en crédits de paiement**. La progression est de 3,2 millions d'euros à structure constante.

Le programme 142 connaît des augmentations sensibles hors titre 2 :

- pour les établissements de l'enseignement supérieur public, afin de rattraper une partie du retard dans les subventions auxquelles ces établissements peuvent prétendre ;

- de même pour les établissements privés ;

- les bourses sur critères sociaux voient leurs moyens progresser de telle sorte que le report de charges à fin 2008 ne représentera plus que l'équivalent d'un mois de paiement ;

- l'effort sur bourses à l'étranger commencé en 2007 est conforté en 2008 ;

- l'augmentation des subventions au CEMAGREF et à l'INRA suit l'évolution du taux de cotisation du régime des pensions civiles de l'État.

Votre Rapporteur spécial prend acte de la volonté du Gouvernement d'apurer le retard des subventions dues aux établissements publics et privés d'enseignement supérieur agricole.

Cependant, la dotation destinée à l'enseignement supérieur privé pour 2008, prévue à hauteur de 22,4 millions d'euros, ne peut suffire à apurer la dette contractée par l'État envers ces établissements.

Il convient de rappeler que le contrat signé entre le ministère de l'Agriculture et de la pêche et les établissements en 2003 prévoyait pour les cinq années suivantes un accroissement de la contribution de ce ministère en contrepartie du développement des activités de recherche de ses établissements, du recrutement de chercheurs et de doctorants. Les établissements ont investi pour répondre à ces demandes, et participent aujourd'hui à sept pôles de compétitivité, ce qui atteste de la réussite de leur investissement tant dans les hommes que dans les moyens de recherche.

Or l'engagement de l'État n'a pas été pleinement tenu, ce qui a donné lieu à un retard cumulé de 3,75 millions d'euros à la fin 2007. Cette dette pourrait s'alourdir de 1,6 million d'euros supplémentaire si la dotation prévue était maintenue alors que l'administration elle-même avait estimé l'application du contrat à 24 millions d'euros pour 2008.

Votre Rapporteur spécial estime que la dette de l'État doit être apurée, afin que soient respectés les engagements pris envers ces établissements qui remplissent efficacement leur mission de formation, avec un taux de placement des diplômés de 85 %, leur rôle économique, formant près de 40 % du total des ingénieurs agronomes du ministère et leur rôle social enfin, dans la mesure où 30 % des étudiants sont boursiers.

C.- L'EMPLOI SCIENTIFIQUE : LA CONSOLIDATION DES POSTES CRÉÉS DE 2005 À 2007 ET LA PROGRESSION DES CRÉDITS

Au 31 décembre 2005, on dénombre plus de 53 000 enseignants-chercheurs, 17 000 chercheurs dans les EPST et 12 000 dans les EPIC (en personnes physiques). Le tableau suivant présente leur répartition entre universités et organismes.

LES EMPLOIS DE CHERCHEURS (AU 31 DÉCEMBRE 2005)

	Ens. Sup.	CNRS	EPST hors CNRS	CEA	EPIC hors CEA	Ensemble
Total personnes physiques	53 098	11 606	5 521	7 545	2 244	80 014
<i>répartition (%)</i>	<i>66,4</i>	<i>14,5</i>	<i>6,9</i>	<i>9,4</i>	<i>2,8</i>	<i>100,0</i>
Équivalents temps-plein recherche*	26 549	11 606	5 521	7 545	2 244	53 465
<i>répartition (%)</i>	<i>49,7</i>	<i>21,7</i>	<i>10,3</i>	<i>14,1</i>	<i>4,2</i>	<i>100,0</i>

* en appliquant le coefficient forfaitaire de 0,5 à la population des enseignants-chercheurs

La population concernée est d'un peu plus de 80 000 personnes physiques ; les deux tiers étant des enseignants-chercheurs. Le dernier tiers est composé des chercheurs dont près de la moitié est au CNRS et le quart au CEA.

En équivalents temps-plein de recherche, les enseignants-chercheurs représentent la moitié du potentiel national ; le CNRS environ 22 %, le CEA environ 14 % ; l'INRA et l'INSERM enfin représentent 4 % du potentiel national de recherche chacun.

1.- La démographie de la population des chercheurs

Il convient de souligner que la population scientifique connaîtra entre 2007 et 2012 des taux de départs à la retraite très élevés, concernant 20 % de cette population, soit près de 16 000 personnes ; ce qui correspond à un taux de départ de 3,3 % et à 2 600 personnes par an.

Pour les organismes de recherche, on n'observe pas, au contraire des universités, de taux de départ très variables entre disciplines. Les disciplines les plus touchées par les départs à horizon 2011 sont les sciences humaines et sociales et la médecine. La physique, la chimie et les sciences de l'univers ne connaissent pas dans les EPST de mouvement de départs massifs entre 2007 et 2011, alors que c'est le cas dans les universités.

La question du renouvellement des emplois se pose de façon diverse selon les disciplines. Dans certaines, les besoins de remplacements de chercheurs des EPST et d'enseignants chercheurs correspondent à un tiers, ou plus, des doctorants qui soutiennent chaque année : sciences de la vie (33 %), mathématiques (38 %), physique (38 %) et chimie (43 %). Dans d'autres disciplines, la marge est encore beaucoup plus vaste, par exemple, en sciences et technologies de l'information et de la communication, où 16 % des doctorats délivrés chaque année suffisent à assurer les remplacements des départs, les sciences pour l'ingénieur (11 %) et sciences de l'univers (13 %). Il est à noter que dans les disciplines STIC et sciences pour l'ingénieur, les opportunités de recrutement dans la recherche privée sont également les plus fortes.

Votre Rapporteur spécial se félicite de constater que le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche dispose à présent d'une connaissance plus précise des disciplines qui seront les plus touchées par les départs en retraite.

Il souligne que cette situation ouvre des opportunités en permettant de faire en partie évoluer l'emploi chercheur, vers des formes plus souples que l'actuelle position statutaire ; elle permettra aussi de réorienter les personnels recrutés vers de nouvelles disciplines et de nouveaux champs de la recherche.

2.- Les prémices d'une gestion prévisionnelle des effectifs, des emplois et des compétences

De l'ensemble de ses observations récentes dans le domaine de la recherche, la Cour des comptes a tiré des remarques, adressées en mai 2007 au Gouvernement et au Parlement, sur la gestion prévisionnelle des effectifs, des emplois et des compétences pour les personnels de l'éducation et de l'enseignement supérieur.

En ce qui concerne les personnels de recherche, la Cour a constaté des insuffisances portant sur l'absence de travail approfondi sur le métier de chercheur, les lacunes du pilotage par l'autorité ministérielle, l'absence de cohérence des systèmes d'information, aucun outil fiable n'ayant été mis en place au ministère chargé de la recherche.

Un certain nombre de réponses ont été apportées par le ministère. La nouvelle direction générale de la recherche et de l'innovation (DGRI) mise en place en mai 2006 s'est dotée d'une direction de la stratégie, et au sein de celle-ci d'un bureau de l'emploi scientifique, notamment chargé d'élaborer les outils de

gestion prévisionnelle à moyen et long terme des personnels de recherche. La direction de la stratégie conduit une réflexion sur les missions et métiers des chercheurs, afin d'en anticiper les évolutions, de pouvoir redéployer les compétences en fonction des nouvelles priorités de la recherche, et de préparer les futurs recrutements dans un contexte de départs en retraite importants.

La loi de programme pour la recherche du 18 avril 2006 a prévu un rapport sur la gestion prévisionnelle des emplois. La DGRI a mis en œuvre la préparation d'un bilan annuel de l'emploi des personnels de la recherche dans les secteurs public et privé, ainsi qu'un premier état indicatif et prévisionnel des recrutements de personnels pour 2008. Celui portant sur 2007 n'avait pas été produit.

On soulignera la mise en place, dans la nouvelle organisation du ministère chargé de la recherche, d'une mission de l'emploi scientifique au sein de la direction de la stratégie, préparant l'émergence d'une fonction « emploi et ressources humaines ».

3.– La nécessité de diversifier les modes de recrutement

Les effectifs réels en moyenne annuelle 2006 des neuf établissements publics à caractère scientifique et technologique (EPST) sont **au nombre de 44 463**, soit 17 686 chercheurs et 26 777 ingénieurs, techniciens et administratifs (ITA). Au cours de l'année 2006, les EPST ont mis à disposition 329 chercheurs et 295 ITA.

Les recrutements de chercheurs contractuels sur convention de recherche, dans le cadre strict de l'exécution de celle-ci, sont autorisés en fonction des crédits disponibles. Ces recrutements s'élèvent à **2 623 en moyenne annuelle sur 2006 pour l'ensemble des EPST** contre 1 873 fin 2003. La durée moyenne des contrats pour ces personnels est de plus de 20 mois, ce qui marque une tendance à la hausse par rapport aux années antérieures. Pour les autres personnels, ces contrats étaient au nombre de 1 100 en 2006.

Cette évolution est à relier avec l'activité contractuelle des organismes et le développement de la recherche sur projet. La consolidation des financements accordés aux laboratoires publics et aux entreprises par l'ANR fait apparaître que 50 % des financements environ concernent des dépenses de rémunération, et notamment le financement de contrats à durée déterminée dans les établissements publics de recherche (hors EPIC).

En 2005, le rapport d'activité de l'ANR indique que les contrats représentaient 4 500 hommes par an, soit 1 500 contrats à durée déterminée de 3 ans. Pour 2006, l'estimation est de plus de 1 600 contrats de 3 ans. Sur la base de ces deux premières années, l'ANR estime que les crédits permettent de financer environ un contrat de trois ans par projet.

L'effectif des personnels dits vacataires, recrutés pour des besoins ponctuels, ou des besoins liés à des renforts occasionnels dans les EPST, exprimé en équivalents temps plein travaillé, représente 800 ETPT. Au cours de l'année 2006, plus de 4 600 agents vacataires sont intervenus pour des missions de très courte durée pour le compte des EPST.

Toutefois, ces contrats sont encore trop peu nombreux pour permettre aux organismes de se montrer réellement réactifs pour attirer des chercheurs ou ingénieurs spécialistes en fonction des besoins. De plus, les organismes n'ont pas la latitude de faire appel à des chercheurs de haut niveau étrangers, en leur proposant un contrat à durée indéterminée dont la rémunération serait suffisamment attractive.

Votre Rapporteur spécial considère qu'une solution doit rapidement être trouvée pour remédier à cette difficulté, faute de quoi la recherche française se priverait d'un atout important auquel les pays partenaires et concurrents recourent largement.

De nouvelles formes de modulation des traitements doivent être trouvées, afin de récompenser les chercheurs les plus dynamiques, mais aussi d'attirer les jeunes chercheurs vers les spécialités dans lesquelles la recherche publique peine à les attirer, alors que le secteur privé peut leur proposer des contrats plus attractifs.

4.- La mobilité doit être encouragée plus efficacement

La loi de programme pour la recherche comporte de nouvelles mesures incitatives pour remédier à la faiblesse de la mobilité des chercheurs vers l'entreprise, qui est une nécessité pour irriguer l'économie française des innovations des laboratoires publics. Elle relève les taux de participation au capital des entreprises créés et assouplit les modalités d'obtention des autorisations de cumul pour les fonctionnaires voulant exercer une activité salariée. Ainsi, les chercheurs et les enseignants-chercheurs travaillant à temps partiel peuvent être autorisés à exercer, en sus de leurs fonctions, une activité liée à la recherche dans une entreprise privée.

La loi relative aux libertés et aux responsabilités des universités de 2007 encourage également les échanges entre le monde universitaire et les organismes. Elle comporte ainsi plusieurs dispositions : possibilité pour les chercheurs d'être élus présidents d'université, participation des chercheurs et des ITA des établissements publics à caractère scientifique et technique (EPST) aux instances des universités qui les hébergent, et surtout possibilité de moduler les services des enseignants-chercheurs. Cette mesure, qui devrait concerner prioritairement les jeunes enseignants-chercheurs les plus féconds en recherche, pourrait permettre à ceux-ci de bénéficier de conditions de travail comparables à celles dont ils bénéficieraient dans un EPST.

Cependant, il conviendra d'attendre pour prendre la mesure de l'impact de ces réformes sur la réalité de la mobilité, traditionnellement extrêmement limitée : 130 détachements et mises à disposition de la recherche vers l'enseignement supérieur en 2006, et 39 mouvements en sens inverse.

Cependant votre Rapporteur spécial considère que la mobilité et la création d'entreprise doivent être prises en compte dans l'évaluation des chercheurs : elles n'ont joué jusqu'à présent aucun rôle favorable dans les carrières des chercheurs.

5.– Les revenus des jeunes chercheurs en progression

Bien que les crédits concernés relèvent du programme 150 *Formations supérieures et recherche universitaire*, votre Rapporteur spécial souligne que la rentrée 2007 a été marquée par la mise en œuvre de la revalorisation des allocations de recherche qui, lorsqu'elles sont complétées par un monitorat d'initiation à l'enseignement supérieur, atteignent dorénavant 1,5 SMIC.

Pour 2008, on assistera à la montée en charge du contingent de monitorats d'initiation à l'enseignement supérieur, soit 2 250 à la rentrée 2008 pour un montant total supplémentaire de 5,16 millions d'euros. Ce contingent est donc porté à 10 000 au total, pour 12 000 allocations de recherche.

Les conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE) sont passées entre l'Association nationale de la recherche technique (ANRT) qui gère cette procédure pour le compte du ministère, et l'entreprise qui permet à un jeune chercheur de réaliser sa thèse en entreprise en menant un programme de recherche et développement en liaison avec une équipe de recherche extérieure à l'entreprise. Un contrat de travail à durée déterminée ou indéterminée est signé entre l'entreprise et le jeune doctorant pour une durée de trois ans.

Ce dispositif concerne aujourd'hui environ 1 200 jeunes. **Pour 2008, les crédits disponibles seront augmentés de 16 %, soit 6 millions d'euros supplémentaires, pour atteindre les 1 500 conventions signées dès 2010.**

6.– L'accueil des chercheurs étrangers et des chercheurs de haut niveau : des freins à lever rapidement

Les accueils de chercheurs étrangers s'inscrivent, pour partie, dans des actions impliquant des financements ministériels.

Le programme d'accueil des chercheurs de haut niveau permet d'accueillir dans les EPST 635 chercheurs confirmés étrangers ou français sur des emplois de contractuels pour une durée maximale de cinq ans. **Les directeurs d'organismes de recherche considèrent que cette durée, si elle correspond à certains besoins, ne les satisfait pas tous : le recours à des contrats de droit public, à durée indéterminée, devrait être prévu afin de permettre aux organismes de recruter, en fonction des besoins, des chercheurs étrangers de haut ou très haut niveau, par exemple.**

La procédure d'accueil de chercheurs post-doctorants permet d'engager dans les laboratoires de recherche français, sur les crédits de la recherche universitaire, de jeunes scientifiques étrangers en position post-doctorale sur une période d'un an éventuellement renouvelable six mois. Lancée en 1999, cette possibilité permet chaque année l'accueil de 200 jeunes chercheurs. La loi de finances pour 2007 a financé à hauteur de 4,2 millions d'euros la création de 100 post-doctorats qui viennent s'ajouter aux 700 déjà financés dans les organismes de recherche. L'ensemble représente 9 000 mensualités pour un montant de 27,8 millions d'euros.

Pour 2008, est prévue la consolidation des 100 post-doctorats créés en 2007 et un abondement d'un million d'euros est prévu, ce qui permet d'admettre 25 jeunes docteurs étrangers supplémentaires. Ces crédits seraient affectés en priorité aux pôles de recherche et d'enseignement supérieur.

D.— LES NOUVELLES DYNAMIQUES

De nouvelles dynamiques s'exercent depuis 2006 dans le domaine de la recherche : elles participent à l'objectif de la progression de la recherche-développement dans notre pays et elles renforcent l'efficacité de la recherche, au regard des moyens importants engagés.

C'est ainsi que la loi de programme du 18 avril 2006 pour la recherche a créé des structures de coopération visant à réunir les différents acteurs de la recherche. Votre Rapporteur spécial dressera le bilan de la mise en œuvre de ces dispositions.

La loi organique relative aux lois de finances a quant à elle conduit à définir des objectifs pour l'efficacité et la qualité de la recherche, objectifs assortis d'indicateurs permettant de mesurer les progrès réalisés ; pourtant, cette démarche n'est pas encore possible et, ce qui est plus inquiétant, elle ne semble pas encore motiver ni même concerner réellement les acteurs de la recherche.

1.— Les nouvelles structures de coopération entre acteurs de la recherche sont opérationnelles

La loi de programme a ouvert aux acteurs de la recherche la possibilité de créer deux structures nouvelles : les réseaux thématiques de recherche avancée et les pôles de recherche et d'enseignement supérieurs.

a) Les réseaux thématiques de recherche avancée

Les réseaux thématiques de recherche avancée (RTRA) sélectionnés sont au nombre de treize, couvrant l'ensemble des disciplines depuis les mathématiques jusqu'aux sciences humaines, et sont répartis équitablement entre la région parisienne et les autres régions.

L'ensemble des RTRA sélectionnés concerne environ treize mille personnes (ou plus) dont cinq mille neuf cents chercheurs et enseignants-chercheurs permanents. La taille varie d'un RTRA à l'autre, principalement en fonction des disciplines, allant d'un peu plus de deux cents personnes à plus de mille. N'ont été retenues pour faire partie des RTRA que les équipes les mieux classées par les différents organes d'évaluation.

Ces RTRA sont créés sous la forme d'une fondation de coopération scientifique (FCS). De nombreux établissements ont souhaité faire partie des membres fondateurs en apportant leur contribution à la dotation initiale de la fondation. On y compte dix universités, huit organismes de recherche parmi les plus importants, dix-sept écoles ou institutions et treize industriels.

La contribution directe du ministère de la Recherche à la dotation de ces fondations s'élève à 201 millions d'euros au total, variant de douze à vingt millions d'euros selon la taille des communautés, leurs besoins et des critères résultant de l'évaluation. Le versement de la contribution ministérielle a été conditionné à la signature d'un contrat d'objectifs avec le ministère : il précise les objectifs d'excellence à atteindre et les indicateurs qui permettront de mesurer les progrès faits en la matière.

La contribution des membres fondateurs est de 52 millions d'euros. Il est à noter qu'un certain nombre d'industriels ou de collectivités territoriales souhaitent, sans pour autant participer à la dotation initiale, s'engager financièrement dans ces fondations durant le cours de leur existence.

Il conviendra de suivre l'implication des membres fondateurs dans la vie des RTRA. L'objectif de ces derniers est de permettre à des communautés d'excellence d'être compétitives avec les meilleurs centres mondiaux.

Les centres thématiques de recherche et de soins (CTRS) relèvent de la même logique en intégrant la composante « soins » pour développer des projets démontrant une continuité entre recherche fondamentale, recherche clinique et soins innovants. Après un appel à propositions lancé le 15 novembre 2006, vingt-cinq projets ont été déposés. Un comité, composé de dix membres et présidé par le professeur Jean-François Bach, secrétaire perpétuel de l'académie des sciences, a sélectionné neuf dossiers après avoir fait appel à cent quatre-vingts experts internationaux.

b) Les pôles de recherche et d'enseignement supérieur

La loi de programme du 18 avril 2006 sur la recherche, en créant les pôles de recherche et d'enseignement supérieur (PRES), a créé un nouvel outil de mutualisation des activités et moyens de recherche pour une dynamique dont les effets se sont traduits en projets concrets.

Neuf projets structurants ont été retenus, parmi lesquels se trouvent des sites universitaires et scientifiques de tout premier ordre. On en citera quelques uns : « Aix-Marseille université » réunissant les trois universités d'Aix-Marseille ; « Nancy Université » regroupant les universités Nancy I et 2 et l'INP ; « Paris Est Université », regroupant L'École nationale des ponts et chaussées, l'université de Marne la Vallée, l'université Paris 12 Val-de-Marne, l'école supérieure d'ingénieurs en électronique et électrotechnique (ESIEE) et le Laboratoire central des ponts et chaussées ou encore « Université européenne de Bretagne » : les universités de Rennes 1, 2, Bretagne occidentale, Bretagne Sud, l'Agrocampus de Rennes, l'INSA de Rennes, l'antenne de l'ENS Cachan, l'ENST Bretagne et l'ENSC Rennes.

2.- L'évaluation réformée se met en place

Votre Rapporteur spécial se félicite de la mise en place rapide de l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES), créée par la loi de programmation pour la recherche ; celle-ci a été installée le 20 mars 2007 et a déjà largement commencé sa mission.

Pour 2007, l'agence a procédé à l'intégration des différents dispositifs d'évaluation existants. Elle a arrêté son programme de travail en fonction de l'avancement des expertises menées par les instances qui en étaient précédemment chargées pour les établissements, les formations et les unités de recherche. Cependant, la conduite des opérations d'évaluation pour les années 2008-2011 est, selon les secteurs, déjà engagée.

La section de l'évaluation des établissements a conduit une trentaine d'évaluations d'établissements, les rapports d'évaluation ayant été finalisés et adressés aux établissements, à la direction générale de l'enseignement supérieur et à la direction générale de la recherche et de l'innovation en vue des négociations contractuelles d'octobre 2007. Après avoir établi le bilan de la période passée, elle lancera à la fin du quatrième trimestre la programmation de la vague suivante d'évaluations.

Les écoles doctorales évaluées dans le cadre de la première vague sont au nombre de 73 et réparties sur 13 sites : 30 comités de visite ont été constitués pour des expertises sur place. Les experts disposeront des évaluations portant sur la qualité scientifique des unités de recherche et dans certains cas des rapports d'évaluation des établissements.

L'évaluation des unités de recherche a été conduite, pour la première vague, selon les modalités de fonctionnement antérieures à la création de l'AERES ; le rendu des évaluations réalisées par la MSTP se fera sous la responsabilité de l'Agence.

Pour la vague suivante, toutes les unités de recherche feront l'objet d'une évaluation *in situ* par l'agence. L'évaluation devrait porter sur une moyenne de 1 000 unités par an.

Enfin, l'évaluation des formations est actuellement soumise à la réflexion au sein de la direction générale de l'enseignement supérieur pour assurer la transition entre les évaluations qui relèvent de la compétence de l'AERES et l'habilitation des formations, décision qui relève de l'État.

L'agence dispose d'emplois permanents pour lesquels des délégués scientifiques ont été recrutés. Le recrutement des personnels administratifs et techniques souffre de lenteurs liées aux procédures administratives.

L'agence disposait pour 2007 d'un budget de 7,73 millions d'euros, dont 2,6 millions d'euros de masse salariale. Pour 2008, son budget prévisionnel s'élève à 12,66 millions d'euros (dont 7,36 millions de masse salariale), il pourra être abondé par report de crédits non consommés en 2007.

Votre Rapporteur spécial tient à souligner que l'évaluation est très présente, même si elle doit être améliorée, dans certains domaines de la recherche scientifique, tel par exemple le domaine des sciences exactes. **Elle est beaucoup plus nouvelle dans le domaine des sciences humaines et sociales, tant dans l'enseignement supérieur que dans les organismes** : il serait souhaitable que la Cour des comptes consacre une enquête sur les modalités par lesquelles les établissements, unités et chercheurs sont évalués dans ces domaines, afin de voir de quelle manière les modes d'évaluation peuvent s'y appliquer.

III.- L'ENCOURAGEMENT À LA RECHERCHE PRIVÉE

Au regard de l'objectif d'atteindre une dépense de recherche de 3 % du PIB en 2012, les faiblesses de la France ont été clairement identifiées ; c'est pourquoi les efforts doivent avant tout porter sur le développement de la R&D privée pour atteindre l'objectif d'un montant de dépense de recherche privée de 2 % du PIB, soit près d'un doublement par rapport aux résultats de 2004.

A.- LES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ

Le dispositif interministériel des pôles de compétitivité a été mis en œuvre à partir de 2004. En complément des *clusters* EUREKA qui permettent de développer des coopérations technologiques en Europe, les pôles de compétitivité associent, sur une zone donnée, entreprises, centres de formation et unités de recherche, engagés dans une démarche partenariale dont le but est de dégager des synergies autour de projets communs et innovants et d'atteindre la masse critique suffisante pour acquérir une visibilité internationale et des positions clés sur les marchés concernés. Ils visent à développer et promouvoir un environnement favorable au développement des entreprises et de l'emploi ainsi qu'à l'attractivité du territoire.

Il existe aujourd'hui 71 pôles, dont 6 mondiaux et 10 à vocation mondiale. Les différents opérateurs ont apporté leur contribution aux projets de pôles en fonction de leur nature :

- le Fonds unique interministériel a financé 143 projets pour 188 millions d'euros ;
- l'ANR a financé 242 projets pour 169 millions d'euros ;
- l'AII a financé 2 projets pour 88 millions d'euros ;
- Oséo-Innovation a financé 578 projets pour 83 millions d'euros.

À ces aides directes s'ajoutent les exonérations fiscales prévues par l'article 24 de la loi de finances initiale pour 2005, destinées aux entreprises situées dans des zones de recherche et développement des pôles délimitées par décret en Conseil d'État, impliquées dans les projets financés sur fonds d'État. Ces exonérations fiscales sont plafonnées sous application de la règle *de minimis* par entreprise. Leur coût a été évalué à 160 millions d'euros sur 3 ans.

Des contributions financières importantes des collectivités territoriales de tous niveaux (régions, départements et communautés d'agglomérations) viennent abonder tant le fonctionnement des pôles que leurs projets de R&D, soutenus par le Fonds unique interministériel.

BILAN DE L'AIDE AUX PROJETS DES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ

(en millions d'euros)

Date de sélection	AAP 1	AAP2	AAP3	AAP4	TOTAL
	Mai 2006	Juillet 2006	Mars 2007	Juillet 2007	
<i>Projets retenus</i>	75	68	100	70	313
Assiette des projets	668	344	800	300	2 112
Subvention prévisionnelle fonds unique	113	80	153	83	429
Intentions collectivités locales	73	30	80	50	233

Une évaluation de l'ensemble des pôles doit être conduite avant la fin de l'année 2008. **Le soutien public ne devrait être reconduit à partir de 2009 qu'au profit des pôles qui auront obtenu des résultats tangibles dans la mise en place de projets partenariaux ainsi que dans le développement de nouveaux produits et de nouveaux emplois.**

On donnera l'exemple de la recherche dans le domaine de la santé, pour lequel huit pôles de compétitivité ont été « labellisés ». Depuis 2005, 55 projets issus de ces pôles ont été retenus pour financement par le Fonds unique interministériel. Ils ont rassemblé un total de 243 partenaires distincts, dont 29 grandes entreprises (12 %), 86 PME indépendantes (35 %) et 128 autres partenaires, principalement des laboratoires publics. Trois appels à projet se sont déjà déroulés.

Les projets retenus, pour une assiette totale de 189 millions d'euros, ont obtenu des aides s'élevant pour l'État à 51 millions d'euros et pour les collectivités locales à 34 millions d'euros.

Les aides allouées aux PME s'élèvent à 32,9 millions d'euros (28 %), celles aux grandes entreprises à 14,5 millions d'euros (17 %) et celles aux autres partenaires (principalement des laboratoires publics) à 36,1 millions d'euros (43 %). Le quatrième appel à projets est en cours d'instruction.

B.– LE RÔLE POSITIF DES FONDATIONS DE RECHERCHE

La loi de finances pour 2004 a créé un fonds de 150 millions d'euros, inscrit dans le compte d'affectation spéciale des produits de cessions de titres, parts et droits de sociétés et dédié aux « dotations en capital aux fondations reconnues d'utilité publique du secteur de la recherche ».

Ce dispositif s'est déployé au cours des deux dernières années et a atteint ses objectifs, à la fois d'un point de vue quantitatif que qualitatif.

D'un point de vue quantitatif, une dynamique s'est instaurée, qui s'est traduite par la création de **vingt nouvelles fondations d'utilité publique dans le domaine de la recherche** dont la dotation a été constituée conjointement par les acteurs privés et par le compte d'affectation spéciale ; huit fondations existantes ont également reçu un appui financier.

Au total **110 millions d'euros** auront été financés sur le compte d'affectation spéciale, 40 millions d'euros ayant été par ailleurs consacrés sur ce fonds à la voiture propre, et ils auront permis de mobiliser **125 millions d'euros privés**.

La création de 20 fondations constitue un bilan remarquable si l'on considère qu'avant 2004, le nombre de fondations d'utilité publique dans le domaine de la recherche s'élevait à une trentaine seulement, essentiellement en sciences de la vie avec de très grandes fondations comme l'Institut Pasteur, l'Institut Curie ou l'Institut Pasteur Lille.

L'action de l'État a joué un rôle « d'amorçage » pour inciter les entreprises à se tourner vers ce mode de financement et à se rendre compte des avantages qualitatifs qu'il procure. L'action de l'État a permis également d'afficher un certain nombre de priorités scientifiques, d'où le nom de « fonds des priorités de recherche » donné à ce fonds. Parmi ces priorités, le gouvernement a notamment souhaité décliner dans le cadre des fondations de recherche, les 3 chantiers prioritaires du précédent quinquennat : handicap, sécurité routière et cancer. Plus généralement ont été affichées les priorités de santé (11 fondations), de sécurité (4 fondations), de développement durable (3 fondations), de sciences humaines et sociales (1 fondation) et de culture scientifique (1 fondation).

D'un point de vue qualitatif, ces fondations ont ainsi permis de rassembler des acteurs qui sont quotidiennement en concurrence, contribuant ainsi à rapprocher et à fédérer le tissu industriel autour de problématiques reconnues d'utilité publique. Des thématiques qui n'auraient pas été soutenues par les canaux habituels ont pu l'être, dans une logique proche du mécénat, en l'absence de contrepartie de propriété intellectuelle.

C.- LA RECHERCHE CONTRACTUELLE : LES LABELS CARNOT

Le label Carnot a été créé dans le cadre du pacte pour la recherche de 2006. Il est destiné à favoriser la conduite de travaux de recherche publique en partenariat avec des acteurs socio-économiques, entreprises au premier plan. Les structures réalisant une part importante de leur activité de recherche commanditée et financée par des entreprises reçoivent des moyens supplémentaires pour permettre le développement de leur structure.

En 2006, 20 structures ont ainsi été « labellisées », et ont reçu 35,3 millions d'euros d'abondement par l'ANR. En 2007, 13 autres structures sont « labellisées », le financement prévu par l'agence étant de 60 millions d'euros par an.

D.— LA FISCALITÉ : DES RÉFORMES À L'IMPACT ENFIN PERCEPTIBLE

1.— Le crédit d'impôt recherche, modifié à plusieurs reprises, aujourd'hui plus efficace

Le crédit d'impôt recherche, qui permet aux entreprises qui effectuent des dépenses de recherche éligibles d'obtenir une créance fiscale sur l'État, a été institué en 1983. Il a cependant fait l'objet de plusieurs réformes depuis, le Gouvernement le jugeant d'abord insuffisamment efficace pour l'accroissement de l'effort de recherche des entreprises. La réforme la plus significative a eu lieu en 2004 avec la prise en compte pour partie du volume des dépenses de recherche et non plus seulement de leur accroissement d'une année sur l'autre. Cette mesure s'est traduite par un quasi-doublement du coût de la créance pour l'État, qui a atteint près de 900 millions d'euros en 2005.

Le présent projet de loi de finances comporte, dans son article 39, une nouvelle réforme du dispositif.

Le rapport public annuel de la Cour des Comptes, présenté en février 2007, comporte des observations quant au crédit d'impôt recherche.

La Cour estime nécessaire le développement des moyens d'évaluation des effets du dispositif, en particulier au regard du type des entreprises aidées. Elle critique surtout l'instabilité du dispositif et sa complexité : « Modifications fréquentes de l'assiette et du champ, imprécision de la définition des activités et des dépenses éligibles, procédures de contrôle insuffisamment formalisées sont les principaux défauts du système actuel auxquels la Cour recommande de remédier au plus vite au regard des enjeux de cette politique ».

La Cour a en outre suggéré de modifier la prise en compte des avances remboursables pour la détermination du crédit d'impôt recherche afin qu'il n'y ait pas cumul de financement public d'une même opération lorsque l'avance remboursable est transformée en subvention : « *Pour éviter ce risque de double emploi, il conviendrait de déduire les avances remboursables de l'assiette du crédit d'impôt recherche l'année de leur attribution et non l'année au cours de laquelle elles se transforment en véritables subventions.* » Cette préconisation a été suivie par le Gouvernement qui la met en œuvre dans la réforme aujourd'hui proposée. Cependant votre Rapporteur spécial n'est pas convaincu de la pertinence du dispositif proposé.

a) L'impact du crédit d'impôt recherche sur la recherche des entreprises

L'évaluation de l'impact du crédit d'impôt recherche (CIR) a longtemps été insuffisante, et son caractère très tardif la prive partiellement de son utilité, ainsi l'enquête effectuée en 2005 n'a pu prendre en compte les conséquences de la réforme de 2004, et la nouvelle enquête commencée en 2006 et poursuivie en 2007 n'est pas achevée et ne donne que peu d'éléments pour prendre position sur

l'actuelle réforme. Un rapport au Parlement a été présenté en septembre, mais sans apporter d'éléments plus précis.

ÉVOLUTION DU CIR DE 2002 À 2005 (DERNIER EXERCICE FISCAL CONNU)

Année	Nombre de déclarants	Montant du CIR (en millions d'euros)
En 2003, au titre de l'année 2002	5 907	489
En 2004, au titre de l'année 2003	5 833	428
En 2005, au titre de l'année 2004	6 369	890
En 2006, au titre de l'année 2005	7 400	982

Il apparaît cependant qu'en ce qui concerne les grandes entreprises, le mode de décision concernant les budgets de recherche est variable. Toutefois, l'introduction de la part en volume a entraîné l'intérêt pour le CIR comme élément de réduction du coût effectif des projets de R&D. Cet intérêt pourrait avoir des conséquences en termes de localisation en France de la recherche effectuée par des entreprises étrangères, s'agissant du maintien de centres existants ou de l'attraction de filiales étrangères.

Différents tests économétriques indiquent que **1 euro de CIR générerait en moyenne 2,41 euros de dépenses de R&D supplémentaires**. Le ministère cherche actuellement à réduire cette fourchette d'estimation et à évaluer les conséquences de l'introduction de la part en volume.

L'enquête qualitative complémentaire effectuée auprès des entreprises a suggéré de rendre cette mesure plus forte, plus lisible et stable dans le temps. C'est la raison pour laquelle le Gouvernement a proposé la réforme actuellement soumise à l'examen du Parlement.

b) La réforme proposée

Le crédit d'impôt recherche est actuellement égal à la somme d'une part en volume égale à 10 % des dépenses de recherche exposées au cours de l'année et d'une part en accroissement égale à 40 % de la différence entre les dépenses exposées au cours de l'année et la moyenne des dépenses exposées au cours des deux années précédentes. Il est plafonné à 16 millions d'euros par an et par entreprise.

La réforme prévoit les mesures suivantes :

- suppression du plafond de 16 millions d'euros : l'assiette du crédit d'impôt est ainsi étendue à 100 % des dépenses de recherche. Le taux du crédit d'impôt est porté à 30 % des dépenses de recherche jusqu'à 100 millions et à 5 % au-delà ;

- suppression de la part en accroissement ;

– majoration du taux du crédit d'impôt jusqu'à 50 % pour les entreprises qui en bénéficient pour la première fois et pour celles qui n'en ont pas bénéficié depuis cinq ans.

La réforme aurait pour conséquence l'augmentation du CIR, dont le montant devrait passer de 982 millions d'euros au titre de l'année 2005 à 2,7 milliards d'euros au moins, selon les prévisions, en 2012.

Ce coût pourrait être dépassé si les grandes entreprises décidaient de recourir largement à la mesure afin de faire diminuer le coût global de leur recherche. En effet, le seuil de 100 millions est vite atteint par les groupes. Ceux-ci avaient tendance à « lisser » la déclaration de dépenses de recherche afin de rester toujours en accroissement : la réforme les conduira à déclarer toute la dépense de recherche immédiatement.

La réforme comprend également la déduction des avances remboursables de l'assiette des dépenses éligibles au calcul du CIR, disposition très contestée.

c) Les conséquences de la réforme pour les entreprises selon leur taille

La réforme est critiquée par certains représentants des PME, et notamment par les PME de biotechnologie, qui estiment que la mesure est trop axée en faveur des grands groupes qui pourront déclarer beaucoup plus de dépenses de recherche qu'ils n'en déclaraient jusqu'à présent.

L'on peut effectivement se demander si ces grands groupes seraient conduits à localiser davantage de recherche en France qu'auparavant, comme l'escompte le Gouvernement qui veut encourager la relocalisation de centres de recherche en France ou la localisation de centres de la part d'entreprises étrangères. Pourtant, ces groupes ont tendance à implanter leurs centres de recherche dans les régions où existe déjà une recherche académique de très haut niveau dans le domaine qui les intéresse, aussi leur décision quant à une plus importante implantation en France demeure une inconnue. Pour ces groupes, la mesure apportera toutefois un avantage fiscal réel.

En ce qui concerne les PME, les conséquences concrètes de la réforme seraient les suivantes :

– pour la première année : aucun changement, car le taux du crédit est de 50 % de la dépense de recherche, il était jusqu'à présent égal à 50 % par le cumul des deux parts ;

– pour les entreprises âgées de 2 à 4 ans : le système nouveau est moins avantageux puisque le crédit d'impôt se limite à 30 % de la dépense de recherche, au lieu de 50 % de la progression.

Cette réforme semble plus favorable aux entreprises matures qu'aux jeunes sociétés en croissance de moins de cinq ans pour lesquelles la prise en compte du taux de croissance de la dépense de R&D dans le calcul du CIR compensait avantageusement les faibles volumes investis.

Le ministère de la Recherche indique qu'à plus long terme, la réforme proposée sera plus avantageuse ; cependant certains cas concrets adressés par les représentants des PME à votre Rapporteur spécial montrent que la réforme réduira le CIR, parfois de façon considérable, pendant les cinq premières années, c'est-à-dire au moment où les PME innovantes en ont le plus besoin.

d) Un crédit d'impôt recherche plus adapté à la situation des entreprises

Votre Rapporteur spécial serait favorable à un système plus adapté aux différentes situations des entreprises :

– un crédit d'impôt très favorable pour les très jeunes entreprises en phase de croissance : le taux pourrait être porté à 60 % des dépenses de R&D pendant les cinq premières années à partir de l'année de première déclaration ;

– un taux de 30 % pour la fraction des dépenses de recherche inférieure ou égale à 100 millions et de 5 % au-dessus (soit le projet de réforme) ;

– pour un effet de levier optimal de la dépense publique : conditionner le versement du CIR à une exigence de croissance des dépenses pour les entreprises dont les dépenses de R et D sont supérieures à 50 millions d'euros.

Enfin, la déduction des avances remboursables de l'assiette des dépenses éligibles au crédit d'impôt est également sujette à caution car elle peut annihiler le crédit d'impôt en le ramenant à zéro. Il serait préférable de ne déduire les subventions publiques des bases de calcul que lorsqu'elles sont définitivement acquises par l'entreprise.

2.– La progression du dispositif de la jeune entreprise innovante

Cette mesure, créée en 2004, vise à apporter un soutien significatif aux jeunes entreprises qui ont des dépenses de R&D élevées et ainsi leur permettre de passer le cap difficile des premières années de développement.

Le statut de JEI permet à l'entreprise de bénéficier d'avantages fiscaux (exonération totale des bénéfices pendant 3 ans, suivie d'une « exonération de 50 % pendant 2 ans) 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).

Cette mesure a rencontré un vif succès auprès des entreprises innovantes, en particulier des plus jeunes. À fin 2006, les exonérations de charges sociales ont concerné 1 695 entreprises et près de 9 500 emplois impliqués dans la recherche. Elles représentent **environ 87 millions d'euros d'exonérations de charges sociales**. La mesure est en cours d'évaluation, avec des résultats attendus pour la fin de l'année 2008.

Le présent projet de loi de finances porte le dispositif de la JEI de 105 à 115 millions d'euros, afin de tenir compte du fait que ce dispositif parvient à son rythme de croisière, estimé à 112 millions d'euros par an et de l'introduction en 2008 des deux mesures d'amélioration du dispositif, dont l'impact est évalué à 3 millions d'euros.

3.— Les « *business angels* » toujours peu nombreux

La société unipersonnelle d'investissement à risque est un statut fiscal s'appliquant aux sociétés par actions simplifiées à actionnaire unique dont l'objet est l'investissement dans de jeunes PME non cotées. Il s'adresse à des investisseurs privés non professionnels cherchant un investissement assorti d'avantages fiscaux comme l'exonération d'impôt sur le revenu pour les dividendes distribués par la SUIR ou l'exonération d'impôts sur les sociétés pour la SUIR.

Le dispositif de la SUIR n'a pas suscité au cours des années précédentes l'intérêt escompté de la part des *business angels*. En 2005, deux SUIR étaient officiellement recensées et on estime leur nombre actuel à une dizaine.

Les raisons de ce manque d'intérêt ont été analysées, comme l'avait demandé votre commission des Finances à plusieurs reprises. Il s'agit d'abord du manque d'attractivité des avantages fiscaux comparés à ceux qui sont proposés dans le cadre d'investissements *intuitu personae* (avantage Madelin, exonération partielle des plus-values, exonération d'ISF par exemple). Le recours à la SUIR implique un fonctionnement assez lourd, avec le recours à un commissaire aux comptes, par exemple. Enfin, les *business angels* se regroupent en réseaux et créent des sociétés de capital-risque afin de rationaliser les critères d'investissement, tout en conservant une part de leur capital pour des investissements *intuitu personae* aux côtés de l'investissement de ces SCR. L'avantage des SUIR leur paraît donc moindre.

Prenant ces considérations en compte, le gouvernement a décidé d'encourager la création de réseaux de *business angels* au travers de l'élargissement d'autres dispositifs fiscaux.

Ainsi, la loi de finances pour 2007 a introduit la possibilité de bénéficier de l'avantage fiscal « Madelin » pour les investissements effectués au travers d'une holding. De manière concrète, cette disposition permet à un couple de déduire de ses impôts 25 % des montants investis dans des PME dans la limite de

40 000 euros. Cette disposition est maintenant élargie aux investissements effectués au travers de holdings constituées sous forme de SA et SAS et soumises au régime d'imposition de droit commun.

4.– Un nouveau dispositif fiscal favorable à l'investissement dans les PME

Plus récemment, le dispositif consacré aux PME dans la loi d'août 2007 en faveur du travail, de l'emploi et du pouvoir d'achat (dite loi TEPA) prévoit, de façon non cumulative avec l'avantage Madelin, une réduction d'ISF égale à 75 % des montants investis dans une société non cotée, avec un plafond de déduction de 50 000 euros, que ces investissements soient effectués *intuitu personae* ou au travers d'une holding de même nature que celle évoquée plus haut. Les montants estimés pour la totalité de la réduction d'ISF (comprenant également des mesures relatives aux fonds d'investissement de proximité et de dons aux fondations d'intérêt général) sont estimés à 450 millions d'euros. Les réseaux de *business angels* recensés investissant environ 25 millions d'euros par an devraient se développer grâce à cette nouvelle mesure.

E.– LES AGENCES OSEO ET AII

1.– La progression du budget d'intervention d'OSEO innovation

L'agence OSEO innovation bénéficiera d'une enveloppe de 60 millions d'euros de crédits supplémentaires, soit une progression de 37 %, pour la montée en charge de ses interventions. Après avoir doublé entre 2005 et 2007, le budget d'interventions de l'Agence est ainsi porté à 220 millions d'euros.

La dotation de fonctionnement de l'agence est reconduite par rapport à 2007 : elle s'élève à de 42,53 millions d'euros. Près de 60 % de la dotation sont affectés à la couverture des charges de personnel (437 ETP en 2007). Les moyens généraux de fonctionnement sont mutualisés entre les délégations régionales, ce qui a permis de réduire le coût du fonctionnement et d'accompagner, à moyens constants, les évolutions de frais de personnel.

L'agence a connu une forte progression de son activité, parallèlement, elle a développé ses missions d'accompagnement des entreprises.

2.– Le bilan positif de l'Agence de l'innovation industrielle

L'Agence de l'innovation industrielle a été créée fin 2005, avec pour mission de soutenir des projets de taille importante (de 20 millions d'euros à plusieurs centaines de millions d'euros), apportant une rupture technologique et visant des produits ou services déterminés. L'agence intervient en assumant une partie du risque financier, pour inciter les entreprises à orienter leur R&D vers des produits de haute technologie. La taille des projets soutenus et les modalités d'aide font de l'AII un dispositif de soutien à l'innovation complémentaire des autres structures.

Pour l'année 2006, première année de plein exercice, le conseil de surveillance de l'AII a donné son accord à 12 programmes mobilisateurs d'innovation industrielle (PMII), proposant des aides de 727 millions d'euros, dont 292 millions d'avances remboursables.

Les entreprises aidées par l'AII au cours de l'année 2006 sont de typologie variée. Les grandes entreprises représentent 41 % des aides, mais portent une majorité des avances remboursables (55 %). La moitié des projets ont pour chefs de file des entreprises médianes. Pour les douze projets aidés en 2006, 130 entreprises sont partenaires, en grande majorité PME ou entreprises médianes, pour un montant total de recherche de 2 150 millions d'euros et 727 millions d'euros d'aide de l'AII.

Au premier semestre 2007, 4 nouveaux projets ont été acceptés lors des conseils de surveillance, représentant 195 millions d'euros d'aides.

L'AII a été dotée fin 2005 de 1,7 milliard d'euros, issus du compte d'affectation spécial, puis d'un complément de 300 millions d'euros en 2007 sous la forme d'une avance d'actionnaires. L'importance des projets instruits a conduit l'agence à engager moins du milliard d'euros prévu initialement pour la première année. Aucune dotation n'est prévue en 2008.

L'agence devrait recevoir une subvention pour charges de service public de 5,39 millions d'euros pour 2008. Son personnel s'élève à 30 agents.

Le Gouvernement a décidé le rapprochement la fusion de l'AII et du groupe OSEO, et les modalités en termes de structure et de fonctionnement sont en cours de définition. La volonté de favoriser les projets des entreprises intermédiaires préside à ce rapprochement, considérant que ces entreprises sont le plus souvent à l'origine des projets les plus innovants. Il est certain qu'un écart très important sépare les aides d'Oséo, qui se montent à 200 000 euros en moyenne, et celles de l'AII qui s'élèvent à 60 millions.

Votre Rapporteur spécial s'interroge cependant sur la rapidité avec laquelle ce projet de fusion intervient, alors que l'AII n'a été mise en place que fin 2005, et que son premier bilan se révèle positif.

IV.– LA NÉCESSAIRE ARTICULATION ENTRE RECHERCHE NATIONALE ET RECHERCHE EUROPÉENNE

La recherche doit être l'un des domaines privilégiés de la construction européenne. D'abord, parce qu'une démarche européenne plus intégrée devrait permettre d'atteindre des effets de masse ou de seuil qui sont hors de portée dans le seul cadre national. Le choix et le respect des priorités, difficiles pour ne pas dire inévitablement réducteurs à l'échelle des États de l'Union, pourraient avoir une portée incomparable s'ils étaient assumés à l'échelle de l'Europe. Ensuite, parce que si la recherche de l'excellence exige, dans l'absolu, des coopérations à l'échelle internationale, le cadre de l'Union européenne devrait déjà permettre à toutes les équipes d'aller beaucoup plus loin dans la comparaison, l'émulation et la coopération. Enfin, parce que son potentiel d'ambition et d'espoir fait de la recherche un instrument privilégié d'adhésion et de rassemblement autour de la construction de l'Europe.

Les structures confirmées telles que le CERN ou l'ESA, les grands projets – Ariane, JET, ITER –, les programmes communautaires de recherche et de développement technologique (PCRDT), les instruments qu'ils ont progressivement développés, la place faite à la recherche dans la stratégie de Lisbonne sont autant d'éléments qui ont contribué à structurer une démarche européenne déjà forte en matière de recherche.

La France y prend, sous des formes multiples, une part particulièrement active, notamment dans le cadre du PCRDT. L'articulation entre recherche nationale et recherche européenne n'en demeure pas moins très perfectible, en France comme dans les autres pays de l'Union, si l'on veut éviter les chevauchements et gagner en cohérence.

A.– LA FRANCE PREND UNE PART ACTIVE AU PCRDT

1.– Du VI^{ème} au VII^{ème} PCRDT

Au terme des quatre années d'exécution du sixième PCRDT (2003 à 2006), 15,9 milliards d'euro de financement communautaire ont été attribués au bénéfice de près de 9 000 projets impliquant plus de 69 000 participations.

Les deux tiers des financements se répartissent parmi les six pays qui forment l'ossature de la recherche européenne – Allemagne, Royaume-Uni, France, Italie, Pays-Bas, Espagne – dont 45 % pour les trois premiers et 21 % pour les trois suivants.

La France arrive en troisième position avec 2 milliards d'euros, soit près de 13 %, derrière l'Allemagne avec 2,9 milliards d'euros, soit 18 % et le Royaume Uni avec 2,26 milliards d'euro, soit 14 %.

Les 7 424 participations françaises sélectionnées représentent 11 % du total ce qui la place encore en troisième position derrière l'Allemagne avec 9 846 participations, soit 14 % et le Royaume Uni avec 8 077 participations, soit 12 %.

Le septième PCRDT a été adopté en décembre 2006. La publication des premiers appels à propositions le 22 décembre 2006, a permis le lancement effectif du programme dans les délais, assurant la continuité du financement communautaire de la recherche après l'expiration du sixième PCRDT.

Le PCRDT demeure fondé sur l'excellence et n'introduit que très marginalement le critère de cohésion, l'équilibre entre les grands instruments (réseaux d'excellence et projets intégrés) et les petits instruments moins intégratifs a été respecté. Des financements communautaires pourront être utilisés dans le cadre de recherche impliquant des cellules souches embryonnaires humaines, seules les activités de prélèvement étant exclues - le compromis sur cette dernière question ayant été, d'ailleurs, le plus difficile à obtenir.

La structure du septième programme-cadre est en quatre grandes parties, « Coopération », « Idées », « Personnel » et « Capacités », déclinée en autant de programmes spécifiques. La continuité est perceptible non seulement dans la reconduction des grands domaines d'intervention traditionnels du PCRDT mais également dans le contenu scientifique, les priorités thématiques du sixième PCRDT ayant toutes été reconduites, ou encore dans la palette des instruments à disposition.

L'introduction de nouveautés majeures a été rendue possible par un budget en forte augmentation (63 % en termes courants et près de 41 % en termes réels de moyenne annuelle sur l'ensemble de la période de programmation qui passe de quatre à sept ans).

Le montant du programme cadre pour les sept années à venir est de 50,5 milliards d'euros et le budget d'Euratom pour les cinq années à venir est de 2,7 milliards.

2.– L'espace européen de la recherche se met en place

Le nouveau Conseil européen de la recherche (CER) est appelé à financer les meilleurs projets de recherche « à la frontière de la connaissance » sans obligation de coopération transnationale constitue sans doute l'innovation principale de ce nouveau PCRDT.

Le Conseil a lancé en 2007 un appel à projet ciblé sur les jeunes chercheurs, dans l'objectif d'accorder 150 à 200 bourses. La réception de 9 000 dossiers en réponse montre la forte demande d'une évaluation de la grande science académique au niveau européen. Un financement européen de la science de très haut niveau constituerait une évolution positive.

Le mécanisme financier de partage des risques (*Risk Sharing Finance Facility* – RSFF) est un instrument soutenu par la France et destiné à couvrir une partie du risque financier pris par la Banque européenne d'investissement (BEI) dans ses opérations de prêts à des projets de R&D. Cette « facilité recherche » bénéficiera d'un budget pouvant atteindre un milliard d'euros sur l'ensemble de la période, après une première phase au cours de laquelle seront engagés environ 500 millions d'euros et une évaluation à mi-parcours.

L'apparition de deux thématiques nouvelles (espace et sécurité) a fait l'objet d'un consensus.

La création d'initiatives technologiques conjointes (*Joint Technology Initiatives* – JTI), exigera davantage d'efforts car ces initiatives s'appuient sur la mise en œuvre de structures fondées sur l'article 171 du Traité et sur la constitution de véritables entités juridiques de type partenariat public-privé, l'ensemble reposant sur la volonté des industriels les plus dynamiques au sein des plates-formes technologiques européennes.

Quatre « initiatives conjointes » sont en cours de préparation. La France soutient le lancement rapide, dès 2007, de ces quatre initiatives : ARTEMIS (systèmes embarqués), « *Innovative medicine* – IMI » (Médicament innovant), *Clean Sky* (aéronautique) et ENIAC (nanoélectronique).

3.– L'émergence des ERA-net

L'Union européenne a su développer au cours de la période de programmation du sixième PCRD des synergies, qui s'appuient sur différents instruments.

Deux d'entre eux sont désormais classiques :

– les projets intégrés, qui financent de gros consortiums de recherche (au moins 10 millions d'euros chacun) ;

– les réseaux d'excellence, qui financent le développement d'outils communs et la création de laboratoires européens virtuels (aussi de l'ordre de 10 millions d'euros chacun).

Ainsi, le sixième PCRD a soutenu 56 projets intégrés et 21 réseaux d'excellence dans le domaine des sciences de la vie, de la génomique et des biotechnologies par exemple, mais aussi 16 projets intégrés et 6 réseaux d'excellence dans le domaine de la qualité et de la sécurité alimentaires.

Les équipes nationales ont ainsi réussi à développer leur stratégie de recherche en génomique en participant à plusieurs projets intégrés et réseaux d'excellence de très haut niveau.

La Commission européenne a mis en place l'instrument des ERA Nets, où les crédits européens prennent en charge les frais d'animation et de coordination alors que les États financent des appels à projets communs. Les ERA Nets, qui sont un instrument de coordination des programmes nationaux de recherche (2 à 3 millions d'euros chacun), ont mis beaucoup plus de temps à démarrer mais ils s'affirment désormais comme un outil essentiel de la recherche européenne.

Votre Rapporteur spécial donnera l'exemple du domaine des biotechnologies, où se sont mis en place quatre ERA Nets :

– l'ERA Net EuroTransBio regroupe neuf pays et coordonne des programmes de recherche consacrés au développement de thérapeutiques, de méthodes diagnostiques et immunologiques. Il a lancé deux appels à projets, le premier avec un financement total de 28 millions d'euros pour 23 projets (dont 10 coordonnés par la France), avec une contribution française de 9,5 millions d'euros ; le deuxième est en cours, avec un financement prévisionnel de 35 millions d'euros ;

– l'ERA Net PathoGenomics regroupe huit pays et coordonne des programmes de recherche consacrés aux maladies bactériennes, le premier appel à propositions a financé 12 projets pour un total de 14 millions d'euros, dont 2,3 apportés par notre pays ;

– l'ERA Net PlantGenomics regroupe douze pays et coordonne des programmes de recherche consacrés à la génomique végétale, le premier appel a soutenu 14 projets pour un total de 14,5 millions d'euros, dont 3,3 apportés par la France. À l'issue de cet ERA Net, la France, l'Allemagne et l'Espagne ont décidé de signer un accord de coopération pour la recherche en génomique végétale pour cinq ans ;

– l'ERA Net SafeFoodEra, enfin, regroupe dix-huit pays et coordonne des programmes de recherche consacrés à la sécurité alimentaire ; il prépare son premier appel à projets.

La contribution française aux ERA Net en biotechnologies a donc représenté 15,1 millions d'euros au total en 2006.

B.– LA NÉCESSITÉ D'UNE MEILLEURE ARTICULATION ENTRE INSTRUMENTS DE RECHERCHE NATIONALE ET INSTRUMENTS DE RECHERCHE EUROPÉENNE

On peut regretter que dans bien des cas, recherche nationale et recherche européenne n'aient pas trouvé une plus grande cohérence. Certes, la recherche européenne, et notamment les outils du PCRDT, est à la confluence de systèmes de recherche dont la genèse et l'organisation sont très différents d'un pays à l'autre. Les duplications n'en sont pas moins nombreuses. Ainsi :

– l’Agence nationale de la recherche, ses équivalents britanniques ou allemands, et le nouveau Conseil européen de la recherche (CER), tous fondés sur le principe de l’appel à projet. On notera toutefois que les projets retenus par l’ERC sont d’un volume plus important et qu’ils tendent à privilégier à la fois les jeunes chercheurs et la recherche fondamentale. En termes de simplicité administrative, la comparaison des dossiers d’appel d’offre paraît à l’avantage de l’ERC ;

– les plateformes technologiques et les initiatives technologiques conjointes (JTI) européennes recoupent à bien des égards nos pôles de compétitivité et la démarche de l’Agence industrielle pour l’innovation (AII). Il est peut-être dommage qu’avant de fusionner celle-ci avec Oséo, une ouverture européenne n’ait pas été recherchée.

À l’inverse, on peut s’interroger sur la multiplication des réseaux, certes fructueux en termes d’échanges mais souvent très lourds à gérer, aussi bien dans le cadre européen que dans le cadre national. La tentation de pérenniser les réseaux d’excellence financés par le PCRDT illustre bien cette tendance. La gestation, difficile dès le stade conceptuel, de l’Institut européen de technologie (IET) montre peut-être également les limites de l’exercice.

Au-delà, l’un des faits importants résidera peut-être dans l’affirmation de vraies priorités communes à l’échelle de l’Europe. On a déjà souligné, et les rapports de la Cour des comptes s’en sont fait l’écho sur les sciences du vivant et sur les STIC (technologies de l’information et de la communication), la difficulté d’affirmer et de tenir désormais de véritables priorités dans un cadre purement national. Le champ de plus en plus illimité de la recherche et le cadre nécessairement plus étroit des moyens budgétaires y entrent inévitablement en conflit.

Ce n’est qu’à l’échelle de l’Europe, et autour d’un nombre plus ouvert de priorités que cette contradiction pourrait être surmontée. Les discussions actuellement en cours sur Galiléo – et qui mettent en jeu financement communautaire, transfert de ressources inutilisées sur d’autres budgets, et principe intergouvernemental du juste retour – sont bien au cœur de cette problématique. On doit souhaiter qu’elles aboutissent positivement et ouvrent ainsi de nouveaux champs d’action.

V.- L'EXÉCUTION DES CRÉDITS DE LA RECHERCHE EN 2006

A.- LES PARTICULARITÉS DE LA RESTITUTION DE L'EXÉCUTION DANS LE DOMAINE DE LA RECHERCHE

La mission interministérielle regroupe, pour plus de 80 %, des crédits destinés à plus de 200 opérateurs de l'État. Aussi la qualité et les résultats de la gestion reposent-ils essentiellement sur ces derniers, et sur le pilotage exercé par les responsables de programme. Établir le rapport annuel de performances apparaît un exercice particulièrement difficile en ce qui concerne cette mission car une fois la subvention versée à l'opérateur, celui-ci est libre de son emploi, qu'il s'agisse de masse salariale ou d'investissement, tant en prévision qu'en exécution. Pourtant il appartient à la sous-direction du budget du ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche d'obtenir les informations relatives à l'exécution et de les traduire par action.

Le ministère a donc demandé aux opérateurs une ventilation de crédits par action, ce qui confère en effet une précision beaucoup plus grande à la restitution de l'exécution par rapport au système précédent qui voyait toute la restitution de l'exécution des crédits d'un organisme scientifique tenir dans un seul chapitre.

L'année 2006 a été marquée par le vote, le 18 avril 2006, de la loi de programmation pour la recherche, qui prévoit la progression sur cinq ans des moyens humains et financiers de la recherche. De nouveaux instruments ont été mis en place, auxquels les opérateurs des programmes de la mission ont adhéré rapidement.

La loi de programmation a également prévu une contractualisation entre les ministères et les opérateurs, qui avait déjà été entreprise auparavant : deux contrats ont été signés avec l'INRA et l'IRD en 2006, tandis que trois autres avaient été signés en 2005 avec le CEMAGREF, l'IFREMER et le BRGM. La contractualisation progressive permet le couplage des objectifs et indicateurs figurant dans les programmes et ceux assignés aux établissements par l'État.

B.- LA GESTION DES CRÉDITS DE LA RECHERCHE EN 2006

En 2006, les crédits votés en loi de finances initiale pour l'ensemble de la mission interministérielle se sont élevés à 20 520,56 millions d'euros d'autorisations d'engagement et à 20 651,92 millions d'euros de crédits de paiement.

Pour mieux appréhender l'exécution des crédits consacrés à la recherche, on isolera les crédits de l'ensemble des programmes à l'exception du programme 150 *Formations supérieures et recherche universitaire* et du programme 231 *Vie étudiante*. Les crédits des onze programmes restants en 2006, uniquement dédiés à

la « recherche », représentent 8 874,73 millions d'euros d'autorisations d'engagement et 8 816,92 millions d'euros de crédits de paiement.

Toujours pour les programmes « recherche » de la mission, le montant des crédits ouverts après annulations et ouvertures de crédits a représenté 10 110,92 millions d'euros en autorisations d'engagement et 9 889,50 millions d'euros en crédits de paiement.

Enfin, les crédits ayant fait l'objet d'une exécution se sont élevés à 9 015,48 millions d'euros en autorisations d'engagement et à 9 865,23 millions d'euros en crédits de paiement.

De façon optique, le différentiel entre autorisations d'engagement ouvertes et consommées est élevé : 1 095,44 millions d'euros. En revanche, la consommation des crédits de paiement est proche de la prévision : 24,27 millions d'euros.

Ce différentiel élevé des autorisations d'engagement s'explique par les éléments suivants : pour plusieurs programmes, une partie des autorisations d'engagement consommées a été constituée d'autorisations d'engagement en compte au 31 décembre 2005, et qui ont été consommées en priorité. C'est pourquoi les autorisations d'engagement de 2006 ont alors été consommées de façon moindre. Par exemple, la correction de cette budgétisation s'élève à environ 500 millions d'euros pour le programme *Recherche scientifique et technologique pluridisciplinaires*. En revanche, lorsque l'on rapproche la consommation réelle d'autorisations d'engagement de la consommation des crédits de paiement, on reconstitue une consommation égale des unes et des autres, ce qui est logique puisque les crédits constituent des subventions de l'État aux opérateurs que sont les organismes scientifiques. Ce phénomène ne devrait pas se reproduire en 2007.

C.- LES INCERTITUDES DU SUIVI DES EMPLOIS

Les emplois autorisés des programmes recherche de notre périmètre (ETPT portés au budget de l'État) sont résiduels par rapport aux ETPT comptabilisés au sein des organismes : ils se sont élevés à 15 169. Les équivalents temps plein qui ont effectivement concouru à la mise en œuvre du programme à 14 681. On ne peut tirer aucune conclusion de cette apparente non-consommation de 488 ETPT, car il s'agit de données reconstruites d'après les décomptes effectués par les opérateurs avec un outil (ODE) non encore stabilisé. Il ne s'agit que d'une petite partie des ETPT réels puisque ceux-ci figurent de manière consolidée au sein de chaque programme sans regroupement à un niveau plus global. Des conventions doivent encore être passées entre le ministère et les organismes afin d'harmoniser et améliorer les modalités du décompte.

La consommation des ETPT des organismes est dans l'ensemble proche de la prévision : le CNRS affiche par exemple une légère sur-consommation par rapport au plafond d'emplois, l'INSERM une sous-consommation.

Le recours à la fongibilité ne s'exerce pas dans les programmes ici analysés. En effet, les ETPT étant présents dans le budget de l'opérateur et non dans le budget de l'État, on se trouve en pratique avec un seul titre de crédits par programme, voire deux : le titre 3 ou le titre 6. La fongibilité au sens de la LOLF ne trouve donc pas sa place, la seule fongibilité possible consistant en redéploiements d'un opérateur à l'autre. La fongibilité essentielle s'exerce au sein des budgets des établissements.

D.– OBSERVATIONS DE MÉTHODE PORTANT SUR LE RAP 2006

Votre Rapporteur spécial a souhaité émettre quelques observations générales de méthode.

Les bilans stratégiques présentés en tête du programme par le responsable, en général le directeur d'administration centrale, offrent une synthèse très utile des faits marquants de l'année : réformes intervenues, nouveaux objectifs formulés, signature de contrats d'objectifs, participation aux appels à projet de l'Agence nationale de la recherche ou aux appels à proposition des réseaux thématiques de recherche avancée (RTRA). En cela, il s'agit bien d'une véritable « lettre du directeur d'administration centrale au Parlement » – rappelant les objectifs de court et moyen termes assignés à l'action de l'administration, et de leur atteinte ou non, en fonction des obstacles rencontrés. Cependant, cette synthèse n'est pas reliée à la problématique budgétaire, que l'on retrouve ensuite de façon éclatée dans la justification par action. Une présentation plus globale de l'exécution, si toutefois elle était possible, tant des crédits que des emplois, éclairerait les données chiffrées, et introduirait les commentaires techniques apportés dans la description de la partie performance.

Préconisation n° 1 : insérer une synthèse de la gestion budgétaire dans le bilan stratégique de chaque programme figurant dans le RAP.

Par contre, pour contribuer à rendre le document plus synthétique, on soulignera que reprendre une présentation de chaque programme quasi similaire à celle du projet annuel de performance paraît peu utile.

Préconisation n° 2 : S'abstenir de répéter dans le RAP la présentation de chaque programme figurant dans le PAP, sauf en cas de modification.

Préconisation n° 3 : La justification des crédits par action pourrait inclure un total de la prévision, de même qu'elle inclut un total de la réalisation. L'écart entre prévision et consommation pourrait être calculé et donné en pourcentage, pour conférer une meilleure lisibilité à ces chiffres et faire apparaître les difficultés éventuelles.

En ce qui concerne la gestion de la réserve de précaution, le rapport de performance ne permet guère de percevoir les conséquences des mesures d'annulation de crédits sur les actions en cours ou à entreprendre.

Préconisation n° 4 : Pour chaque programme, préciser les modalités de gestion de la réserve de précaution en cours d'année, les mouvements de dégel éventuels ainsi que la destination des crédits dégelés.

La qualité des indicateurs et leur chiffrage ont progressé mais, ainsi que l'écrit la Cour des comptes dans son rapport sur les résultats et la gestion budgétaire de l'État pour l'année 2006, plusieurs se caractérisent encore par l'absence de justification de la valeur cible et par le fait que l'élément mesuré échappe à la maîtrise du responsable du programme ou même de l'opérateur concerné.

Préconisation n° 5 : Les indicateurs devraient permettre d'évaluer la réalisation d'objectifs essentiels tels que rapprocher la production de la recherche publique des moyens qui lui sont consacrés (y compris les moyens extrabudgétaires tels que l'ANR), présenter une vision consolidée de la politique de recherche sur des sujets prioritaires mais dispersés au sein de la mission, comme en matière environnementale par exemple.

La Cour des comptes relève que la gestion prévisionnelle des emplois, des effectifs et des compétences ne fait l'objet ni d'une vision d'ensemble, ni d'indicateurs pertinents dans les programmes, alors que de nouveaux postes sont créés. Votre Rapporteur spécial approuve cette réserve, ainsi que celle portant sur l'absence de l'état prévisionnel et indicatif, sur cinq ans, des recrutements de personnels, statutaires et non statutaires, dans la recherche publique : ce document prévu par la loi pour la recherche de 2006 n'a pas été joint au projet de loi de finances pour 2007.

Préconisation n° 6 : Présenter une vision d'ensemble de la gestion prévisionnelle des emplois. Présenter l'état prévisionnel et indicatif des recrutements de personnels prévu par la loi d'orientation et de programmation pour la recherche de 2006.

E.– LA SITUATION DES ÉTABLISSEMENTS EN 2006

Entre 2006 et 2007, la progression des dépenses globales des EPST et EPIC financés par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche a été de 3,4 %, principalement en raison de la hausse de 9,7 % des charges de personnel (+).

Bien que marginale (1,6 %), la part des crédits incitatifs connaît une croissance plus importante que le reste des dépenses. Ces actions passent de 72,5 millions d'euros en 2006 à 109 millions d'euros en 2007. Il est à noter que la quasi-totalité des actions incitatives relève des EPST plutôt que des EPIC.

La situation des fonds de roulement des EPST et des EPIC est la suivante :

SITUATION DES FONDS DE ROULEMENT EPST ET EPIC

(en millions d'euros H.T.)

Organismes	Fin de gestion 2003		Fin de gestion 2004		Fin de gestion 2005		Fin de gestion 2006	
	Fonds de roulement brut au 31/12/2003	Fonds de roulement net au 31/12/2003	Fonds de roulement brut au 31/12/2004	Fonds de roulement net au 31/12/2004	Fonds de roulement brut au 31/12/2005	Fonds de roulement net au 31/12/2005	Fonds de roulement brut au 31/12/2006	Fonds de roulement net au 31/12/2006
INRA	15,877	10,083	32,180	9,245	46,553	8,317	64,840	5,102
CEMAGREF	11,933	5,635	13,420	6,118	13,750	6,568	11,433	4,491
INRETS (**)	14,089	0,485	11,379	3,828	NC	NC	14,202	NC
INRIA	18,192	5,854	23,171	8,647	38,591	11,267	8,668	2,296
CNRS	182,207	0,000	274,591	3,962	316,955	3,302	58,708	25,899
INSERM	48,782	0,001	57,670	3,784	76,115	1,278	363,91	5,176
INED	3,577	0,162	1,563	0,568	1,090	0,716	108,302	3,347
IRD	30,079	18,132	32,412	20,622	31,221	22,556	1,736	1,013
LCPC	11,29	2,387	7,874	2,395	7,206	2,584	24,325	3,543
BRGM	1,009		4,623		2,454		4,878	
IFREMER	23,089		16,893		13,721		17,803	
CIRAD	37,8		36,832		34,964		35,975	
CEA (*)	5 858,7		5 942,900					
CNES	-12,595		14,508				32,327	

(*) Il s'agit du Fonds de dotation (=capital, inscrit au passif du bilan) du CEA.

(**) Transféré au Programme 190.

F.- LA GESTION DES CRÉDITS EN 2007

La réserve prévue à l'article 51 modifié de la LOLF porte sur les principaux opérateurs du programme 172 *Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires* (CNRS, INRIA, INSERM, INED) ainsi que sur le CEA, opérateur dont la dotation globale, imputée également sur les programmes *Recherche industrielle* et *Recherche duale* ; cette réserve s'élève à 29,6 millions d'euros.

Elle concerne également les autres organismes de ce programme qui font l'objet d'un traitement différencié.

Les GIP (IPEV, CNRG et Genopole) font ainsi l'objet d'une mise en réserve correspondant à 0,15 % de la part des dépenses de personnel financée par la subvention pour charges de service public et à 5 % des autres dépenses financés par la subvention.

À l'exception de l'ANRS, exemptée de toute mise en réserve, les fondations (Instituts Pasteur de Paris et de Lille, Instituts Pasteur du réseau international, institut Curie, CEPH), les associations (CIRM, CIMPA, CEPREMAP) et les organisations internationales (CERN, EMBL, EMBC, CIRC, ESO, CEPMMT, ITER-France) sont soumises à une mise en réserve correspondant à 5 % du montant prévu en loi de finances initiale.

Enfin, les crédits d'intervention du programme 172 sont soumis à régulation à hauteur de 5 % des crédits ouverts. Les crédits disponibles s'élèvent à 3 788,8 millions d'euros.

Pour le programme 187 *Recherches dans le domaine des milieux et des ressources*, la régulation porte sur les six établissements du programme (INRA, IRD, CEMAGREF, IFREMER, BRGM, CIRAD) et conduit à un gel de 14,46 millions d'euros, ce qui porte les crédits disponibles à 1 148,6 millions d'euros.

Enfin pour le programme 193 *Recherche spatiale*, la régulation sur le CNES réduit la dotation globale, imputée également sur le programme 191 (défense), de 20 millions d'euros. À la suite d'arbitrages ultérieurs, la contribution française à l'organisation internationale EUMETSAT fait par ailleurs l'objet d'une mise en réserve de 741 150 euros. Les crédits disponibles sont de 1 244,9 millions d'euros.

Une part de ces crédits mis en réserve a été annulée par le décret d'avances du 6 avril 2007 à hauteur de 4,17 en AE et 2,75 millions d'euros en CP sur le programme 172 et pour 22 573 euros sur le programme 193. Ces annulations de crédits résultent d'économies de constatation réalisées en gestion en raison de gains de change sur les subventions versées aux organisations internationales du programme 172.

La gestion de 2006 a montré que la libération des crédits gelés et les décisions relatives à leur emploi sont effectuées trop tard dans l'année. Les gestionnaires n'ont disposé qu'en novembre de ces crédits qui n'ont pu être intégralement ordonnancés, voire engagés pour certains d'entre eux, faute de programmation. De ce fait, sur le programme 172 par exemple, un montant de 3 millions d'euros en crédits de paiement n'a pu être utilisé en 2006. Compte tenu des reports de charges, ces crédits disponibles ont été reportés sur l'exercice 2007, mais en partie seulement pour les autorisations d'engagement.

*

* *

EXAMEN EN COMMISSION

Après l'audition de Mme Valérie Pécresse, ministre de l'Enseignement supérieur et de la recherche, de Mme Nathalie Kosciusko-Morizet, secrétaire d'État auprès du ministre d'État, ministre de l'Écologie, du développement et de l'aménagement durables, chargée de l'Écologie et de M. Hervé Novelli, secrétaire d'État auprès de la ministre de l'Économie, des finances et de l'emploi, chargé des entreprises et du commerce extérieur, sur les crédits de la mission *Recherche et enseignement supérieur* (**voir compte rendu analytique officiel de la réunion du 8 novembre 2007 à 15 heures** ⁽¹⁾), lors de la réunion de la commission élargie, votre commission des Finances a examiné les crédits de cette mission.

Votre Rapporteur spécial, soutenu par M. Laurent Hénart, a présenté un amendement cosigné par M. Gilles Carrez proposant de transférer 30 millions d'euros du programme *Recherche industrielle* vers le programme *Recherche dans le domaine de l'énergie*. Il s'agit de tenir compte de l'importance stratégique de la recherche dans ce domaine, dans un contexte de hausse des prix du pétrole et du gaz naturel, comme de l'ensemble des matières premières. Certains axes de recherche doivent être privilégiés, comme les réacteurs nucléaires de 4^{ème} génération et les biocarburants de 2^{ème} génération, or les financements prévus sont insuffisants, en particulier pour la construction du prototype de réacteur annoncée par le Président de la République ; il convient donc d'augmenter les crédits du commissariat à l'énergie atomique. Si les dividendes d'Areva perçus par le CEA doivent continuer à financer le démantèlement des centrales et ne peuvent être alloués à un autre but, ce transfert de crédits est nécessaire et bénéficiera aux trois actions de ce programme au prorata de leurs autorisations d'engagement, ce qui permettra d'abonder à la fois les crédits de la recherche nucléaire mais aussi ceux de la recherche sur les nouvelles technologies de l'énergie et sur les hydrocarbures.

En contrepartie seraient diminués les crédits destinés au Fonds de compétitivité des entreprises. Certes les moyens affectés au démantèlement des centrales nucléaires ne doivent pas baisser, mais il serait souhaitable que le Gouvernement apporte des précisions sur la manière dont il entend faire face à la double priorité du financement du démantèlement et du financement de la recherche sur les réacteurs de 4^{ème} génération.

La Commission a *adopté* cet amendement.

Votre Rapporteur spécial a présenté deux amendements visant à étendre aux organismes de recherche la possibilité de recruter en CDI. Il s'agit d'attirer les chercheurs étrangers et d'inciter au retour les chercheurs français partis à

(1) http://www.assemblee-nationale.fr/13/budget/plf2008/commissions_elargies/cra/C003.asp

l'étranger. Votre Rapporteur spécial a retiré ces deux amendements en proposant l'adoption d'une observation par laquelle « *la Commission, soucieuse que les grands organismes aient, comme les universités depuis la loi du 10 août 2007, la possibilité d'élargir leur recrutement, notamment en direction des chercheurs étrangers de haut niveau ou des chercheurs qu'il paraîtrait souhaitable de faire revenir dans notre pays, demande que le Gouvernement étudie une réforme du recrutement des chercheurs afin d'offrir une alternative adaptée entre le contrat sur convention de recherche souvent trop court et l'emploi statutaire* ».

La Commission a *adopté* cette observation.

M. Laurent Hénart, Rapporteur spécial des crédits de l'Enseignement supérieur, a présenté un amendement proposant d'augmenter les crédits de l'action *Établissements d'enseignement privé* du programme 150 de 5 millions d'euros. Il s'agit d'aider ces établissements à remédier à quelques situations délicates, en augmentant leur budget de 7 % par rapport à la loi de finances initiale pour 2007, alors que le budget de l'enseignement supérieur et de la recherche augmente de 8 %. Il a rappelé que la plupart des établissements privés ne bénéficient pas de l'exonération de taxe sur les salaires, car ils n'offrent pas des formations de niveau master. L'État devrait établir une relation contractuelle avec l'enseignement supérieur privé, comme c'est déjà le cas dans le primaire ou le secondaire.

La Commission a *adopté* cet amendement.

M. Patrice Martin-Lalande a présenté un amendement de M. Michel Bouvard visant à apurer la dette contractée par l'État envers les établissements d'enseignement supérieur agricole privés.

La Commission a *adopté* cet amendement.

M. Laurent Hénart, Rapporteur spécial, a présenté un amendement proposant d'inscrire 5 millions d'euros supplémentaires dans l'action *Formation initiale et continue du baccalauréat à la licence* du programme *Formations supérieures et recherche universitaire*. Il s'agit de remédier à l'échec en licence à l'université, en incitant les IUT à recruter davantage de bacheliers technologiques. En effet, l'échec en licence s'explique par le grand nombre d'étudiants qui rentrent à l'université sans être préparés.

La Commission a *adopté* cet amendement.

M. Laurent Hénart, Rapporteur spécial, a présenté un amendement proposant d'isoler au sein du programme *Vie étudiante*, dans l'action *Aides indirectes*, les crédits correspondant aux opérations de logement, soit 20 millions d'euros en autorisations d'engagement et 4 millions d'euros en crédits de paiement. Il s'agit de garantir les montants consacrés au logement étudiant dans les contrats de plan État-régions.

La Commission a *adopté* cet amendement.

M. Laurent Hénart, Rapporteur spécial, a présenté un amendement proposant de rajouter 11 millions d'euros au financement du logement étudiant dans l'action *Aides indirectes* du programme *Vie étudiante*. On atteindrait ainsi les 16 millions d'euros, permettant de réaliser les objectifs fixés par le plan Anciaux pour la réhabilitation des logements étudiants.

La Commission a *adopté* cet amendement.

Votre Rapporteur spécial a présenté un amendement visant à insérer un article L. 421-1 *bis* dans le code de la recherche, afin qu'il soit prévu que, dans un délai de six mois, le Gouvernement présente un rapport aux commissions des Finances de chacune des assemblées pour déterminer les conditions dans lesquelles les personnels titulaires des établissements publics scientifiques et technologiques de recherche pourront percevoir des rémunérations complémentaires financées sur les ressources autres que celles provenant de la subvention pour charge de service public.

Il s'agit d'accroître l'attractivité des métiers de la recherche en assurant une meilleure rémunération notamment pour les personnels de recherche recrutés au niveau Bac + 8 et dont la situation actuelle est notoirement inférieure à celle qui est proposée dans d'autres pays concurrents. S'agissant des personnels chercheurs, la prime de recherche n'a pas été revalorisée depuis 1990 (hors évolution du point fonction publique) et varie entre 670 euros et 1 300 euros bruts annuel.

La Commission a *adopté* cet amendement.

Après l'adoption des six amendements de crédits n^{os} II-134, II-132, II-121, II-131, II-130 et II-129 les rapporteurs spéciaux MM. Laurent Hénart et Daniel Garrigue ayant émis un avis favorable, et M. Alain Claeys un avis défavorable, la Commission a *adopté* les crédits de la mission *Recherche et enseignement supérieur*.

*

* *

OBSERVATION ADOPTÉE PAR LA COMMISSION

La commission des Finances, soucieuse que les grands organismes aient, comme les universités depuis la loi du 10 août 2007, la possibilité d'élargir leur recrutement, notamment en direction des chercheurs étrangers de haut niveau ou de chercheurs qu'il paraîtrait souhaitable de faire revenir dans notre pays, demande que le Gouvernement étudie une réforme du recrutement des chercheurs afin d'offrir une alternative adaptée entre le contrat sur convention de recherche souvent trop court et l'emploi statutaire.

Article 46

Prorogation des dispositions relatives aux pôles de compétitivité

Texte du projet de loi :

Dans le 3 du I de l'article 24 de la loi n° 2004-1484 du 30 décembre 2004 de finances pour 2005, la date : « 31 décembre 2007 » est remplacée par la date : « 31 décembre 2008 ».

Exposé des motifs du projet de loi :

Le présent article a pour objet de prolonger d'un an la période pendant laquelle les projets de pôle de compétitivité peuvent être présentés, conformément au souhait exprimé par le Président de la République dans son discours du Bourget (23 juin 2007).

La politique des pôles de compétitivité, qui rencontre un très vif succès, a été décidée pour une première période de 3 ans et a trouvé en 2006 ses premiers fruits en termes de projets. L'évaluation de cette politique doit débiter en 2008 et produire des premiers résultats en 2009. Compte tenu de ces éléments, il est proposé de donner aux pôles et à leurs acteurs une visibilité et une stabilité au-delà de 2007, et de permettre la réalisation des évaluations approfondies de cette politique et de ses impacts avant d'apporter les réorientations nécessaires.

Le coût budgétaire de cette mesure est estimé à 38 millions €.

Observations et décision de la Commission :

La politique des pôles de compétitivité, fondée par la loi de finances pour 2005, avait vocation à se mettre en place pendant les années 2005 à 2008. L'accompagnement financier de l'État a été fixé à 1,5 milliard d'euros pour les trois premières années.

Il existe aujourd'hui 71 pôles, dont 6 mondiaux et 10 à vocation mondiale. Différents opérateurs ont apporté leur contribution aux projets de pôles en fonction de leur nature : le Fonds unique interministériel, l'ANR, l'AII et Oséo-Innovation. Aux aides directes s'ajoutent les exonérations fiscales prévues par l'article 24 de la loi de finances initiale pour 2005, destinées aux entreprises situées dans des zones de recherche et développement des pôles délimitées par décret en Conseil d'État, impliquées dans les projets financés sur fonds d'État.

Des contributions financières importantes des collectivités territoriales de tous niveaux (régions, départements et communautés d'agglomérations) viennent abonder tant le fonctionnement des pôles que leurs projets de R&D.

Le Gouvernement prévoit la progression des activités des pôles, qui après une phase de préparation et de lancement, devraient atteindre leur « vitesse de croisière » en 2008. Il y a donc lieu de prévoir une dotation plus importante en 2008 pour accompagner cet essor et respecter les engagements de l'État, formulés dans les conventions signées avec les pôles.

En outre, cinq nouveaux pôles ont été « labellisés » en 2007, ce qui conduit à prévoir un financement supplémentaire qui leur sera destiné.

La prorogation prévue par le présent article ne conduira pas à la labellisation de nouveaux pôles, le Gouvernement ayant annoncé que le nombre de 71 pôles ne devait pas être dépassé avant que n'ait été conduite l'évaluation des pôles. Cette évaluation doit commencer prochainement et s'achever en juin 2008.

La croissance des interventions du Fonds de compétitivité des entreprises (FCE) en faveur des pôles en 2008 appelle une dotation nouvelle de 38 millions d'euros en autorisations d'engagements.

Les crédits inscrits pour 2008 à l'action 3 du programme *Recherche industrielle* s'élèvent donc, pour le Fonds unique interministériel destiné aux pôles, à 251,3 millions d'euros en autorisations d'engagement et 149 millions d'euros en crédits de paiement. Ces montants traduisent une progression de 13 % pour les AE et 9 % pour les CP.

Sur la proposition de **votre Rapporteur spécial**, votre Commission a *adopté* cet article, sans modification.

Article 47

Réintégration des jeunes entreprises innovantes dans le dispositif d'exonération de cotisations sociales patronales

Texte du projet de loi :

Le V de l'article 131 de la loi de finances pour 2004 (n° 2003-1311 du 30 décembre 2003) est ainsi rédigé :

« V. — L'exonération prévue au I est applicable au plus jusqu'au dernier jour de la septième année suivant celle de la création de l'entreprise. Toutefois, si au cours d'une année l'entreprise ne satisfait plus à l'une des conditions requises pour bénéficier du dispositif relatif aux jeunes entreprises innovantes réalisant des projets de recherche et de développement et fixées par l'article 44 *sexies* OA du code général des impôts, elle perd le bénéfice de l'exonération prévue au I pour l'année considérée et pour les années suivantes tant qu'elle ne satisfait pas à l'ensemble de ces conditions.

« Pour bénéficier à nouveau du dispositif, elle doit obtenir l'avis exprès ou tacite prévu au IV du présent article. »

Exposé des motifs du projet de loi :

L'article 44 *sexies* O A du code général des impôts précise dans quelles conditions une jeune entreprise innovante peut bénéficier des exonérations de cotisations sociales patronales. Actuellement, si une entreprise ne respecte pas l'une des conditions prévues pour bénéficier du dispositif au cours d'une année, elle perd définitivement le bénéfice de l'exonération.

Or, un certain nombre d'entreprises rencontrent temporairement des difficultés tenant soit à la condition de détention du capital soit au respect du critère des 15 % de charges consacrées à des dépenses de recherche, et ceci pour des raisons indépendantes de leur volonté.

Le présent article vise à corriger ce problème et à permettre aux entreprises qui ne respectent pas l'une des conditions prévues pour bénéficier du dispositif au cours d'une année de réintégrer le dispositif.

Observations et décision de la Commission :

Le dispositif auquel il est fait référence prévoit, pour les entreprises bénéficiant du statut de Jeune entreprise innovante, l'exonération des cotisations sociales patronales. L'État compense à l'ACOSS les cotisations sociales qu'elle ne perçoit pas.

En 2006, plus de 1 700 entreprises ont bénéficié d'exonérations pour plus de 9 600 salariés. Compte tenu de l'évolution des salaires et des effectifs exonérés, le coût de la mesure devrait croître de 10 % par an environ en 2007 et 2008.

Le présent article prévoit deux améliorations du dispositif. Il s'agit d'abord de modifier les modalités de calcul des dépenses de recherche en excluant des charges totales de l'entreprise les impôts et taxes, dépenses qui pénalisent les JEI dégagant des résultats positifs. Ensuite, il est prévu de pouvoir réintégrer dans le dispositif une entreprise qui aurait été momentanément exclue pour non

respect des critères. Ces améliorations devraient bénéficier à environ 3 % de jeunes entreprises innovantes supplémentaires, pour un coût de 3 millions d'euros.

La dotation prévue à l'action 2 du programme *Recherche industrielle* prévoit une montée en puissance du dispositif des jeunes entreprises innovantes, passant de 105 millions d'euros à 115 millions d'euros pour 2008. Un montant de 7 millions d'euros est prévu pour accompagner l'entrée de nouvelles entreprises dans le dispositif, auquel s'ajoute le montant de 3 millions d'euros lié à l'aménagement du dispositif indiqué ci-dessus.

Conformément à la proposition de **votre Rapporteur spécial**, votre Commission a *adopté* cet article, sans modification.

AMENDEMENTS ADOPTÉS PAR LA COMMISSION

Amendement n° II-134 présenté par M. Daniel Garrigue, Rapporteur spécial au nom de la commission des Finances, et M. Gilles Carrez :

Article 33

État B

Mission Recherche et enseignement supérieur

Modifier ainsi les autorisations d'engagement et les crédits de paiement :

(en euros)

Programmes	+	-
Formations supérieures et recherche universitaire <i>Dont titre 2</i>	0 0	0 0
Vie étudiante <i>Dont titre 2</i>	0 0	0 0
Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	0	0
Recherche dans le domaine de la gestion des milieux et des ressources	0	0
Recherche spatiale	0	0
Recherche dans le domaine des risques et des pollutions	0	0
Recherche dans le domaine de l'énergie	30 000 000	0
Recherche industrielle	0	30 000 000
Recherche dans le domaine des transports, de l'équipement et de l'habitat	0	0
Recherche duale (civile et militaire)	0	0
Recherche culturelle et culture scientifique <i>Dont titre 2</i>	0 0	0 0
Enseignement supérieur et recherche agricoles <i>Dont titre 2</i>	0 0	0 0
TOTAUX	30 000 000	30 000 000
SOLDE	0	

Amendement n° II-121 présenté par M. Daniel GARRIGUE, Rapporteur spécial au nom de la commission des Finances et M. Michel BOUVARD :

Article 33

État B

Mission Recherche et enseignement supérieur

Modifier ainsi les autorisations d'engagement et les crédits de paiement :

(en euros)

Programmes	+	-
Formations supérieures et recherche universitaire <i>Dont titre 2</i>	0	0
Vie étudiante <i>Dont titre 2</i>	0	0
Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires <i>Dont titre 2</i>	0	0
Recherche dans le domaine de la gestion des milieux et des ressources <i>Dont titre 2</i>	0	0
Recherche spatiale <i>Dont titre 2</i>	0	0
Recherche dans le domaine des risques et des pollutions <i>Dont titre 2</i>	0	0
Recherche dans le domaine de l'énergie <i>Dont titre 2</i>	0	0
Recherche industrielle <i>Dont titre 2</i>	0	2 350 000
Recherche dans le domaine des transports, de l'équipement et de l'habitat <i>Dont titre 2</i>	0	0
Recherche duale (civile et militaire) <i>Dont titre 2</i>	0	0
Recherche culturelle et culture scientifique <i>Dont titre 2</i>	0	0
Enseignement supérieur et recherche agricoles <i>Dont titre 2</i>	2 350 000	0
TOTAUX	2 350 000	2 350 000
SOLDE		0

Amendement n° II-133 présenté par M. Daniel Garrigue, Rapporteur spécial au nom de la commission des Finances :

Après l'article 47

Est créé un article L.421-1 *bis* dans le code de la recherche ainsi rédigé :

« Dans un délai de six mois, le Gouvernement présentera un rapport aux commissions des Finances de chacune des assemblées pour déterminer les conditions dans lesquelles « les personnels titulaires des établissements publics scientifiques et technologiques de recherche pourront percevoir des rémunérations complémentaires financées sur les ressources autres que celles provenant de la subvention pour charge de service public, ainsi que les modalités selon lesquelles le conseil d'administration desdits établissements fixera les critères d'attribution de ces rémunérations complémentaires. »

*

* *

AMENDEMENT NON ADOPTÉ PAR LA COMMISSION

Amendement présenté par M. Daniel Garrigue, Rapporteur spécial :

Après l'article 47

Est créé un article L 431 – bis dans le Code de la recherche ainsi rédigé : « Par dérogation à l'article 3 de la loi n°84-16 du 11 janvier 1984 modifiée portant dispositions statutaires relatives à la Fonction publique de l'État, certains emplois de catégorie A, désignés par délibération du conseil d'administration des établissements publics de recherche, peuvent être pourvus par des personnels contractuels en contrat à durée déterminée ».

*

* *

ANNEXE :
LISTE DES AUDITIONS RÉALISÉES PAR VOTRE RAPPORTEUR SPÉCIAL

Votre Rapporteur spécial tient à exprimer de nouveau ses vifs remerciements aux personnes qu'il a rencontrées et qui lui ont fourni les éléments nécessaires à la préparation de ce rapport :

– Mme Catherine Bréchnac, Présidente du Centre national de la recherche scientifique (CNRS), M. Arnold Migus, directeur général, M. Alain Resplandy-Bernard, Secrétaire général, M. Arnaud Benedetti et Mme Marie-Hélène Beauvais, chargés de la communication

– M. Jacques Stern, président de l'ANR, directeur du département d'informatique de l'École Normale Supérieure et Mme Jacqueline Lecourtier, directeur général

– M. Christian Bréchet, alors directeur général de l'Inserm

– M. Armand Latte, président de la Société française de chimie

– M. Gérard Ferey, membre de l'Académie des sciences, Institut Lavoisier

– M. Yannick d'Escatta, Président-directeur-général du Centre national d'Études spatiales (CNES) et M. Pierre Tréfourer, chargé de la communication

– M. Philippe Pouletty, président de l'Association France Biotech

– M. Jean-Louis Beffa, président de l'Agence de l'innovation industrielle

– M. Jean Picq, Président de la 3^{ème} chambre de la Cour des comptes, Mme Jeanne Seyvet et M. Philippe Rousselot, conseillers référendaires

– M. Joël Gonbin, Confédération des jeunes chercheurs

Cabinet de Mme Valérie Pécresse, Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche :

– Mme Charline Avenel, conseiller budgétaire de Mme Valérie Pécresse

– Mme Anne-Sophie Beauvais, conseiller pour les relations avec les élus et les affaires parlementaires

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche :

– M. Gilles Bloch, directeur général de la recherche et de l'innovation, responsable du programme *Recherche scientifique et technologiques pluridisciplinaires* et du programme *Recherche spatiale*

- M. Philippe Pujes, chargé du programme *Recherche spatiale*
- M. Laurent Buisson, chef de service, Direction de la recherche et de l'innovation
- Mme Michèle Hannyoy, chef de projet, Direction de la technologie
- Mme Sachwald, chef du Bureau de la recherche et du développement en entreprise
- M. Bernard Froment, Bureau de la valorisation, de la propriété intellectuelle et du partenariat.