

N° 101

SÉNAT

SESSION ORDINAIRE DE 2008-2009

Annexe au procès-verbal de la séance du 20 novembre 2008

AVIS

PRÉSENTÉ

au nom de la commission des Affaires économiques (1) sur le projet de loi de finances pour 2009, ADOPTÉ PAR L'ASSEMBLÉE NATIONALE,

TOME VI

RECHERCHE ET ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Par MM. Michel HOUEL et Daniel RAOUL,

Sénateurs.

(1) Cette commission est composée de : M. Jean-Paul Emorine, président ; MM. Gérard César, Gérard Cornu, Pierre Hérisson, Daniel Raoul, Mme Odette Herviaux, MM. Marcel Deneux, Daniel Marsin, Gérard Le Cam, vice-présidents ; M. Dominique Braye, Mme Élisabeth Lamure, MM. Bruno Sido, Thierry Repentin, Paul Raoult, Daniel Soulage, Bruno Retailleau, secrétaires ; MM. Pierre André, Serge Andreoni, Gérard Bailly, Michel Bécot, Joël Billard, Claude Biwer, Jean Bizet, Yannick Botrel, Martial Bourquin, Jean-Pierre Caffet, Yves Chastan, Alain Chatillon, Roland Courteau, Jean-Claude Danglot, Philippe Darniche, Marc Daunis, Denis Detcheverry, Mme Évelyne Didier, MM. Philippe Dominati, Michel Doublet, Daniel Dubois, Alain Fauconnier, François Fortassin, Alain Fouché, Adrien Giraud, Francis Grignon, Didier Guillaume, Michel Houel, Alain Houpert, Mme Christiane Hummel, M. Benoît Huré, Mme Bariza Khiari, MM. Daniel Laurent, Jean-François Le Grand, André Lejeune, Philippe Leroy, Claude Lise, Roger Madec, Michel Magras, Hervé Maurey, Jean-Claude Merceron, Jean-Jacques Mirassou, Jacques Muller, Robert Navarro, Louis Nègre, Mme Jacqueline Panis, MM. Jean-Marc Pastor, Georges Patient, François Patriat, Philippe Paul, Jackie Pierre, Rémy Pointereau, Ladislav Poniatowski, Marcel Rainaud, Charles Revet, Roland Ries, Mmes Mireille Schurch, Esther Sittler, Odette Terrade, MM. Michel Teston, Robert Tropeano, Raymond Vall.

Voir les numéros :

Assemblée nationale (13^{ème} législ.) : 1127, 1198 à 1203 et T.A. 204

Sénat : 98 et 99 (annexe n° 22) (2008-2009)

SOMMAIRE

Pages

INTRODUCTION	5
I. LE BUDGET 2009 CONFIRME L'EFFORT IMPORTANT DE LA NATION EN FAVEUR DE LA RECHERCHE, QUI PEUT CEPENDANT ÊTRE RELATIVISÉ	6
A. LE BUDGET 2009 SE SITUE DANS LA CONTINUITÉ DES BUDGETS PRÉCÉDENTS	6
1. <i>La recherche constitue la première priorité budgétaire du Gouvernement</i>	6
2. <i>La reconduction de la politique des pôles de compétitivité illustre la continuité du budget 2009 de la recherche</i>	9
B. LE BUDGET 2009 AFFICHE UNE AUGMENTATION IMPORTANTE DES MOYENS POUR LA RECHERCHE PUBLIQUE	11
1. <i>Les moyens destinés à la recherche publique croissent dans leur ensemble et tous les secteurs sont concernés</i>	11
2. <i>Le budget traduit les engagements du « Grenelle de l'environnement »</i>	12
C. LE SOUTIEN À LA RECHERCHE PRIVÉE PASSE DÉSORMAIS ESSENTIELLEMENT PAR L'OUTIL FISCAL	13
1. <i>Le crédit d'impôt recherche (CIR) augmente de façon substantielle</i>	14
2. <i>Les effets du CIR doivent être nuancés et surtout évalués</i>	15
3. <i>L'augmentation du CIR est partiellement compensée par des économies</i>	16
D. LA PROBLÉMATIQUE DES RESSOURCES HUMAINES PÈSE SUR LE BUDGET 2009 DE LA RECHERCHE	16
1. <i>Le secteur de la recherche contribue à l'effort de réduction des effectifs de la fonction publique tout en dérogeant au principe de non remplacement d'un départ à la retraite sur deux</i>	16
2. <i>La recherche est concernée par la mise en œuvre du chantier carrières</i>	17
3. <i>L'augmentation du budget de la recherche est largement grevée par le financement des retraites</i>	18
II. LA SITUATION DE TROIS INSTITUTIONS : L'INRA, LE CNRS ET L'ANR	18
A. LA SITUATION DE L'INRA ILLUSTRE LES CONSÉQUENCES DU BUDGET 2009 POUR LA RECHERCHE	18
1. <i>L'INRA est un grand organisme de recherche, dont l'activité s'intègre dans les objectifs du « Grenelle de l'environnement »</i>	19
2. <i>L'augmentation du budget prévue en 2009 est presque totalement orientée vers le financement des pensions</i>	20
3. <i>L'INRA est touché par une réduction importante de ses effectifs</i>	20
B. LE CNRS EST CONCERNÉ PAR UNE RÉFORME DE GRANDE AMPLEUR, MISE EN ŒUVRE DANS UN CONTEXTE DE STRICTE MAÎTRISE BUDGÉTAIRE	22
1. <i>Le CNRS, principal établissement public de recherche, est concerné par une réforme de grande ampleur</i>	22
2. <i>Cette réforme intervient dans un contexte de stricte maîtrise budgétaire et des effectifs</i>	24
C. LA CRÉATION DE L'ANR A PROFONDÉMENT MODIFIÉ LE SYSTÈME DE RECHERCHE ET LE PREMIER BILAN DE SON ACTIVITÉ EST TRÈS POSITIF	25

<i>1. La mise en place de l'ANR s'inscrit dans la réorganisation du système français de recherche.....</i>	25
<i>2. Le bilan de l'activité de l'ANR pour 2007 répond pour partie à certaines interrogations de votre rapporteur pour avis.....</i>	26
<i>3. Certaines difficultés continuent à se poser dans l'action de l'ANR, auxquelles des solutions doivent être trouvées.....</i>	27
LES ARTICLES RATTACHÉS À LA MIREs.....	30
CONCLUSION.....	31
ANNEXE LISTE DES PERSONNALITÉS AUDITIONNÉES.....	33

Mesdames, Messieurs,

Dans le contexte actuel de maîtrise des dépenses publiques, la recherche et l'enseignement supérieur constituent **la première priorité budgétaire du Gouvernement**. Conformément aux engagements du Président de la République de faire de la connaissance un pilier d'une croissance durable et du développement social, et dans la lignée des objectifs de la stratégie européenne de Lisbonne (atteindre un effort de recherche à hauteur de 3 % du PIB d'ici 2010), **les moyens budgétaires et fiscaux de la mission interministérielle « Recherche et enseignement supérieur » (MIREs) progresseront de 6,5 % en 2009** (et de presque 17 % sur la période 2009-2011). Cela représente un effort supplémentaire de 1,8 milliard d'euros en 2009.

Le budget triennal pour 2009-2011 présenté par le Gouvernement s'intègre dans une stratégie de moyen terme qui se décline en cinq priorités :

- renforcer l'attractivité des carrières ;
- favoriser la réussite des étudiants ;
- permettre l'émergence d'établissements d'enseignement supérieur autonomes et puissants ;
- accompagner la recherche publique dans sa stratégie d'excellence ;
- donner une nouvelle dynamique à la recherche privée.

La MIREs est une mission de grande ampleur comportant douze programmes. Conformément au champ d'intervention traditionnel de la commission des affaires économiques, vos rapporteurs pour avis ont analysé le budget consacré plus particulièrement à la recherche. Sur les douze programmes de la mission, dix concernent ainsi spécifiquement la politique de la recherche¹. Le programme 150 « Formations supérieures et recherche universitaire » ne relève que partiellement de la politique de la recherche et le programme 231 « Vie étudiante » concerne exclusivement l'enseignement supérieur.

¹ Il s'agit des programmes 172, 187, 193, 189, 188, 192, 190, 191, 186 et 142.

Pour ce qui concerne donc la politique de la recherche, l'effort s'élève en 2009 à 863 millions d'euros supplémentaires, soit une croissance de 7,4 %, supérieure au rythme de croissance inscrit dans la loi de programme pour la recherche (LOPR). Pour les dix programmes recherche de la mission, les crédits demandés s'élèvent ainsi à **10,63 milliards d'euros en autorisations d'engagement (AE) et à 10,39 milliards d'euros en crédits de paiement (CP)**. Cet effort se décompose en deux parties :

- 243 millions d'euros de crédits budgétaires supplémentaires ;
- 620 millions d'euros de dépenses fiscales en faveur de la recherche des entreprises (avec le crédit d'impôt recherche).

Toutefois, à l'occasion de l'examen du projet de loi de finances en seconde délibération, l'Assemblée nationale a adopté un amendement du Gouvernement tendant à réduire les crédits de la MIREs de 42,7 millions d'euros, dont 31,5 millions pour la recherche, afin de financer les mesures annoncées par le Président de la République en faveur de l'emploi.

Même si la diminution de crédits ne porte au total que sur une faible partie des moyens de la MIREs, vos rapporteurs pour avis regrettent que ce budget prioritaire soit touché par ces ajustements. Les chiffres figurant dans le présent rapport n'intègrent cependant pas ces derniers.

Après avoir présenté les modalités de l'effort important que la Nation prévoit d'accomplir en 2009 en matière de recherche, le présent avis revient sur la situation de trois institutions du système de recherche, l'Institut national de la recherche agronomique (INRA), le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) et l'Agence nationale de la recherche (ANR), auxquelles vos rapporteurs pour avis ont souhaité spécifiquement s'intéresser cette année.

I. LE BUDGET 2009 CONFIRME L'EFFORT IMPORTANT DE LA NATION EN FAVEUR DE LA RECHERCHE, QUI PEUT CEPENDANT ÊTRE RELATIVISÉ

A. LE BUDGET 2009 SE SITUE DANS LA CONTINUITÉ DES BUDGETS PRÉCÉDENTS

1. La recherche constitue la première priorité budgétaire du Gouvernement

Dans le contexte de stabilisation des dépenses publiques, la progression de 6,5 %, à périmètre constant, des crédits de la MIREs est emblématique de la priorité donnée à ce secteur. Seule la mission « Outre mer » voit en effet ses crédits augmenter plus favorablement (+ 9 %).

Cette évolution est dans la lignée des budgets précédents : la loi de finances pour 2008 avait en effet été marquée par une progression de 4,7 % des crédits de la MIREs.

L'ensemble des moyens budgétaires alloués à la recherche, qui représentent 39 % des crédits de la MIREs en 2009, augmente de 243 millions d'euros¹. En tenant compte de la progression de la dépense liée au crédit d'impôt recherche, les **moyens supplémentaires alloués à la recherche s'élèvent ainsi à 863 millions d'euros pour 2009.**

¹ Comme indiqué dans l'introduction, les chiffres figurant dans le présent rapport n'intègrent pas les ajustements résultant de la seconde délibération de l'Assemblée nationale sur le présent projet de loi de finances.

Présentation des crédits des programmes « Recherche » de la MIREs pour 2009¹

En euros

Numéro et intitulé du programme	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertes en LFI pour 2008	Demandées pour 2009	Ouverts en LFI pour 2008	Demandés pour 2009
172 / Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	4 982 496 835	5 089 890 107	4 982 496 835	5 057 890 107
187 / Recherche dans le domaine de la gestion des milieux et des ressources	1 216 843 527	1 221 892 824	1 216 843 527	1 221 892 824
193 / Recherche spatiale	1 277 749 726	1 285 247 629	1 277 749 726	1 285 247 629
189 / Recherche dans le domaine des risques et des pollutions	279 739 068	297 964 068	279 739 068	297 964 068
188 / Recherche dans le domaine de l'énergie	668 314 416	667 923 889	668 314 416	667 923 889
192 / Recherche industrielle	881 294 429	1 005 193 525	756 444 429	874 593 525
190 / Recherche dans le domaine des transports, de l'équipement et de l'habitat	413 357 413	408 030 000	376 118 413	350 530 000
191 / Recherche duale (civile et militaire)	200 000 000	200 000 000	200 000 000	200 000 000
186 / Recherche culturelle et culture scientifique	159 744 726	161 157 874	157 194 726	158 607 874
142/ Enseignement supérieur et recherche agricoles	278 530 744	294 412 743	281 970 744	297 852 744
Total des crédits recherche	10 270 851 721	10 631 712 659	10 196 871 884	10 392 502 660

Source : projet annuel de performance

¹ Ce tableau présente la répartition des crédits après le vote par l'Assemblée Nationale d'un amendement accordant 2 millions d'euros à l'Institut Pasteur, ce dernier relevant du programme 172. Cette somme est prélevée sur l'action « recherche et développement dans le domaine de l'aéronautique » du programme 190.

Au-delà de l'augmentation quantitative des moyens accordés à la recherche, le budget 2009 est marqué par **la recherche d'un équilibre entre recherche privée et recherche publique** : 57 % des moyens nouveaux sont ainsi dédiés à la recherche privée et 43 % à la recherche publique.

2. La reconduction de la politique des pôles de compétitivité illustre la continuité du budget 2009 de la recherche

L'article 66 du projet de loi de finances pour 2009¹ prévoit la reconduction pour la période 2009-2011 de la politique des pôles de compétitivité, conformément à l'annonce faite par le Président de la République le 26 juin 2008.

Lancée par le Gouvernement en 2004-2005, la politique des pôles de compétitivité vise à renforcer la compétitivité de l'économie française par l'innovation et la recherche-développement. Il s'agit en l'occurrence de mobiliser les différents acteurs économiques et académiques, dans un espace géographique donné, autour de stratégies de développement et de projets communs à fort contenu innovant et à forte valeur ajoutée. Les pôles de compétitivité permettent un rapprochement entre les entreprises, les centres de recherche et les organismes de formation. Ils s'ancrent dans des territoires dont ils assurent une meilleure visibilité internationale.

Les différents acteurs concernés se sont largement mobilisés et, sur les 105 dossiers de candidatures de pôles enregistrés, le Gouvernement a finalement désigné 67 pôles de compétitivité.

Pendant la première phase de cette politique (2005-2008), les pôles ont concentré leur activité sur la préparation, la labellisation interne et la présentation des projets de recherche-développement, afin de répondre aux appels à projets de financements publics. L'Etat, afin de soutenir l'émergence et le développement des pôles, a mobilisé près d'1,5 milliard d'euros sur la période, constituant le Fonds unique interministériel (FUI) dédié spécifiquement aux pôles. Les projets collaboratifs de recherche développement (rassemblant au moins deux entreprises et un laboratoire ou organisme de recherche publique) candidats à un financement par ce fonds sont sélectionnés après appel à projet. Deux critères sont pris en compte : le caractère innovant du projet et les retombées potentielles en termes de création de valeur, d'activité économique et d'emplois.

En 2008, à l'issue de plusieurs fusions de pôles et de nouvelles labellisations, on compte **71 pôles de compétitivité**, dont 7 pôles mondiaux et 10 pôles à vocation mondiale. Près de 5.000 établissements et entreprises en sont membres et 12.000 chercheurs y travaillent. Par l'intermédiaire des pôles,

¹ L'article 66 dispose que « dans le 3 du I de l'article 24 de la loi n°2004-1484 du 30 décembre 2004 de finances pour 2005, l'année " 2008 " est remplacée par l'année " 2011 " ».

554 projets de recherche-développement ont bénéficié d'un financement public.

Au terme de la première phase de la politique des pôles et donc de trois années d'existence, **cette politique a été évaluée** par des consultants extérieurs (*CM international* et le *Boston Consulting Group*) **sous l'égide de la Délégation interministérielle à l'aménagement et à la compétitivité du territoire (DIACT)**. Cette évaluation a confirmé que **ce dispositif est reconnu par toutes les parties intéressées comme un succès**, permettant effectivement une synergie entre les différents acteurs clés des territoires (grands groupes, PME, laboratoires, universités, collectivités locales...) et surtout entre des partenaires jusqu'ici très cloisonnés (entreprises, laboratoires de recherche et centres de formation). Elle a salué la forte croissance du nombre de projets soumis et le fort niveau d'implication des PME dans ceux-ci.

Cette évaluation a aussi permis un examen de chacun des 71 pôles : elle a révélé que 36 pôles atteignent leurs objectifs, que 22 y parviennent seulement partiellement et que 13 pôles doivent être reconfigurés.

Vos rapporteurs pour avis, reprenant les conclusions de cette évaluation, soulignent que **la politique des pôles doit être poursuivie**. Toutefois, l'évaluation du dispositif doit être précise, notamment en matière de résultats obtenus (en termes d'emplois, de dépôts de brevets ou encore en matière économique), et si certains pôles ne remplissent pas leurs objectifs, ils doivent être reconfigurés ou leur existence doit être remise en cause.

L'annonce de la poursuite des pôles de compétitivité par le Président de la République le 26 juin 2008 est donc justifiée et **vos rapporteurs pour avis proposent à la commission de donner un avis favorable à l'article 66 du projet de loi de finances**, qui permet notamment la reconduction d'une enveloppe de 1,5 milliard d'euros sur la période 2009-2011, deuxième phase des pôles. Cette enveloppe devrait se décomposer comme suit :

- 50 millions d'euros de crédits d'animation (financement des structures de gouvernance et des actions collectives) ;

- 600 millions d'euros de crédits d'intervention (assurant un soutien à la recherche-développement et à des projets structurants) ;

- en matière d'intervention des agences, sont prévus 600 millions d'euros pour l'Agence nationale de la recherche (ANR) et 250 millions pour OSEO et la Caisse des dépôts et consignations.

B. LE BUDGET 2009 AFFICHE UNE AUGMENTATION IMPORTANTE DES MOYENS POUR LA RECHERCHE PUBLIQUE

1. Les moyens destinés à la recherche publique croissent dans leur ensemble et tous les secteurs sont concernés

Le projet de loi de finances pour 2009 est marqué par l'affectation de **365 millions d'euros supplémentaires à la recherche publique**, soit une augmentation de 3,8 % par rapport à 2008 :

– les moyens budgétaires au sens strict augmentent de 243 millions d'euros ;

– s'y ajoutent 122,5 millions d'euros injectés dans la recherche publique à partir d'économies réalisées sur certains dispositifs en faveur de la recherche privée, en contrepartie de l'augmentation du crédit d'impôt recherche.

Ces moyens supplémentaires sont répartis sur les différents postes budgétaires de la recherche publique :

– 178 millions d'euros sont destinés aux personnels des organismes (dont 165 millions uniquement pour le financement des pensions). L'augmentation du budget pour 2009 est ainsi en partie grevée par les dépenses de personnel, comme vos rapporteurs pour avis le souligneront *infra* ;

– 70 millions d'euros constituent des moyens ciblés destinés à accompagner la structuration des organismes en instituts, à valoriser la performance dans le soutien de base des laboratoires, à mettre l'accent sur des priorités nationales (sciences et technologies de l'information et de la communication, sciences du vivant, environnement) et à honorer les contrats signés avec l'Etat (Institut national de la recherche en informatique et en automatique [INRIA], Commissariat à l'énergie atomique [CEA], Centre national d'études spatiales [CNES] ;

– 64 millions d'euros sont affectés aux très grandes infrastructures de recherche (TGIR), au cœur du rayonnement scientifique de la France à l'exemple du Grand Equipement National de Calcul Intensif (GENCI)¹, et à l'abondement des fonds démonstrateurs dans le cadre du Grenelle de l'environnement ;

– 45 millions d'euros assurent le financement sur projets par l'Agence nationale de la recherche (ANR). Les financements par l'ANR devraient évoluer, les programmes « blancs » (sans thématique spécifique) devant augmenter de 25 % pour représenter 35 % des financements ANR

¹ Le GENCI est une société civile détenue à 50% par l'Etat, 20 % par le CEA, 20 % par le CNRS et 10 % par les Universités. Créé en janvier 2007, il a notamment pour mission de « promouvoir l'utilisation de la modélisation, de la simulation et du calcul intensif dans la recherche fondamentale et dans la recherche industrielle ».

(contre 28 % aujourd'hui). Par ailleurs, une nouvelle thématique de recherche est mise en avant : l'environnement ;

- 9 millions d'euros sont consacrés à différents dispositifs ministériels (le plan Alzheimer notamment).

Aux crédits prévus dans le projet de loi de finances pour 2009 devraient s'ajouter des moyens qui seront répartis ultérieurement : 13 millions d'euros destinés au chantier carrières et 19,7 millions d'euros destinés à soutenir des actions de recherche dans le domaine de l'environnement.

2. Le budget traduit les engagements du « Grenelle de l'environnement »

Le « Grenelle de l'environnement » constitue une donnée importante du projet de loi finances pour 2009 en matière de recherche, **79 millions d'euros de crédits supplémentaires** étant en effet destinés à la recherche dans le domaine du développement durable. Cet effort comprend :

- 38 millions d'euros au titre du ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche, dont 35 millions destinés au fonds démonstrateur porté par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) et 3 millions d'euros venant soutenir des projets de recherche innovants dans les établissements ;

- 31 millions d'euros au titre du ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire, destinés à financer divers projets de recherche pilotés par la direction générale de l'aviation civile et par les établissements ;

- 10 millions d'euros au titre du ministère de l'économie, de l'industrie et de l'emploi (appel à projets « Ecotechs »).

Cet effort supplémentaire est **la première concrétisation de l'engagement pris par le Président de la République le 25 octobre 2007 : 1 milliard d'euros supplémentaires** devrait en effet être affecté à la recherche dans le domaine de l'environnement sur la période 2009-2011. Cet engagement figure d'ailleurs à l'article 19 du projet de loi de programmation relatif au Grenelle de l'environnement¹ en cours de discussion au Parlement.

Le Gouvernement souhaite que cette somme se décompose en deux parties :

- 400 millions d'euros devraient financer un fonds en faveur des démonstrateurs d'écotechnologies, créé le 3 juillet 2008 au sein de l'ADEME. Ce fonds permettra aux entreprises innovantes de financer un outil appelé

¹ « L'Etat mobilisera d'ici 2012 un milliard d'euros supplémentaires en matière de recherche sur le développement durable, notamment sur le changement climatique, les énergies et les moteurs du futur, la biodiversité et l'impact de l'environnement sur la santé ».

« démonstrateur technologique », afin qu'elles puissent présenter leurs produits au stade de pré-industrialisation (juste avant la fabrication du prototype). Les véhicules propres¹, les biocarburants de seconde génération et le captage et le stockage du carbone sont les trois thématiques qui vont faire l'objet de démonstrateurs avant fin 2009 ;

- 600 millions d'euros seront répartis entre l'ANR (qui orientera ses programmes plus spécifiquement vers les thématiques environnementales, à hauteur de 175 millions d'euros), les organismes de recherche et les plateformes technologiques public-privé (à hauteur de 288 millions d'euros), ainsi que des appels à projet industriels visant à accompagner la dynamique des écotechnologies et la recherche en aéronautique (à hauteur de 130 millions d'euros).

Vos rapporteurs sur avis s'interrogent cependant sur la réalité des sommes annoncées. En effet, les documents du ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire (MEEDDAT) laissent apparaître qu'une partie importante de la somme prévue **correspond à des redéploiements et non à des moyens budgétaires nouveaux.** Pour illustration, 212 millions d'euros du budget de l'ANR sont redéployés vers des projets de recherche sur le développement durable, comme 118 millions du budget finançant les établissements de recherche et d'enseignement supérieur.

Il convient donc que le Parlement assure un suivi sérieux et intransigeant de la mise en œuvre de l'article 19 du projet de loi sur le « Grenelle de l'environnement », afin de veiller à la concrétisation des annonces gouvernementales.

C. LE SOUTIEN À LA RECHERCHE PRIVÉE PASSE DÉSORMAIS ESSENTIELLEMENT PAR L'OUTIL FISCAL

Dans le projet de loi de finances pour 2009, **498 millions d'euros supplémentaires sont affectés à la recherche privée :**

- le crédit d'impôt recherche (CIR) augmente de façon substantielle : la dépense fiscale supplémentaire devrait représenter 620 millions d'euros ;

- en contrepartie, des économies sont réalisées en réduisant des aides directes à la recherche privée à hauteur de 122,5 millions d'euros.

¹ Le 9 octobre 2008, le Président de la République a d'ailleurs annoncé le lancement d'un plan gouvernemental de 400 millions d'euros destiné à favoriser la recherche et le développement des « véhicules propres », électriques ou hybrides.

1. Le crédit d'impôt recherche (CIR) augmente de façon substantielle

Le crédit impôt recherche (CIR), créé en 1983, a été réformé par la loi de finances pour 2008.

La réforme du crédit impôt recherche

Dans son rapport annuel de février 2007, la Cour des comptes avait critiqué le crédit impôt recherche, relevant notamment la complexité du système et son instabilité. Aussi avait-elle recommandé de mieux assurer la sécurité juridique du crédit d'impôt et son contrôle, tout en appelant au développement des moyens d'évaluation des effets réels de cette dépense fiscale.

Inscrite dans la loi de finances pour 2008, la réforme du CIR est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2008 et constitue une réponse aux observations de la Cour. Elle comporte plusieurs éléments :

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

- la suppression de la part en accroissement ;

- la majoration du taux de crédit d'impôt jusqu'à 50 %, puis 40 % la deuxième année, pour les entreprises qui en bénéficient pour la première fois et pour celles qui n'en ont pas bénéficié depuis cinq ans.

La Cour des comptes a souligné que la réforme allait « *dans le sens de ses recommandations, en assurant la simplification du système et en améliorant sa sécurité juridique* ». Cependant, elle a appelé à une amélioration de la mesure des effets du CIR, notamment sur les PME.

Cette réforme simplifie et augmente fortement le CIR, qui devient plus lisible et plus attractif. Ses effets sont de deux ordres et devraient être perceptibles dès l'an prochain :

- un effet d'addition : les entreprises devraient réinvestir en dépense le surcroît de créance fiscale qu'elles imputent sur l'impôt ou qui leur est restitué ;

- un effet progressif : de nouvelles entreprises devraient entrer dans le dispositif ; des entreprises ayant une activité de R&D avant 2008 devraient ainsi devenir bénéficiaires du CIR.

Le projet de loi de finances pour 2009 prévoit donc une forte augmentation du CIR : la créance du CIR devrait passer de 1,6 milliard d'euros en 2006 à 3,5 milliards d'euros en 2008 et 3,92 milliards d'euros en 2009. Cette augmentation devrait conduire à une **forte croissance de la dépense fiscale en 2009, de 620 millions d'euros (+44,6 %)** pour atteindre ainsi 2.010 millions d'euros et constituer **la cinquième dépense fiscale**¹.

¹ Les quatre premières dépenses fiscales sont la TVA à 5,5 % pour les travaux dans les logements, la prime pour l'emploi, le soutien aux contrats de capitalisation et d'assurance vie et l'abattement de 10 % sur le montant des pensions et retraites.

La montée en puissance du CIR prouve que l'outil fiscal est désormais l'instrument privilégié pour soutenir la recherche privée.

2. Les effets du CIR doivent être nuancés et surtout évalués

Le Gouvernement souligne que **la réforme effectuée en 2008 vise à faire du CIR un facteur clé de l'attractivité de notre pays**. Il est conçu comme un outil anti délocalisations des centres de recherche : **la France dispose en effet aujourd'hui de la fiscalité la plus avantageuse en Europe pour les centres de recherche.**

Le CIR est par ailleurs conçu comme un outil de stimulation de l'effort des PME : la part du CIR revenant aux PME après la réforme s'élèvera à 35 %, alors qu'elles n'engagent que 19 % des dépenses nationales de recherche-développement.

Le rapport remis par le Gouvernement au Parlement en septembre 2008 sur le CIR, en application de l'article 34 de la loi de programme n° 2006-450 pour la recherche, indique que, selon des études menées en France sur la période 1993-2003, **1 euro de CIR contribue à des dépenses supplémentaires de recherche en entreprise comprises entre 1 et 3,3 euros**. Cette évaluation ne tient cependant pas compte de la dernière réforme du CIR : ces résultats ne peuvent donc être extrapolés sur la période suivante.

Même si **un consensus existe aujourd'hui sur l'efficacité du CIR** comme moyen d'intervention publique pour inciter les entreprises à accroître leurs dépenses de recherche¹, vos rapporteurs pour avis relèvent que plusieurs éléments doivent conduire à un jugement plus prudent sur l'augmentation prévue en 2009 :

- d'une part, dans le contexte actuel de crise économique et financière, on ne peut que redouter que les entreprises diminuent leurs investissements, ce qui pourrait **se traduire par une baisse des dépenses ouvrant droit au CIR**. Il paraît donc difficile de prévoir que l'effort de recherche des entreprises justifiera un accroissement du crédit d'impôt de plusieurs centaines de millions d'euros ;

- d'autre part, **une nouvelle évaluation du dispositif est nécessaire** après la réforme conduite en 2007. Cette évaluation pourrait notamment porter **sur l'impact du CIR selon la taille des entreprises**. Dans un rapport récent², le Conseil d'analyse économique (CAE) souligne que la France présente un déficit de dépenses en R&D pour les entreprises de taille moyenne (entre 50 et

¹ Une enquête de perception du CIR lancée en 2005 par le ministère de la Recherche souligne l'appréciation positive du dispositif par les entreprises bénéficiaires et montre un effet d'entraînement sur les dépenses de recherche-développement.

² CAE, Rapport de MM. Grégoire Chertok, Pierre-Alain de Malleray et Philippe Pouletty, « Le financement des PME ».

500 salariés) et que « *la réforme du CIR n'est pas susceptible d'inverser ce phénomène puisqu'elle est davantage axée sur les entreprises dont l'effectif salarié est supérieur à 1000* ». **Le CIR doit donc être ciblé vers les PME et les jeunes entreprises**, d'autant qu'il peut conduire à des effets d'aubaine pour les grandes entreprises et ne pas constituer pour ces dernières une véritable incitation à localiser ou relocaliser leurs activités de recherche en France.

3. L'augmentation du CIR est partiellement compensée par des économies

En compensation de l'augmentation substantielle du CIR, **certains dispositifs budgétaires d'aide à la recherche privée sont réduits**, ce qui permet de dégager 122,5 millions d'euros de marge de manœuvre, réutilisés pour la recherche publique, ainsi que cela a été indiqué *supra*.

Concrètement, les économies réalisées sont les suivantes :

- les programmes partenariaux de l'ANR sont réorientés à hauteur de 45 millions d'euros vers des programmes finançant strictement des organismes de recherche publique ;

- la recherche aéronautique subit une économie générale de 6 millions d'euros ;

- les modalités d'intervention du ministère de l'économie, de l'industrie et de l'emploi dans son activité de soutien à la recherche industrielle sont révisées pour générer une économie nette de 71 millions d'euros.

D. LA PROBLÉMATIQUE DES RESSOURCES HUMAINES PÈSE SUR LE BUDGET 2009 DE LA RECHERCHE

1. Le secteur de la recherche contribue à l'effort de réduction des effectifs de la fonction publique tout en dérogeant au principe de non remplacement d'un départ à la retraite sur deux

Dans le cadre de la maîtrise des dépenses publiques, le **Gouvernement a institué une règle de non renouvellement d'un départ en retraite sur deux**.

Tout en contribuant à l'effort global, l'enseignement supérieur et la recherche constitue un secteur prioritaire et déroge donc à cette règle : le secteur est en 2009, une nouvelle fois, le moins sollicité en terme de gains de productivité. Ainsi **900 départs à la retraite ne seront pas renouvelés, soit**

0,5 % des emplois, pourcentage qui reste faible par rapport à d'autres secteurs. Pour ce qui concerne plus précisément le domaine de la recherche, 450 équivalents temps plein (ETP) sont supprimés, générant une économie de 8,5 millions d'euros :

- 267 emplois de post-doctorants sont supprimés, ceci devant être compensé par la montée en puissance des financements de post-doctorants de l'ANR, qui finance 1000 nouveaux post-doctorants par an ;

- 218 emplois statutaires sont supprimés dans les établissements ;

- à l'inverse, 35 emplois sont créés à l'Institut national de la recherche en informatique et en automatique (INRIA), concrétisant la priorité donnée à la recherche en sciences et technologies de l'information et de la communication.

L'effort résultant du non renouvellement de ces emplois devrait être intégralement restitué aux personnels à travers les mesures en faveur des carrières de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Un de vos rapporteurs pour avis¹ regrette cependant que la recherche, pourtant priorité du Gouvernement, soit soumise à ces mesures de restriction des effectifs.

2. La recherche est concernée par la mise en œuvre du chantier carrières

Une des cinq priorités du budget triennal 2009-2011 est de renforcer l'attractivité des carrières dans les secteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche. Deux rapports² soulignent ce que devraient être les objectifs d'une réforme : l'encouragement de l'excellence pour rendre plus attractives les fonctions de recherche, le développement de la mobilité...

Le projet de loi de finances pour 2009 vise donc à **revaloriser et requalifier les emplois, notamment à travers le chantier carrières**, qui répond au credo : « Moins d'emplois mais mieux payés ». L'objectif est ainsi d'améliorer le déroulement de carrière des personnels, d'harmoniser les carrières et les rémunérations par un alignement vers le haut, ou encore de soutenir les réformes dans les universités et les organismes de recherche par une politique indemnitaire renouvelée.

En 2009, **un effort exceptionnel de 43 millions d'euros est ainsi fait en faveur des carrières**, dont 13 millions dans le secteur de la recherche. Sur la période 2009-2011, l'effort pour l'ensemble du secteur de

¹ M. Daniel Raoul.

² Il s'agit du rapport de M. Rémi Schwartz sur « l'avenir des personnels de l'enseignement supérieur » et du rapport de l'Académie des Sciences sur « L'attractivité des carrières de la recherche ».

l'enseignement supérieur et de la recherche sera de 252 millions d'euros, soit deux fois plus de moyens nouveaux pour les carrières par rapport à la période 2006-2008.

Parallèlement, les rémunérations seront augmentées de 173 millions d'euros en 2009 dans l'enseignement supérieur et la recherche.

3. L'augmentation du budget de la recherche est largement grevée par le financement des retraites

Aux moyens nouveaux consacrés aux personnels s'ajoutent **les moyens supplémentaires nécessaires au financement des retraites, soit 370 millions d'euros en 2009.**

Ainsi, **en matière de recherche publique**, sur les 178 millions d'euros supplémentaires consacrés aux personnels des organismes, **165 millions d'euros sont destinés au financement des retraites**, en conséquence du relèvement du taux de cotisation des pensions civiles prévu au 1^{er} janvier 2009. Globalement, il apparaît ainsi que 45 % des moyens nouveaux dédiés à la recherche publique servent au financement des pensions.

S'agissant des organismes de recherche, leurs moyens n'augmentent que très peu lorsqu'on isole les dépenses de personnel. Le ministère reconnaît lui-même que **l'augmentation des moyens des organismes de recherche est consacrée à hauteur des deux tiers à l'augmentation des dépenses de personnel.**

M. Daniel Raoul considère que ce poids du financement des pensions réduit largement la portée des 863 millions d'euros affichés par le Gouvernement. C'est pourquoi il a souhaité s'intéresser plus précisément à un établissement public à caractère scientifique et technologique (EPST), en l'occurrence l'INRA, afin d'examiner les effets concrets du projet de loi de finances pour 2009 en matière de recherche.

II. LA SITUATION DE TROIS INSTITUTIONS : L'INRA, LE CNRS ET L'ANR

A. LA SITUATION DE L'INRA ILLUSTRE LES CONSÉQUENCES DU BUDGET 2009 POUR LA RECHERCHE

Le projet de loi de finances 2009 affiche une augmentation des moyens budgétaires des organismes de recherche de 3,8 %. M. Daniel Raoul considère que cette augmentation est largement grevée par l'évolution de la masse salariale et par le financement des pensions. **L'accroissement des crédits donnés aux établissements ne profite donc que faiblement aux laboratoires de recherche.**

Afin d'apprécier concrètement l'impact du budget 2009, votre rapporteur pour avis a donc souhaité examiner plus précisément un établissement public à caractère scientifique et technologique (EPST), l'Institut national de la recherche agronomique (INRA).

1. L'INRA est un grand organisme de recherche, dont l'activité s'intègre dans les objectifs du « Grenelle de l'environnement »

L'INRA est un EPST depuis 1984. Il est placé sous la double tutelle du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche et du ministère de l'agriculture et de la pêche.

Son domaine de compétences couvre des champs très variés : sciences de la vie, sciences économiques et sociales, sciences de l'environnement ou sciences de l'aliment. En 2008, il demeure le second organisme mondial agronomique par ses productions scientifiques.

Mobilisant la recherche fondamentale et la recherche appliquée, l'INRA veille à orienter ses programmes vers les questions agricoles, alimentaires ou environnementales. A cette fin, il définit des priorités pour les programmes de recherche internes ou partenariaux, dans le but de rationaliser son action et utiliser au mieux son budget. En 2007, ces priorités ont été l'eau, les changements climatiques et la chimie des agro-ressources.

Dans la droite ligne du « Grenelle de l'environnement », les recherches priorisées pour 2009 concerneront la toxicologie, l'adaptation au changement climatique et la biomasse deuxième génération.

La situation difficile de la recherche en matière de plantes génétiquement modifiées

Votre rapporteur pour avis déplore les difficultés rencontrées par la recherche en matière de plantes génétiquement modifiées (PGM).

Il note en effet avec regret la chute du nombre d'étudiants en biologie végétale et souligne qu'il n'existe aujourd'hui quasiment plus d'équipes travaillant dans les laboratoires sur la mise au point de PGM.

Cette situation est particulièrement inquiétante quant à la pérennité de l'expertise de l'INRA dans le domaine de la génomique végétale. Avec ses collègues Jean Bizet et Jean-Marc Pastor, votre rapporteur pour avis avait pourtant souligné l'importance de cette expertise indépendante dans le cadre du débat sur le projet de loi relatif aux organismes génétiquement modifiés.

2. L'augmentation du budget prévue en 2009 est presque totalement orientée vers le financement des pensions.

Le budget primitif de l'INRA pour 2008 est fixé à 745,6 millions d'euros hors produits et charges. 70 % de ce montant est consacré aux charges salariales. **La subvention globale pour charges de service public** (qui est versée à partir des programmes 187, 172 et 142) s'élève à 642,76 millions d'euros, ce qui représente une **hausse de 4,76 % par rapport à 2008**.

Toutefois, l'importance de l'augmentation de la subvention à l'INRA résulte du relèvement du taux de cotisation des pensions civiles prévu au 1^{er} janvier 2009¹ et de l'allocation temporaire d'invalidité. En dehors de ce poste de dépenses, **les moyens de l'INRA pour ses seuls programmes scientifiques n'augmentent que de 0,4 %** : cette hausse est donc particulièrement modeste et ne permet pas le maintien des moyens de fonctionnement de l'Institut en euros constants.

Par ailleurs, cette légère augmentation est calculée sur la base d'une mise en réserve² de 0,25 % de la masse salariale et de 2,5 % des dépenses de fonctionnement, comme s'y est engagée la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche. En cas d'arbitrage interministériel dans le sens d'une réserve de 5 % des dépenses de fonctionnement, **le budget serait alors clairement en diminution**.

Il convient malgré tout de noter que l'INRA peut compter sur d'autres ressources, qui augmentent d'ailleurs année après année :

- l'ANR contribue au budget de l'INRA à hauteur de 17,91 millions d'euros en 2008, ce qui accroît donc le budget de l'établissement ;

- l'INRA a bénéficié en 2007 d'un report de crédit de 59,37 millions d'euros, correspondant pour moitié à des ressources propres et à des ressources sur des contrats de recherche, pour moitié à des crédits sur subvention, majoritairement consacrés à des investissements pluriannuels. Le chiffre pour 2008 n'est pas encore connu mais l'INRA devrait bénéficier en 2009 d'un report équivalent à l'année précédente.

3. L'INRA est touché par une réduction importante de ses effectifs

L'INRA est un établissement de grande taille : il compte 10.786 équivalent temps plein (ETP), notamment 8.504 chercheurs,

¹ A cette date, la part employeur devrait passer de 50 % à 60,76 %, après être déjà passée de 39,5 % à 50 % en 2008).

² Les grands organismes de recherche ont en effet l'obligation de geler une partie des crédits qui leur sont attribués, en vertu de l'article 4 bis de la loi organique du 1^{er} août 2001 relative aux lois de finances.

ingénieurs, techniciens et administratifs et 1.784 doctorants. La masse salariale représente environ 525,39 millions d'euros, soit 70 % du budget de l'établissement.

A la manière d'autres grands organismes de recherche, l'INRA voit en 2009 une fraction de son personnel titulaire partant à la retraite non remplacée : il devrait y avoir ainsi **non renouvellement de 46 ETP**, permettant une économie de 813.000 euros.

La baisse des effectifs ne devrait pas, à court terme, poser de problème à l'INRA, notamment du fait des augmentations des effectifs qui ont eu lieu en 2006 et 2007 et de leur stabilité en 2008. Cependant, votre rapporteur pour avis souligne que si une baisse similaire se produisait en 2010 et les années suivantes, cela ne serait pas sans conséquence sur l'activité de l'INRA.

Dans ce contexte de maîtrise globale des effectifs, **l'INRA cherche donc à développer sa collaboration avec nombre d'établissements** universitaires, écoles spécialisées (écoles d'enseignement agronomique ou vétérinaire...) et autres organismes de recherche (CNRS, Institut national de la santé et de la recherche médicale [INSERM], Institut Pasteur) nationaux ou européens. Cette synergie devrait être poursuivie : elle apporte beaucoup sur les plans scientifique et humain et permet de réaliser des économies d'échelle importante.

Un des projets d'envergure est ainsi le rapprochement entre l'INRA et le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD), établissement public sous la double tutelle du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche et du ministère des affaires étrangères, qui est un centre de coopération en recherche agronomique spécialisé dans les plantations tropicales et méditerranéennes. Le rapprochement devrait permettre, par la mutualisation de compétences et de moyens, de faire face aux perspectives démographiques défavorables des chercheurs de l'Institut.

Votre rapporteur pour avis a pris également connaissance avec intérêt du projet de consortium de coopération scientifique en matière de sciences du vivant, dont l'étude de faisabilité a été confiée par les ministres chargés de l'agriculture et de la recherche à M. Bernard Chevassus-au-Louis. Ce projet vise à rapprocher les établissements d'enseignement supérieur et de recherche en matière « *d'agriculture, d'alimentation, de sécurité sanitaire, de santé animale et de développement durable* » et donc à créer les synergies entre les établissements afin qu'ils puissent mieux remplir leurs missions. Votre rapporteur s'interroge cependant sur les liens entre un tel consortium et *l'Institut des sciences du vivant et de la santé*, qui devrait être créé dans les mois à venir.

B. LE CNRS EST CONCERNÉ PAR UNE RÉFORME DE GRANDE AMPLEUR, MISE EN ŒUVRE DANS UN CONTEXTE DE STRICTE MAITRISE BUDGÉTAIRE

Le système de recherche français a été profondément réorganisé dans les dernières années, avec la loi de programme pour la recherche du 18 avril 2006, la loi relative aux responsabilités et libertés des universités du 10 août 2007, la mise en place de l'Agence nationale de la recherche (ANR) et de l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES). Cette réorganisation vise notamment à la transformation des grands organismes autour des missions d'opérateur direct et d'agence des moyens.

Cette réorganisation concerne donc en premier lieu le CNRS, sur lequel M. Daniel Raoul a également souhaité porter son attention.

1. Le CNRS, principal établissement public de recherche, est concerné par une réforme de grande ampleur

Créé en 1939, le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) est un EPST placé sous la tutelle du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche. De vocation pluridisciplinaire, le CNRS est aujourd'hui régi principalement par le décret n° 2007-195 du 12 février 2007.

Le CNRS est le principal établissement public de recherche : il absorbe près du quart du budget civil de recherche et développement (BCRD).

La gestion et la stratégie du CNRS ont été l'objet de critiques régulières de la Cour des comptes. L'établissement a ainsi connu plusieurs stratégies successives depuis 2002, sans qu'aucune n'ait été effectivement mise en œuvre : le plan stratégique annoncé en 2006 a, par exemple, été immédiatement remis en cause. Il avait en effet été conçu, comme l'ont souligné la Cour des comptes et le ministère de la recherche, en dehors de toute concertation.

Le CNRS a finalement clarifié ses missions par la rédaction du **plan stratégique « Horizon 2020 »**, qui a été adopté par le conseil d'administration de l'établissement le 1^{er} juillet 2008. Ce plan, très critiqué par les syndicats de l'établissement, doit être suivi par un contrat d'objectif pour 2009-2013, qui est en cours d'élaboration et devrait être signé avant le 31 décembre 2008.

Ce plan stratégique vise notamment à **une profonde réforme des structures du CNRS** tendant à transformer les départements scientifiques en instituts¹ dotés de deux missions :

¹ *Le plan stratégique affirme que « toutes les disciplines actuellement représentées au CNRS ont vocation à y rester et à se structurer en instituts ».*

- une mission d'opérateurs d'un noyau de laboratoires et d'unités stratégiques dans leur domaine d'intervention ;

- une mission d'agence de moyens pour les laboratoires extérieurs, notamment universitaires, s'inscrivant dans leur champ de compétences et ayant vocation à exercer des missions de coordination dans leurs thématiques respectives.

Afin d'assurer la mise en œuvre de cette réforme, une commission mixte CNRS-ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, animée par le directeur général de la recherche et de l'innovation, doit proposer le nombre, les contours et les missions de ces futurs instituts. Selon le ministère, la commission doit « *définir le périmètre de chacun des instituts et leurs missions au regard du nouvel environnement de la recherche en France* ».

Cette réforme a suscité des protestations importantes des personnels de l'établissement et du monde de la recherche dans son ensemble. **Votre rapporteur pour avis partage une partie de leurs inquiétudes**, tout en étant conscient de la nécessité d'engager une réforme de l'établissement. Ainsi, dans le projet initial de réforme, la création des instituts nationaux sous la seule responsabilité du ministère de la recherche remettait en cause l'autonomie de l'organisme pour définir notamment sa stratégie scientifique. Or, en définitive, le plan stratégique adopté le 1^{er} juillet affirme que les instituts resteront sous la responsabilité du directeur général. On peut craindre cependant la coexistence de structures à deux vitesses : la ministre peut en effet charger de sa propre autorité certains instituts, et pas d'autres, d'une mission nationale.

La mise en place de cette réforme devrait par ailleurs poser des problèmes de frontière entre plusieurs organismes et influencer sur les missions de coordination nationale susceptibles d'être confiées aux instituts dans deux domaines précis : les sciences et technologies du logiciel d'une part, les sciences du vivant d'autre part. Deux groupes de réflexion ont donc été spécifiquement créés dans ces secteurs afin de définir les modalités d'une meilleure coordination des organismes de recherche nationaux et des universités.

Le plan stratégique comprend par ailleurs **un volet « gestion des ressources humaines » ambitieux** : le CNRS souhaite en effet renforcer son attractivité et attirer les jeunes générations vers les disciplines scientifiques et les métiers de la recherche. Afin de mieux coordonner sa politique de gestion des ressources humaines avec celle des universités et des écoles, pour faciliter la fluidité entre les corps de chercheurs et d'enseignants-chercheurs, le CNRS et ces établissements universitaires procéderont à des recrutements partagés, permettant à des enseignants-chercheurs de consacrer l'essentiel de leur activité scientifique à la recherche, pendant une période de plusieurs années, sur des projets scientifiques identifiés.

2. Cette réforme intervient dans un contexte de stricte maîtrise budgétaire et des effectifs

Le budget prévisionnel du CNRS n'est pas encore précisément déterminé mais il devrait être équivalent à celui du précédent exercice, où il atteignait 2,931 milliards d'euros.

La subvention pour charges de service public devrait être de 2,448 milliards d'euros en 2009 (soit seulement 476 millions hors salaires et hors réserve de précaution), **en progression** par rapport à 2008 où elle atteignait 2,342 milliards d'euros **(+4,5 %)**. Les dépenses de personnel s'élèvent à 2,023 milliards d'euros en 2008 (69 % du budget, contre 66,4 % en 2007).

Votre rapporteur pour avis souligne une nouvelle fois que **la plus grande partie de l'augmentation est due au nouveau relèvement du taux de cotisation aux pensions civiles** et de l'allocation temporaire d'invalidité (60,76 % au global).

On peut cependant ajouter à la subvention pour charges de service public les subventions de l'ANR perçues par les laboratoires gérés par le CNRS, qui s'élevaient en 2008 à 150 millions d'euros.

L'importance du budget du CNRS tient compte du périmètre de l'établissement, mais aussi des moyens et charges financières qui sont nombreux. On peut ainsi relever l'exemple des équipements spécifiques comme « SOLEIL » (Source Optimisée de Lumière d'Energie Intermédiaire du LURE), très grand équipement implanté sur le Plateau de Saclay (Essonne). Une journée d'exploitation de cet équipement coûte environ 4.800 euros, financé à 72 % par le CNRS. Il a ainsi coûté environ 27,6 millions d'euros au CNRS en 2008. La mise en exploitation définitive de cet équipement pour 2009 devrait encore accroître la charge financière. Au total, le CNRS consacre près de 121 millions d'euros aux très grandes infrastructures de recherche (TGIR) en 2008, « Soleil » étant l'opération la plus coûteuse.

S'agissant des effectifs, **le CNRS est concerné également par les suppressions de postes** : seront ainsi supprimés, en 2009 133 ETP, essentiellement de la filière ingénieurs, techniciens et administratifs (ITA), et 158 ETP, au titre de la suppression de postes de post-doctorants alloués au CNRS. Les effectifs prévisionnels du CNRS sont ainsi ramenés à 34.656 ETP pour 2009.

Les postes supprimés au sein de la filière ITA concernent essentiellement des postes de gestionnaires, ce qui est justifié par le passage des universités à l'autonomie. Mais votre rapporteur pour avis souligne qu'on compte également 28 postes de chercheurs supprimés.

Votre rapporteur pour avis regrette vivement cette réduction des effectifs au CNRS, qui plus est en pleine réforme. Il s'inquiète plus particulièrement de la suppression des postes de post-doctorants, dont le rôle en matière de recherche est essentiel.

C. LA CRÉATION DE L'ANR A PROFONDÉMENT MODIFIÉ LE SYSTÈME DE RECHERCHE ET LE PREMIER BILAN DE SON ACTIVITÉ EST TRÈS POSITIF

M. Michel Houel a plus particulièrement souhaité s'intéresser à l'Agence nationale de la recherche (ANR) et au bilan de son activité.

1. La mise en place de l'ANR s'inscrit dans la réorganisation du système français de recherche

Créée le 7 février 2005, l'Agence nationale de la recherche (ANR) est devenue, depuis le 1^{er} janvier 2007, un établissement public administratif conformément au décret du 1^{er} août 2006 portant sur son organisation et son fonctionnement. **Agence de moyens, elle a pour principale mission de dynamiser le secteur de la recherche en France en favorisant l'émergence de nouveaux concepts, la collaboration entre recherche publique et industrie et les partenariats internationaux.**

Cette dynamisation passe par la mise en place d'une procédure largement utilisée dans les pays anglo-saxons : **la procédure d'appel à projet**, conduite par l'ANR. C'est une innovation essentielle, autorisant une grande réactivité dans des secteurs où les connaissances progressent très rapidement, s'adaptant à l'interdisciplinarité qui caractérise aujourd'hui le développement des sciences, ou encore assurant l'émergence d'équipes de chercheurs avec une grande latitude d'organisation, de fonctionnement et de recrutement.

L'activité de l'agence comporte deux missions :

- le lancement et l'organisation d'appels à projets (AAP) et le financement des projets retenus : la sélection se fait sur des critères d'excellence (aspect scientifique, intérêt pour les entreprises...) ;

- le financement de dispositifs plus ciblés, visant notamment au développement du partenariat public-privé et au soutien des dynamiques locales en matière de recherche et développement ; l'ANR a ainsi contribué en 2007, en partenariat avec le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, à la gestion de différents dispositifs de financements : Instituts Carnot, incubateurs, concours de la jeune entreprise innovante...

2. Le bilan de l'activité de l'ANR pour 2007 répond pour partie à certaines interrogations de votre rapporteur pour avis

Le projet de loi de finances pour 2009 prévoit, comme cela a été exposé *supra*, 45 millions d'euros supplémentaires pour l'ANR, un effort particulier en matière de « programmes blancs » et une orientation particulière de son action en lien avec le « Grenelle de l'environnement ».

Il est apparu utile à votre rapporteur pour avis d'examiner le bilan de l'activité de l'agence en 2007 afin d'apprécier la réalité de son action et les problèmes éventuels que son activité soulève. Plusieurs aspects de ce bilan lui ont ainsi paru particulièrement intéressants.

En 2007, les appels à projet de l'ANR, ouverts ou partenariaux, se sont organisés selon six axes thématiques, auxquels on peut ajouter les opérations non thématiques.

Répartition des dotations par axe thématique en 2007

Energie durable et environnement	14,5 %
Sciences et technologies de l'information et de la communication	20,9 %
Ingénierie, procédés et sécurité	7,1 %
Biologie, santé	22,1 %
Ecosystèmes et développement durable	7,3 %
Sciences humaines et sociales	3 %
Non thématique et transversal	25,1 %

Au titre de l'année 2007, l'ANR a lancé 50 appels à projets qui ont permis de financer près de 607 millions d'euros de travaux de recherche.

A l'issue du processus de sélection, 1.430 projets ont été retenus au titre de l'année 2007. Le taux de réussite moyen s'établit à 25,4 % (25,3 % en 2006) ; il est du même ordre de grandeur que ceux pratiqués par les grandes agences internationales comparables à l'ANR.

Le bilan de l'ANR pour 2007 répond à un certain nombre d'inquiétudes, exprimées notamment au moment de sa création.

Votre rapporteur pour avis s'est ainsi inquiété de la durée des financements accordés par l'ANR, inférieure à celle prévalant aux Etats-Unis. Le projet type financé par l'ANR en 2007 dure 37 mois (soit un mois et demi

de plus qu'en 2006). Au moment de la création de l'ANR, on a craint que celle-ci ne finance des projets que pour une durée maximale de trois ans, délaissant des projets plus lourds. Or elle finance certains projets au-delà de la durée commune des projets sélectionnés et, en pratique, la grande majorité des projets présentés à l'ANR aboutissent avant même l'échéance des trois ans.

Par ailleurs, le projet type rassemble, comme en 2006, 3,1 partenaires et bénéficie d'un financement de 425.093 euros (contre 382.642 euros en 2006). L'aide moyenne par bénéficiaire, qui s'élève à 138.584 euros, a progressé de plus de 12 % entre 2006 et 2007. L'agence va donc vers une concentration de ses financements sur les projets les plus importants, répondant aux inquiétudes quant à la faiblesse des enveloppes budgétaires accordées. Concrètement, l'ANR accorde des financements conséquents qui, bien souvent, dépassent 1 million d'euros.

En un peu plus de trois ans, plus de 4.500 projets rassemblant plus de 12.000 équipes de recherche, publiques et privées, ont été financés par l'ANR, pour un total de 1,8 milliard d'euros. Les établissements publics de recherche et les universités restent largement prépondérants parmi les bénéficiaires des financements, avec 81,1 % du total de ceux-ci en 2007.

Par ailleurs, contrairement aux craintes exprimées au moment de sa création, l'ANR ne délaisse pas la recherche fondamentale au profit d'une recherche appliquée aux conséquences économiques plus immédiates et plus porteuses en termes financiers. Au contraire, la part des aides soutenant la recherche fondamentale est passée de 58 % en 2006 à 61 % en 2007. Le budget 2009 confirme cette orientation, les « programmes blancs » devant représenter 35 % des financements accordés par l'agence. Cette augmentation devrait prendre de l'ampleur puisque, en contrepartie de la forte croissance du CIR, l'ANR devrait baisser la part de financement accordée aux entreprises. Les crédits dégagés permettront d'abonder des projets menés dans le cadre de la recherche publique et, notamment, dans une optique davantage encore orientée vers la recherche fondamentale.

Votre rapporteur pour avis se réjouit de ce premier bilan de l'activité de l'ANR, tout en relevant que la première réelle évaluation ne pourra avoir lieu qu'en 2009, trois ans après la création de l'agence, lorsque les financements des premiers projets toucheront à leur terme.

3. Certaines difficultés continuent à se poser dans l'action de l'ANR, auxquelles des solutions doivent être trouvées

La situation actuelle reste toutefois problématique quant au pilotage du système de recherche : les grands organismes (CNRS, INSERM...) s'affirment comme des agences de moyens et reprochent à l'ANR de définir de véritables programmes de recherche sans tenir compte de ceux qu'ils adoptent eux-mêmes. De son côté, l'ANR s'appuie sur sa propre

expertise et considère qu'elle n'a pas pour finalité d'être subordonnée aux grands organismes. **Ainsi, une définition plus précise du mandat de chacune des institutions paraît nécessaire.**

On peut noter cependant que l'ANR, au-delà des grandes orientations nationales définies en matière scientifique (à l'exemple du « Grenelle de l'environnement » pour 2009), procède à une large consultation en amont : elle consulte en début d'année les établissements de recherche, les universités et grandes écoles, les entreprises, les pôles de compétitivité ou les académies, quant aux sujets scientifiques qui méritent de faire l'objet de recherches particulières. Les propositions sont examinées par les huit comités sectoriels (comprenant notamment les directions spécifiques des organismes de recherche) et les sujets sélectionnés sont envoyés à la direction générale de la recherche et de l'innovation (DGRI) aux fins d'arbitrages interministériels.

Cette sélection, garante de l'équité et de la rigueur scientifique, apparaît cependant lourde et source de complexité. **Votre rapporteur pour avis considère que des mesures devraient être prises afin de permettre à l'ANR de fonctionner avec plus de souplesse.**

L'allègement des procédures est un autre enjeu important. L'enquête de satisfaction lancée par le Gouvernement auprès des usagers de l'ANR a révélé une demande en la matière des usagers. Cela a conduit à la suppression du rapport semestriel d'activité qui avait été instauré au motif que les procédures de l'ANR sont dérogatoires : on demandait en effet aux laboratoires le double de ce qui se fait dans les autres pays. 4.500 rapports vont ainsi être supprimés.

Par ailleurs, le calendrier d'appel d'offres va être modifié afin de rapprocher ceux-ci de l'été. Actuellement, les appels d'offre sont lancés en janvier mais les crédits sont attribués en novembre, alors qu'ils doivent être dépensés avant la fin de l'année. La Cour des comptes a donc critiqué à plusieurs reprises le niveau inacceptable des reports de crédits des laboratoires. Aussi le Gouvernement a-t-il décidé d'anticiper les programmes blancs dès 2008 et de lancer les appels d'offres en septembre afin que les laboratoires touchent des crédits en janvier ou février et disposent de la sorte de la totalité de l'année budgétaire pour les dépenser.

Votre rapporteur salue ces premières mesures prises par le Gouvernement.

S'agissant des **moyens dont dispose l'agence**, il apparaît que les effectifs de celle-ci sont très limités : elle compte en effet 80 salariés, soit 40 scientifiques et 40 administratifs. Cela représente très peu par rapport aux organismes étrangers équivalents, qui comptent en général 300 salariés. Le budget de fonctionnement de l'ANR est également assez faible, avec 9,7 millions d'euros prévus pour 2009.

Votre rapporteur pour avis souligne surtout que les moyens de l'ANR sont insuffisants en matière d'évaluation. Il serait utile que, dans le

cadre des prochains budgets, un ou deux millions d'euros soient retirés de la programmation des appels à projet afin de financer l'évaluation en aval.

Au bout de trois années d'existence, **une évaluation approfondie de l'agence semble nécessaire**. Une telle évaluation est du reste **prévue en 2009**, par l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES), afin d'apprécier plus précisément l'impact et l'efficacité de l'agence dans l'exercice de ses missions. Deux éléments pourront faire l'objet d'une attention plus particulière : d'une part, les conditions de la sélection des projets, ainsi que la qualité et l'équité des processus ; d'autre part, les conditions de la mise en place et les premiers résultats du suivi de la réalisation des projets de recherche (au plan administratif, financier et scientifique). Votre rapporteur pour avis se réjouit d'ailleurs qu'en juin 2008, le processus de sélection des projets à l'ANR ait obtenu la certification AFAQ ISO 9001 garantissant ainsi la transparence et l'impartialité des méthodes mises en œuvre.

LES ARTICLES RATTACHÉS À LA MIRES

Vos rapporteurs pour avis ont proposé à la commission de donner un avis favorable à l'adoption de l'article 66 du projet de loi de finances, qui reconduit la politique des pôles de compétitivité, ainsi que cela a été indiqué supra.

Par ailleurs, l'Assemblée nationale a inséré deux articles rattachés à la MIRES, les articles 66 bis et 66 ter.

Article 66 bis

Un rapport sera établi afin de déterminer l'impact financier de la mise en œuvre de mesures permettant la délivrance de conventions de stage par les établissements d'enseignement supérieur ou les établissements scolaires dans les cas suivants :

– lorsqu'un élève titulaire du baccalauréat réalise un stage en entreprise, association, entreprise publique ou établissement public à caractère industriel et commercial, entre la date d'obtention de son diplôme et celle de son inscription définitive dans un établissement d'enseignement supérieur, à condition que cette inscription ait lieu la même année ;

– lorsqu'un étudiant qui vient de terminer ses études en classe préparatoire réalise un stage en entreprise, association, entreprise publique ou établissement public à caractère industriel et commercial, entre la fin de sa scolarité et celle de son inscription définitive dans un établissement d'enseignement supérieur, à condition que cette inscription ait lieu la même année ;

– lorsqu'un ancien étudiant réalise un stage en entreprise, association, entreprise publique ou établissement public à caractère industriel et commercial, dans les quatre mois suivant la fin de sa scolarité dans un établissement d'enseignement supérieur.

Ce rapport devra être présenté au ministre de la recherche et de l'enseignement supérieur au plus tard le 15 mars 2009.

Article 66 ter

Un rapport sur l'évolution du financement par le budget de l'enseignement supérieur et sur la place des docteurs dans l'économie française est remis au Parlement avant le 30 juin 2009.

Bien que sceptiques face à la multiplication des rapports, vos rapporteurs pour avis ont proposé à la commission de donner un avis favorable à l'adoption de ces deux articles.

CONCLUSION

En conclusion, vos rapporteurs pour avis ne partagent pas un même point de vue sur le budget de la MIREs pour 2009. L'un d'eux¹ dresse un bilan globalement négatif de ce budget, soulignant que la présentation gouvernementale des crédits est faussée ; le second² se réjouit de la priorité donnée par le Gouvernement à la recherche et met en avant l'augmentation globale des crédits de la mission.

Lors d'une réunion tenue le 19 novembre 2008, la commission des affaires économiques, suivant la proposition d'un de ses rapporteurs pour avis, a donné un avis favorable à l'adoption des crédits de la mission « Recherche et Enseignement supérieur » inscrits dans le projet de loi de finances pour 2009.

Suivant la proposition de ses deux rapporteurs pour avis, elle a par ailleurs donné un avis favorable à l'adoption de l'article 66 du projet de loi de finances rattaché à la mission « Enseignement supérieur et recherche », ainsi que des articles 66 bis et 66 ter, insérés par l'Assemblée nationale.

¹ M. Daniel Raoul.

² M. Michel Houel.

ANNEXE

LISTE DES PERSONNALITÉS AUDITIONNÉES

Agence nationale de la recherche (ANR) :

- Mme Jacqueline LECOURTIER, directeur général
- Mme Martine LATARE, secrétaire général

Centre national de la recherche scientifique (CNRS) :

- M. Arnold MIGUS, directeur général

Institut national de la recherche agronomique (INRA) :

- Mme Marion GUILLOU, présidente directrice générale
- M. Michel EDDI, directeur général délégué, chargé de l'appui à la recherche