

N° 111

SÉNAT

SESSION ORDINAIRE DE 2011-2012

Enregistré à la Présidence du Sénat le 17 novembre 2011

AVIS

PRÉSENTÉ

au nom de la commission de l'économie, du développement durable et de l'aménagement du territoire (1) sur le projet de loi de finances pour 2012, ADOPTE PAR L'ASSEMBLEE NATIONALE,

TOME VI

RECHERCHE ET ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Par MM. Marc DAUNIS et Michel HOUEL,

Sénateurs.

(1) Cette commission est composée de : M. Daniel Raoul, *président* ; MM. Martial Bourquin, Gérard César, Gérard Cornu, Daniel Dubois, Pierre Hérisson, Mme Élisabeth Lamure, M. Gérard Le Cam, Mme Renée Nicoux, MM. Thierry Repentin, Raymond Vall, *vice-présidents* ; MM. Claude Bérít-Débat, Ronan Dantec, Mme Valérie Létard, MM. Rémy Pointereau, Bruno Retailleau, Bruno Sido, Michel Teston, *secrétaires* ; M. Gérard Bailly, Mme Delphine Bataille, MM. Michel Bécot, Alain Bertrand, Joël Billard, Jean Bizet, Mme Bernadette Bourzai, MM. François Calvet, Pierre Camani, Vincent Capo-Canellas, Yves Chastan, Alain Chatillon, Jacques Cornano, Roland Courteau, Philippe Darniche, Marc Daunis, Marcel Deneux, Mme Évelyne Didier, MM. Claude Dilain, Michel Doublet, Philippe Esnol, Alain Fauconnier, Jean-Luc Fichet, Jean-Jacques Filleul, Alain Fouché, Francis Grignon, Didier Guillaume, Mme Odette Herviaux, MM. Michel Houel, Alain Houpert, Benoît Huré, Philippe Kaltenbach, Joël Labbé, Serge Larcher, Jean-Jacques Lasserre, Daniel Laurent, Jean-Claude Lenoir, Philippe Leroy, Alain Le Vern, Mme Marie-Noëlle Lienemann, MM. Michel Magras, Hervé Maurey, Jean-François Mayet, Jean-Claude Merceron, Jean-Jacques Mirassou, Robert Navarro, Louis Nègre, Jackie Pierre, Ladislav Poniatowski, Charles Revet, Roland Ries, Mmes Laurence Rossignol, Mireille Schurch, Esther Sittler, MM. Henri Tandonnet, Robert Tropeano, Yannick Vaugrenard, François Vendasi, Paul Vergès, René Vestri.

Voir les numéros :

Assemblée nationale (13^{ème} législ.) : 3775, 3805 à 3812 et T.A. 754

Sénat : 106 et 107 (annexe n° 21) (2011-2012)

SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
INTRODUCTION	5
A. LA PERTE DE VITESSE DE LA RECHERCHE FRANÇAISE ET LA NÉCESSITÉ D'UN SOUTIEN POLITIQUE FORT	7
1. <i>Le constat d'une reconfiguration de la recherche mondiale fragilisant la position de la France</i>	7
a) Un risque de « décrochage » de la recherche française.....	7
b) Un recul global de l'Union européenne dans son ensemble	8
c) Une poussée extrêmement forte des pays émergents	8
2. <i>Une volonté politique affichée des pouvoirs publics de soutenir la recherche</i>	9
B. DES ÉVOLUTIONS BUDGÉTAIRES TRÈS PRÉOCCUPANTES POUR L'EXERCICE 2011-2012	10
1. <i>Un « coup de frein » sur les crédits affectés à la MIRES</i>	11
2. <i>Une composante « recherche » de la MIRES en recul</i>	11
a) Les crédits globalement attribués à la recherche	11
b) La ventilation en programmes.....	13
(1) Programme 172 : Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	14
(2) Programme 187 : Recherche dans le domaine de la gestion et du milieu des ressources	14
(3) Programme 193 : Recherche spatiale	14
(4) Programme 190 : Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de l'aménagement durables	15
(5) Programme 192 : Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle.....	15
(6) Programme 191 : Recherche duale (civile et militaire)	16
(7) Programme 186 : Recherche culturelle et culture scientifique	16
(8) Programme 142 : Enseignement supérieur et recherche agricole.....	16
c) La gestion des emplois.....	17
d) Les crédits alloués aux grands organismes de recherche.....	18
(1) L'Institut national de la recherche agronomique	18
(2) L'Institut de recherche en informatique et en automatique	20
(3) L'Institut national de la santé et de la recherche médicale	21
(4) IFP Energies nouvelles	23
3. <i>Une « dynamique » des investissements d'avenir à nuancer</i>	24
a) Un financement des investissements d'avenir au détriment de celui de la MIRES ?.....	24
b) Une Agence nationale de la recherche à court de moyens.....	26
C. LE CRÉDIT D'IMPÔT RECHERCHE, INSTRUMENT DÉSORMAIS MAJEUR DE FINANCEMENT DE LA R&D EN FRANCE	27
1. <i>Un régime soumis à de multiples révisions</i>	27
2. <i>Une dépense fiscale prééminente dans l'ensemble des dépenses publiques à la recherche</i>	29
3. <i>Des effets positifs indiscutables</i>	30
4. <i>Des limites persistantes appelant un recadrage du dispositif</i>	32
a) La faible légitimité de l'octroi du crédit d'impôt à certains secteurs d'activité	32
b) Les abus et les dérives frauduleuses	34
c) L'absence d'inscription cohérente dans une logique plus large de soutien global à la recherche	35
5. <i>Un nécessaire recentrage sur les TPE-PME et sur l'emploi</i>	36
a) Rééquilibrer le dispositif au profit des TPE-PME	36
b) Faire le lien avec la problématique de l'emploi	37
ANNEXE LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES	39

Mesdames, Messieurs,

Dans un contexte d'atonie de l'économie et de compétition internationale exacerbée pour créer et conquérir de nouveaux marchés, sources de croissance et d'emploi, **la recherche et l'innovation constituent, plus que jamais, des éléments essentiels au développement d'une véritable société de la connaissance.**

Partant de ce constat, le Gouvernement a souhaité faire du soutien public à la recherche une priorité de son action et a affiché d'ambitieux objectifs en ce sens.

Or, avec 25,79 milliards d'euros d'autorisations d'engagement et 25,44 milliards d'euros de crédits de paiement consacrés en 2012 à la **mission interministérielle « Recherche et enseignement supérieur »** (MIREs) - qui concerne pas moins de six ministères¹ et compte dix programmes² -, le projet de loi de finances se caractérise, si l'on tient compte de l'inflation, par une **baisse des moyens alloués à l'effort public en faveur de la recherche.**

Cette évolution défavorable des dotations mobilisées pour ce secteur pourtant crucial de l'action publique transparaît particulièrement dans les **moyens alloués aux organismes de recherche** qui, derrière de légères hausses formelles, cachent en réalité des **réductions parfois drastiques** compromettant pour certains d'entre eux la poursuite de leurs missions.

Elle se concrétise par ailleurs par un **manque de lisibilité des dotations budgétaires**, du fait de la confusion savamment entretenue entre les crédits relevant de la MIREs proprement dite et ceux ressortant d'autres programmes et d'une logique différente, comme les « investissements d'avenir ».

Au-delà d'effets d'annonce flatteurs, il est donc grand temps de se demander dans quelle mesure la politique de la recherche menée par le Gouvernement permet réellement d'atteindre les objectifs assignés au niveau européen et consistant à porter à 3 % du PIB l'effort national en faveur de la recherche.

¹ Respectivement chargés de l'enseignement supérieur et de la recherche ; de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer ; de l'économie, de l'industrie et de l'emploi ; de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche ; de la défense ; et de la culture et de la communication.

² Voir infra.

Après avoir resitué dans son contexte européen et mondial la problématique de la recherche, le présent rapport pour avis examine l'orientation des dotations du projet de loi de finances pour 2012 qui y sont consacrées, avant d'approfondir la thématique, essentielle aujourd'hui dans le soutien public à la recherche, du crédit d'impôt recherche (CIR).

Vos rapporteurs pour avis ne partagent pas la même analyse concernant ce projet de budget.

L'un, **M. Marc Daunis**, constate que ce dernier réduit, en termes constants, les moyens alloués à la recherche et obère de façon inquiétante les marges de manœuvre des grands organismes publics scientifiques et techniques. Il a donc proposé de **rejeter** les crédits de la mission.

L'autre, **M. Michel Houel**, se félicite de leur augmentation nominale et rappelle qu'elle intervient après quatre années de hausse consécutive, ce qui est particulièrement remarquable au vu de la conjoncture économique et de l'évolution des finances publiques. Il a donc proposé d'**adopter** les crédits de la mission.

Au cours de sa réunion du mercredi 23 novembre 2011, la commission de l'économie, du développement durable et de l'aménagement du territoire, a donné un avis défavorable à l'adoption des crédits de la mission « Recherche et enseignement supérieur » inscrits dans le projet de loi de finances pour 2012.

Elle a par ailleurs adopté les cinq amendements présentés par M. Marc Daunis, rapporteur pour avis, et tendant à insérer autant d'articles additionnels après l'article 47 *octodecies* du texte.

A. LA PERTE DE VITESSE DE LA RECHERCHE FRANÇAISE ET LA NÉCESSITÉ D'UN SOUTIEN POLITIQUE FORT

Face au constat aujourd'hui bien établi d'une distanciation progressive de la recherche française dans la compétition internationale, le Gouvernement a souhaité faire de son soutien une priorité du quinquennat.

1. Le constat d'une reconfiguration de la recherche mondiale fragilisant la position de la France

Le rapport biennal 2010 de l'observatoire des sciences et techniques (OST), publié fin 2010 et utilisant des données de 2008, retrace les évolutions de la recherche et développement (R&D) en France, en Europe et dans le monde ces dernières années. Or, ce rapport met en évidence la fragilisation de la recherche française et, au-delà, européenne, face à la concurrence croissante des pays émergents.

a) Un risque de « décrochage » de la recherche française

Les statistiques analysées par l'observatoire jusqu'en 2008 montrent que la recherche française a connu des **évolutions nuancées** au cours de la dernière décennie. Globalement, elle a continué d'augmenter en valeur absolue, mais à un rythme ralenti aboutissant à une progressive distanciation dans un contexte de compétition internationale particulièrement sévère.

Au titre des **éléments favorables**, on notera l'augmentation du nombre de chercheurs et de diplômés de l'enseignement supérieur. Ainsi, en 2007, 375 235 personnes¹ participent, en France, aux activités de R&D, soit 21 % de plus que dix ans avant. Le secteur privé compte 56,2 % des chercheurs et le secteur public 45,8 %. Par ailleurs, entre 2002 et 2007, le nombre de diplômes de licence-master-doctorat (LMD) délivrés a augmenté de 26 % tous domaines confondus.

Ces évolutions positives s'accompagnent toutefois d'un **ralentissement** de l'investissement en R&D sur le long terme, ainsi que d'une **distanciation** de notre pays à l'échelle mondiale. Entre 1993 et 2008, la dépense intérieure en R&D (DIRD) de notre pays, qui auparavant croissait plus vite que le PIB, a été plus lente (+ 1,3 % de DIRD par an, contre + 2,1 % de PIB en moyenne). En 2008, la part mondiale de la France dans le système de brevet européen est de 6,3 %, contre 8,9 % en 1990. La part mondiale de publications de la France a diminué au cours des dix dernières années, passant de 5,4 % en 1998 à 4,2 % en 2008.

¹ En équivalent temps plein (ETP).

b) Un recul global de l'Union européenne dans son ensemble

Les évolutions affectant la recherche française ne sont pas propres à notre pays. Elles affectent d'une façon similaire ses principaux voisins européens et, plus globalement, l'Union européenne prise en tant que telle, ainsi même que les Etats-Unis.

Un rapport récent de l'*Information technology and innovation foundation* (ITIF), portant sur 44 pays et régions du monde, note ainsi que **l'Union européenne et les Etats-Unis perdent du terrain** face à d'autres pays, dont certains étaient inexistantes sur la scène mondiale de la recherche il y a quelques décennies. « *A moins qu'ils ne changent de cap, ils sont sur une voie descendante* » indiquent ses auteurs.

Dans ce classement, l'Union européenne n'arrive qu'à la **19^{ème} place sur 44**, et même à la 31^{ème} lorsque sont quantifiés ses progrès réalisés en 2009 en matière d'innovation. Des **disparités importantes** sont toutefois constatées en son sein, entre les pays nordiques, et la Finlande en particulier, qui viennent en tête de classement, et les pays méditerranéens. Le succès finlandais, deuxième au classement, s'explique, selon les auteurs, par le fort consensus politique concernant la politique d'innovation.

c) Une poussée extrêmement forte des pays émergents

Le phénomène marquant dans l'évolution des grands équilibres de la recherche à l'échelle mondiale est aujourd'hui la **montée en puissance des pays émergents** qui, si la tendance actuelle se poursuit, dépasseront les Etats-Unis et l'Europe à terme. Ainsi, même si les États-Unis continuent à jouer un rôle majeur en réalisant 34 % des dépenses de recherche mondiale, contre 24 % pour l'Union européenne, l'Asie poursuit son ascension.

Quelques chiffres cités en introduction du rapport de l'OST précité permettent de se représenter cette évolution :

– la Chine est troisième (9,3 % de la dépense de R&D mondiale) et se rapproche progressivement du Japon (13,5 %) ; la Corée du Sud est sixième (3,7 %), pratiquement au niveau de la France et du Royaume-Uni ; l'Inde est huitième (2,2 %), au niveau du Canada ;

– il y a désormais autant de chercheurs qui travaillent en Chine qu'aux États-Unis (22 % du total environ) ;

– en Corée du Sud, à Taiwan ou à Singapour, la part des chercheurs dans la population active a atteint le niveau des États-Unis (environ 9,3 chercheurs pour 1 000 actifs) ;

– 43 % des étudiants du monde sont en Asie, 24 % sont en Europe, 14 % en Amérique du Nord et 5 % en Afrique (qui ne réalise cependant que 0,6 % de la R&D mondiale) ;

– en cinq ans (2003-2008), la part de la Chine dans les publications internationales a pratiquement doublé (+ 93 %), celle du Brésil a augmenté de 44 % et celle de l'Inde de 24 % ;

– en 2008, l'office des brevets des États-Unis a accordé deux fois plus de brevets à des inventeurs d'Asie (31 %) qu'à des européens (16 %).

2. Une volonté politique affichée des pouvoirs publics de soutenir la recherche

Partant de ce constat d'une distanciation progressive de notre pays dans la compétition mondiale pour la recherche et l'innovation, le président de la République s'était engagé, à son arrivée à la tête de l'Etat, à **faire de la recherche et de l'enseignement supérieur une priorité** et à revaloriser de 9 milliards d'euros l'effort financier les soutenant.

Selon votre rapporteur pour avis, M. Michel Houel, cet engagement a été tenu puisque ce sont **9,387 milliards d'euros supplémentaires** qui ont été octroyés à ce secteur **durant le quinquennat**, le confirmant comme un domaine de financement privilégié par le Gouvernement. Cette enveloppe inclut, sur la période 2007-2012, 4,566 milliards d'euros supplémentaires de crédits budgétaires et 3,586 milliards d'euros de créance de CIR en plus, auxquels s'ajoutent 436 millions d'euros au titre des intérêts de l'opération Campus et 732 millions d'euros au titre de partenariats public-privé.

L'enseignement supérieur et la recherche ont bénéficié au premier plan, en outre, des 35 milliards d'euros affectés au **plan « investissements d'avenir »**, dont près de 22 milliards leur étaient destinés.

Les études prouvent que la part des dépenses de recherche dans le PIB, en France, n'a cessé de baisser jusqu'en 2007 : de 2,23 % en 2002, elle est passée à 2,11 % en 2005 et 2006 (1,64 % pour les entreprises et 0,78 % pour les administrations) et à 2,08 % en 2007. Comme le souligne votre rapporteur pour avis, M. Marc Daunis, si elle a remonté en 2008 pour atteindre 2,12 %, elle n'a cependant pas retrouvé le taux de 2002. Elle pourrait atteindre 2,26 % pour 2009, selon des chiffres non définitifs.

Alors ministre en charge de la recherche, Mme Valérie Pécresse estimait que la recherche représenterait 2,21 % en 2011, mais d'autres analystes évaluent l'effort réel à 2,11 %. Dans son rapport pour avis sur les

crédits de la MIRE¹, le député Olivier Jardé souligne que « *le Gouvernement estimait transitoirement possible le taux de 2,5 % en 2018* », sachant que « *les investissements d'avenir devraient en constituer un facteur clé* ».

Quoi qu'il en soit, votre rapporteur pour avis, M. Marc Daunis, **note que l'objectif fixé par les Conseils européens de Lisbonne (2000) et Barcelone (2002), et partagé par les Etats généraux de la recherche, de porter à 3 % du PIB le budget de la recherche en 2010, n'est toujours pas atteint et semble loin de l'être.**

Vos rapporteurs pour avis soulignent que la **DIRD française**, qui devrait s'établir à 43,6 milliards d'euros pour 2010, en hausse de 1,4 % par rapport à 2009, **s'est accélérée depuis 2007 de 15 %**. L'effort de recherche, mesuré par le ratio DIRD/PIB, a quant à lui cru de 2,08 % en 2007, 2,12 % en 2008 et 2,26 % en 2009 et 2010. La DIRD des administrations a augmenté de 21 % entre 2007 et 2010, contre 10 % entre 2002 et 2006. La DIRD des entreprises a, au contraire, ralenti pendant ce temps, passant de 12 % de 2002 à 2006 à 9 % de 2007 à 2010.

Votre rapporteur pour avis, M. Michel Houel, note également que les personnels de l'enseignement supérieur et de la recherche ont été pris en considération durant la période 2007-2011, avec la **mobilisation de 380 millions d'euros au titre du « chantier carrières »** afin de **promouvoir l'excellence**. Pour les enseignants-chercheurs et les chercheurs, cela s'est traduit par une évolution significative de carrière pour 46 % d'entre eux environ, ainsi que par l'octroi de gratifications pour récompenser les meilleurs travaux (primes d'excellence scientifique, primes d'intéressement collectif des chercheurs aux contrats de recherche ...).

B. DES ÉVOLUTIONS BUDGÉTAIRES TRÈS PRÉOCCUPANTES POUR L'EXERCICE 2011-2012

Si la mission interministérielle « Recherche et enseignement supérieur » (MIRE) a été présentée comme une priorité par le Gouvernement à son arrivée au pouvoir, tel ne semble pas être le cas pour l'exercice 2011-2012. Au contraire, ses crédits sont marqués par une dégradation en termes réels et ne permettent pas d'assurer le bon fonctionnement des organismes de recherche public, qui sont pourtant structurants pour notre pays, note votre rapporteur pour avis, M. Marc Daunis.

Le contexte global de dégradation des finances publiques n'y est évidemment pas étranger, obligeant le Gouvernement à réduire l'effort public en faveur de la recherche. Et ce alors que le Premier ministre, M. François

¹ *Rapport pour avis sur le projet de loi de finances pour 2012 présenté par M. Olivier Jardé au nom de la commission des affaires culturelles et de l'éducation de l'Assemblée nationale, n° 3806 (13^{ème} législature), tome 8.*

Fillon, a indiqué dans sa présentation du deuxième plan d'économies présenté le 7 novembre dernier, que le secteur ne serait pas affecté par les mesures d'austérité décidées par le Gouvernement ...

1. Un « coup de frein » sur les crédits affectés à la MIREs

L'ensemble des **crédits publics dévolus à la MIREs** pour l'exercice 2011-2012 s'élève à **25,788 milliards d'euros** en autorisations d'engagement (AE) et 25,439 en crédits de paiement (CP). Ils sont en **augmentation** de respectivement **1,69** et **1,02** %.

ÉVOLUTION DES DOTATIONS DE LA MIREs ENTRE 2011 ET 2012

LFI 2011		PJLF 2012			
Autorisation d'engagement	Crédits de paiement	Autorisation d'engagement	Evolution 2012/2011	Crédits de paiement	Evolution 2012/2011
25 359 336 401	25 183 596 754	25 788 298 596	1,69%	25 439 452 934	1,02%

Source : ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, structure courante.

Si ces chiffres permettent au Gouvernement de communiquer sur le maintien à la hausse de la dotation budgétaire de la MIREs, une analyse plus fine fait apparaître d'importantes nuances.

En effet, ces augmentations s'entendent « à euros courants » : dès lors que l'on prend en compte l'**incidence de l'inflation**, qui devrait approcher les 2 % en 2011, elles recouvrent en fait des **reculs en « euros constants »**, de l'ordre de **0,3 % en AE** et de **1 % en CP**.

En outre, si l'on ne tient pas compte du transfert progressif du **paiement des pensions** sur le budget de la MIREs, qui augmente celui-ci de façon purement optique mais n'accroît pas directement les crédits des organismes de recherche, on observe des évolutions encore moins favorables.

2. Une composante « recherche » de la MIREs en recul

a) Les crédits globalement attribués à la recherche

La part du **budget de la MIREs affectée spécifiquement à la recherche** - abstraction faite de celle consacrée à l'enseignement supérieur, qui est examinée pour avis par la commission de la culture - connaît une **légère hausse**, de 40,5 millions d'euros, en AE, pour atteindre **14,019 milliards d'euros (+ 0,4 %)**, et une **légère baisse**, de 81 millions d'euros, en CP, pour s'établir à **13,924 milliards d'euros (- 0,79 %)**. Ce

faisant, elle s'inscrit dans le cadre de la loi du 28 décembre 2010 de programmation des dépenses publiques pour la période 2011-2014.

Une pluralité de ministères contribue à l'effort de financement public en faveur de la recherche. S'agissant du **seul ministère chargé de la recherche**, qui est bien évidemment le premier contributeur, ses **crédits sont quasi stables**, puisqu'ils progressent cette année de 0,15 %, en AE comme en CP.

Pour 2012, le ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche s'est réjoui, dans sa présentation du budget, d'une augmentation de 214 millions d'euros. Cette assertion est certes vraie s'agissant de l'évolution en euros courants, mais inclut l'enveloppe consacrée au crédit d'impôt recherche (CIR), qui croît de plus de 174 millions d'euros et représente donc la majeure partie de ce gain.

La **part du budget « recherche » dans le budget de l'État**, qui a dépassé les 5 % en 2008, retombe cette année à **4,77 %**. Elle aura finalement varié, sur l'ensemble de la législature, entre 4,3 et 5 %, ce qui certes constitue un niveau de dépenses non négligeable.

ÉVOLUTION DE LA PART RECHERCHE DE LA MIREs (EN CP)
AU SEIN DU BUDGET DE L'ÉTAT*

(en millions d'euros)

	LFI 2006	LFI 2007	LFI 2008	LFI 2009	LFI 2010	LFI 2011	PLF 2012
Périmètre « recherche » de la MIREs*	11 445,59	11 690,62	13 588,44	13 194,08	13 439,46	14 087,27	13 924,26
Part du périmètre « recherche » de la MIREs sur le budget général de l'État	4,29 %	4,38 %	5,01 %	4,76 %	4,71 %	4,92 %	4,77 %

* Le périmètre recherche inclut les dépenses des programmes « recherche » n°s 172, 187, 193, 190, 191 et 186 et la part « recherche » des programmes n°s 142 (action n° 2), 192 (action n°s 2 et 3) et 150 (actions n° 6 à 12).

Source : ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, structure courante.

b) La ventilation en programmes

Parmi les dix programmes de la MIREs, neuf sont consacrés, au moins en partie, à la recherche proprement dite¹.

PRÉSENTATION DES CRÉDITS « RECHERCHE » DE LA MIREs PAR PROGRAMME

Numéro et intitulé du programme	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Ouvertes en LFI pour 2011	Demandées pour 2012	Evolution 2012/2011	Ouverts en LFI pour 2011	Demandés pour 2012	Evolution 2012/2011
150 / Formations supérieures et recherche universitaire (actions recherche : 6 à 12)	3824,772	3744,296	-2,10%	3824,772	3744,296	-2,10%
172 / Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	5124,607	5122,481	-0,04%	5124,225	5122,481	-0,03%
187 / Recherche dans le domaine de la gestion des milieux et des ressources	1244,058	1250,149	0,49%	1243,966	1250,149	0,50%
193 / Recherche spatiale	1392,128	1398,540	0,46%	1392,024	1398,54	0,47%
190 / Recherche dans le domaine de l'énergie, du développement et de l'aménagement durables (actions recherche : 10 à 15)	1332,095	1433,386	7,60%	1371,173	1362,386	-0,64%
192 / Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle (actions recherche : 2 et 3)	782,687	712,887	-8,92%	770,724	688,1	-10,72%
191 / Recherche duale (civile et militaire)	196,710	196,869	0,08%	196,695	196,869	0,09%
186 / Recherche culturelle et culture scientifique (actions recherche : 1 et 3)	125,335	123,469	-1,49%	125,026	124,076	-0,76%
142 / Enseignement supérieur et recherche agricoles (action recherche : 2)	38,663	37,365	-3,36%	38,663	37,365	-3,36%
Total des crédits recherche	14061,055	14019,442	-0,30%	14087,268	13924,262	-1,16%

(en millions d'euros)

Source : projet annuel de performances recherche et enseignement supérieur pour 2012.

De l'analyse de ce tableau, il ressort une **baisse des crédits des programmes 150**, « Formations supérieures et recherche universitaire », **172**, « Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires », **193**, « Recherche spatiale », **192**, « Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle », **186**, « Recherche culturelle et culture scientifique », et **142**, « Enseignement supérieur et recherche agricoles ».

A l'inverse, connaissent une **hausse les crédits des programmes 187**, « Recherche dans le domaine de la gestion des milieux et des ressources », et **191**, « Recherche duale civile et militaire ».

Enfin, une **évolution contrastée entre AE et CP** affecte le **programme 190**, « Recherche dans le domaine de l'énergie, du développement et de l'aménagement durables ».

¹ On exclue le programme 231, Vie étudiante.

(1) Programme 172 : Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Ce programme de quatorze actions sera doté en 2012 de **5,122 milliards d'euros** (contre 5,132 en 2011, 5,17 en 2010, 5,05 en 2009 et 4,982 milliards en 2008, soit une baisse de 0,7 % en 2011, après des hausses de 2,4 %, hors inflation, et de 1,4 %, inférieure à l'inflation).

Ce programme occupe une place centrale dans la politique de recherche du fait de son poids financier, d'une part, qui en fait le premier programme dédié à la recherche au sein de la Mission interministérielle recherche et enseignement supérieur (MIREs) et d'autre part du caractère stratégique des organismes qu'il finance, Centre national de la recherche scientifique (CNRS), Institut national scientifique de la recherche (INSERM), Commissariat à l'énergie atomique (CEA), Institut national de recherche en informatique et en automatique (INRIA)... Or, cette année encore, ses crédits feront l'objet de « mises en réserve ».

L'action 5, « Recherches scientifiques et technologiques en sciences de la vie, biotechnologies et santé », domine le programme, puisqu'elle représente près de 23 % de ses crédits, avec 1,17 milliard d'euros.

En 2011, 42 millions d'euros du volet « recherche » du « Grenelle de l'environnement » ont disparu du programme 172, au motif que ce volet relèverait désormais du « grand emprunt ». Or les « investissements d'avenir » ont été présentés, par le Gouvernement, comme devant apporter des fonds nouveaux et complémentaires. Il s'agit de fait d'une débudgétisation.

(2) Programme 187 : Recherche dans le domaine de la gestion et du milieu des ressources

Ce programme de huit actions sera doté, en 2012, de **1,25 milliard d'euros** en CP (contre 1,245 en 2011, 1,241 en 2010, 1,218 après régulation en cours d'exercice en 2009 et 1,216 en 2008).

Ce programme concerne l'Institut national de recherche en informatique et en automatique (INRA), l'Institut de recherche pour le développement (IRD), l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (IFREMER), le Centre de coopération internationale en recherche agronomique (CIRAD), le Centre machinisme agricole génie rural eaux forêts (CEMAGREF) et le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM).

(3) Programme 193 : Recherche spatiale

Ce programme de sept actions, piloté par le Centre national d'études spatial (CNES), sera doté en 2012 de **1,398 milliard d'euros** en CP (contre 1,393 en 2011 ; 1,302 en 2010 ; 1,28 après régulation en cours d'exercice en 2009, 1,277 en 2008 et 1,261 en 2007). La hausse de 2011 faisait suite à une

hausse modique de 1,7 % en 2010, à peine supérieure à l'inflation (et aux hausses de 0,6 % en 2009, 1,2 % en 2008, 1,4 % en 2007 et 0,4 % en 2006, toutes très inférieures aux taux d'inflation).

(4) Programme 190 : Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de l'aménagement durables

Ce programme regroupe les anciens programmes 188, « *Recherche dans le domaine de l'énergie* », 189, « Recherche dans le domaine des risques et pollutions », et 190, « Recherche dans le domaine des transports, de l'équipement et de l'habitat ».

Ce programme sera doté, en 2012, de **1,362 milliard d'euros, soit une baisse de 0,64 %** (contre 1,374 milliard en 2011, 1,303 en 2010, soit déjà moins que le 1,327 milliard que totalisaient précédemment les trois programmes regroupés à partir de 2010). On relèvera, par ailleurs, que ces 3 programmes avaient déjà perdu 156 millions d'euros, à eux trois, entre 2008 et 2009 !

A l'heure de la mise en œuvre des différentes dispositions des deux lois résultant du « Grenelle de l'environnement », dont les dispositions sont grandement financées par ce programme, l'érosion constante des crédits de celui-ci est inquiétante.

Ce programme finance, en outre :

– toutes les politiques publiques et la recherche en faveur de l'évaluation et la prévention des risques environnementaux. L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) constitue l'un des principaux opérateurs du programme ;

– les activités ayant trait à l'énergie d'opérateurs tels que l'Institut français du pétrole - Energies nouvelles (IFP-Energies nouvelles), le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) et l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME).

(5) Programme 192 : Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle

Ce programme de trois actions sera doté, en 2012, de 998 millions d'euros en CP, **soit une baisse de 7,6 %** (contre 1,08 milliard d'euros en 2011, 942,24 millions en 2010, et 869,30 millions après régulation en cours d'exercice en 2008).

Cette action finance notamment OSEO, le groupe des écoles nationales de l'économie et de la statistique (GENES), le groupe des écoles des télécommunications (GET) ou encore les 6 écoles des mines.

La forte baisse des crédits de paiement de ce programme est due à la diminution des crédits du Fonds unique interministériel (FUI) et du Fonds de compétitivité des entreprises (FCE), pourtant consacrés au soutien de la recherche industrielle stratégique.

(6) Programme 191 : Recherche duale (civile et militaire)

Ce programme de quatre actions verra ses crédits reconduits en 2012 au niveau atteint l'année précédente, soit **196,86 millions d'euros** en CP, et ce pour la huitième année consécutive.

Plus de 80 % des crédits de ce programme portent sur la recherche duale dans le domaine spatial.

(7) Programme 186 : Recherche culturelle et culture scientifique

Les crédits augmentent légèrement avec **124,32 millions d'euros** en CP en 2012 (contre 121,5 en 2011, 122,5 en 2010, 157 après régulation en 2009, 157 en 2007). Cette légère revalorisation fait suite à une stagnation en 2009, une hausse de 4,7 % en 2008, de 2,4 % en 2007 et une baisse de 0,2 %, en 2006.

92,4 % des crédits de ce programme sont destinés à Universcience, nouvel établissement public à caractère commercial et industriel, créé le 1^{er} janvier 2010, qui regroupe le Palais de la découverte et la Cité des sciences.

Alors que, pour 2010, les subventions pour charge de service public du Palais de la découverte et de la Cité des sciences s'élevaient à 115,8 millions d'euros, la subvention pour charge de service public d'Universcience s'établissait en 2011 à 112,2 millions d'euros seulement, soit une diminution de 3,2 %. Au vu des dépenses d'investissement budgétées, la rénovation du Palais de la Découverte n'apparaît pas comme une priorité.

(8) Programme 142 : Enseignement supérieur et recherche agricole

Les deux actions de ce programme bénéficieront en 2012 de **307 millions d'euros** en CP (contre 300 en 2011, 303 en 2010, 296 en 2009, 281 en 2008), soit une réduction de 1 % en 2011 (faisant suite à des hausses de 2,3 % en 2010, 5 % en 2009, 1,8 % en 2008, 5,6 % en 2007 et 9 % en 2006).

Le programme 142 finance l'enseignement supérieur agricole (87,8 % des CP du programme) et la recherche (12,2 %) conduite par le ministère de l'agriculture, notamment au travers du Centre national du machinisme agricole, du génie rural, des eaux et forêts (CEMAGREF) et de l'Institut national de la recherche agronomique (INRA).

c) La gestion des emplois

Comme en 2011 et 2010, les emplois dans le secteur de la recherche sont gelés. La MIREs est affichée comme un budget sanctuarisé au motif qu'elle ne subit pas la règle du non remplacement d'un fonctionnaire sur deux.

En 2009, les personnels non-titulaires représentaient 28 % de l'effectif total des établissements publics scientifiques et techniques (EPST). Cette même année, pour la première fois depuis 2004, **450 emplois ont été supprimés.**

EVOLUTION DES EMPLOIS ENTRE 1999 ET 2009

2009 = - 450 emplois
2008 = 0 création
2007 = +900 emplois (dont 300 contractuels)
2006 = +1 000 emplois (dont 300 contractuels)
2005 =+ 551 emplois (simple rétablissement des emplois supprimés en 2004)
2004 = - 551 emplois
2003 = - 50 emplois
2002 = + 500 emplois

A l'inverse, **2 042 emplois pour la recherche avaient été créés entre 1997 et 2002.** Le ministre de la recherche de l'époque, M. Roger-Gérard Schwartzberg, avait présenté en octobre 2001 un plan de recrutement décennal pour la recherche (2001-2010) qui permettait déjà la création de 1 000 emplois entre 2001 et 2004. Ce plan a été abandonné par le gouvernement de M. Jean-Pierre Raffarin. Pourtant, seul un plan similaire aurait permis de répondre aux enjeux scientifiques nationaux et internationaux.

Selon l'Organisation pour la coopération et le développement économique en Europe (OCDE), le premier critère de détermination du lieu d'implantation d'un centre de recherche dans les pays de l'OCDE est la présence de personnel qualifié en R&D. Là encore, la France s'est singularisée par une **baisse du nombre de doctorants** de 8 % sur la période **2000-2005**, et de la part de dépenses du PIB consacrée à l'enseignement : 7,3 % en 2000, contre 6,6 % en 2007.

De plus, le nombre d'inscriptions en première année de licence en sciences a diminué de près de 28 % depuis 1990, et même de près de 40 %

depuis 1996. Cette baisse n'est pas compensée par la croissance des diplômés d'écoles d'ingénieur, de l'ordre de 8 % depuis 2000.

En outre, un nombre croissant de ces diplômés s'orientent vers des activités qui n'ont plus aucun rapport avec la technologie ou la science. Cette **baisse des inscriptions des étudiants en sciences se cumule avec la chute depuis 2000 de ceux qui s'inscrivent en masters recherche, et plus encore en doctorat.** Or, cette question de l'emploi dans la **politique de recherche et d'enseignement supérieur paraît d'autant plus importante que dans dix ans, près de 50 % des chercheurs seront à la retraite**, la moitié de nos chercheurs ayant entre 50 et 60 ans ...

d) Les crédits alloués aux grands organismes de recherche

Bien qu'inégalement affectés par le projet de loi de finances pour 2012, **les grands organismes de recherche publique se retrouvent globalement fragilisés** par les évolutions budgétaires.

Le « **tour de passe-passe** » que constitue le **transfert des dotations de pension à la MIREs** permet certes d'afficher des hausses formelles, dont certaines non négligeables, pour plusieurs d'entre eux. Cependant, une fois neutralisé l'effet de ce transfert, la **revalorisation apparaît plus succincte** (+ 0,5 % pour l'INRA, + 0,4 % pour l'INSERM et le CNRS, + 0,3 % pour l'INED), **voire se transforme en diminution** (- 0,2 % pour l'IRD, - 0,25 % pour le CEMAGREF, - 0,5 % pour l'INRIA, - 1,7 % pour l'IFREMER).

Cette rigueur correspond en réalité à l'**application du programme de révision générale des politiques publiques (RGPP)**. Celui-ci impose des « efforts de gestion » aux grands établissements publics de l'Etat, qui se trouvent contraints de procéder à des « **mises en réserve** » des crédits leur étant affectés (à hauteur de 0,25 % de la masse salariale et 3 % en-dehors de la masse salariale). Ainsi, et comme c'est le cas depuis 2007, aucun emploi statutaire ne sera créé cette année.

Vos rapporteurs pour avis souhaitent faire ici quelques développements concernant quatre organismes de recherche dont ils ont auditionné les responsables, et dont la situation budgétaire paraît alarmante.

(1) L'Institut national de la recherche agronomique

Etablissement public à caractère scientifique et technique (EPST) placé sous la double tutelle du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche et du ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche, l'Institut national de la recherche agronomique (INRA), **premier institut de recherche agronomique en Europe** et deuxième dans le monde après son équivalent américain, mène des recherches finalisées pour une alimentation

saine et de qualité, pour une agriculture compétitive et durable, et pour un environnement préservé et valorisé.

Adopté en juin 2010, le document d'orientation 2010-2020 de l'INRA synthétise la stratégie de l'organisme pour la prochaine décennie et ses grandes pistes de recherche. Il sert de base aux discussions avec les ministères de tutelle en vue de l'élaboration du contrat d'objectif 2012-2016, qui sera examiné par le conseil d'administration en décembre et devrait être adopté en janvier.

Il place au cœur de son évolution un **objectif de sécurité alimentaire soutenable** dans un contexte de changements démographiques et climatiques. Pour y parvenir, l'INRA orientera son activité selon une double logique :

– le recours à des **métaprogrammes**, soit un pilotage selon un calendrier et des objectifs déclinés en projets ;

– une **internationalisation** marquée, à travers une ouverture et un partage des tâches avec les autres grands organismes de recherche mondiaux.

Or, comme l'ont indiqué à vos rapporteurs pour avis les représentants auditionnés, après une période enthousiasmante marquée par un élargissement du champ d'intervention de l'organisme et une montée importante sur l'agenda politique, l'INRA doit aujourd'hui composer avec un budget contraint et revoir ses priorités.

La **subvention globale pour charges de service public**, provenant des programmes 142, 172 et 187 de la MIREs, est fixée pour 2012 à 658,9 millions d'euros, soit une **hausse de 0,4 %** par rapport à 2011. Si ce chiffre est formellement en hausse, il intègre des éléments qui, une fois pris en compte, laissent place à une baisse. Ainsi, en intégrant le transfert par l'Etat de la prise en charge des pensions et la budgétisation, pour la première année, des opérations menées au titre des investissements d'avenir, le budget consolidé est une **baisse d'environ 2 % en termes réels**, avec laquelle l'Institut doit composer.

L'INRA s'est adapté pour faire face à cette contrainte budgétaire. Conformément aux orientations de la RGPP, il doit réaliser **12 millions d'euros d'économies pour la période 2011-2012**, ce dont il va s'acquitter grâce aux économies **sur la masse salariale**. Ceci en mettant en réserve les crédits finançant une quarantaine d'équivalents temps plein (ETP), mesure qui devrait être reconduite l'année prochaine, et en redéployant cette enveloppe vers des dépenses de fonctionnement, en vue de redonner des moyens aux laboratoires.

Ces « arrangements » budgétaires seront toutefois difficiles à reproduire à l'avenir, si le contexte de tension des dotations perdurait. Du fait d'une tendance des agents à reporter leur départ à la retraite, pour compenser l'allongement de la durée des cotisations suite à la réforme du système des pensions, il sera en effet difficile de « jouer » sur le non remplacement de fonctionnaires pour réaliser des économies supplémentaires

sur la masse salariale. Dès lors, comme en ont convenu les représentants de l'INRA auditionnés, celui-ci serait contraint de « *revoir ses ambitions à la baisse* », dans un monde où l'importance des questions agricoles et alimentaires ne va cesser de croître.

Dans ce contexte, l'annonce par le ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche, M. Laurent Wauquiez, de la **reconduction du taux de mise en réserve réduit** (soit 0,25 % de la masse salariale et 3 % des dépenses de fonctionnement et d'investissement, succédant aux taux de respectivement 0,5 et 6 %) a été accueillie avec soulagement par les gestionnaires de l'organisme, conscients toutefois qu'il ne pourrait s'agir là que d'un « sursis ».

(2) L'Institut de recherche en informatique et en automatique

Créé en 1967 pour garantir l'indépendance de la France dans le secteur alors naissant de l'informatique, l'Institut de recherche en informatique et en automatique (INRIA) est devenu en 1979 un établissement public administratif (EPA), puis en 1985 un EPST. Placé sous la double tutelle du ministère chargé de la recherche et de celui chargé de l'industrie, il comprend aujourd'hui huit centres de recherche répartis sur l'ensemble du territoire et participe à six pôles de compétitivité de portée mondiale. Son contrat d'objectifs 2011-2014, approuvé par son conseil d'administration en juillet dernier, a confirmé sa double mission, à la fois opérateur national de R&D et agence de projets.

Véritable « institut du logiciel », il réalise des travaux de recherche au plus haut niveau en matière de programmation, modélisation et simulation numériques. Travaillant en grande proximité avec le monde universitaire, il se développe également avec de nombreux partenaires de tous secteurs industriels, son activité étant très largement tournée vers les applications. Il réalise à ce titre de nombreux transferts vers les entreprises, et en a lui-même créé 110. Du reste, une part croissante de son financement provient de ressources propres constituées grâce à des partenariats avec des entreprises.

Considéré comme le **meilleur institut européen dans son domaine**, et comme l'un des dix meilleurs au monde, il bénéficie d'un rayonnement international et d'une image de marque extrêmement valorisante. Preuve de la dynamique qui l'anime, il a recruté une trentaine de fonctionnaires supplémentaires cette année et s'est attaché les services de 900 contractuels.

Mais c'est sans doute dans la **volonté des meilleures entreprises du secteur de faire appel à ses compétences** et de puiser dans ses ressources humaines que se matérialise la qualité des travaux de cet institut. Le témoignage des représentants de Google France, que vos rapporteurs pour avis ont auditionnés, sur les raisons ayant poussé le groupe à implanter un centre de recherche de 90 ingénieurs sur notre territoire, et plus précisément à Paris, parle de lui-même. L'existence d'un institut-ressource comme l'INRIA, et du

« vivier » que constituent ses ingénieurs, a été en effet cité comme la raison majeure ayant emporté au final la décision du groupe.

Malgré ces éléments appréciatifs, l'activité et le développement de l'Institut semblent contraints par les évolutions budgétaires et le recentrage sur un financement croissant sur projets. La **subvention pour charges de service public** s'élève pour 2012 à **166,95 millions d'euros**, en baisse de 1,75 millions d'euros (- **1,05 %**). Elle est composée d'une subvention de base de 163,39 millions d'euros qui, si l'on met de côté le financement de l'augmentation des taux de cotisations pour les pensions, ne s'élève en fait qu'à 161,9 millions d'euros, soit une baisse de 1,4 %. Elle comprend également une subvention spécifique de 3,56 millions d'euros, stable par rapport à l'exercice précédent.

Au final, l'équilibre budgétaire de l'INRIA est cette année à nouveau très contraint. Déjà difficile en 2011, où il n'avait pu être réalisé qu'au prix d'une ponction de 3,5 millions d'euros sur le fonds de roulement, d'une réduction de 3 % du taux d'utilisation des emplois « limitatifs » et d'une diminution très importante des moyens ouverts pour le fonctionnement, il sera plus que délicat cette année.

Le besoin de financement pour les opérations d'investissement (essentiellement le coût de constructions immobilières engagées sur trois nouveaux sites) reste élevé, à 10,7 millions d'euros. Le besoin de financement pour la masse salariale limitative est estimé à 123,4 millions d'euros. Il en résulte une **capacité de financement de 31,2 millions d'euros pour le fonctionnement**, soit une baisse de **24 %** par rapport à 2011 !

Cette situation de tension budgétaire met en grande difficulté l'établissement, qui risque de ne plus pouvoir répondre aux missions lui étant confiées, et notamment aux appels d'offre de l'ANR. Les économies qui pourraient être trouvées en ne remplaçant par les départs à la retraite impliqueraient le non renouvellement d'une classe d'âge, ce qui serait lourd de conséquences dans un secteur où l'évolution de l'environnement technique et des compétences est extrêmement rapide.

La seule voie de sortie envisageable consiste à **changer complètement de modèle de financement**, en prenant acte de la réduction tendancielle des dotations de l'Etat et en **accroissant la part des ressources propres**. C'est du reste la voie dans laquelle s'est résolument engagé l'Institut, puisque ces dernières croissent cette année de **15 %**. Cependant, cette stratégie a ses limites et pourrait, si ce mode de financement devenait majoritaire, remettre en cause le caractère public de l'établissement.

(3) L'Institut national de la santé et de la recherche médicale

EPST créé en 1964, l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) est placé sous la double tutelle du ministère en charge de la recherche et du ministère de la santé. Seul organisme public de recherche

français entièrement dédié à la santé humaine, il s'est vu confier, en 2008, la responsabilité d'assurer la coordination de la recherche biomédicale. Le contrat d'objectifs qui le lie à l'Etat pour la période 2011-2015 a été adopté par le conseil d'administration au premier trimestre de cette année.

Pour remplir ses missions, l'Institut a été conçu dès l'origine dans un partenariat étroit avec les autres établissements de recherche publics ou privés, et les lieux de soins que sont les hôpitaux. Aujourd'hui, 80 % des 318 unités de recherche qu'il compte sont implantées au sein des centres hospitalo-universitaires, ou des centres de lutte contre le cancer. La coordination nationale s'est trouvée renforcée par la création, en avril 2009, de l'Alliance nationale pour les sciences de la vie et de la santé (AVIESAN), qui permet à l'INSERM de répondre aux demandes d'avis et d'expertise des pouvoirs publics.

Comme pour les autres organismes de recherche précédemment évoqués, la situation budgétaire de l'INSERM est très fortement contrainte. La **subvention pour charges de service public** s'élève à **598,84 millions d'euros**, en **augmentation nominale de 7,5 %**. Derrière cette revalorisation faciale se masque une **baisse en termes réels de 1,57 %** des crédits alloués, dès lors que l'on prend en compte :

- la dotation relative à l'Agence nationale de recherche sur le SIDA (ANRS), d'un montant de 39,88 millions d'euros ;
- les crédits destinés au financement du plan Cancer II, qui s'élèvent à 22,7 millions d'euros.

Fort heureusement, l'INSERM bénéficie également de **ressources propres** d'un montant de 241,43 millions d'euros, en augmentation de 12,3 % par rapport à l'exercice précédent et ayant **sexuplé depuis la fin des années 1990**. Elles proviennent des subventions sur projet et des contrats de recherche conclus avec des tiers, ainsi que de la participation à des actions plus globales comme celles menées dans le cadre du programme hospitalier de recherche clinique.

Enfin, au même titre que les autres établissements publics, l'INSERM doit **réaliser des économies**. Sa réserve de précaution devrait ainsi s'élever à 5,8 millions d'euros. L'institut ne remplacera qu'un départ à la retraite sur deux. Il a diminué de 10 % environ la dotation accordée aux unités de recherche, et devrait appliquer une nouvelle réduction des fonctions soutien et support, déjà réduites de 10 % en 2011.

D'un point de vue plus global, l'évolution baissière des dotations budgétaires allouées à l'établissement, couplée aux efforts d'économies qu'il lui est demandé d'effectuer, provoquent un **effet de ciseau dont les conséquences sur sa capacité à tenir ses objectifs pourraient être profondes**. Vos rapporteurs pour avis avaient d'ailleurs souligné cette tendance lors du précédent exercice, évoquant un « *risque réel que la poursuite d'une telle politique compromette la réalisation des missions qui lui*

sont confiées ». La récurrence d'une telle tension budgétaire cette année encore renforce vos rapporteurs pour avis dans cette appréciation.

(4) IFP Energies nouvelles

Etablissement public industriel et commercial (EPIC) créé en 1944 pour s'occuper du pétrole et de ses dérivés, l'Institut français du pétrole - Energies nouvelles (IFPEN) a été rebaptisé par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement - dite « loi Grenelle II » - pour marquer son ouverture aux problématiques de l'énergie durable. Organisme de recherche, d'innovation et de formation dans les domaines de l'énergie, du transport et de l'environnement, il consacre désormais **la moitié de son budget et de ses brevets aux énergies nouvelles**.

Signé en août dernier, le contrat d'objectifs et de performance (COP) 2011-2015 renforce le rôle de l'organisme dans le soutien à la compétitivité des industries. **Classé parmi les dix premiers déposants français de brevets**, l'IFPEN entretient en effet des rapports étroits avec le secteur industriel. A ce titre, il développe une politique de création d'entreprises et investit dans des fonds d'amorçage soutenant le développement de « jeunes pousses », c'est-à-dire d'entreprises récentes porteuses de croissance, d'innovation et d'emplois.

Occupant donc une place essentielle dans le dispositif français de recherche sur les énergies du futur, IFPEN se trouve aujourd'hui confronté à des contraintes budgétaires très fortes. Affecté par une diminution de crédits d'environ 12 % l'année passée, IFPEN voit sa **subvention pour charges de service public régresser de 6 millions d'euros** dans le présent projet de budget, soit un million de plus que les prévisions de la loi de programmation triennale des finances publiques. Au total, la **baisse de cette dotation sur la période 2002-2012** s'élève à 56,6 millions d'euros, soit pas moins de **40 % en euros constants**. Elle représente désormais moins que la masse salariale - qu'IFPEN doit d'ailleurs prendre à sa charge en tant qu'EPIC - ce qui représente un cas unique parmi tous les organismes de recherche français.

Cette évolution de long terme, qui a conduit l'établissement à présenter pour la deuxième année consécutive un budget en déséquilibre, **le contraint à s'adapter** de différentes façons. D'abord en **augmentant les ressources propres**, qui représentent désormais **la moitié du budget global de l'organisme**. Ensuite, en **réduisant les charges d'exploitation**, qui baissent de plus de 5 % en 2012 par rapport à 2010. Enfin, en **maitrisant toujours davantage les dépenses en personnel**, avec la suppression prévue de 120 postes d'ici 2012, qui risque de toucher l'emploi permanent.

Ces évolutions interrogent sur la **contradiction** entre, d'une part, le renforcement des missions confiées à l'établissement dans les secteurs d'avenir, comme l'engagement accru dans le domaine des énergies vertes, et les 34 objectifs à l'horizon 2015 fixés par le très récent COP, et, d'autre part la précarité croissante de ses modes de financement. « *Nous en sommes*

maintenant à attaquer l'os », a pu ainsi commenter son président, M. Olivier Appert.

Certes, l'IFPEN **valorise de façon remarquable le fruit de ses travaux de recherche**, comme l'a d'ailleurs souligné l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES). Les innovations développées par l'établissement sont ainsi commercialisées par des **sociétés filiales**, dont le chiffre d'affaires consolidé atteint pas moins de **900 millions d'euros**. Cela permet de compenser la baisse des dotations de l'Etat par une hausse des recettes des sociétés filiales, mais fragilise d'autant l'investissement et l'emploi dans ces dernières.

A l'heure où le soutien aux énergies renouvelables est présenté comme une priorité, en tant que source de développement durable de long terme pour notre pays, il appartient aux pouvoirs publics de procéder à des choix budgétaires et de les accorder avec les impératifs énoncés. Force est de constater que ces choix n'ont pas été opérés pour un établissement comme IFPEN.

3. Une « dynamique » des investissements d'avenir à nuancer

Le programme « investissements d'avenir » est couramment présenté par le Gouvernement comme concourant, aux côtés du budget de la MIREs et par l'intermédiaire notamment de l'action de l'Agence nationale de la recherche (ANR), au financement de la recherche française d'excellence.

Or, les crédits mobilisés au titre du programme « investissements d'avenir » et ceux de la MIREs font l'objet de confusions, tandis que l'action de l'ANR, principal opérateur du dispositif, est en partie entravée.

a) Un financement des investissements d'avenir au détriment de celui de la MIREs ?

Au total, **21,75 milliards d'euros (dont 15 non consommables), soit 62,5 % des crédits du « grand emprunt », concernent des programmes de la MIREs. Mais seulement 1,3 milliard d'euros (hors opération Campus) sera versé en 2012**. Les principaux gestionnaires de ces crédits sont l'ANR et l'ADEME.

Contrairement à ce que le Gouvernement se plaît à dire, le « grand emprunt » sert beaucoup moins à des projets vraiment innovants qu'au **financement de politiques en cours** (campus d'excellence, opération Campus, pôles de compétitivité, chaires d'excellence, et même, hors MIREs, internats d'excellence « *dans la continuité du plan Espoir Banlieues* » ...).

Rappelons que le Plateau de Saclay est privilégié puisque il a été assuré, dès le départ, de se voir affecté, en plus des 850 millions au titre de

l'opération Campus, une dotation d'un milliard d'euros sans condition. Qui plus est, cette enveloppe est consommable, à la différence des sommes de l'emprunt dédiées aux campus d'excellence ou au complément de l'opération Campus.

Les futurs campus d'excellence, eux, seront soumis à un appel à projets et une période probatoire de 3 ans avant de pouvoir se partager une « *dotacion en capital non consommable qui a vocation à être complétée par des fonds privés* » de 7,7 milliards d'euros : soit 385 millions d'euros par an à se partager dans l'hypothèse optimiste d'un rendement de 5 % par an. On est donc bien loin des milliards annoncés.

La priorité donnée aux campus d'excellence est conçue de fait pour accélérer la recomposition du tissu universitaire déjà en cours (pôles de recherche et d'enseignement supérieur, alliances thématiques...) à travers la concurrence entre les universités des grandes villes et d'Ile-de-France. La taille des regroupements et le mode de « gouvernance » sont ainsi des critères de sélection déterminants, avec une orientation très nette vers le modèle anglo-saxon.

Les différents appels d'offre (équipements d'excellence, laboratoires d'excellence, initiatives d'excellence, instituts hospitalo-universitaires...) destinés à faire émerger des « pôles d'excellence » ont conduit à un fort déséquilibre géographique. Ainsi, Louis Vogel, président de la Conférence des présidents d'universités (CPU), a lui-même reconnu que « *les lauréats des labex¹ se concentrent en région parisienne, en Alsace, en Rhône-Alpes et un peu dans le Sud. En revanche, le Grand Ouest, une partie de l'Est ou le Nord de la France sont désertés* ».

En misant tout sur quelques établissements ou regroupements phares, le Gouvernement creuse encore l'écart entre ceux-ci et le reste du tissu universitaire, de plus en plus marginalisé, en particulier les « petites » universités offrant peu ou pas de formations post-licence, et franchit un pas supplémentaire dans un système d'enseignement supérieur à deux vitesses.

Dans la même logique, l'allocation des moyens est toujours réalisée en fonction de critères de performance pénalisant les établissements aux taux d'échec les plus élevés.

Et si, comme le dit le ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche, M. Laurent Wauquiez, le premier critère en matière de recherche n'est pas l'aménagement du territoire, il n'en demeure pas moins que l'enseignement supérieur et la recherche sont des vecteurs importants de développement des territoires.

Rappelons que l'attribution des crédits extrabudgétaires du « grand emprunt » s'opère hors de toute prérogative du Parlement et nuit

¹ Laboratoires d'excellence.

à la lisibilité de l'ensemble des crédits affectés à l'enseignement supérieur et la recherche.

b) Une Agence nationale de la recherche à court de moyens

Groupement d'intérêt public majoritairement contrôlé par l'Etat et rassemblant huit autres membres (CEA, CNRS, INSERM, ANVAR, ANRT et ACPUR), l'ANR finance deux grandes catégories d'opérations :

– les appels à projets sur des critères d'excellence scientifique et de pertinence économique pour les entreprises ;

– des actions plus ciblées destinées au développement du partenariat public-privé et au soutien des dynamiques locales en matière de R&D comme dans le cadre des pôles de compétitivité.

Après avoir connu une forte montée en charge depuis sa création en 2005 jusqu'en 2008, son budget a régressé. Outre ses 800 millions d'euros de crédits, elle gère une enveloppe de 18,9 milliards d'euros dans le cadre des « investissements d'avenir ».

L'ANR est devenue incontournable puisque, parallèlement à sa montée en charge, les organismes de recherche ont vu leurs crédits de fonctionnement baisser. Mais participer à un appel d'offres de l'ANR représente un coût important, et bien souvent en pure perte, puisque seuls 20 % des projets sont sélectionnés.

De surcroît, le financement par l'ANR des projets des laboratoires publics est nettement moins avantageux que pour ceux du privé. Ainsi, la Cour des comptes a montré que les « *taux de concours de l'ANR à un projet s'élevaient à 25 % environ du coût total du projet pour les laboratoires publics, contre 50 % pour les laboratoires privés des grandes entreprises* ». A cela, deux raisons : des assiettes différentes en matière de dépenses de personnel et un financement plus généreux des « frais généraux » pour les laboratoires privés.

Concernant l'emploi, la Cour des comptes relève qu'« *à l'exception des programmes "chaires d'excellence" et "jeunes chercheurs", les seules dépenses de personnel que finance l'ANR dans la recherche publique sont celles liées au personnel occasionnel. De tels critères d'éligibilité sont porteurs de risques de précarité* ».

L'ANR subit pour 2012 une baisse de 1,6 % de ses crédits, après une de réduction de 8,1 % en 2011. Pourtant, le Gouvernement en avait fait le « fer de lance » de la réorientation stratégique de sa politique de la recherche. Comme l'ANR est le principal opérateur des « investissements d'avenir » relevant du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, la question de l'absorption de ces nouvelles missions au titre du « grand emprunt » par l'ANR est posée.

C. LE CRÉDIT D'IMPÔT RECHERCHE, INSTRUMENT DÉSORMAIS MAJEUR DE FINANCEMENT DE LA R&D EN FRANCE

Représentant une créance d'un peu plus de 5 milliards d'euros, le crédit d'impôt recherche (CIR) constitue désormais la **principale dépense fiscale de l'Etat**, et un outil majeur pour ce dernier de soutien à la R&D.

La montée en puissance de ce dispositif depuis sa création, en 1983, en a fait un **instrument sans doute unique au monde** en vue d'encourager les entreprises à développer leurs activités de recherche et d'attirer sur notre territoire de nouveaux investisseurs.

Malgré une **efficacité incontestable**, ce dispositif n'en est pas moins soumis à des **critiques récurrentes** concernant les sociétés et activités qu'il finance, et les possibilités d'en faire un usage abusif.

Ces critiques conduisent d'ailleurs l'un de vos rapporteurs pour avis, M. Marc Daunis, à vous proposer **cinq amendements** permettant d'en encadrer plus strictement l'usage.

LE RÉGIME ACTUEL DU CRÉDIT D'IMPÔT-RECHERCHE

Le CIR consiste en un crédit d'impôt de 30 % des dépenses de R&D jusqu'à 100 millions d'euros et 5 % au-delà de ce montant.

Les entreprises entrant pour la première fois dans le dispositif bénéficient d'un taux de 40 % la première année puis de 35 % la deuxième année, sous réserve qu'il n'y ait aucun lien de dépendance entre l'entreprise et une autre entreprise ayant bénéficié du CIR et que le capital de l'entreprise ne soit pas détenu à 25 % au moins par un associé détenant ou ayant détenu au cours des 5 dernières années 25 % du capital d'une autre entreprise n'ayant plus d'activité effective et ayant bénéficié du CIR.

Sont potentiellement éligibles au CIR les entreprises industrielles, commerciales et agricoles soumises à l'impôt sur les sociétés ou à l'impôt sur le revenu dans la catégorie des bénéficiaires industriels et commerciaux.

1. Un régime soumis à de multiples révisions

Depuis sa création en 1983, le CIR a fait l'objet de **nombreuses réformes** - dont la dernière d'importance date de 2008.

Le ministère en charge de la recherche insiste dans la présentation des crédits de la MIRE sur la nécessité d'« *assurer la pérennité du dispositif jusqu'en 2013* » pour que l'impact de la réforme de 2008 sur la R&D des entreprises puisse être évalué dans de bonnes conditions : « (...) *la recherche est un investissement de long terme. Changer les règles du jeu à chaque loi de*

finances serait regrettable. Qu'elles soient françaises ou étrangères, PME, ETI ou grands groupes, les entreprises ont besoin de stabilité » reconnaissait également l'un des responsables de l'étude du cabinet Taj sur le CIR¹.

L'ampleur prise par le CIR et les dérives importantes constatées invitent néanmoins à un recadrage du dispositif permettant une meilleure maîtrise de cet outil fiscal, son inscription cohérente dans une politique plus globale de soutien à la recherche, et une priorité donnée aux TPE-PME et à l'emploi.

UN DISPOSITIF MODIFIÉ À DE MULTIPLES REPRISES DEPUIS 1983

Créé en **1983**, le CIR était à l'origine égal à 25 % de l'accroissement de l'effort de recherche d'une entreprise, et plafonné à 3 millions de francs par entreprise.

Puis, jusqu'en **2003**, il a été révisé à plusieurs reprises en vue d'augmenter le taux de l'accroissement des dépenses de recherche d'une année sur l'autre, de relever le plafond et d'élargir l'assiette des dépenses éligibles.

En **2004**, une très importante réforme est menée avec la création d'une part en volume des dépenses, permettant à des entreprises dont les dépenses de R&D stagnent de toucher le CIR. La part en croissance est maintenue, mais ne bénéficie plus que d'une réduction de 45 %. Le plafond global est relevé et un plafond spécifique créé en cas de sous-traitance dans un autre État membre de l'Union européenne.

En **2006**, le taux relatif à la part en volume est relevé, celui relatif à la part en accroissement est réduit et les deux plafonds et sous-plafond relevés.

En **2007**, le plafond relatif aux frais engagés pour des brevets est supprimé.

En **2008**, une vaste réforme du CIR est menée, avec un double objectif. Elle visait tout d'abord à simplifier le dispositif, et ce en :

- supprimant la part en accroissement et le plafond du CIR ;
- triplant le taux de CIR applicable à un volume de dépenses éligibles inférieur à 100 millions d'euros. Au delà, est appliqué un taux de 5 % sans limitation de montant ;
- introduisant un taux majoré de CIR de 50 % à un volume de dépenses éligibles inférieur à 100 millions d'euros la première année de dépenses en R&D, et de 40 % la deuxième année.

Elle cherchait ensuite à renforcer les mesures de sécurisation à l'égard des entreprises en raccourcissant le délai de réponse de l'administration dans le cadre du rescrit², qui passe de 6 à 3 mois, et en supprimant la condition de chiffre d'affaires pour le bénéfice du contrôle sur demande, désormais ouvert à l'ensemble des entreprises bénéficiant du CIR.

Cette réforme a d'abord profité aux grandes entreprises, au détriment des PME.

Enfin, en **2009**, dans le cadre du « grand emprunt », est institué le remboursement immédiat des créances de CIR, mesure reconduite en 2010 et, avec quelques aménagements, en 2011.

¹ M. Daniel Briquet, avocat fiscaliste au cabinet Taj, interrogé dans *La Tribune* du 6 octobre 2011, p. 6.

² Procédure permettant au contribuable de demander à l'administration de prendre formellement position sur sa situation de fait au regard d'un texte fiscal, le silence de l'administration valant approbation passé un certain délai.

Le projet de loi de finances pour 2012 - comme d'ailleurs la précédente loi de finances - ne prévoit **aucune modification** du dispositif du CIR. Il est d'ailleurs mentionné dans l'exposé des motifs que « *la stabilité du dispositif est impérative pour produire ses pleins effets* ».

2. Une dépense fiscale prééminente dans l'ensemble des dépenses publiques à la recherche

Cette année encore, la **dépense fiscale réalisée au titre du CIR** représente une part extrêmement importante de l'effort public à la recherche dans son ensemble. Estimée, dans les documents budgétaires, à **5,268 milliards d'euros**, elle est en progression de 174 millions d'euros par rapport à l'exercice précédent (+ **3,3 %**). Si l'on ramène cette dépense fiscale d'environ 5 milliards aux 14 milliards de crédits consacrés à la recherche dans le budget de la MIREs, on constate sa place prééminente.



Source : ministère de la recherche et de l'enseignement supérieur.

Une analyse sous l'angle des dépenses fiscales conforte cette observation. La Cour des comptes, dans un document intitulé *Notes sur l'exécution budgétaire* datant de mai 2011, a ainsi souligné que **sur la période 2008-2011, 70 % des dépenses fiscales principales de la MIREs sont imputables au coût du CIR**, rattaché au programme n° 172 (57 % en 2008, 83 % en 2009, 78 % en 2010 et 64 % en 2011). Depuis 2008, l'évolution de ce crédit d'impôt a accru la part des dépenses fiscales dans l'ensemble des financements de la MIREs bien au-delà des estimations de la loi de programme du 18 avril 2006 pour la recherche.

Une récente étude internationale du cabinet Taj, dévoilée par le journal La Tribune¹ et comparant les dispositifs fiscaux similaires existant à travers le monde, conclut que **le CIR est le mécanisme de soutien à la recherche privée le plus généreux au monde**. Et ce pour les trois types d'entreprises étudiées : grandes entreprises, PME en forte croissance et entreprises moyennes ayant recours à la sous-traitance. Plusieurs raisons expliquent cet attrait du CIR : une large assiette des dépenses éligibles, des plafonds élevés, l'existence de taux bonifiés pour les primo-accédants ...

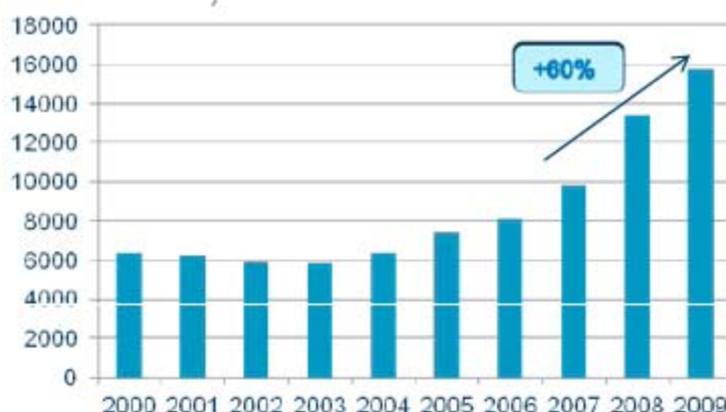
Le dispositif du CIR est ainsi passé de 1 milliard d'euros en 2007 à 4,5 en 2010, soit une hausse de 350 %. Et ce alors que les aides budgétaires à la recherche des entreprises, de l'ordre de 1,5 milliard d'euros, diminuaient de 11 % sur la même période. Le CIR constitue bien un complément de financement public de la recherche et développement des entreprises. Il représente environ 10 % du montant de l'impôt sur les sociétés.

3. Des effets positifs indiscutables

Première dépense fiscale de l'Etat, le CIR produit des effets indiscutablement positifs sur la stimulation de la recherche privée, mais également, de façon indirecte, sur l'activité économique dans son ensemble.

Tout d'abord, ce crédit d'impôt apparaît comme un **outil central de soutien à la R&D**. Il bénéficie aujourd'hui à la quasi-totalité des sociétés réalisant de la R&D, soit **15 749 entreprises** (+ 19 % cette année). Et le nombre d'entreprises y étant éligibles a cru de 60 % de 2007 à 2009.

EVOLUTION DU NOMBRE DE SOCIÉTÉS BÉNÉFICIAIRES DU CIR



Source : ministère de la recherche et de l'enseignement supérieur.

¹ Voir La Tribune du 10 octobre 2011, p. 6.

Le responsable d'une *start up* spécialisée dans les énergies renouvelables a confirmé à vos rapporteurs pour avis, lors de son audition, **l'importance du dispositif pour une PME** comme la sienne. Le CIR a ainsi représenté 373 000 euros sur les 1 521 000 de subventions publiques perçues par son entreprise de 2008 à 2011. De l'aveu de ce responsable, l'importance de ce soutien public est d'autant plus grande que la recherche de fonds propres est, pour les entreprises, et particulièrement les plus petites d'entre elles, très difficile dans notre pays, comparativement aux pays anglo-saxons, où la levée de fonds est beaucoup plus aisée.

Le fait est que le CIR **réduit de façon significative le coût du travail pour les employeurs**. Une très récente étude de l'Association nationale de la recherche et de la technologie (ANRT), fondant ses travaux sur les coûts de revient comparés en 2010 des chercheurs de 11 grands groupes dans les différents pays où ils investissent en recherche, est particulièrement éclairante à cet égard. Cumulé aux subventions nationales et européennes, le CIR a réduit le coût des chercheurs de 36 %, aboutissant à des écarts de coûts en notre faveur de 11 % avec le Royaume-Uni et de 37 % avec l'Allemagne.

Le CIR constitue par ailleurs un **outil de décloisonnement entre recherche privée et recherche publique**. En deux ans, les travaux de recherche confiés à un laboratoire public ont ainsi vu leur part dans l'assiette du CIR passer de 2,3 % à 2,9 %, soit plus de 50 % en volume, et plus de 60 % en nombre d'entreprises ayant recours aux institutions publiques. La part des dépenses relatives à la rémunération des jeunes docteurs a triplé sur la même période. Le nombre d'entreprises déclarantes ayant effectué des embauches de jeunes chercheurs a augmenté de près de 80 % durant ce délai.

Mais le CIR est également un **instrument important de stimulation de l'activité économique**. Dans le contexte d'atonie que nous connaissons aujourd'hui, il intervient comme un amortisseur de la crise et un élément phare d'attractivité. En 2009, alors que le PIB diminuait fortement (- 2,6 %), il a soutenu à la hausse la R&D des entreprises (+ 1,1 %). Une étude d'impact a montré que la part volume dans le CIR de 2004 à 2007 a généré sur le long terme une hausse des investissements en R&D de 7 %. Selon les chiffres cités par le ministre en charge de la recherche, entre deux et quatre euros de croissance seraient attendus pour chaque euro de CIR versé.

Ce dispositif est aujourd'hui connu à l'étranger, et **motive des entreprises à s'implanter ou se développer dans notre pays**. Ainsi, le nombre de projets d'investissement étrangers de R&D en France a plus que

triplé entre 2008 et 2010, passant de 23 en 2008 à 73 en 2010. Ces projets ont entraîné la création de 4 800 emplois depuis 2008. Si notre pays est devenu le deuxième pays d'accueil des investissements étrangers, il est certain que le CIR y contribue pour une part notable.

Cette dimension essentielle du soutien à la recherche dans la compétition internationale pour attirer les investisseurs du monde entier avait été clairement mise en avant par la mission commune d'information sur les centres de décision économique du Sénat. Dans le rapport qui en était résulté¹, la mission avait insisté sur l'importance « *des enjeux de localisation des activités de recherche et développement, essentielles pour la croissance structurelle d'une économie* ».

Cet élément reste cependant à **nuancer au regard de la taille des entreprises**. Ainsi, les représentants de Google auditionnés par vos rapporteurs pour avis ont indiqué que le bénéfice du CIR n'avait pas été un élément déterminant dans leur décision d'implanter un centre de recherche à Paris, l'environnement technique et humain ayant eu une incidence bien plus importante.

4. Des limites persistantes appelant un recadrage du dispositif

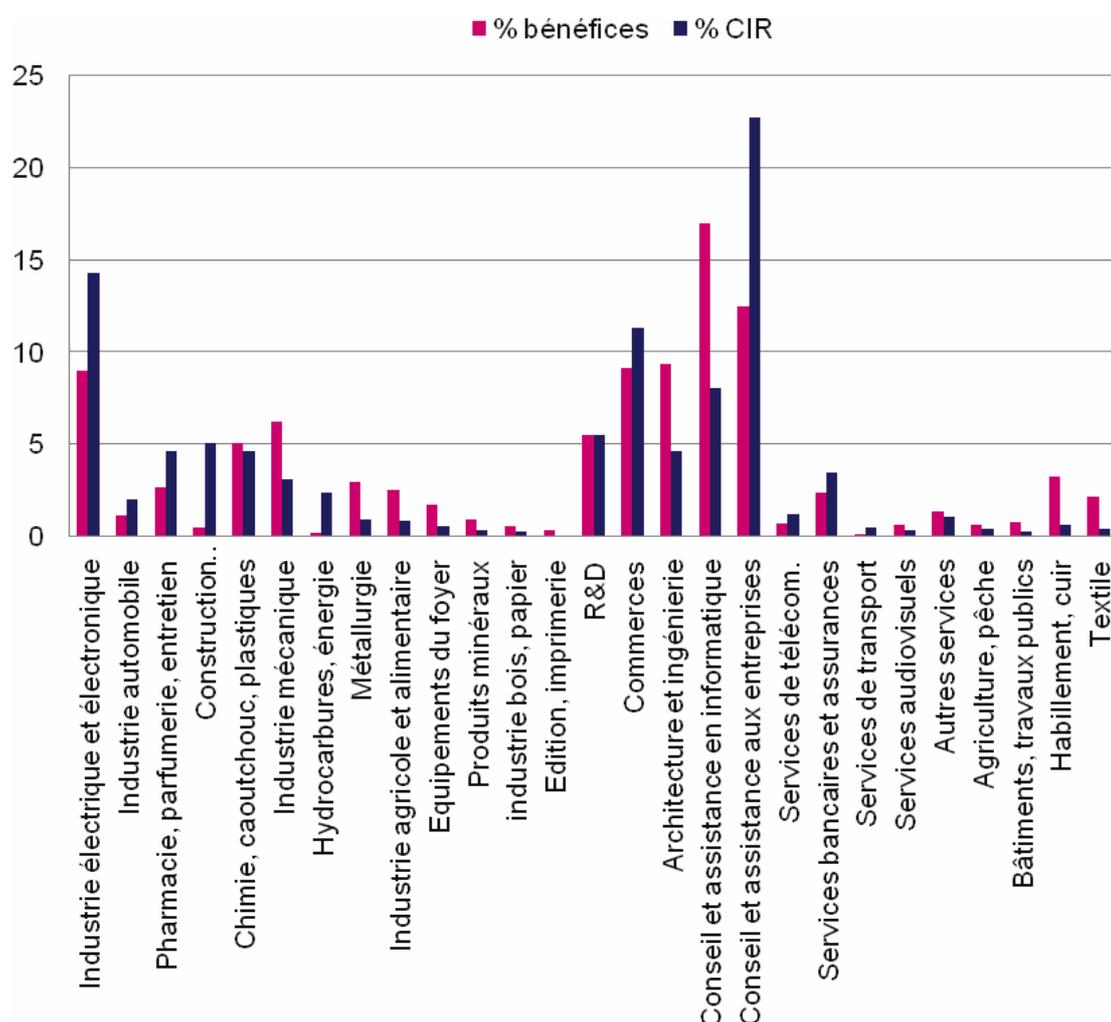
a) La faible légitimité de l'octroi du crédit d'impôt à certains secteurs d'activité

Si le CIR est par principe ouvert à toute entreprise réalisant des activités de R&D, quel que soit son domaine d'intervention, il n'en reste pas moins que ses modalités sont plus ou moins discriminantes selon les secteurs considérés. Or, **il ne semble pas que les secteurs les plus aidés soient forcément ceux pour lesquels l'activité de recherche est la plus essentielle**.

Comme le soulignent le rapport de la cours des comptes précité et un rapport d'information de la commission des finances de l'Assemblée nationale de 2009², et ainsi que le montre le graphique suivant, le CIR favorise davantage le secteur tertiaire que celui de l'industrie.

¹ « *La bataille des centres de décision : promouvoir la souveraineté économique de la France à l'heure de la mondialisation* », rapport n° 347 (2006-2007) de M. Christian Gaudin, fait au nom de la mission d'information sur les centres de décision économique.

² *Rapport d'information sur l'application des mesures fiscales contenues dans les lois de finances et la loi TEPA*, M. Gilles Carrez, rapporteur général, juillet 2009.



Source : ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Selon le rapport de la cours des comptes, le CIR « n'apparaît (...) pas suffisamment ciblé sur les enjeux de compétitivité, notamment de l'industrie, mais davantage plutôt le secteur des services ». Quant au rapport de l'Assemblée nationale, il faisait remarquer que c'était **le secteur des services qui représentait alors près des deux tiers des créances**, et en particulier les entreprises de services bancaires et d'assurance, « à la mesure de l'importance des services dans l'économie française ».

Si l'on examine la ventilation du crédit d'impôt dans le détail, il apparaît qu'en **2009, les banques et les assurances ont obtenu 18 % du montant du CIR**, correspondant à 930 établissements bancaires et financiers recevant 312 millions d'euros. En comparaison, d'autres secteurs comme la pharmacie ou les télécommunications ont bénéficié de moins de 200 millions d'euros.

Dans le contexte particulier de la crise économique que nous connaissons aujourd'hui, à laquelle les sociétés bancaires et financières sont loin d'être étrangères, **il y a lieu de s'interroger sur cet état de fait**. Et ce

d'autant plus que l'on voit mal quelles activités de R&D ce type d'entreprises est susceptible de réaliser, ni quelle serait leur apport global à la croissance et l'innovation.

Un **recentrage du dispositif sur le secteur industriel** paraît donc utile et nécessaire à vos rapporteurs pour avis. La mission d'information sur la désindustrialisation du Sénat¹ appelait, en ce sens, à une « *véritable stratégie nationale d'évaluation du CIR* » qui aurait « *surtout* » pour objectif de rendre compte « *de sa contribution au dynamisme de nos secteurs industriels* ».

b) Les abus et les dérives frauduleuses

Plusieurs rapports, dont l'un de la Mission d'évaluation et de contrôle (MEC) de la commission des finances de l'Assemblée nationale, ont émis de sérieuses réserves sur l'efficacité du CIR et ont notamment mis en évidence les **effets d'aubaine**, les **stratégies d'optimisation fiscale**, voire le **dévoiement** des objectifs du CIR (rémunération de cabinets spécialisés, surreprésentation du secteur des services par rapport à ses activités réelles de recherche).

C'est pourquoi, l'an passé, des amendements ont été déposés pour en revoir les modalités. Mais les velléités de lutte contre les abus n'ont donné lieu, face au refus du Gouvernement de toucher au régime du CIR, qu'à des **modifications à la marge**.

Ainsi, la **loi de finances pour 2011** a modifié certaines règles applicables aux dépenses exposées : renforcement des conditions pour bénéficier du taux majoré pour les entreprises primo-déclarantes, abaissement des taux de cette majoration (celui de 50 % la première année passant à 40 %, et celui de 40 % la deuxième année à 35 %) et pérennisation du dispositif de remboursement immédiat des créances de CIR pour les PME.

C'est d'ailleurs en vue d'**accroître les informations** dont dispose l'administration pour mieux connaître l'usage du CIR et, *in fine*, de contrôler et relever de tels agissements que notre collègue Daniel Raoul, alors co-rapporteur pour avis des crédits de la MIREs, avait, lors de l'examen de la loi de finances pour 2011, fait adopter au nom de votre commission, un amendement identique à celui de la commission des finances qui permettait la transmission des informations relatives au CIR aux services chargés de la réalisation d'études économiques relevant du ministère chargé de l'économie et de l'industrie, seul le ministère chargé de la recherche bénéficie jusqu'alors de cette transmission.

Or, l'article qui en était résulté dans la loi de finances pour 2011 ayant fait l'objet d'une censure du Conseil constitutionnel, son contenu a été intégré à l'article 50 de la proposition de loi de simplification du droit de

¹ *Réindustrialisons nos territoires, rapport d'information fait au nom de la mission commune d'information sur la désindustrialisation des territoires, M. Alain Chatillon, n°403 (2010-2011).*

M. Jean-Luc Warsmann¹, prochainement examinée par notre assemblée en première lecture.

Parallèlement aux cas de fraude manifeste, il convient de **s'interroger sur l'encadrement administratif** dont fait l'objet le CIR. Les **formalités** permettant aux entreprises d'obtenir le bénéfice de ce crédit d'impôt sont en effet **relativement légères**, et ne constituent sans doute pas un filtre assez efficace pour éliminer des projets qui ne devraient pas y être éligibles. En effet, les entreprises n'ont pour seule obligation que de présenter un projet à l'administration fiscale qui, sans réponse de cette dernière dans les six mois, est considéré comme accepté. En outre, les **contrôles** sont **rare**s et le plus souvent **restreints**, les deux tiers des entreprises bénéficiaires n'en subissant aucun.

c) L'absence d'inscription cohérente dans une logique plus large de soutien global à la recherche

En France, la R&D des entreprises est massivement financée par des fonds publics, dont le CIR est le principal instrument. D'ailleurs, les milliards d'euros de crédits du CIR viennent, en réalité, pallier les carences de la recherche privée. On peut même dire qu'avec le développement des partenariats public-privé, notamment encouragés par l'ANR, une partie importante de l'effort de recherche public bénéficie en dernier ressort au secteur privé.

La Cour des comptes, dans sa communication à la commission des finances de l'Assemblée nationale d'octobre dernier, relève qu'« *il n'existe ni mise en perspective, ni cohérence globale des dispositifs budgétaires et fiscaux mobilisés en faveur des entreprises dans le domaine de la recherche et de l'innovation. Les efforts de concertation des différents acteurs, qu'il s'agisse des ministères ou des opérateurs, ne débouchent pas sur une stratégie unique dans ce domaine, permettant de restituer une vision d'ensemble des dispositifs* ». Cette situation est porteuse de risques de doublons à la fois en termes d'objectifs et d'instruments d'action.

La Cour des comptes recommande donc de réexaminer les paramètres du CIR (plafond, dépenses éligibles ...) et d'améliorer son contrôle.

Elle insiste également sur l'importance de la « logique de subvention » par rapport à la « logique de remboursement » du CIR, pour les entreprises nouvelles et innovantes, qui n'ont pas forcément les moyens de préfinancer, sur fonds propres ou sur emprunt, des dépenses de R&D.

Un audit de l'Inspection générale des finances (IGF) de janvier dernier a montré, quant à lui, que les aides d'OSEO intervenaient globalement

¹ Proposition de loi de M. Jean-Luc Warsmann relative à la simplification du droit et à l'allègement des démarches administratives, n° 3706, treizième législature.

aux mêmes étapes de la chaîne que le CIR, alors qu'elles sont peu présentes aux phases les plus en aval du développement de l'innovation (prototypage) et dans les phases de commercialisation, où l'encadrement communautaire est aussi plus contraignant. C'est pourquoi il proposait de renforcer la complémentarité entre le CIR et les aides d'OSEO en concentrant ces dernières sur les phases aval de l'innovation et les études technico-économiques non-éligibles au CIR. Ce recentrage, auquel OSEO n'est pas favorable du fait de sa volonté d'accompagner les entreprises sur la durée de leur action de recherche et d'innovation, permettrait une économie de l'ordre de 23 millions d'euros.

5. Un nécessaire recentrage sur les TPE-PME et sur l'emploi

a) Rééquilibrer le dispositif au profit des TPE-PME

Des évolutions récentes du régime du CIR ont pu affecter l'usage qu'en font les PME et renforcer au contraire le profit que peuvent en retirer les grands groupes, dont le besoin de voir leur activité de recherche soutenue par des crédits publics est pourtant moindre.

Ainsi, et comme l'a souligné un rapport du conseil des prélèvements obligatoires (CPO) de la Cour des Comptes datant de 2009¹, la **loi de finances pour 2008 a réorienté fortement ce crédit d'impôt**, tourné jusqu'alors vers les PME, **sur les grandes entreprises**. En effet, ces dernières sont celles qui réalisent les dépenses les plus importantes en matière de R&D. Elles bénéficient donc à plein de la suppression de la part en accroissement, au profit du calcul du CIR en volume. « À terme », indique le rapport, « *plus de 80 % du CIR devrait être versé aux entreprises de plus de 250 salariés, notamment les grands groupes* ».

Un tel choix peut avoir deux types d'effets négatifs sur la structuration de notre économie, selon le CPO. Tout d'abord, il est susceptible de **favoriser les effets d'aubaine** de la part de grandes entreprises, celles-ci se faisant aider pour des dépenses d'innovation qu'elles ont sans doute intérêt, dans un contexte de concurrence internationale exacerbée, à réaliser de toute façon. Par ailleurs, la réorientation du CIR risque de **soutenir des activités de R&D moins innovantes** que celles portées par les PME. Comme l'ont montré plusieurs études, les innovations les plus radicales, de nature à créer des « ruptures technologiques » et à ouvrir de nouveaux marchés, proviennent en effet le plus souvent de TPE et PME, qui sont moins « frileuses » que les grands groupes face au risque et à l'aléa. Ceci explique que notre pays n'ait jamais hébergé de *start up* ayant révolutionné l'économie actuelle, comme Microsoft, Apple, Google ou Facebook.

¹ *Les prélèvements obligatoires des entreprises dans une économie globalisée, rapport du conseil des prélèvements obligatoires de la Cour des Comptes,*

Vos deux rapporteurs pour avis ont pris part à la récente mission d'information sénatoriale sur la désindustrialisation des territoires. Le rapport qui en est résulté indiquait, parmi ses préconisations, la nécessité de « *recentrer encore davantage (le CIR) sur les PME* ». Il proposait à cet effet, d'une part une modulation du taux du CIR selon la taille des entreprises, en vue de privilégier les petites et moyennes, et d'autre part, de garantir une part significative du CIR aux TPE et PME.

Votre rapporteur pour avis, M. Marc Daunis, rappelle dans cette même perspective de soutien impératif aux PME la nécessité de mettre en place d'un *Small business act* français et européen effectif.

Il faut donner suite à ces recommandations, qui vont d'ailleurs dans le sens d'un autre rapport rédigé par vos deux rapporteurs pour avis et consacré aux **pôles de compétitivité**¹. S'il n'abordait pas directement la problématique du CIR, ce rapport mettait l'accent sur l'importance capitale du soutien à la R&D dans les pôles de compétitivité et établissait un lien direct avec les TPE et PME, qui représentent aujourd'hui une large majorité des entreprises adhérentes audits pôles.

b) Faire le lien avec la problématique de l'emploi

La stratégie industrielle suivie par le groupe PSA amène à réfléchir sur l'utilité sociale de la dépense fiscale allouée au titre du CIR et sur la garantie qu'elle finance des activités de recherche basées sur le territoire français.

Cette entreprise, qui dispose de 11 milliards d'euros de liquidités, vient d'annoncer un « plan d'économies » comportant la suppression de près de 2 000 postes, dont 500 en R&D interne. Il sera, en outre, mis fin aux contrats de 1 600 postes de R&D chez les prestataires extérieurs de PSA, dont 600 à Vélizy, 400 à la Garenne, 400 à Sochaux... Or, PSA emploie 1 500 personnes à Sao Paulo et 400 à Shangai ; il est d'ailleurs prévu de faire monter ce dernier site à terme à 1 000 personnes.

Le gouvernement justifie l'énormité des sommes allouées au CIR par le fait que celui-ci serait le meilleur outil anti-délocalisation de la recherche. PSA en est le contre-exemple parfait. Il serait donc intéressant de savoir de quel montant de CIR le groupe PSA a bénéficié et quelle place l'entreprise occupe dans le palmarès des plus gros bénéficiaires.

C'est afin de prévenir de tels détournements du dispositif et de s'assurer qu'il sert bien à financer des centres de recherche situés en France que la commission a adopté **un amendement** présenté par votre rapporteur

¹ *Les pôles de compétitivité : bilan et perspectives d'une politique industrielle et d'aménagement du territoire, rapport d'information n° 40 (2009-2010) fait par MM. Michel Houel et Marc Daunis au nom de la commission de l'économie, du développement durable et de l'aménagement du territoire.*

pour avis, M. Marc Daunis. Cet amendement prévoit un **mécanisme obligeant les entreprises bénéficiant du CIR** à s'engager à **maintenir leur activité de recherche pendant trois ans** sur le territoire national, et à **rembourser les sommes exonérées au titre des deux derniers exercices** si elles en viennent à délocaliser lesdites activités.

Plus globalement, c'est en vue d'encadrer le dispositif du CIR et de le recentrer sur les TPE-PME et l'emploi que la commission a adopté, toujours sur proposition de M. Marc Daunis, **quatre autres amendements** visant respectivement à :

– **pérenniser**, uniquement pour les **TPE-PME**, la possibilité de **demande le remboursement du CIR dès le 2 janvier** de l'année suivante ;

– **supprimer la tranche** - coûteuse et non incitative - **de CIR de 5 %** pour les dépenses de recherche supérieures à 100 millions d'euros ;

– **bonifier à 50 %** le taux du crédit d'impôt pour les **PME mutualisant leur activité de recherche** dans le cadre d'un **groupement d'employeurs** ;

– enfin, **empêcher les stratégies d'optimisation fiscale** de grands groupes répartissant leur effort de recherche entre plusieurs filiales afin de demeurer en-dessous du seuil de 100 millions d'euros au-delà duquel le taux du CIR est réduit de 30 à 5 %.

*

*

*

ANNEXE

LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES

Mardi 15 novembre 2011

– *Institut national de la recherche agronomique (INRA)* : **MM. Michel Eddi**, directeur général délégué, **François Chambelin**, directeur du financement et de l'administration générale, et **Antoine Momot**, conseiller parlementaire ;

– *Institut national de recherche en informatique et en automatique (INRIA)* : **MM. Michel Cosnard**, président-directeur général, et **Hervé Mathieu**, délégué général à l'administration des ressources et des services.

Mercredi 16 novembre 2011

– *INSERM* : **MM. André Syrota**, président, **Thierry Damerval**, directeur général et **Victor Demaria-Pesce**, directeur des relations institutionnelles ;

– *IFP Énergies nouvelles* : **MM. Olivier Appert**, président, et **Georges Picard**, directeur général adjoint ;

– *Google France* : **M. Dan Teodosiu**, directeur du centre d'ingénieurs de Google à Paris et **Mme Alexandra Leferrière**, chargée des relations avec le Parlement ;

– *Sophia Energie* : **M. Michel Wohrer**, président ;

– *Agence nationale de la recherche (ANR)* : **Mme Jacqueline Lecourtier**, directeur général et **M. José Arguelles**, responsable du budget.