

N° 677

# SÉNAT

SESSION EXTRAORDINAIRE DE 2011-2012

---

---

Enregistré à la Présidence du Sénat le 18 juillet 2012

## RAPPORT D'INFORMATION

FAIT

*au nom de la commission des finances (1) sur le crédit d'impôt recherche (CIR),*

Par M. Michel BERSON,

Sénateur.

---

(1) Cette commission est composée de : M. Philippe Marini, *président* ; Mme Marie-France Beaufils, MM. Jean-Pierre Caffet, Yvon Collin, Jean-Claude Frécon, Mmes Fabienne Keller, Frédérique Espagnac, MM. Albéric de Montgolfier, Aymeri de Montesquiou, Roland du Luart, *vice-présidents* ; MM. Philippe Dallier, Jean Germain, Claude Haut, François Trucy, *secrétaires* ; M. Philippe Adnot, Mme Michèle André, MM. Jean Arthuis, Claude Belot, Michel Berson, Éric Bocquet, Yannick Botrel, Joël Bourdin, Christian Bourquin, Serge Dassault, Vincent Delahaye, Francis Delattre, Mme Marie-Hélène Des Esgaulx, MM. Éric Doligé, Philippe Dominati, Jean-Paul Emorine, André Ferrand, François Fortassin, Thierry Foucaud, Yann Gaillard, Charles Guené, Edmond Hervé, Pierre Jarlier, Roger Karoutchi, Yves Krattinger, Dominique de Legge, François Marc, Marc Massion, Gérard Miquel, Georges Patient, François Patriat, Jean-Vincent Placé, François Rebsamen, Jean-Marc Todeschini, Richard Yung.



## SOMMAIRE

	<u>Page</u>
<b>LES PRINCIPAUX CHIFFRES</b> .....	9
<b>SYNTHÈSE ET PROPOSITIONS</b> .....	11

### PREMIÈRE PARTIE LE CRÉDIT D'IMPÔT RECHERCHE : ÉTAT DES LIEUX

<b>I. DESCRIPTION DU DISPOSITIF</b> .....	39
<b>A. PRÉSENTATION D'ENSEMBLE</b> .....	39
1. <i>Un régime fixé par un grand nombre de textes</i> .....	39
a) Six textes législatifs.....	39
b) Quatre textes réglementaires.....	39
c) Neuf instructions fiscales.....	40
d) Le « Guide du CIR » du MESR .....	41
e) Le « manuel de Frascati » de l'OCDE .....	41
2. <i>La réforme de 2008</i> .....	41
a) Depuis 2008 : un crédit d'impôt de 30 % des dépenses de R&D (tranche de 5 % à partir de 100 millions d'euros de dépenses) .....	41
b) Un coût budgétaire réparti sur les quatre années suivant la dépense.....	44
c) Un coût budgétaire actuellement deux fois inférieur à la créance annuelle des entreprises, à cause du contrecoup du plan de relance .....	47
d) Le coût de la réforme : une augmentation de la créance de 2,8 milliards d'euros en 2008.....	48
3. <i>La fiscalité la plus favorable à la R&amp;D des pays de l'OCDE</i> .....	49
4. <i>Les principales évolutions survenues depuis 2008</i> .....	52
a) La pérennisation du remboursement anticipé dans le cas des PME par la loi de finances initiale pour 2011.....	52
b) La réduction du CIR par la loi de finances initiale pour 2011 (176 millions d'euros).....	52
c) La transmission des informations entre administrations : l'article 60 de la loi « Warsmann IV » relative à la simplification du droit et à l'allègement des démarches administratives.....	54
<b>B. UN COÛT DU CIR QUI DEVRAIT SE STABILISER VERS 5 À 6 MILLIARDS D'EUROS À PARTIR DE 2014</b> .....	55
1. <i>Une forte sous-estimation initiale du coût de la réforme de 2008</i> .....	55
a) Une réforme initialement censée coûter 1,3 milliard d'euros en « régime de croisière » (pour un CIR total de 2,8 milliards d'euros).....	55
b) Une estimation a minima .....	56
2. <i>Selon le rapporteur spécial, un coût budgétaire du CIR qui devrait atteindre de 5 à 6 milliards d'euros en 2014 puis augmenter comme le PIB</i> .....	58
<b>C. L'ASSIETTE</b> .....	59
1. <i>Une assiette reposant pour 75 % sur les dépenses de personnel</i> .....	59
a) Un CIR constitué en réalité de trois dispositifs distincts .....	59
b) Le détail des différents types de dépenses constituant l'assiette.....	60

2. Pour ne pas favoriser la fraude, un plafonnement des dépenses sous-traitées .....	61
a) Des dépenses prises en compte dans la limite de plafonds .....	61
b) Une réduction des dépenses déclarées au CIR de l'ordre de 5 milliards d'euros .....	63
3. La déduction des subventions des dépenses déclarées au CIR .....	64
4. Des « opérations de recherche scientifique et technique » par nature sujettes à interprétation .....	64
a) L'assiette correspond aux dépenses de R&D au sens international, et donc strict .....	64
b) Des pratiques d'optimisation existent .....	66
c) ... mais semblent concerner de plus faibles montants que la sous-déclaration des dépenses de R&D .....	67
5. Aspect sectoriel .....	67
a) L'industrie manufacturière correspond à 65 % du CIR et des dépenses déclarées .....	71
b) Les banques et assurances ne correspondent qu'à une part très faible des dépenses déclarées .....	73
c) Des dépenses déclarées qui diffèrent assez peu selon les branches d'activité .....	73
<b>II. DE NOMBREUX RAPPORTS ET ÉTUDES .....</b>	<b>74</b>
<b>A. LES RAPPORTS ET ÉTUDES DU GOUVERNEMENT .....</b>	<b>74</b>
1. La note de Trésor-Eco de janvier 2009 : la seule estimation de l'impact sur le PIB de la réforme de 2008 .....	74
2. Les rapports du MESR .....	75
a) Les quatre rapports au Parlement .....	75
b) L'étude économétrique de 2011 de Benoît Mulkay et Jacques Mairesse, évaluant l'effet de levier à 1,31 .....	76
3. Les projets annuels de performances de la MIRES, reprenant les estimations du MESR pour l'effet de levier .....	76
4. Les rapports de l'inspection générale des finances .....	78
a) Le rapport de l'inspection générale des finances sur le CIR (septembre 2010) .....	78
b) Le « rapport Guillaume » sur les niches fiscales et sociales (2011) .....	81
<b>B. LES RAPPORTS PARLEMENTAIRES .....</b>	<b>82</b>
1. Le rapport de 2009 de Gilles Carrez sur l'application des lois de finances et de la loi TEPA .....	82
2. Le rapport de Christian Gaudin sur le CIR au nom de la commission des finances du Sénat (mai 2010) .....	82
3. Le rapport de la mission d'évaluation et de contrôle de la commission des finances de l'Assemblée nationale sur le CIR (juin 2010) .....	84
4. La reprise de certaines de ces propositions par des rapports ultérieurs .....	85
<b>C. LES RAPPORTS DU CONSEIL DES PRÉLÈVEMENTS OBLIGATOIRES ET DE LA COUR DES COMPTES FAITS POUR LE PARLEMENT .....</b>	<b>86</b>
1. Le rapport du Conseil des prélèvements obligatoires fait pour le Sénat sur la base de l'article L. 351-3 du code des juridictions financières (octobre 2009) .....	86
2. Le rapport de la Cour des comptes fait pour l'Assemblée nationale sur la base de l'article 58-2° de la LOLF (octobre 2011) .....	89
<b>III. QUEL IMPACT ÉCONOMIQUE POUR LA RÉFORME DE 2008 ? .....</b>	<b>90</b>
<b>A. UNE AUGMENTATION DU PIB DE 0,5 POINT AU BOUT DE QUINZE ANS ? .....</b>	<b>90</b>
1. La seule estimation de l'impact sur le PIB de la réforme de 2008 : un numéro de Trésor-Eco de janvier 2009 .....	90
2. Les calculs du rapporteur spécial suggèrent un impact de l'ordre de 0,5 point de PIB (compris dans un intervalle de 0 à 2 points de PIB) .....	91
<b>B. DES ESTIMATIONS SOUMISES À DIVERS ALÉAS .....</b>	<b>92</b>
1. Un enjeu essentiel : la réforme de 2008 ne sera efficace que si l'offre de chercheurs est accrue .....	92

2. Une incertitude : les dépenses de R&D augmentent-elles autant le PIB pour tous les secteurs ? .....	93
a) La question de la différence d'impact entre services et industrie : un enjeu à relativiser ? .....	93
b) Le vrai enjeu : la question de l'impact des dépenses de R&D sur la productivité des secteurs non technologiques .....	93
3. Un intérêt des incitations fiscales à la R&D non spécifiquement pris en compte par les évaluations macroéconomiques : l'amélioration de la compétitivité .....	94
a) Le CIR est concentré sur les branches les plus exportatrices.....	94
b) L'enjeu de la compétitivité est renforcé par la crise des dettes souveraines de la zone euro .....	95

## **SECONDE PARTIE DE NÉCESSAIRES ADAPTATIONS**

<b>I. NE PAS RÉDUIRE LE CIR.....</b>	<b>97</b>
<b>A. LA TENTATION DE LA RÉDUCTION DU CIR.....</b>	<b>97</b>
1. Une tentation du Parlement .....	98
2. Une tentation du Gouvernement .....	100
<b>B. LE CIR FAIT PARTIE DES RARES DÉPENSES FISCALES EFFICIENTES.....</b>	<b>100</b>
1. L'efficacité du CIR.....	100
a) Un effet de levier probablement au moins égal à 1 .....	100
b) Le CIR pourrait être efficace même avec un effet de levier inférieur à 1, en raison de son impact sur le PIB .....	101
2. Le CIR se distingue de ce point de vue de la plupart des autres dépenses fiscales .....	103
a) Le CIR est plus efficace que les autres dépenses fiscales de la mission « Recherche et enseignement supérieur » .....	103
b) Un constat a fortiori vérifié au niveau de l'ensemble des dépenses fiscales.....	110
<b>C. LES INCITATIONS FISCALES À LA R&amp;D SONT D'AUTANT PLUS EFFICACES QU'ELLES SONT STABLES.....</b>	<b>110</b>
<b>II. AUGMENTER L'EFFET DE LEVIER DU CIR.....</b>	<b>111</b>
<b>A. REMPLACER LA TRANCHE À 5 % PAR UN TAUX DE 20 % DÈS LE PREMIER EURO POUR LES GRANDES ENTREPRISES.....</b>	<b>111</b>
1. Les grandes entreprises et le CIR.....	111
a) Les incitations fiscales à la R&D pourraient paradoxalement être d'autant plus efficaces que l'entreprise est de grande taille .....	111
b) Les grandes entreprises sont les plus susceptibles de se délocaliser .....	114
c) Le véritable problème : la tranche à 5 % au-delà de 100 millions d'euros de dépenses n'a pas d'effet incitatif.....	115
d) Le remplacement de la tranche à 5 % par un plafond n'empêcherait pas le « gaspillage » de 700 millions d'euros .....	116
2. La proposition du rapporteur spécial : supprimer le seuil de 100 millions d'euros .....	116
a) Financer cette suppression en instaurant un taux de CIR de 20 % dès le premier euro pour les principaux bénéficiaires.....	116
b) La suppression du seuil de 100 millions d'euros est nécessaire pour ne pas conduire à des situations absurdes pour les principaux bénéficiaires du CIR.....	118

B. AUGMENTER LE TAUX DU CIR POUR LES PME ET LES ETI À 40 %.....	118
1. Les ETI.....	119
2. Les PME.....	120
3. Chiffrage.....	120
C. ACCÉLÉRER LE REMBOURSEMENT DU CIR POUR LES PME ET LES ETI.....	121
1. Dans le cas des PME : prévoir un remboursement trimestriel.....	121
2. Un remboursement immédiat à étendre aux ETI.....	124
D. UN ENJEU ESSENTIEL : VEILLER À CE QUE L’OFFRE DE CHERCHEURS PERMETTE DE SATISFAIRE LA DEMANDE DES ENTREPRISES.....	125
1. La réforme du CIR de 2008 suppose un doublement temporaire du nombre d’embauches de chercheurs.....	125
a) La captation partielle des incitations à la R&D par les salaires des chercheurs : un phénomène reconnu par les économistes.....	125
b) Selon l’étude du Trésor de janvier 2009 sur le CIR, la réforme de 2008 implique de faire temporairement passer de 6 000 à 11 000 le nombre d’embauches annuelles de chercheurs par les entreprises.....	126
2. Les données disponibles suggèrent que l’offre de chercheurs est restée stable.....	127
3. Un enjeu essentiel pour les prochaines années.....	128
a) Se doter d’un « tableau de bord » permettant de suivre en temps réel l’adéquation de l’offre et de la demande de chercheurs.....	129
b) Adapter les politiques d’enseignement supérieur et d’immigration.....	129
E. EXCLURE DU BÉNÉFICE DU CIR LES DÉPENSES DE R&D CONCERNANT LES INTERVENTIONS SUR LES MARCHÉS FINANCIERS.....	130
<b>III. RENFORCER LE CIR ?.....</b>	<b>132</b>
A. SUPPRIMER LES PLAFONDS LIÉS À LA SOUS-TRAITANCE ET FAIRE DES SOUS-TRAITANTS LES BÉNÉFICIAIRES DU CIR ?.....	132
B. L’EXTENSION DU CIR AUX DÉPENSES D’INNOVATION : UNE PROPOSITION À PRÉCISER.....	133
1. Une extension du CIR à l’ensemble des dépenses d’innovation actuellement mesurées coûterait environ 2,5 milliards d’euros.....	133
2. Une partie des dépenses d’innovation échappe actuellement à tout chiffrage.....	134
3. L’impact sur le PIB d’un euro de dépenses d’innovation hors R&D est probablement très inférieur à celui d’un euro de dépenses de R&D.....	136
4. Limiter un éventuel « CIR-innovation » ou « crédit d’impôt innovation » à certaines dépenses.....	137
<b>IV. RÉDUIRE LES COÛTS DE GESTION DU CIR POUR LES ENTREPRISES, ET AMÉLIORER LEUR SÉCURITÉ JURIDIQUE.....</b>	<b>139</b>
A. LES COÛTS DE GESTION.....	140
1. Des coûts de gestion de l’ordre de 10 % ?.....	140
2. Un potentiel significatif de réduction des coûts de gestion ?.....	140
B. SIMPLIFIER LE CIR POUR LES PME.....	141
1. Forfaitiser la prise en compte des dotations aux amortissements ?.....	141
2. Mettre en place un système de télédéclaration « expert » ?.....	141
C. AMÉLIORER L’INFORMATION JURIDIQUE.....	141
1. Réunir l’ensemble des textes dans un document unique.....	142
2. Fusionner les instructions fiscales relatives au CIR.....	142

D. FAUT-IL DAVANTAGE ENCADRER L’ACTION DES CABINETS DE CONSEIL ? .....	143
1. <i>Etat des lieux</i> .....	143
a) Les cabinets de conseil .....	143
b) La déduction totale ou partielle, depuis 2011, des prestations des dépenses déclarées au CIR : une mesure peu efficace.....	143
c) Le rapport de 2010 de l’IGF préconisait l’élaboration d’une charte de bonnes pratiques, qui, publiée en 2012, ne satisfait pas à ses principaux critères .....	144
2. <i>La nécessité de nouvelles dispositions législatives ne va pas de soi</i> .....	146
a) Un enjeu financièrement modeste .....	146
b) Y a-t-il réellement un problème à résoudre ?.....	146
E. AMÉLIORER LES MODALITÉS DU CONTRÔLE FISCAL .....	147
1. <i>Le rôle essentiel de l’expert du MESR</i> .....	147
2. <i>Garantir la possibilité d’un débat contradictoire</i> .....	148
F. LA DIFFICULTÉ À DÉVELOPPER SIGNIFICATIVEMENT LA PROCÉDURE DE RESCRIT .....	149
<b>V. AUTRES PROPOSITIONS</b> .....	150
A. FAVORISER LA COLLABORATION ENTRE ENTREPRISES ET ORGANISMES PUBLICS DE RECHERCHE .....	150
1. <i>La majoration du CIR pour les jeunes docteurs</i> .....	151
2. <i>La majoration du CIR pour les dépenses sous-traitées à des organismes publics</i> .....	152
3. <i>Etendre le doublement du CIR aux structures de recherche privée sous contrat ?</i> .....	153
B. AMÉLIORER L’INFORMATION DU PARLEMENT .....	154
1. <i>Prévoir un rapport annuel au Parlement, réalisé conjointement par le ministère en         charge de l’économie et le MESR</i> .....	154
2. <i>Créer un « observatoire de la R&amp;D » piloté par le MESR et accélérer la disponibilité         des données statistiques de base relatives à la R&amp;D</i> .....	154
C. RÉEXAMINER AU CAS PAR CAS LES SUBVENTIONS AUX ENTREPRISES.....	155
1. <i>Le CIR à 30 % et une subvention de 40 % correspondent à une aide globale de 58 %,         ce qui risque de susciter un fort effet d’aubaine</i> .....	155
2. <i>Un phénomène marginal ?</i> .....	155
3. <i>Réexaminer au cas par cas les subventions plutôt que réduire le CIR</i> .....	158
D. SUPPRIMER LE CRÉDIT D’IMPÔT COLLECTION OU LE RATTACHER AU « CRÉDIT D’IMPÔT CRÉATION ».....	158
E. MAINTENIR LA NEUTRALITÉ SECTORIELLE DU CIR ET AUGMENTER LES SUBVENTIONS SUR PROJET AUX ENTREPRISES DES FILIÈRES D’AVENIR.....	160
1. <i>Les différences de DIRDE entre Etats s’expliquent essentiellement par leur structure         industrielle</i> .....	160
2. <i>Pour accroître significativement la DIRDE, il est nécessaire de développer les         branches intensives en R&amp;D</i> .....	161
3. <i>Un objectif qui ne peut être poursuivi que par des subventions sur projet</i> .....	161
<b>ANNEXES</b> .....	163
<b>I. LISTE DES PERSONNALITÉS AUDITIONNÉES</b> .....	163
<b>II. LEXIQUE</b> .....	165
<b>III. POSITION DU RAPPORTEUR SPÉCIAL SUR LES PRINCIPALES     PROPOSITIONS EXISTANTES</b> .....	168

<b>IV. LES DÉPENSES DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT EN FRANCE .....</b>	<b>180</b>
<b>V. UNE TENTATIVE D'ÉVALUATION DE L'IMPACT ÉCONOMIQUE DE LA RÉFORME DE 2008.....</b>	<b>191</b>
<b>VI. TEXTES LÉGISLATIFS RELATIFS AU CIR.....</b>	<b>219</b>
<b>A. LE CODE GÉNÉRAL DES IMPÔTS .....</b>	<b>219</b>
1. <i>Article 244 quater B</i> .....	219
2. <i>Article 199 ter B</i> .....	225
3. <i>Article 220 B</i> .....	226
<b>B. LE LIVRE DES PROCÉDURES FISCALES .....</b>	<b>226</b>
1. <i>Article L. 13 CA</i> .....	226
2. <i>Article L. 45 B</i> .....	227
3. <i>Article L. 80 B</i> .....	227
<b>EXAMEN EN COMMISSION.....</b>	<b>231</b>

## LES PRINCIPAUX CHIFFRES

### I. LE FINANCEMENT DES DÉPENSES DE R&D DES ENTREPRISES EN FRANCE

#### Taux de financements publics de la R&D des entreprises en 2009

Effectif	DIRDE Md €	Financement directs/ DIRDE	CIR/ DIRDE	Total financement public/DIRDE
Inférieur à 50	2,5	13,30%	32,50%	45,80%
De 50 à 250	3,2	5,70%	19,20%	24,90%
<i>Total moins de 250*</i>	<i>5,7</i>	<i>9,03%</i>	<i>25,03%</i>	<i>34,07%</i>
De 250 à moins de 500	2,1	7,60%	17,80%	25,40%
De 500 à moins de 2000	5,1	4,70%	14,30%	19,00%
Egal ou supérieur à 2000	13,5	12,00%	15,60%	27,60%
<b>Ensemble</b>	<b>26,3</b>	<b>9,60%</b>	<b>17,80%</b>	<b>27,40%</b>

DIRDE : dépense intérieure de recherche et développement des entreprises.

\* Calculs du rapporteur spécial.

Source : MESR, réponse au questionnaire adressé par le rapporteur spécial

### II. LE COÛT DU CRÉDIT D'IMPÔT RECHERCHE

#### Régime (simplifié)

Assiette	Dépenses de R&D (définition internationale, donc stricte, suivant le « manuel de Frascati » de l'OCDE)
Taux	30 % jusqu'à 100 Mns €, tranche à 5 % au-delà
Coût budgétaire	Imputation de la créance sur l'IS les années n+1 à n+3, solde versé en n+4

#### Passage des dépenses de R&D au coût budgétaire du CIR (2009) (Mds €)

Source :

Dépenses intérieure de recherche développement (DIRD)	42,7	Enquête annuelle du MESR, suivant la définition du Manuel de Frascati
Dépense intérieure de recherche développement des entreprises (DIRDE)	26,3	MESR, réponse au questionnaire adressé par le rapporteur spécial
Assiette du CIR	17,0	MESR, réponse au questionnaire adressé par le rapporteur spécial
CIR		
Créance des entreprises	4,7	MESR, réponse au questionnaire adressé par le rapporteur spécial
Coût budgétaire	6,2	MESR, réponse au questionnaire adressé par le rapporteur spécial

### Evolution de la créance et du coût budgétaire (Mds €)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Créance des entreprises	1,7	4,5	4,7	5,2	5,1	5,3	5,5	
Coût budgétaire	1,0	1,5	6,2	4,9	2,3	2,3	3,1	5,1

Source : MESR, réponse au questionnaire adressé par le rapporteur spécial

### Répartition de la créance de CIR (2010)

	Créance
Bénéficiaires de moins de 250 salariés	28,8 %
Bénéficiaires de 250 à 4 999 salariés	37,4 %
Bénéficiaires de plus de 5 000 salariés	32,1 %
Non renseigné	1,7 %
Nombre de déclarants avec dépenses > 100 Mns €	21*

\* 16 en 2008, 22 en 2009.

Source : MESR, réponse au questionnaire adressé par le rapporteur spécial

## III. L'EFFICIENCE DU CRÉDIT D'IMPÔT RECHERCHE

Note du « rapport Guillaume » : 3 (note maximale)

Source :

Rapport de l'inspection générale des finances sur l'évaluation des dépenses fiscales et des niches sociales, 2011

Impact de la réforme de 2008 (2,8 Mds €) :

- Effet de levier à moyen terme (€ de dépenses de R&D suscités par 1 € de CIR) 1,31 en 2012-2015

Jacques Mairesse, Benoît Mulkey, « Evaluation de l'impact du crédit d'impôt recherche », rapport pour le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, novembre 2011

- Impact structurel sur le PIB au bout de 15 ans (points de PIB) :

- Selon le Trésor

de 0,3 à 0,6

Trésor-éco n° 50, janvier 2009

- Selon le rapporteur spécial

0,5 (intervalle de 0 à 2)

Calculs du rapporteur spécial

- Impact global sur le solde public au bout de 15 ans

Réforme vraisemblablement autofinancée

Calculs du rapporteur spécial

## SYNTHÈSE ET PROPOSITIONS

Le redressement productif, devenu « grande cause nationale », implique de réduire notre déficit de compétitivité. Cette ambition de l'Etat et des entreprises françaises passe par l'« ardente obligation » d'accroître l'investissement des entreprises dans la recherche qui, en France, est insuffisant. L'Etat doit inciter et faciliter cet effort des entreprises.

Le CIR – crédit d'impôt recherche – est, en France, le plus important dispositif de soutien public à la recherche privée.

Créé en 1983, profondément réformé en 2008, il bénéficie maintenant à la quasi-totalité des entreprises réalisant de la R&D et contribue incontestablement au dynamisme des efforts de recherche et développement des entreprises.

Le coût du CIR pour l'Etat est passé, entre 2007 et 2011, de 1,7 milliard d'euros à 5,1 milliards d'euros, et devrait se stabiliser à un peu plus de 5 milliards d'euros en 2014 selon le Gouvernement (voire 6 milliards d'euros dans le scénario « maximaliste » du rapporteur spécial)<sup>1</sup>.

Le CIR représente donc environ 20 % de la dépense intérieure de recherche et développement des entreprises (DIRDE), évaluée à 26 milliards d'euros en 2009.

Accroître le niveau de dépense de R&D est aujourd'hui une volonté politique qui semble partagée, chacun ayant conscience que les stratégies de croissance économique sont de plus en plus fondées sur l'économie de la connaissance, la recherche scientifique et l'innovation technologique.

Cependant, cette dépense fiscale de 5,1 milliards d'euros – qui s'ajoute à la dépense nationale de recherche et développement des administrations (19,9 milliards d'euros en 2009) – fait encore débat. Le CIR est-il économiquement efficace, financièrement efficient et politiquement opportun ?

### **I. LE RENFORCEMENT DU CIR EN 2008, UNE RÉFORME « MAL-AIMÉE »**

Si la réforme de 2008 est globalement bienvenue – malgré des limitations que l'on verra ci-après –, et si l'effet incitatif et multiplicateur du CIR semble démontré par les économistes, ce dispositif fait paradoxalement

---

<sup>1</sup> Il s'agit de scénarios à droit inchangé.

l'objet de critiques : effets d'aubaines, optimisation fiscale, irrégularités importantes sont souvent dénoncés.

Bien que le CIR fasse partie des rares dépenses fiscales auxquelles le « rapport Guillaume » accorde la note maximale de 3, il a suscité un grand nombre de propositions d'amendements parlementaires, tendant généralement à le « raboter ». Certains d'entre eux ont été adoptés. Ainsi, à l'initiative de nos collègues députés, la loi de finances initiale pour 2011 a réduit le CIR pour un montant alors estimé à 176 millions d'euros.

#### ***A. UN PREMIER SUJET DE MALENTENDU : LE CIR ET LES GRANDES ENTREPRISES***

##### **1. Selon le MESR, le CIR ne bénéficie que pour 30 % aux grandes entreprises**

Un premier sujet de malentendu est l'idée que le CIR favoriserait les grandes entreprises, et en particulier les grands groupes.

Selon le MESR, tel n'est pas le cas : le CIR aurait profité en 2010 pour 28,8 % aux bénéficiaires de moins de 250 salariés, pour 37,4 % aux bénéficiaires de 250 à 4 999 salariés et pour 32,1 % aux bénéficiaires de 5 000 salariés et plus (c'est-à-dire aux grandes entreprises), comme le montre le tableau ci-après.

**Distribution des dépenses éligibles et du CIR par taille de bénéficiaire (entreprise fiscalement indépendante ou groupe fiscalement intégré) en 2010**

Effectifs	Bénéficiaires <sup>1</sup>			Dépenses déclarées			CIR			
	Nombre	Part (%)	Indépendantes <sup>2</sup> (%)	Montant (Mns €)	Part (%)	Indépendantes <sup>2</sup> (%)	Montant (Mns €)	Part (%)	Indépendantes <sup>2</sup> (%)	CIR/dépenses déclarées (%)
<b>Inférieur à 250</b>	<b>10 971</b>	<b>85,4</b>	<b>69,8</b>	<b>4 546</b>	<b>24,9</b>	<b>19,0</b>	<b>1 454</b>	<b>28,8</b>	<b>22,2</b>	<b>32,0</b>
Dont :										
Inférieur à 10	4 211	32,8	31,1	714	3,9	3,7	263	5,2	4,9	36,8
10 à moins de 50	4 395	34,2	28,3	1 745	9,6	8,1	563	11,1	9,5	32,3
50 à moins de 250	2 365	18,4	10,4	2 087	11,4	7,2	628	12,4	7,8	30,1
<b>250 à 4 999</b>	<b>1247,0</b>	<b>9,7</b>	<b>2,6</b>	<b>6 290</b>	<b>34,5</b>	<b>6,5</b>	<b>1 892</b>	<b>37,4</b>	<b>7,3</b>	<b>30,1</b>
Dont :										
250 à moins de 500	563	4,4	1,5	1 115	6,1	2,8	338	6,7	3,1	30,3
500 à 1 999	557	4,3	1,0	2 958	16,2	2,4	897	17,7	2,8	30,3
2000 à 4 999	127	1,0	0,1	2 217	12,2	1,3	657	13,0	1,4	29,6
<b>Egal ou sup. à 5 000</b>	<b>86</b>	<b>0,7</b>	<b>0,05</b>	<b>7 135</b>	<b>39,1</b>	<b>0,3</b>	<b>1 620</b>	<b>32,1</b>	<b>0,3</b>	<b>22,7</b>
<b>Non renseigné</b>	<b>548</b>	<b>4,3</b>	<b>4,1</b>	<b>256</b>	<b>1,4</b>	<b>1,3</b>	<b>87</b>	<b>1,7</b>	<b>1,6</b>	<b>-</b>
<b>Total</b>	<b>12 852</b>	<b>100</b>	<b>76,5</b>	<b>18 226</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>5 052</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>27,7</b>

1. Le bénéficiaire du CIR est le groupe fiscalement intégré ou l'entreprise fiscalement indépendante. Il peut être différent du déclarant (qui est l'entreprise, qu'elle appartienne ou non à un groupe fiscalement intégré). Dans ce tableau, les effectifs sont ceux des 12 852 bénéficiaires, c'est-à-dire la somme des effectifs des filiales pour les groupes fiscalement intégrés. Il y a en revanche 17 710 déclarants.

2. Entreprise fiscalement indépendante (ici par opposition aux entreprises fiscalement intégrées). Lecture : 76,5 % des entreprises bénéficiaires sont fiscalement indépendantes.

Source : d'après le MESR (réponse au questionnaire adressé par le rapporteur spécial)

Si les PME perçoivent environ 30 % du CIR total, c'est parce que cela correspond à peu près à leur part dans les dépenses de R&D, et elles perçoivent davantage de CIR par euro de dépenses de R&D que les autres entreprises.

L'argument selon lequel, les PME représentant plus de 80 % des bénéficiaires du CIR, il serait anormal qu'elles ne perçoivent que 30 % du CIR, est peu pertinent. En effet, cette situation résulte simplement du fait que les PME sont, par définition, plus petites et plus nombreuses que les autres entreprises.

De même, il est parfois avancé que le CIR bénéficierait essentiellement aux « grands groupes ». De fait, la dernière ligne du tableau ci-avant montre que seulement 31 % du CIR bénéficie à des entreprises fiscalement indépendantes. Toutefois les entreprises fiscalement intégrées sont la plupart du temps de petite taille. Ainsi, le CIR n'a correspondu que pour 32,1 % à des bénéficiaires (groupes fiscalement intégrés ou entreprises fiscalement indépendantes) de plus de 5 000 salariés (31,8 %<sup>1</sup> pour les groupes de plus de 5 000 salariés).

Certes, la part des groupes (et en particulier des grands groupes) est nécessairement plus importante que ce que suggèrent ces chiffres. En effet, les groupes ici pris en compte sont ceux qui sont fiscalement intégrés, qui correspondent à un périmètre plus restreint que les groupes au sens du droit des sociétés. Il n'en paraît pas moins exagéré de considérer que le CIR bénéficierait essentiellement aux grands groupes.

L'idée que la réforme de 2008 a essentiellement bénéficié aux grandes entreprises a été soutenue notamment par un rapport<sup>2</sup> de 2009 du Conseil des prélèvements obligatoires (CPO), réalisé pour la commission des finances du Sénat sur la base de l'article L. 351-3 du code des juridictions financières. Toutefois les chiffres publiés ultérieurement montrent que la part des principaux bénéficiaires dans le total du CIR n'a que marginalement augmenté<sup>3</sup>.

## **2. Rien ne permet d'affirmer que le CIR soit moins efficace pour les grandes entreprises que pour les autres**

Contrairement à ce qui est souvent affirmé, rien ne prouve que le CIR inciterait moins les grandes entreprises que les autres à augmenter leurs dépenses de R&D.

L'idée que les grandes entreprises ayant un accès relativement aisé au crédit, contrairement aux PME, le CIR n'aurait pas d'impact significatif sur leurs dépenses de R&D, relève d'une méconnaissance des mécanismes économiques en jeu.

Certes, dans le cas des PME, le CIR se substitue en partie à un financement bancaire défaillant. Cependant, on peut aussi considérer que les grandes entreprises sont les plus susceptibles de se délocaliser.

---

<sup>1</sup> 32,1 % moins 0,3 % correspondant aux entreprises indépendantes.

<sup>2</sup> Conseil des prélèvements obligatoires, « Les prélèvements obligatoires des entreprises dans une économie globalisée », rapport fait pour la commission des finances du Sénat sur la base de l'article L. 351-3 du code des juridictions financières, 2 octobre 2009.

<sup>3</sup> Selon le rapport de l'inspection générale des finances sur le CIR de septembre 2010, « entre 2007 et 2008 la part des PME indépendantes dans le total des créances du CIR est passée de 23,8 % à 20,3 %. Parallèlement, les 50 plus gros bénéficiaires du CIR voyaient leur part passer de 24 % à 31 % du total (soit une progression de 872 M€ des créances) ».

Plus fondamentalement, le CIR agit en réduisant le coût de la recherche, ce qui, par le jeu de l'élasticité-prix, incite les entreprises à réaliser davantage de dépenses de R&D. Concrètement, le CIR (qui repose aux trois quarts sur les dépenses de personnel) fait qu'un chercheur coûte moins cher, et incite donc les entreprises à en embaucher davantage. On peut, dans une certaine mesure, rapprocher ce mécanisme de celui des allègements de charges sur les bas salaires.

Ainsi, le rapport de 2010 sur le CIR de l'inspection générale des finances souligne qu'il n'est pas prouvé que le CIR ait un effet de levier plus important pour les petites entreprises que pour les grandes.

L'évaluation économétrique<sup>1</sup> publiée début 2012 par Benoît Mulkay et Jacques Mairese suggère même que le CIR serait « *plus efficace pour les grandes entreprises que pour les plus petites* ».

## ***B. AUTRES FACTEURS DE MALENTENDU***

### **1. Le « syndrome de la grosse niche »**

Par ailleurs, étant la cinquième dépense fiscale la plus coûteuse<sup>2</sup>, le CIR est victime de ce que l'on pourrait appeler le « syndrome de la grosse niche », selon lequel une dépense fiscale coûteuse, même efficace, concentre les critiques, là où une multitude de « petites » dépenses fiscales inefficaces et collectivement plus coûteuses sont complètement ignorées (phénomène que l'on constate également, pour les niches sociales, dans le cas des réductions de cotisations patronales sur les bas salaires).

Si l'on réserve la notion de « niche fiscale » aux dépenses fiscales peu efficaces, le CIR n'est pas une « niche fiscale ». Il peut être considéré comme un investissement collectif au service de l'innovation technologique et de la croissance économique.

### **2. Des objectifs insuffisamment explicités**

A cela s'ajoute que les objectifs de la réforme de 2008 ont été insuffisamment explicités, ce qui fait qu'on lui reproche de ne pas atteindre des objectifs qui n'étaient pas les siens.

Les dispositifs tels que le CIR ont pour objet d'augmenter les dépenses de R&D par rapport à une situation où ils n'existeraient pas, et, ainsi, d'accroître au bout d'une quinzaine d'années le PIB structurel.

---

<sup>1</sup> Jacques Mairese, Benoît Mulkay, « *Evaluation de l'impact du crédit d'impôt recherche* », rapport pour le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, novembre 2011.

<sup>2</sup> Après la TVA à taux réduit pour les travaux sur les logements, la TVA à taux réduit pour la restauration, l'abattement de 10 % sur les retraites et la prime pour l'emploi (source : fascicule des « *Voies et moyens* » annexé au projet de loi de finances pour 2012).

Leur vocation première n'est pas spécifiquement d'augmenter la compétitivité de l'industrie. Cela n'empêche pas le CIR de se voir reprocher de bénéficier pour un tiers aux services (conformément à la part de ceux-ci dans les dépenses de R&D). Cet argument perd d'ailleurs une grande part de sa portée si l'on considère que les services concernés correspondent souvent à des activités externalisées par l'industrie.

De même, le CIR n'a pas pour principal objet d'attirer les activités de R&D des grands groupes multinationaux. Dans ces conditions, on ne peut déduire du constat que les décisions de localisation de ces grands groupes ne découlent que partiellement de considérations fiscales, que le CIR serait inefficace.

Enfin, la réforme de 2008 n'a jamais eu pour objet de permettre à la France d'atteindre l'objectif, fixé par le Conseil européen de Barcelone des 15 et 16 mars 2002, de porter ses dépenses de R&D à 3 points de PIB. En particulier, l'écart de cet objectif – de l'ordre de 0,8 point de PIB – par rapport aux dépenses de R&D actuelles est sans commune mesure avec le coût de la réforme de 2008 (de moins de 3 milliards d'euros, soit 0,15 point de PIB).

### **3. Un impact sur les dépenses de R&D et sur le PIB qui ne peut être mesuré que par l'économétrie**

L'impact de la réforme de 2008 sur les dépenses de R&D ne peut, par nature, être directement mesuré, et exige de recourir à l'économétrie.

En particulier, l'idée, parfois évoquée, que la quasi-stabilité des dépenses de R&D en points de PIB depuis 1993 montrerait l'inutilité de la réforme de 2008, est peu pertinente. Cette stabilité en 2008 et en 2009, alors que la France connaissait l'une des pires récessions de son histoire, et que l'industrie voyait sa part dans le PIB diminuer, suggère au contraire que la réforme de 2008 a soutenu les dépenses de R&D.

En tout état de cause, la question de l'impact de la réforme de 2008 sur les **dépenses de R&D** ne pourra être tranchée qu'en 2013, quand on disposera de suffisamment de données *ex post*. Les travaux actuellement disponibles sont encourageants. Ainsi, selon la simulation *ex ante*<sup>1</sup> de Benoît Mulkay et Jacques Mairesse publiée en janvier 2012 par le MESR, l'effet de levier de la réforme de 2008 serait de 1,31 en moyenne annuelle en 2012-2015 (ce qui signifie qu'un euro de CIR engendrerait 1,31 euro de dépenses de R&D supplémentaires).

En ce qui concerne l'impact de la réforme de 2008 sur le **PIB**, la seule estimation disponible est, paradoxalement, une étude de janvier 2009 de la

---

<sup>1</sup> Jacques Mairesse, Benoît Mulkay, « Evaluation de l'impact du crédit d'impôt recherche », rapport pour le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, novembre 2011.

direction générale du Trésor<sup>1</sup>, demeurée relativement confidentielle et n'engageant pas le Gouvernement<sup>2</sup>, explicitée en 2010 dans la *Revue économique* des presses de Sciences Po<sup>3</sup>. Le principal résultat de cette étude – selon laquelle la réforme de 2008 augmenterait le PIB de 0,3 à 0,6 point de PIB au bout de 15 ans, soit en 2022, et serait donc autofinancée – est demeuré à peu près étranger au débat public, et n'a semble-t-il fait l'objet d'aucune contre-expertise.

#### **4. Des maladresses de communication du Gouvernement depuis 2008**

La réforme de 2008 est d'autant plus « mal-aimée » que le précédent Gouvernement a commis d'importantes maladresses de communication :

- son coût a été initialement fortement sous-estimé, puisqu'il était prévu lors de l'examen du projet de loi de finances pour 2008 que le coût du CIR se stabilise à moins de 3 milliards d'euros (et non plus de 5 milliards d'euros). Cette erreur de chiffrage, qui n'était vraisemblablement pas volontaire (même si le chiffrage a de toute évidence été réalisé *a minima*), a pu donner l'impression aux parlementaires qu'on ne leur avait pas dit complètement la vérité ;

- en 2009, notre collègue député Gilles Carrez, alors rapporteur général, a publié un rapport d'information<sup>4</sup> comprenant un tableau ambigu, transmis par le Gouvernement, suggérant que le CIR aurait bénéficié en 2007 pour 18,6 % aux banques et aux assurances<sup>5</sup>. Bien que cet ordre de grandeur ne soit pas vraisemblable<sup>6</sup>, et que le chiffre véritable soit inférieur à 2 %, ce chiffre, largement repris par la presse, a répandu l'idée que l'assiette du CIR aurait été définie en dépit du bon sens, pour le grand profit du secteur financier.

## **II. RÉSUMÉ DU PRÉSENT RAPPORT D'INFORMATION**

S'il n'est évidemment pas souhaitable de modifier fréquemment les principaux paramètres du régime du CIR – comme le soulignent notamment la

---

<sup>1</sup> Paul Cahu, Lilas Demmou, Emmanuel Massé, « Les effets économiques de la réforme du crédit d'impôt recherche de 2008 », *Trésor-éco* n° 50, janvier 2009.

<sup>2</sup> Cette étude comprend une mention selon laquelle « ce document a été élaboré sous la responsabilité de la direction générale du Trésor et de la politique économique et ne reflète pas nécessairement la position du ministère de l'Économie, de l'Industrie et de l'Emploi ».

<sup>3</sup> Paul Cahu, Lilas Demmou, Emmanuel Massé, « L'impact économique de la réforme du crédit d'impôt recherche », *Revue économique* 2010/2 vol. 61, Presses de Sciences Po, 2010.

<sup>4</sup> Rapport d'information n° 1794 (XIII<sup>e</sup> législature), Assemblée nationale, 2 juillet 2009.

<sup>5</sup> Ce chiffre correspondait en réalité en quasi-totalité aux holdings industriels.

<sup>6</sup> Schématiquement, l'assiette du CIR correspond aux deux tiers de la dépense intérieure de recherche et développement des entreprises (DIRDE). Or, les banques et les assurances réalisent chaque année moins de 1 % de la DIRDE.

commission des finances du Sénat<sup>1</sup> et les études économétriques<sup>2</sup> –, la question d'une évolution du régime du CIR se pose nécessairement alors que les effets de la réforme de 2008 sont mieux connus.

De même, on rappelle que le programme de François Hollande prévoit une simplification du CIR pour les PME, en instaurant un « CIR-PME »<sup>3</sup>, et la « remise en cause d'avantages fiscaux excessifs », pour un montant global de 1,2 milliard d'euros<sup>4</sup>. Par ailleurs, François Hollande a annoncé, le 5 mars 2012, une réforme du CIR consistant à le recentrer « sur les entreprises qui en font le meilleur usage » – les PME, les entreprises innovantes –, et à renforcer les dispositions incitatives en faveur de l'embauche de docteurs et de la sous-traitance à des organismes publics<sup>5</sup>. Enfin, il a annoncé sur France 2, le 15 mars 2012, « un crédit d'impôt innovation pour les PME ».

#### **A. LA RÉFORME DE 2008 DEVRAIT AUGMENTER LE PIB D'ENVIRON 0,5 POINT DE PIB À L'HORIZON 2022, CE QUI EST COMPATIBLE AVEC LES ESTIMATIONS DU TRÉSOR**

Le présent rapport d'information parvient tout d'abord à la conclusion que **la réforme de 2008 devrait augmenter le PIB structurel de l'économie d'environ 0,5 point au bout d'une quinzaine d'années.**

---

<sup>1</sup> Le « rapport Gaudin » de 2010 préconise « le maintien de l'architecture générale du CIR pour au moins trois ans, afin de stabiliser un dispositif incitatif et destiné à soutenir les dépenses de R&D, que les entreprises planifient à moyen et à long terme » (Christian Gaudin, rapport d'information n° 493, commission des finances du Sénat, 25 mai 2010).

<sup>2</sup> Les études économétriques suggèrent que les incitations fiscales à la R&D sont d'autant plus efficaces qu'elles sont stables dans le temps (cf. en particulier D. Guellec et B. Van Pottelsberghe, « The impact of public R&D expenditures on business R&D », version révisée de novembre 2001).

<sup>3</sup> « Les PME, les TPE, les artisans et les commerçants auront, dans chaque région, un interlocuteur unique. Le crédit d'impôt recherche leur sera rendu plus simple et plus accessible » (François Hollande, « Le changement, c'est maintenant – mes 60 engagements pour la France », 30 janvier 2012).

<sup>4</sup> Montant ne concernant que partiellement le CIR.

<sup>5</sup> « La question de la recherche privée doit également nous préoccuper. Le Crédit Impôt Recherche (CIR) a triplé depuis 2007, les dépenses de recherches des entreprises ont stagné, et trop d'effets d'aubaine ont joué pour les grandes entreprises. (...) Le caractère incitatif du CIR a diminué. Nous réformerons le CIR en le recentrant sur les entreprises qui en font le meilleur usage. La contractualisation avec des laboratoires publics fera partie des objectifs que nous nous fixerons, pour encourager la collaboration du privé et du public, faciliter les transferts, l'innovation, la valorisation. Je veux favoriser la recherche fondamentale, la grande sacrifiée de ces dernières années : elle doit trouver enfin des ressources nouvelles importantes. De même, nous renforcerons l'incitation à embaucher des docteurs dans l'assiette du CIR » (François Hollande, discours au biopôle de Nancy, 5 mars 2012).

Le fait que cette augmentation concerne le PIB structurel est important. Cela indique en effet qu'il s'agit d'une augmentation pérenne, contrairement à celle qui pourrait résulter d'un allègement « classique » de fiscalité (qui n'aurait d'ailleurs vraisemblablement aucun impact à une aussi longue échéance).

Comme on l'a indiqué, la seule estimation disponible de l'impact sur le PIB de cette réforme est, paradoxalement, une étude de janvier 2009 de la direction générale du Trésor<sup>1</sup>, n'engageant pas le Gouvernement, et explicitée en 2010 dans la *Revue économique* des presses de Sciences Po<sup>2</sup>. Selon cette étude, cette réforme augmenterait le PIB de **0,3 à 0,6 point de PIB** au bout de 15 ans, soit en 2022, et serait donc autofinancée<sup>3</sup>.

Selon **les estimations du rapporteur spécial**, reprenant la méthodologie de l'étude du Trésor et s'appuyant sur les « revues » existantes des études économétriques réalisées au niveau international, l'impact le plus vraisemblable en 2022 paraît de l'ordre de **0,5 point de PIB** (des hypothèses « extrêmes » conduisant à un intervalle maximal de 0 à 2 points de PIB). L'ordre de grandeur de l'étude du Trésor semble donc confirmé (en l'état actuel des connaissances économiques).

En particulier, et contrairement à ce que l'on pourrait supposer *a priori*, les études économétriques ne permettent pas de conclure à un effet de levier plus important pour les dispositifs « en accroissement » que pour les dispositifs « en volume ».

**Le CIR apparaît donc efficient** : une mesure ayant pour objet d'augmenter le PIB structurel à l'horizon d'une quinzaine d'années, et qui le fait suffisamment pour s'autofinancer à cette échéance, mérite que le « rapport Guillaume » lui donne le score maximal de 3. Dans ces conditions, il serait irrationnel de réduire le CIR tant qu'il existera un « stock » important de dépenses fiscales peu ou pas efficaces<sup>4</sup>.

Il n'en demeure pas moins que **le CIR ne peut pas dispenser d'une véritable politique industrielle**. Tout d'abord, le montant de la réforme de 2008 étant de l'ordre de seulement 0,15 point de PIB, même en supposant un effet de levier de 2 (qui permettrait d'accroître les dépenses de R&D de 0,3 point de PIB), il ne permettra pas de faire passer les dépenses de R&D d'un peu plus de 2 points de PIB aujourd'hui à 3 points de PIB (objectif fixé en 2002 à Barcelone). Un tel résultat ne peut être atteint qu'en développant spécifiquement les secteurs les plus intensifs en R&D, comme les technologies

---

<sup>1</sup> Paul Cahu, Lilas Demmou, Emmanuel Massé, « Les effets économiques de la réforme du crédit d'impôt recherche de 2008 », *Trésor-éco* n° 50, janvier 2009.

<sup>2</sup> Paul Cahu, Lilas Demmou, Emmanuel Massé, « L'impact économique de la réforme du crédit d'impôt recherche », *Revue économique* 2010/2 vol. 61, Presses de Sciences Po, 2010.

<sup>3</sup> La réforme coûte environ 0,15 point de PIB, mais comme un PIB accru de 0,3 à 0,6 points de PIB réduit le déficit de 0,15 à 0,3 points de PIB, la réforme améliorerait le solde public de 0 à 0,15 points de PIB (calcul du rapporteur spécial).

<sup>4</sup> Selon le « rapport Guillaume », sur 60 milliards d'euros environ de dépenses fiscales, 40 milliards seraient pas ou peu efficaces (et se voient donc attribuer un score de 0 ou 1).

de l'information et de la communication. Par ailleurs, il est bien évident que si la totalité des usines se délocalisent, seuls les centres de R&D demeurant sur le territoire national, l'impact du CIR sur le PIB sera faible.

***B. DES ADAPTATIONS N'EN SONT PAS MOINS NÉCESSAIRES POUR SUPPRIMER LES EFFETS D'AUBAINE ET RÉORIENTER LE CIR VERS LES PME ET LES ETI***

Le présent rapport d'information fait **25 propositions**, synthétisées par les tableaux pages 25 et suivantes. Certaines d'entre elles ont déjà été faites, sous une forme analogue, par de précédents rapports des commissions des finances des deux Assemblées, de l'inspection générale des finances et de la Cour des comptes.

Les 35 propositions<sup>1</sup> figurant dans les rapports antérieurs sont synthétisées en **annexe** au présent rapport d'information, avec la position du rapporteur spécial.

Ces 25 propositions n'ont pas vocation à être mises en œuvre « au fil de l'eau ». Leur objet est de contribuer à la réflexion dans le cadre de la prochaine réforme du CIR. Elles visent notamment à supprimer les effets d'aubaine pour les grandes entreprises et à réorienter le dispositif vers les PME et les entreprises de taille intermédiaire (ETI).

Le rapporteur spécial souhaite insister sur **douze propositions**.

La **proposition 1** préconise d'« *indiquer clairement et rapidement les orientations relatives au CIR pour les cinq prochaines années* ». Un dispositif tel que le CIR est en effet d'autant plus efficace qu'il est stable.

**1. Instaurer un barème à trois taux : 20 %, 30 % et 40 %**

Trois propositions tendent à remplacer le barème actuel du CIR par un barème à trois taux, tout en supprimant le seuil de 100 millions d'euros.

---

<sup>1</sup> Non corrigées des doublons.

### Les nouveaux taux proposés par taille de bénéficiaire

	<b>PME indépendantes</b>	<b>ETI* indépendantes</b>	<b>Régime de droit commun (bénéficiaires autres que A, B ou D)</b>	<b>Bénéficiaires** de 5 000 salariés et plus</b>
	A	B	C	D
Taux actuel	30 % pour les premiers 100 Mns € ; 5 % au-delà			
Remarque	Quasi-totalité des bénéficiaires du taux de 40 % et 35 % les deux premières années			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quasi-totalité des bénéficiaires soumis au taux réduit de 5 % pour les dépenses au-delà de 100 Mns €.</li> <li>• En conséquence, taux moyen du CIR d'environ 24 % de l'assiette.</li> </ul>
<b>Taux proposés par le rapporteur spécial</b>				
Proposition	Proposition 3	Proposition 4		Proposition 2
Taux	40 %	40 %	30 %	20 %
Impact indicatif sur le coût du CIR (Mns €)***	+ 200	+ 150****	-	- 300

Au sens de ce tableau, l'indépendance concerne l'indépendance fiscale, c'est-à-dire l'absence d'appartenance à un groupe fiscalement intégré.

Le barème proposé ici est indicatif et pourrait être ajusté, sur la base notamment de simulations « fines ».

\* Entreprise de taille intermédiaire (ETI) : entreprise qui a entre 250 et 4 999 salariés, et soit un chiffre d'affaires n'excédant pas 1,5 milliard d'euros, soit un total de bilan n'excédant pas 2 milliards d'euros. Une entreprise qui a moins de 250 salariés, mais plus de 50 millions d'euros de chiffre d'affaires et plus de 43 millions d'euros de total de bilan est aussi considérée comme une ETI. Cette catégorie d'entreprises est définie par le décret d'application (n° 2008-1354) de l'article 51 de la loi n° 2008-776 du 4 août 2008 de modernisation de l'économie.

\*\* Le bénéficiaire est soit le déclarant (entreprises non fiscalement intégrées), soit le groupe fiscalement intégré.

\*\*\* Estimation par le rapporteur spécial.

\*\*\*\* Selon les estimations du ministère du budget transmises au rapporteur spécial, le coût serait de 350 millions d'euros pour l'ensemble des ETI. Toutefois il ressort des données publiées par le MESR qu'un ciblage sur les bénéficiaires indépendants de 250 à 4 999 salariés coûterait environ 150 millions d'euros. En effet, ceux-ci ont perçu en 2010 7,3 % du CIR, soit 370 millions d'euros. Porter dans leur cas le taux du CIR de 30 % à 40 % coûterait donc environ 125 millions d'euros (arrondis ici à 150).

Source : *commission des finances*

• Votre rapporteur spécial souhaite tout d'abord insister sur la **proposition 2**, qui consiste à **supprimer le seuil de dépenses de 100 millions d'euros**, tout en prévoyant que les **principaux bénéficiaires** (par exemple, ceux de plus de **5 000 salariés**) bénéficient d'un CIR à un **taux unique de 20 %**, du premier au dernier euro de dépenses.

En effet, actuellement les dépenses venant au-delà de 100 millions d'euros bénéficient d'un CIR de seulement 5 %, qui n'a vraisemblablement aucun effet incitatif. Il en résulte que pour la vingtaine d'entreprises concernées, le CIR présente un effet d'aubaine à peu près total (pour un coût de l'ordre de 0,8 milliard d'euros).

Cette « baisse déguisée d'IS » en faveur des très grands groupes a été contestée, à juste titre. Ainsi, les commissions des finances des deux assemblées ont préconisé de supprimer le bénéfice de tout CIR pour les dépenses de R&D au-delà de 100 millions d'euros<sup>1</sup>. Toutefois si une telle mesure permettrait d'économiser une centaine de millions d'euros, elle ne résoudrait pas le problème essentiel, qui est que la **totalité** du CIR perçu par ces entreprises (et non seulement celui correspondant à la tranche à 5 %), soit environ 800 millions d'euros (dont 100 millions d'euros pour la tranche à 5 %), est dépourvue de tout effet incitatif, et constitue donc un gaspillage d'argent public.

Aussi, il paraît nécessaire de maintenir le montant global du CIR perçu par ces dernières à peu près inchangé, l'idée étant de veiller à ce que leur taux marginal de CIR (actuellement de 5 % pour les principaux déclarants) soit incitatif. Pour ne pas augmenter le coût du CIR, on pourrait ainsi **instaurer un taux de CIR de 20 %, dès le premier euro de dépenses de R&D, pour les principaux bénéficiaires** (par exemple, ceux d'au moins **5 000 salariés**)<sup>2</sup>.

Le CIR perçu par les bénéficiaires d'au moins 5 000 salariés correspondant à environ 24 % de l'assiette, la mesure ainsi « calibrée » permettrait d'**économiser** de l'ordre de **300 millions d'euros**.

- On pourrait également porter à **40 %** le CIR pour les **PME indépendantes (proposition 3)**.

En pratique, il s'agirait essentiellement d'une mesure de simplification.

En effet, actuellement les PME bénéficient d'un taux majoré de 40 % et 35 % les deux premières années de perception du CIR. Cette disposition, propice aux abus, serait supprimée.

Cette mesure coûterait environ **200 millions d'euros**.

Le coût du CIR pour les PME redeviendrait à peu près égal à ce qu'il était jusqu'en 2011 (alors que les deux premières années de perception du CIR les taux majorés étaient de respectivement 50 % et 40 %). En effet, le CIR

---

<sup>1</sup> Christian Gaudin, rapport d'information n° 493, commission des finances du Sénat, 25 mai 2010 ; Alain Claeys, Jean-Pierre Gorges, Pierre Lasbordes, rapport d'information n° 2686 (XIIIe législature), mission d'évaluation et de contrôle de l'Assemblée nationale, 30 juin 2010.

<sup>2</sup> Les 25 plus grands bénéficiaires du CIR en 2009 avaient une créance de CIR égale à 22,1 % de l'assiette du CIR (après déduction des subventions) (cf. tableau page 157 du présent rapport d'information).

correspondait alors pour les PME à environ 25 % de la DIRDE, soit environ 40 % de l'assiette du CIR.

- Il serait également envisageable de porter le taux du CIR à **40 %** dans le cas des **entreprises de taille intermédiaire (ETI) indépendantes (proposition 4)**.

En effet, actuellement les ETI ont un taux d'aides publiques (CIR+subventions) de seulement 20 % de la DIRDE (contre plus de 25 % pour les PME et les grandes entreprises). Or, ces entreprises sont essentielles à la croissance et à la compétitivité. Un taux de CIR de 40 % (soit environ 20 % de la DIRDE, contre 15 % actuellement) permettrait de supprimer cette anomalie.

Cette mesure coûterait environ **150 millions d'euros**.

## **2. Accélérer le bénéfice du CIR pour les PME et ETI**

- Une autre mesure (**proposition 10**) susceptible d'augmenter l'effet de levier du CIR serait de prévoir, dans le cas des **PME** (voire des entreprises de taille intermédiaire, ETI), un versement **trimestriel** du CIR (et non, comme actuellement, l'année n+1 pour les PME, et les années n+1 à n+4 pour les autres entreprises).

En effet, les estimations économétriques de l'effet de levier ne prennent pas nécessairement en compte les modalités concrètes de mise en œuvre de l'avantage fiscal. Or, il paraît probable que dans le cas des PME, dont le financement de la trésorerie est plus difficile que pour les autres entreprises, l'effet de levier est d'autant plus important que l'avantage fiscal est accordé peu de temps après la réalisation de la dépense.

Le versement trimestriel du CIR pour les PME coûterait environ 1,2 milliard d'euros la première année (0,8 milliard en cas de « ciblage » sur les seules PME indépendantes), et serait nul ensuite.

L'extension aux ETI du dispositif actuel de remboursement l'année n+1 coûterait quant à lui environ 1,5 milliard d'euros la première année (0,6 milliard en cas de « ciblage » sur les seules ETI indépendantes), et, là encore, serait nul ensuite.

Dans les deux cas, on pourrait envisager une entrée en vigueur progressive de la mesure.

## **3. Principales mesures tendant à élargir l'assiette du CIR**

- Une autre manière de renforcer le CIR serait d'en élargir l'assiette, **en supprimant les plafonds liés à la sous-traitance et en faisant des sous-traitants les bénéficiaires du CIR (proposition 7)**.

Actuellement, les dépenses sous-traitées ne sont prises en compte que dans la limite de certains plafonds, ce qui, selon le MESR, réduit l'assiette du

CIR de l'ordre de 5 milliards d'euros, et donc son montant d'environ 1,5 milliard d'euros. Il est proposé ici de supprimer ces plafonds. Comme ceux-ci ont pour objet de limiter la fraude, il faudrait que le bénéficiaire du CIR soit non plus le donneur d'ordres, mais le sous-traitant. Le coût de cette mesure pourrait atteindre **1,5 milliard d'euros**<sup>1</sup>.

- L'extension du CIR aux dépenses d'**innovation** fait débat. En passant des dépenses de R&D à la conception commerciale du produit innovant, la logique du dispositif change et l'on entre dans la sphère du marché. Le financement de l'innovation paraît dès lors plutôt relever, d'une manière générale, d'un soutien spécifique du système bancaire, et en particulier de la future banque publique d'investissement, que des aides fiscales.

Par ailleurs, les dépenses d'innovation sont plus difficiles à définir que celles de R&D (malgré le « manuel d'Oslo », qui distingue l'innovation de produit, de procédé, de commercialisation et d'organisation), et il n'est pas évident qu'elles augmentent le PIB structurel (contrairement aux dépenses de R&D).

Une telle extension devrait donc nécessairement être **limitée** à certaines dépenses, par exemple à une partie de celles se situant en aval des dépenses de R&D (comme certains prototypes), et/ou aux PME (**proposition 6**).

Tel serait d'autant plus le cas que le chiffrage actuel des dépenses d'innovation hors R&D est de 12 milliards d'euros, mais ce montant correspond presque totalement à des dépenses d'équipement, et semble donc ignorer la quasi-totalité des dépenses de personnel et de fonctionnement. Le coût d'un crédit d'impôt innovation pourrait donc être très élevé sans une limitation stricte de l'assiette.

#### **4. Principales mesures non fiscales**

- La mesure non fiscale la plus demandée par les entreprises est l'adoption d'un **décret** prévoyant le respect du **principe du contradictoire** vis-à-vis de l'expert du MESR (**proposition 19**).

En effet, l'administration fiscale se conforme toujours en pratique à l'avis de l'expert du MESR sur l'éligibilité de certaines dépenses au CIR. Les droits du contribuable ne sont donc pas suffisamment respectés.

---

<sup>1</sup> Contrairement à ce qu'on pourrait penser a priori, elle n'est pas inadaptée au contexte financier et budgétaire actuel. En effet, la crise de la zone euro est en grande partie une crise des déséquilibres des soldes extérieurs, et la France doit renforcer sa compétitivité, éventuellement grâce à la fiscalité. Or, le CIR, qui bénéficie pour 65 % à l'industrie, est vraisemblablement l'outil fiscal le plus approprié pour atteindre un tel objectif (davantage, en particulier, que la « TVA sociale », qui n'est pas ciblée sur l'industrie, et oblige donc à financer la baisse des charges par une augmentation massive de la TVA). Cette mesure devrait bien entendu être gagée.

Dans le même ordre d'idée, il serait utile de préciser dans un protocole les modalités de coopération du MESR avec les directions du contrôle fiscal (DIRCOFI) (**proposition 18**).

- Le rapporteur spécial souhaite également insister sur la **proposition 12**, qui consiste à **mettre en place un dispositif de suivi en temps réel et de pilotage de l'offre de chercheurs appuyé sur une adaptation des politiques d'enseignement supérieur et d'immigration**.

En effet, selon l'étude du Trésor de janvier 2009 sur le CIR, la réforme de 2008 implique de **faire temporairement passer de 6 000 à 11 000 le nombre d'embauches annuelles de chercheurs par les entreprises**. Cet enjeu, semble-t-il souligné par aucun rapport, est **fondamental**. L'augmentation de l'offre de chercheurs est essentielle pour que la réforme du CIR de 2008 ait un réel effet sur le PIB structurel. Un décrochage entre le nombre de chercheurs formés et les besoins croissants des entreprises pourrait se traduire par une simple augmentation des salaires des chercheurs, sans effet sur le PIB, même si une revalorisation des rémunérations des chercheurs contribuerait à accroître l'attractivité des filières scientifiques.

Compte tenu de la difficulté qu'il y a – et qu'il y aura – à orienter plus d'étudiants vers les filières scientifiques, et du délai nécessaire pour former un chercheur, il convient en premier lieu, d'engager en urgence un véritable effort de valorisation des métiers de la recherche. En second lieu, le levier de la politique d'immigration ne doit pas être écarté. L'immigration de scientifiques étant faible (de l'ordre de 2 000 personnes par an), **l'embauche d'étudiants étrangers** constitue un réel enjeu.

De ce point de vue, on soulignera l'annonce de François Hollande, le 5 mars 2012, de son intention, outre d'abroger la circulaire « Guéant » (qui restreignait notamment la délivrance de titres de séjours professionnels aux étudiants étrangers) – abrogée le 31 mai 2012 –, de prendre, si nécessaire, les mesures législatives appropriées<sup>1</sup>.

## 5. Mesure relative aux banques

Enfin, il paraît nécessaire de supprimer le bénéfice du CIR pour les travaux de R&D réalisés à des fins d'intervention sur les marchés financiers (**proposition 5**).

Certes, les banques et les assurances ont perçu en 2009 seulement 1,8 % du CIR. Il s'agirait donc d'une mesure essentiellement symbolique.

---

<sup>1</sup> « Si notre nombre de thèses ne baisse pas, c'est en raison de l'apport des étudiants étrangers. Ils représentent 40 % des doctorants. On a vu comment ils ont été traités. C'est pourquoi, je le redis, nous abrogerons définitivement la circulaire « Guéant ». Si cela est nécessaire, nous légiférerons sur les conditions d'accueil, de séjour et de première insertion professionnelle des étudiants et des chercheurs étrangers pour sortir de l'insécurité juridique, financière, sociale et professionnelle où ils se trouvent aujourd'hui trop souvent » (*François Hollande, discours au biopôle de Nancy, 5 mars 2012*).

Elle serait toutefois justifiée par un double argument :

- l'impact du CIR sur les dépenses de R&D est dans ce cas probablement modeste, le coût de la recherche étant peu significatif par rapport aux gains attendus ;

- l'impact de la R&D en matière financière sur le PIB est incertain (il dépend en particulier du caractère plus ou moins déstabilisateur pour les marchés des technologies concernées), et ne peut en tout état de cause être évalué sur la base des études économétriques disponibles (qui concernent l'industrie).

Par ailleurs, cette mesure permettrait de mettre fin à une polémique inutile, qui affaiblit la légitimité du CIR.

### **Les 12 principales mesures proposées par le rapporteur spécial**

- Indiquer clairement et rapidement les orientations relatives au CIR pour les cinq prochaines années (proposition 1)

#### **Propositions fiscales**

##### *Instaurer un dispositif à trois taux*

- Supprimer la tranche à 5 % et instaurer un taux de CIR de 20 %, dès le premier euro de dépenses de R&D, pour les principaux bénéficiaires (proposition 2)
- Porter le taux du CIR à 40 % pour les PME indépendantes (proposition 3)
- Porter le taux du CIR à 40 % pour les ETI indépendantes (proposition 4)

##### *Propositions tendant à adapter l'assiette*

- Exclure du bénéfice du CIR les dépenses de R&D réalisées à des fins d'intervention sur les marchés financiers (proposition 5)
- En cas d'extension du CIR à l'innovation hors R&D, se limiter à certaines dépenses, en particulier se situant en aval des dépenses de R&D (comme certains prototypes), et/ou cibler la mesure sur les seules PME (proposition 6)
- Si l'on souhaite renforcer le CIR, supprimer les plafonds liés à la sous-traitance et faire des sous-traitants les bénéficiaires du CIR (proposition 7)

##### *Autres*

- Dans le cas des PME (voire des ETI), prévoir un versement trimestriel du CIR (et non, comme actuellement, l'année n+1 pour les PME, et les années n+1 à n+4 pour les autres entreprises). A défaut, étendre le remboursement l'année n+1 aux ETI (proposition 10)
- Favoriser la collaboration entre entreprises et organismes publics de recherche : renforcer les dispositions incitatives en faveur de l'embauche de jeunes docteurs et les dispositions incitatives en faveur de la sous-traitance à des organismes de recherche publics (proposition 8)

#### **Propositions non fiscales**

##### *Pilotage et évaluation*

- Mettre en place un dispositif de suivi en temps réel et de pilotage de l'offre de chercheurs (système universitaire et immigration) (proposition 12)

##### *Sécurité juridique*

- Préciser en 2012 dans un protocole les modalités de coopération du MESR avec les directions du contrôle fiscal (DIRCOFI) (proposition 18)
- Prendre en 2012 un décret prévoyant le respect du principe du contradictoire vis-à-vis de l'expert du MESR (proposition 19)

## **Les 25 propositions du rapporteur spécial**

1. Indiquer clairement et rapidement les orientations relatives au CIR pour les cinq prochaines années
2. Supprimer la tranche à 5 % et instaurer un taux de CIR de 20 %, dès le premier euro de dépenses de R&D, pour les principaux bénéficiaires
3. Porter le taux du CIR à 40 % pour les PME indépendantes
4. Porter le taux du CIR à 40 % pour les ETI indépendantes
5. Exclure du bénéfice du CIR les dépenses de R&D réalisées à des fins d'intervention sur les marchés financiers
6. En cas d'extension du CIR à l'innovation hors R&D, se limiter à certaines dépenses, en particulier se situant en aval des dépenses de R&D (comme certains prototypes), et/ou cibler la mesure sur les seules PME
7. Si l'on souhaite renforcer le CIR, supprimer les plafonds liés à la sous-traitance et faire des sous-traitants les bénéficiaires du CIR
8. Favoriser la collaboration entre entreprises et organismes publics de recherche : renforcer les dispositions incitatives en faveur de l'embauche de jeunes docteurs et les dispositions incitatives en faveur de la sous-traitance à des organismes de recherche publics
9. Etendre le doublement du CIR aux dépenses sous-traitées aux structures de recherche privées sous contrat
10. Dans le cas des PME (voire des ETI), prévoir un versement trimestriel du CIR (et non, comme actuellement, l'année n+1 pour les PME, et les années n+1 à n+4 pour les autres entreprises). A défaut, étendre le remboursement l'année n+1 aux ETI
11. Supprimer le crédit d'impôt collection, ou le rattacher au crédit d'impôt création (dont le taux est de 10 % au lieu de 30 %)
12. Mettre en place un dispositif de suivi en temps réel et de pilotage de l'offre de chercheurs (système universitaire et immigration)
13. Prévoir un rapport annuel au Parlement, réalisé conjointement par le MESR et le ministère en charge de l'économie.
14. Instaurer un « observatoire de la R&D » piloté par le MESR et accélérer la disponibilité des données statistiques de base relatives à la R&D
15. Mener à bien l'étude économétrique prévue pour 2013
16. Vérifier l'efficacité du CIR dans le cas des services (en termes d'impact sur le PIB)
17. Harmoniser les méthodes et les périmètres entre la base de gestion du CIR et la base
18. Préciser en 2012 dans un protocole les modalités de coopération du MESR avec les directions du contrôle fiscal (DIRCOFI)
19. Prendre en 2012 un décret prévoyant le respect du principe du contradictoire vis-à-vis de l'expert du MESR
20. Fusionner et harmoniser les 9 instructions fiscales relatives au CIR
21. Etudier la mise en place d'un système de télédéclaration « expert » au moins pour les PME
22. Publication d'un « code du CIR » : compiler les textes relatifs au CIR dans un document unique
23. Forfaitisation, pour les PME qui le souhaitent, de la prise en compte des dotations aux amortissements
24. Réexaminer au cas par cas les subventions attribuées aux entreprises
25. Maintenir la neutralité sectorielle du CIR et augmenter les subventions sur projet aux entreprises des filières d'avenir

**Les 25 propositions du rapporteur spécial : présentation détaillée**

	<b>Intitulé</b>	<b>Proposition principale</b>	<b>Proposition analogue faite dans l'un des quatre principaux rapports* (le cas échéant)</b>	<b>Remarque</b>	<b>Chiffrage indicatif de l'impact éventuel sur le solde public</b>
1	Indiquer clairement et rapidement les orientations relatives au CIR pour les cinq prochaines années	1	Gaudin 1. Ces débuts encourageants plaident pour le maintien de l'architecture générale du CIR pour au moins trois ans, afin de stabiliser un dispositif incitatif et destiné à soutenir les dépenses de R&D, que les entreprises planifient à moyen et à long terme ; IGF 1. Ne pas modifier les paramètres fondamentaux du CIR avant la réalisation, en 2013, d'une évaluation économétrique sur les effets du nouveau CIR.	Les études économétriques montrent que l'effet de levier est d'autant plus important que le dispositif est stable.	
<b>Propositions fiscales</b>					
<i>Instaurer un dispositif à trois taux</i>					
2	Supprimer la tranche à 5 % et instaurer un taux de CIR de 20 %, dès le premier euro de dépenses de R&D, pour les principaux bénéficiaires	1	Gaudin 7. Une telle évaluation doit concerner au premier chef la part du CIR au taux de 5 % qui subventionne la fraction des dépenses de R&D dépassant 100 millions d'euros. Son effet incitatif paraît douteux alors même que son coût s'est élevé à 588 millions d'euros en 2009.	Actuellement la tranche à 5 % pour les dépenses au-delà de 100 Mns € a pour résultat que le CIR perçu par une vingtaine de grands groupes n'a aucun effet incitatif, ce qui représente un gaspillage de l'ordre de 800 Mns € (100 Mns € pour la tranche à 5 % + 700 Mns € pour les dépenses inférieures à 100 Mns €). On ne retient pas ici la proposition consistant seulement à supprimer le bénéfice du CIR pour les dépenses au-delà de 100 Mns €, qui maintiendrait 700 Mns € de CIR purement forfaitaire, et donc sans effet incitatif.	

	Intitulé	Proposition principale	Proposition analogue faite dans l'un des quatre principaux rapports* (le cas échéant)	Remarque	Chiffrage indicatif de l'impact éventuel sur le solde public
3	Porter le taux du CIR à 40 % pour les PME indépendantes	1		En 2009 les PME avaient un taux de CIR moyen de l'ordre de 25 % de la DIRDE, soit environ 40 % de l'assiette du CIR. Cela vient des taux majorés les deux premières années (alors de 50 % et 40 %). Depuis 2011 ces taux majorés sont de 40 % et 35 %. La mesure proposée serait donc modérément coûteuse, et supprimerait l'incitation à la fraude existant actuellement. Elle permettrait en outre de simplifier le CIR pour les PME.	- 200 Mns €
4	Porter le taux du CIR à 40 % pour les ETI indépendantes	1		Actuellement les ETI ont un taux d'aides publiques (CIR+subventions) de seulement 20 % de la DIRDE (contre plus de 25 % pour les PME et les grandes entreprises). Or, ces entreprises sont essentielles à la croissance et à la compétitivité. Un taux de CIR de 40 % (soit environ 20 % de la DIRDE, contre 15 % actuellement) permettrait de supprimer cette anomalie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - 150 Mns €</li> <li>• Extension à l'ensemble des ETI : -350 Mns € selon le ministère du budget</li> <li>• Extension à l'ensemble des bénéficiaires de 250 à 4 999 salariés : -700 Mns €</li> </ul>
<i>Propositions tendant à adapter l'assiette</i>					
5	Exclure du bénéfice du CIR les dépenses de R&D réalisées à des fins d'intervention sur les marchés financiers	1		Actuellement les banques et les assurances perçoivent environ 2 % du CIR. Il s'agirait donc d'une mesure essentiellement symbolique. Elle pourrait toutefois être justifiée par un double argument : - l'impact du CIR sur les dépenses de R&D est dans ce cas probablement modeste, le coût de la recherche étant peu significatif par rapport aux gains attendus ; - l'impact de la R&D en matière financière sur le PIB est incertain.	+ 100 Mns €

	Intitulé	Proposition principale	Proposition analogue faite dans l'un des quatre principaux rapports* (le cas échéant)	Remarque	Chiffrage indicatif de l'impact éventuel sur le solde public
6	En cas d'extension du CIR à l'innovation hors R&D, se limiter à certaines dépenses, en particulier se situant en aval des dépenses de R&D (comme certains prototypes), et/ou cibler la mesure sur les seules PME	1		<p>La création d'un crédit d'impôt innovation fait débat. Les dépenses d'innovation sont plus difficiles à définir que celles de R&amp;D (malgré le « manuel d'Oslo »), et il n'est pas évident qu'elles augmentent le PIB structurel (contrairement aux dépenses de R&amp;D). Le chiffrage actuel des dépenses d'innovation hors R&amp;D est de 12 milliards d'euros, mais ce montant correspond en quasi-totalité à des dépenses d'équipement, et semble donc ignorer la quasi-totalité des dépenses de personnel et de fonctionnement.</p> <p>Le financement de l'innovation ne devrait-il pas plutôt relever d'un soutien spécifique du système bancaire, et en particulier de la future banque publique d'investissement, que des aides fiscales ?</p> <p>Si l'objectif est d'alléger d'un ou deux milliards d'euros la fiscalité des entreprises, en privilégiant les branches exportatrices, il paraît préférable de renforcer le CIR (cf. proposition 7).</p>	
7	Si l'on souhaite renforcer le CIR, supprimer les plafonds liés à la sous-traitance et faire des sous-traitants les bénéficiaires du CIR	1		<p>Actuellement, les dépenses sous-traitées ne sont prises en compte que dans la limite de certains plafonds, ce qui, selon le MESR, réduit l'assiette du CIR de 5 Mds €, et en réduit donc le montant d'environ 1,5 Md €. Il est proposé ici de supprimer ces plafonds. Comme ceux-ci ont pour objet de limiter la fraude, il faudrait que le bénéficiaire du CIR soit non plus le donneur d'ordres, mais le sous-traitant.</p>	-1 500 Mns €

	Intitulé	Proposition principale	Proposition analogue faite dans l'un des quatre principaux rapports* (le cas échéant)	Remarque	Chiffre indicatif de l'impact éventuel sur le solde public
<i>Propositions relatives aux taux majorés</i>					
8	Favoriser la collaboration entre entreprises et organismes publics de recherche : renforcer les dispositions incitatives en faveur de l'embauche de jeunes docteurs et les dispositions incitatives en faveur de la sous-traitance à des organismes de recherche publics	1		<p><u>Jeunes docteurs :</u></p> <p>On constate que le nombre d'entreprises déclarantes ayant recruté des jeunes docteurs a doublé entre 2007 et 2010, mais le « dispositif jeunes docteurs » n'est pas évalué. Le MESR a lancé une étude de son impact. Cette analyse doit tenir compte des autres dispositions en faveur des docteurs, en particulier les contrats doctoraux et les conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE). Possibilités : suppression de la clause de stabilité des effectifs, augmentation du coefficient de majoration (aujourd'hui de 2).</p> <p><u>Laboratoires publics :</u></p> <p>On constate que le nombre d'entreprises faisant appel à des laboratoires publics a augmenté de 86% entre 2007 et 2010, mais le dispositif actuel n'est pas évalué. Le rapport de 2011 de la Cour des comptes préconise de réaliser une telle évaluation. Plutôt que d'augmenter le taux d'aide fiscale (actuellement de 60 %), on pourrait porter le plafond des dépenses prises en compte de 12 Mns € à 20 Mns €.</p>	

	Intitulé	Proposition principale	Proposition analogue faite dans l'un des quatre principaux rapports* (le cas échéant)	Remarque	Chiffrage indicatif de l'impact éventuel sur le solde public
9	Etendre le doublement du CIR aux dépenses sous-traitées aux structures de recherche privées sous contrat			<p>Les structures de recherche sous contrat (SRC) sont des entreprises ou des associations réalisant des activités de R&amp;D pour des entreprises et répondant à divers critères actuellement fixés par Oséo (en particulier, elles doivent être indépendantes et réaliser au moins 50 % du chiffre d'affaires avec des contrats ayant pour objet essentiel des opérations de R&amp;D). L'association des SRC (ASRC) demande que, compte tenu d'un effet de levier selon elle particulièrement important, le bénéfice du doublement de l'assiette prise en compte leur soit étendu.</p> <p>Si une telle demande ne paraît pas illégitime, le risque serait d'ouvrir la « boîte de Pandore » des revendications catégorielles.</p>	
<i>Autres</i>					
10	Dans le cas des PME (voire des ETI), prévoir un versement trimestriel du CIR (et non, comme actuellement, l'année n+1 pour les PME, et les années n+1 à n+4 pour les autres entreprises). A défaut, étendre le remboursement l'année n+1 aux ETI	1	Gaudin 3. Le remboursement immédiat du CIR devrait être pérennisé pour les seules PME indépendantes. MEC 1. Pérenniser le remboursement accéléré du crédit d'impôt recherche au profit exclusif des PME indépendantes.	<p>Les estimations économétriques de l'effet de levier ne prennent pas en compte les modalités concrètes de mise en œuvre de l'avantage fiscal. Or, il paraît probable que dans le cas des PME, dont le financement de la trésorerie est plus difficile que pour les autres entreprises, l'effet de levier est d'autant plus important que l'avantage fiscal est accordé peu de temps après la réalisation de la dépense.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versement trimestriel du CIR pour les PME : - 1,2 Md € la première année (- 0,8 Md € en cas de ciblage sur les seules PME indépendantes), coût nul ensuite</li> <li>• Remboursement l'année n+1 pour les ETI : - 1,5 Md € la première année (-0,6 Md € en cas de ciblage sur les seules ETI indépendantes), coût nul ensuite</li> </ul> <p>(mais dans les deux cas possibilité d'entrée en vigueur progressive sur 3 ans)</p>

	Intitulé	Proposition principale	Proposition analogue faite dans l'un des quatre principaux rapports* (le cas échéant)	Remarque	Chiffrage indicatif de l'impact éventuel sur le solde public
11	Supprimer le crédit d'impôt collection, ou le rattacher au crédit d'impôt création (dont le taux est de 10 % au lieu de 30 %)		Gaudin 2. Le CIR gagnerait toutefois à être recentré sur son objet, certaines dispositions périphériques pouvant être codifiées à part IGF 5. Supprimer le crédit d'impôt collection, embarqué au sein du CIR, mais dépourvu de lien logique avec lui.	Le crédit d'impôt collection est une aide à la filière textile, qui n'a aucun lien avec le CIR et, selon le rapport de 2010 de l'IGF, bénéficie essentiellement aux donneurs d'ordre d'une industrie déjà très délocalisée, et n'est donc pas efficace.	+20 à +35 Mns €
<b>Propositions non fiscales</b>					
<i>Pilotage et évaluation</i>					
12	Mettre en place un dispositif de suivi en temps réel et de pilotage de l'offre de chercheurs (système universitaire et immigration)	1		Il s'agit de s'assurer que le CIR, qui repose aux trois quarts sur les salaires, permet bien d'embaucher des chercheurs supplémentaires, et non simplement d'accroître leurs salaires (sans quoi l'effet de levier serait purement optique). Selon l'étude du Trésor de janvier 2009 sur le CIR, la réforme de 2008 implique en effet de faire temporairement passer de 6 000 à 11 000 le nombre d'embauches annuelles de chercheurs par les entreprises. Cet enjeu, semble-t-il souligné par aucun rapport, est fondamental.	
13	Prévoir un rapport annuel au Parlement, réalisé conjointement par le MESR et le ministère en charge de l'économie.		Gaudin 6. Une véritable stratégie d'évaluation de l'efficacité du CIR et de chacune de ses composantes doit être mise en place ; MEC 9. Mettre en place des outils quantitatifs et qualitatifs de suivi de la performance du crédit d'impôt recherche.	Les quatre rapports au Parlement existant à ce jour résultaient de dispositions législatives spécifiques. Ce rapport présenterait annuellement les données statistiques essentielles (comme celles prévues par la proposition 1), ainsi que, tous les deux ou trois ans, une étude économétrique.	

	Intitulé	Proposition principale	Proposition analogue faite dans l'un des quatre principaux rapports* (le cas échéant)	Remarque	Chiffrage indicatif de l'impact éventuel sur le solde public
14	Instaurer un « observatoire de la R&D » piloté par le MESR et accélérer la disponibilité des données statistiques de base relatives à la R&D			Actuellement la DIRD et la DIRDE, les effectifs de chercheurs dans les entreprises, et même le nombre de titres de docteurs délivrés par le système universitaire, ne sont pas connus au-delà de l'année 2009. Cette lenteur de la disponibilité des données semble difficilement soutenable, si l'on souhaite pouvoir évaluer le CIR dans des délais compatibles avec le temps de la décision politique.	
15	Mener à bien l'étude économétrique prévue pour 2013		IGF 2. Conduire en 2013 une évaluation économétrique sur la période 2008-2010, basée sur un modèle structurel, qui décomposerait ses résultats par taille d'entreprise et tiendrait compte de l'ensemble des aides publiques à la R&D reçues par chaque entreprise.	Cette étude devra en particulier confirmer ou infirmer le résultat de celle de 2011, selon laquelle le CIR aurait un effet de levier d'autant plus important que l'entreprise est de grande taille.	
16	Vérifier l'efficacité du CIR dans le cas des services (en termes d'impact sur le PIB)			Les estimations économétriques disponibles au niveau international suggèrent une élasticité du PIB au « stock de connaissances » de l'ordre de 0,075 dans le cas de l'industrie. Toutefois il n'existe pas d'estimation de ce type dans le cas des services. Or, le CIR bénéficie pour 40 % aux services. Il n'y a a priori pas de raison que l'élasticité soit plus faible dans le cas des services, mais ce point doit être vérifié.	
17	Harmoniser les méthodes et les périmètres entre la base de gestion du CIR et la base statistique de l'enquête R&D		IGF 4. Améliorer l'exploitabilité des données statistiques et leur interopérabilité en harmonisant les méthodes et les périmètres entre la base de gestion du CIR et la base statistique de l'enquête R&D.	Actuellement il n'est pas possible de comparer précisément la DIRDE et les dépenses déclarées au CIR pour une branche donnée, en raison de différences de périmètres des entreprises prises en compte.	

	Intitulé	Proposition principale	Proposition analogue faite dans l'un des quatre principaux rapports* (le cas échéant)	Remarque	Chiffage indicatif de l'impact éventuel sur le solde public
<i>Sécurité juridique</i>					
18	Préciser en 2012 dans un protocole les modalités de coopération du MESR avec les directions du contrôle fiscal (DIRCOFI)	1	IGF 9. Formaliser les conditions d'intervention des experts du MESR dans le contrôle fiscal des entreprises, en établissant un protocole concerté avec l'administration fiscale, garantissant, mieux qu'aujourd'hui, le respect du principe du contradictoire et prévenant plus efficacement le risque de conflit d'intérêt.	Selon les indications fournies par le MESR et la sous-direction du contrôle fiscal, un tel protocole serait en cours d'élaboration.	
19	Prendre en 2012 un décret prévoyant le respect du principe du contradictoire vis-à-vis de l'expert du MESR	1		Selon les indications fournies par la sous-direction du contrôle fiscal, un tel décret serait en cours d'élaboration.	
20	Fusionner et harmoniser les 9 instructions fiscales relatives au CIR		IGF 8. Publier une nouvelle instruction fiscale actualisant, fusionnant et clarifiant les textes en vigueur sur le crédit d'impôt recherche.	Les 9 instructions fiscales sont au total peu lisibles, et mériteraient d'être fusionnées en ce qui concerne les passages relatifs au CIR.	
21	Etudier la mise en place d'un système de télédéclaration « expert » au moins pour les PME			Il s'agirait de permettre aux PME de télédéclarer leurs dépenses au CIR grâce à un logiciel permettant de déterminer les dépenses éligibles en répondant à des questions.	
22	Publication d'un « code du CIR » : compiler les textes relatifs au CIR dans un document unique			Le régime du CIR est défini par six textes législatifs, quatre textes réglementaires, neuf instructions fiscales, le « Guide du CIR » du MESR et le « Manuel de Frascati » de l'OCDE.	

	Intitulé	Proposition principale	Proposition analogue faite dans l'un des quatre principaux rapports* (le cas échéant)	Remarque	Chiffrage indicatif de l'impact éventuel sur le solde public
23	Forfaitisation, pour les PME qui le souhaitent, de la prise en compte des dotations aux amortissements			Actuellement les dépenses de fonctionnement sont définies forfaitairement comme étant égales à 50 % des dépenses de personnel et 75 % des dotations aux amortissements. Il serait possible, concernant les PME, de prévoir un forfait analogue dans le cas des dotations aux amortissements (en moyenne de 10,6 % des dépenses de personnel).	
<i>Articulation entre le CIR et les subventions</i>					
24	Réexaminer au cas par cas les subventions attribuées aux entreprises			L'effet de levier des aides publiques à la R&D semble décliner à mesure qu'elles s'élèvent. Or, le CIR étant déjà de l'ordre de 30 %, les aides publiques totales (y compris les subventions) peuvent être très élevées dans le cas de certaines entreprises. Comme les études suggèrent que les dispositifs comme le CIR sont plus efficaces que les subventions, et comme des aides publiques très élevées peuvent parfois être justifiées, la meilleure solution semble être de réexaminer au cas par cas les subventions.	
25	Maintenir la neutralité sectorielle du CIR et augmenter les subventions sur projet aux entreprises des filières d'avenir			Une transformation du CIR en dispositif sectoriel ne serait probablement pas conforme au droit communautaire.	

\* Les quatre principaux rapports actuels : Propositions « Gaudin » : Christian Gaudin, rapport d'information n° 493, commission des finances du Sénat, 25 mai 2010 ; propositions « MEC » : Alain Claeys, Jean-Pierre Gorges, Pierre Lasbordes, rapport d'information n° 2686 (XIIIe législature), mission d'évaluation et de contrôle de l'Assemblée nationale, 30 juin 2010 ; propositions « IGF » : Laurent Martel, Alexis Masse, Florence Lustman, « Mission d'évaluation du crédit d'impôt recherche », inspection générale des finances, rapport n° 2010-M-035-02, septembre 2010 ; propositions « Cour des comptes » : Cour des comptes, « Les aides aux entreprises en matière d'innovation et de recherche : la cohérence des dispositifs fiscaux et budgétaires », communication à la commission des finances de l'Assemblée nationale sur la base de l'article 58-2° de la LOLF, octobre 2011. Les propositions de ces quatre rapports sont synthétisées en annexe au présent rapport d'information.



## **PREMIÈRE PARTIE**

### **LE CRÉDIT D'IMPÔT RECHERCHE : ÉTAT DES LIEUX**

#### **I. DESCRIPTION DU DISPOSITIF**

##### ***A. PRÉSENTATION D'ENSEMBLE***

###### **1. Un régime fixé par un grand nombre de textes**

Le régime du CIR, instauré en 1983, est défini par de nombreux textes.

###### *a) Six textes législatifs*

Certains sont législatifs :

- le texte fondamental, l'article 244 quater B du code général des impôts, qui définit l'essentiel du régime du CIR ;

- les articles 199 ter B et 220 B du code général des impôts, relatifs à l'imputation du CIR ;

- l'article L. 80 B du livre des procédures fiscales, qui concerne la « *prise de position formelle de l'administration* », c'est-à-dire le rescrit ;

- l'article L. 13 CA du livre des procédures fiscales, qui prévoit que dans le cas du CIR le contrôle sur demande (qui concerne normalement les seules PME) est étendu à toutes les entreprises ;

- L'article L. 45 B du livre des procédures fiscales, relatif au rôle des agents du MESR dans le contrôle fiscal.

###### *b) Quatre textes réglementaires*

Le régime du CIR est précisé par quatre textes réglementaires :

- l'annexe III du code général des impôts, précisant les dépenses éligibles, dans ses articles 49 septies F à 49 septies N ;

- dans le cas du rescrit, le décret n° 2009-1046 du 27 août 2009 fixant les conditions d'application des 3° et 3° bis de l'article L. 80 B du livre des procédures fiscales et l'arrêté du 27 août 2009 fixant le modèle des demandes d'appréciation prévues aux 3° et 3° bis de l'article L. 80 B du livre des procédures fiscales ;

- dans le cas du rôle du MESR dans le contrôle fiscal, l'article R. 45 B-1 du livre des procédures fiscales.

*c) Neuf instructions fiscales*

Le régime du CIR est en outre explicité par neuf instructions fiscales (dont les références figurent en annexe au « Guide du CIR », accessible sur le site Internet du MESR) :

- l'instruction 4 A-1-00 du 21 janvier 2000 (BO DGI n°27 du 8 février 2000), relative au régime du CIR résultant de l'article 91 de la loi de finances pour 1999 n° 98- 1267 du 31 décembre 1998 ;

- l'instruction 4 A-7-05 (BOI n°47 du 10 mars 2005), relative au régime du CIR résultant de l'article 87 de la loi de finances pour 2004 n° 2003-1311 du 30 décembre 2003 ;

- l'instruction 4 A-12-06 (BOI n°132 du 7 août 2006), relative au régime du CIR résultant de l'article 45 de la loi de finances rectificative pour 2004 n° 2004-1485 du 30 décembre 2004 et de l'article 22 de la loi de finances pour 2006 n° 2005-1719 du 30 décembre 2005 ;

- l'instruction 4 A-10-08 (BOI n° 108 du 26 décembre 2008), relative au régime du CIR résultant des articles 69 et 70 de la loi n° 2007-1822 du 24 décembre 2007 de finances pour 2008 ;

- l'instruction 4-A-1-09 (BOI n°3 du 9 janvier 2009), relative au régime temporaire de restitution immédiate des créances de CIR calculés au titre des années 2005 à 2008 dans le cadre du plan de relance, résultant de la loi n° 2008-1443 de finances rectificative pour 2008 ;

- l'instruction 4 A-15-09 (BOI n° 89 du 21 octobre 2009), relative au régime des dépenses de recherche externalisées résultant des articles 27 et 101 de la loi de finances pour 2009 ;

- l'instruction 4 A-2-11 (BOI n° 40 du 5 mai 2011), relative aux modifications du régime s'appliquant à la sous-traitance aux organismes publics et aux personnes morales de droit privé agréées apportées par le II de l'article 87 de la loi n° 2009-1674 du 30 décembre 2009 de finances rectificative pour 2009 ;

- l'instruction 4 A-1-12 (BOI n° 9 du 2 février 2012), relative à la pérennisation, par l'article 41 de la loi n° 2010-1657 du 29 décembre 2010 de finances pour 2011, du dispositif de remboursement immédiat des créances de crédit d'impôt recherche (CIR) pour les PME ;

- l'instruction 4 A- 3-12 du 21 février 2012 (BOI n°19 du 23 février 2012), précisant la définition des opérations de recherche éligibles au CIR.

Conformément à l'usage, ces instructions fiscales ne portent pas de titre explicite (les intitulés ci-avant sont du rapporteur spécial). Elles peuvent par ailleurs également porter sur d'autres sujets que le CIR.

d) *Le « Guide du CIR » du MESR*

Le régime du CIR est présenté de manière synthétique par le *Guide du crédit d'impôt recherche* publié chaque année par le MESR<sup>1</sup>.

e) *Le « manuel de Frascati » de l'OCDE*

L'article 49 septies F précité de l'annexe III du code général des impôts définit les activités de R&D éligibles au CIR en distinguant les trois catégories classiques que sont la recherche fondamentale, la recherche appliquée et le développement expérimental.

Il reprend ainsi la définition des activités de R&D couramment utilisée à l'échelle internationale, notamment pour établir les statistiques nationales de dépenses de R&D. Cette définition est par ailleurs explicitée dans le *Manuel de Frascati* établi par l'OCDE.

Ainsi, l'instruction fiscale précitée du 21 février 2012 explicitant l'assiette du CIR indique s'appuyer « sur le *Manuel de Frascati, méthode type proposée pour les enquêtes sur la recherche et le développement expérimental, élaboré par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et dont la dernière édition date de 2002* ». Cette référence explicite au manuel de Frascati correspondait à une demande de la mission d'évaluation et de contrôle de l'Assemblée nationale<sup>2</sup>, ainsi que du MEDEF<sup>3</sup>. Précédemment, la référence était implicite, dans la définition de la R&D donnée par la loi et les différents documents d'explication. Le *Guide du CIR* s'appuyait aussi déjà sur cette référence.

## **2. La réforme de 2008**

a) *Depuis 2008 : un crédit d'impôt de 30 % des dépenses de R&D (tranche de 5 % à partir de 100 millions d'euros de dépenses)*

Les réformes de 2004 et, surtout, de 2008, ont suscité une forte augmentation de la créance du CIR, passée (en chiffres arrondis) de 500 millions d'euros par an à 1,5 milliard d'euros par an, puis à 5 milliards d'euros par an, comme le montre le graphique ci-après.

---

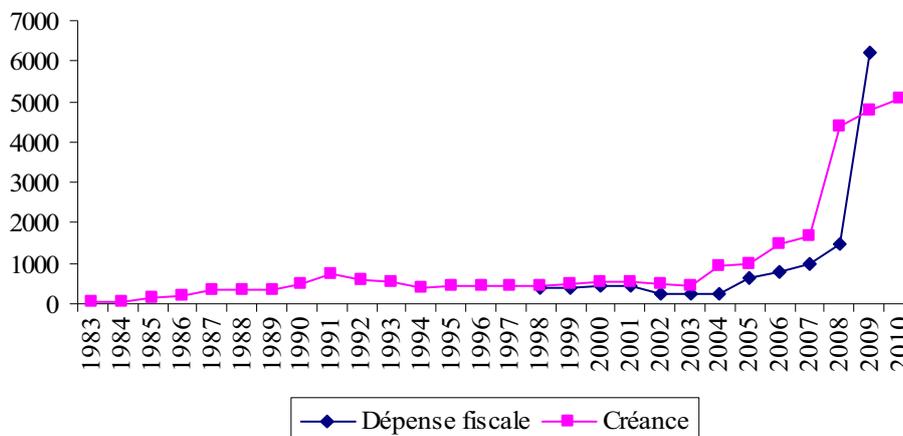
<sup>1</sup> <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid59828/guide-du-credit-d-impot-recherche-2012.html>.

<sup>2</sup> « Etablir une nouvelle instruction fiscale faisant directement référence au manuel de Frascati de l'OCDE afin d'expliciter l'éligibilité des dépenses de R&D au crédit d'impôt recherche » (*Alain Claeys, Jean-Pierre Gorges, Pierre Lasbordes, rapport d'information n° 2686 (XIIIe législature), mission d'évaluation et de contrôle de l'Assemblée nationale, 30 juin 2010*).

<sup>3</sup> *Livre blanc sur le CIR, décembre 2009*.

## La créance et le coût budgétaire du CIR

(en millions d'euros)



Remarques : la dépense fiscale n'est disponible que depuis 1998. La créance de 2010 est une prévision.

Source : MESR

Le tableau ci-après synthétise les principales évolutions survenues depuis 2004, et en particulier les principaux éléments de la réforme de la loi de finances initiale pour 2008.

### Principales évolutions du mécanisme fiscal du CIR (2003-2008)

	Avant 2004	2004	2006	2007	A partir de 2008
Taux en volume	-	5 %	10 %	10 %	30 % jusqu'à 100 M€ ; 5 % au-delà et taux majoré les deux premières années
Taux en accroissement	50 %	45 %	40 %	40 %	-
Plafond de la créance (millions d'euros)	6,1	8	10	16	Déplafonnement

Source : Laurent Martel, Alexis Masse, Florence Lustman, « Mission d'évaluation du crédit d'impôt recherche », inspection générale des finances, rapport n° 2010-M-035-02, septembre 2010

A l'origine, le CIR était un dispositif dit « en accroissement », c'est-à-dire qu'il s'appliquait à l'augmentation des dépenses de R&D<sup>1</sup>. Compte tenu

<sup>1</sup> L'augmentation prise en compte était la différence entre les dépenses exposées au cours de l'année et la moyenne des dépenses de même nature, revalorisées de la hausse des prix à la consommation, exposées au cours des deux années précédentes. Lorsque les dépenses de recherche diminuaient, il était constaté une « part en accroissement négative » qui s'imputait sur les « parts en accroissement positives » calculées au titre des cinq années suivantes.

du faible montant de cette assiette, son taux était relativement élevé (50 % avant 2004, et encore 40 % en 2007).

En 2004 a été introduite une part dite « en volume », c'est-à-dire reposant sur le montant total des dépenses de R&D. Le taux de cette part en volume, nécessairement plus faible (car s'appliquant à une assiette plus importante), était alors de seulement 5 %. Il a été porté à 10 % en 2006.

Jusqu'en 2008, le CIR était plafonné : il ne pouvait dépasser un certain montant, apprécié au niveau des déclarants<sup>1</sup> (c'est-à-dire, dans le cas des groupes, de leurs filiales). Ce plafond a été porté de 6,1 millions d'euros avant 2004 à 16 millions d'euros en 2007. Contrairement au seuil actuel de 100 millions d'euros, il concernait non les dépenses de R&D, mais la créance de CIR. Dans le cas d'une entreprise ne bénéficiant pas de la part en accroissement, le plafond de 16 millions d'euros correspondait, le taux de la part en volume étant de 10 %, à des dépenses de 160 millions d'euros.

Puis en 2008, la part en accroissement a été supprimée. En effet, selon les termes du dossier de presse du projet de loi de finances pour 2008, « *dans les faits, le mode de calcul du CIR s'avère complexe, notamment pour les PME. En particulier, la gestion des « parts en accroissement » négatives peut les dissuader d'entrer dans le dispositif ou les conduire à y renoncer lorsque les dépenses de recherche ne sont pas constantes quand bien même elles développent un effort de recherche significatif* ». Ainsi, seule subsiste la part en volume, portée à 30 % jusqu'à 100 millions d'euros de dépenses, et 5 % pour les dépenses venant en excédent de ce seuil. Le CIR a quant à lui été déplafonné.

Par ailleurs, afin de renforcer la sécurité juridique des entreprises :

- le délai de réponse de l'administration dans le cas du rescrit a été ramené de 6 à 3 mois ;

- le dispositif de contrôle fiscal sur demande, prévu à l'article L. 13 C du livre des procédures fiscales, a été étendu dans le cas du CIR à l'ensemble des entreprises, sans condition de chiffre d'affaires.

L'encadré ci-après présente une synthèse du régime du CIR résultant de la réforme de 2008.

---

<sup>1</sup> Le déclarant (c'est-à-dire l'entreprise proprement dite, y compris si elle est filiale d'un groupe fiscalement intégré) doit être distingué du bénéficiaire (qui peut être un groupe fiscalement intégré).

### Le fonctionnement du CIR après 2008

- L'assiette repose en quasi-totalité sur les dépenses de R&D, selon une définition inspirée du « manuel de Frascati » de l'OCDE. Les dépenses de fonctionnement sont évaluées de manière forfaitaire (depuis 2011, 50 % des dépenses de personnel et 75 % des dotations aux amortissements des immobilisations) ;

- Les entreprises exposant des dépenses de R&D acquièrent une créance auprès de l'État égale à 30 % du montant de ces dépenses jusqu'à 100 millions d'euros, 5 % au-delà de 100 millions d'euros. Le seuil des 100 millions d'euros s'apprécie, pour les groupes de sociétés fiscalement intégrés (qui sont alors les bénéficiaires), à l'échelle de chaque filiale (qui demeure le déclarant) ;

- les entreprises qui demandent à bénéficier pour la première fois du CIR bénéficient d'un taux majoré. Ce taux, en 2008 de 50 % la première année et 40 % la seconde année, a été ramené à respectivement 40 % et 35 % par la loi de finances initiale pour 2011 ;

- les dépenses externalisées auprès d'un sous-traitant privé agréé sont éligibles, y compris si le sous-traitant est établi hors de France dans l'espace économique européen ;

- les dépenses de rémunération de docteurs dans les deux années qui suivent leur premier recrutement entrent dans l'assiette du CIR pour le double de leur montant et bénéficient d'un forfait de dépenses de fonctionnement majoré ;

- les dépenses de R&D externalisées auprès d'un organisme public de recherche entrent dans l'assiette du CIR pour le double de leur montant.

#### *b) Un coût budgétaire réparti sur les quatre années suivant la dépense*

Concrètement, le mécanisme est le suivant :

- l'entreprise réalise des dépenses de R&D une année  $n$  ;

- elle déclare ces dépenses au MESR en avril de l'année  $n+1$  (pour les entreprises dont l'année budgétaire est calée sur l'année civile) ;

- les dépenses correspondantes suscitent une créance sur l'Etat, imputée sur l'IS dû les années  $n+1$ ,  $n+2$  et  $n+3$ , puis, s'il demeure un solde, prenant la forme d'un crédit d'impôt en  $n+4$ . Habituellement, l'Etat s'acquitte de sa dette pour environ 40 % l'année  $n+1$ , 10 % l'année  $n+2$  puis l'année  $n+3$ , et 40 % l'année  $n+4$ <sup>1</sup>. Depuis le plan de relance de 2009, les PME bénéficient du remboursement en année  $n+1$ .

Le tableau de la page suivante explicite le passage de la **créance** au **coût budgétaire** chaque année de 2006 à 2014.

---

<sup>1</sup> Ordres de grandeur figurant dans la fiche du rapport de 2011 de l'inspection générale des finances sur l'évaluation des dépenses fiscales et des niches sociales (dit « rapport Guillaume »), qui indique qu'il s'agit de la clé retenue par la DLF pour prévoir le coût du CIR.

Ce mécanisme aura été perturbé de 2009 à 2013 par le plan de relance, qui a prévu le versement anticipé en 2009 de la totalité des créances 2006-2008, puis par la restitution anticipée en 2010 des créances de 2009.

**Le passage de la créance au coût budgétaire, selon le MESR (2006-2014)**

(en millions d'euros)

			Imputation / restitution de la créance : dépense fiscale (en M€)										
		créance	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total	
<i>exécution</i>	<b>2005</b>	<b>987</b>	487	61	61	378						<b>987</b>	
	<b>2006</b>	<b>1 510</b>		810	94	55	551					<b>1 510</b>	
	<b>2007</b>	<b>1 690</b>			774	169	169	578				<b>1 690</b>	
	<b>2008</b>	<b>4 500</b>				1 800	450	450	1 800			<b>4 500</b>	
	<b>2009</b>	<b>4 700</b>					1 880	470	470	1 880		<b>4 700</b>	
<i>prévision</i>	<b>2010</b>	<b>5 186</b>						2 275	519	519	1 874	<b>5 186</b>	
	<b>2011</b>	<b>5 094</b>							1 781	509	509		
	<b>2012</b>	<b>5 268</b>								2 107	527		
	<b>2013</b>	<b>5 476</b>									2 190		
<b>Dépense fiscale avant plan de relance</b>			<b>800</b>	<b>1 000</b>	<b>1 500</b>	<b>2 402</b>	<b>3 050</b>	<b>3 773</b>	<b>4 570</b>	<b>5 015</b>	<b>5 100</b>		
<b>Plan de relance stricto sensu</b>	<i>créances 2006-08</i>					3 798	- 970	- 1 028	- 1 800			<b>0</b>	
<b>Restitution anticipée 2010</b>	<i>créance 2009</i>						2 820	- 470	-470	-1 880		<b>0</b>	
<b>Dépense fiscale annuelle après plan de relance</b>			<b>800</b>	<b>1 000</b>	<b>1 500</b>	<b>6 200</b>	<b>4 900</b>	<b>2 275</b>	<b>2 300</b>	<b>3 135</b>	<b>5 100</b>		
							<i>Exécution</i>			<i>Prévision</i>			

\* Les chiffres relatifs aux créances 2005 et 2006 sont issus du rapport IGF sur les niches sociales et fiscales (p. 42). Source : DB proposition de chiffrage du 21/09/2009.

\* La ventilation de la créance 2007 tient compte des données de la dépense fiscale affichées dans les PAP et RAP pour 2009, 2010 et 2011.

\* Pour les créances de 2008 et suivantes, le montant de la dépense résulte de l'application d'une clé théorique (40-10-10-40) ajustée afin de tenir compte des données de la dépense fiscale affichées dans les PAP et RAP (pour 2011 et 2012 notamment).

\* Un montant de 200 millions d'euros n'a pas donné lieu à remboursement immédiat en 2009, ce montant a été reporté en 2010, ce qui explique le décalage de 200 millions d'euros entre la créance 2009 et la dépense 2010.

Source : d'après le MESR (réponse au questionnaire adressé par le rapporteur spécial)

*c) Un coût budgétaire actuellement deux fois inférieur à la créance annuelle des entreprises, à cause du contrecoup du plan de relance*

En régime de croisière, le coût budgétaire du CIR une année donnée est à peu près égal au montant de la créance constituée cette même année. Concrètement, en chiffres arrondis, sur les 25 milliards d'euros (soit 1,3 point de PIB) de dépenses de R&D des entreprises (DIRDE<sup>1</sup>), seulement 15 sont déclarées par les entreprises (l'écart, de 10 milliards d'euros, s'expliquant pour moitié par les plafonnements des dépenses sous-traitées). Le taux standard du CIR étant de 30 %<sup>2</sup>, il en résulte une créance annuelle d'environ 5 milliards d'euros.

Ainsi, la réforme de 2008 aurait dû faire progressivement passer le CIR d'environ 1,5 milliard d'euros par an à environ 5 milliards d'euros à compter de 2012 (le temps que le « stock » de créances de l'ancien système soit épuisé) – ce qui, compte tenu de la tendance spontanée d'augmentation du coût du CIR, aurait correspondu à un surcoût annuel de près de 3 milliards d'euros –, puis augmenter à la même vitesse que les dépenses de R&D.

Toutefois le coût budgétaire du CIR a connu une évolution très heurtée, avec on l'a vu un montant de plus de 6 milliards d'euros en 2009 et près de 5 milliards d'euros en 2010, puis de l'ordre de seulement 2,3 milliards d'euros en 2011 et en 2012.

L'anomalie du coût budgétaire du CIR constaté à compter de 2009 provient d'une mesure du plan de relance, reconduite en 2010. En effet, en 2009 et en 2010, la totalité des créances de CIR en faveur des entreprises leur ont été payées. En 2009, l'Etat a payé la totalité du reliquat de l'« ancien CIR » et, surtout, la totalité des créances du « nouveau CIR » relatives aux dépenses réalisées en 2008, ce qui a porté son montant à plus de 6 milliards d'euros. En 2010 il n'y avait plus de reliquat de l'« ancien CIR », mais il a fallu payer la totalité du CIR résultant des dépenses réalisées en 2009, soit près de 5 milliards d'euros. Les années 2011 à 2013 sont quant à elles marquées par le « contrecoup » du plan de relance : le coût du CIR est moins important, certaines des créances qui devraient normalement être payées ces années-là l'ayant déjà été en 2009 et en 2010<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> La dépense intérieure de R&D des entreprises (DIRDE), de l'ordre de 1,3 point de PIB, ne doit pas être confondue avec l'ensemble de la dépense intérieure en R&D (DIRD), de 2,2 point de PIB.

<sup>2</sup> Le taux du crédit d'impôt est de 30 % pour la fraction des dépenses de recherche inférieure ou égale à 100 millions d'euros et de 5 % pour la fraction des dépenses de recherche supérieure à ce montant. En 2008, le ratio CIR/dépenses déclarées était de 27,7 %.

<sup>3</sup> On rappelle en outre que depuis 2011, le dispositif du plan de relance a été pérennisé dans le cas des PME.

*d) Le coût de la réforme : une augmentation de la créance de 2,8 milliards d'euros en 2008*

Du point de vue de l'impact économique à long terme de la réforme de 2008, le principal chiffre à retenir est celui du supplément de **créance en 2008**.

**Les estimations disponibles connaissent des variations importantes**, de 2,5 milliards d'euros si l'on s'appuie sur les chiffres du rapport<sup>1</sup> de l'inspection générale des finances de septembre 2010 (avançant même le chiffre de **2,4 milliards d'euros**<sup>2</sup>) à **2,7 ou 2,8 milliards d'euros** selon les réponses du MESR au questionnaire adressé par le rapporteur spécial, comme le montre le tableau ci-après.

**Le coût du CIR : comparaison des estimations de l'inspection générale des finances (2010) et du MESR (2012)**

(2005-2009)

(en millions d'euros)

	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Coût budgétaire (dépense fiscale)</b>					
IGF, 2010	700	800	1 000	1 500	6 200
<b>MESR, 2012</b>		<b>800</b>	<b>1 000</b>	<b>1 500</b>	<b>6 200</b>
<b>Créance des entreprises</b>					
IGF, 2010	982	1 507	1 649	4 155	4 155
MESR, 2012 (tableau de la page 46*)	987	1 510	1 690	4 500	4 700
MESR, 2012 (réponse à une autre question du rapporteur spécial**)	982	1 495	1 689	4 401	4 787
<b>Evolution de la créance des entreprises par rapport à l'année précédente</b>					
IGF, 2010	72	525	142	2506	0
MESR, 2012 (tableau de la page 46*)		523	180	2810	200
MESR, 2012 (réponse à une autre question du rapporteur spécial**)	52	513	194	2712	386

\* Réponse à la question 7. Il s'agit d'une série longue dans laquelle toutes les déclarations retardataires n'ont pas été reportées. Les données CIR ne sont définitives que fin N+3 car les entreprises peuvent déposer jusqu'à cette date. Par ailleurs des entreprises ne déposent pas selon l'obligation légale et les déclarations ne sont saisies qu'après. Les chiffres peuvent ainsi varier légèrement en fonction de la date de consultation de la base GECIR.

\*\* Réponse à la question 6.

Source : Laurent Martel, Alexis Masse, Florence Lustman, « Mission d'évaluation du crédit d'impôt recherche », inspection générale des finances, rapport n° 2010-M-035-02, septembre 2010 ; réponses du MESR au questionnaire adressé par le rapporteur spécial (questions 6 et 7)

<sup>1</sup> Laurent Martel, Alexis Masse, Florence Lustman, « Mission d'évaluation du crédit d'impôt recherche », inspection générale des finances, rapport n° 2010-M-035-02, septembre 2010.

<sup>2</sup> Le rapport de l'inspection générale des finances évoque « un accroissement des créances de 2,4 milliards d'euros ».

Dans les développements ci-après, **on retiendra le chiffre de 2,8 milliards d'euros.**

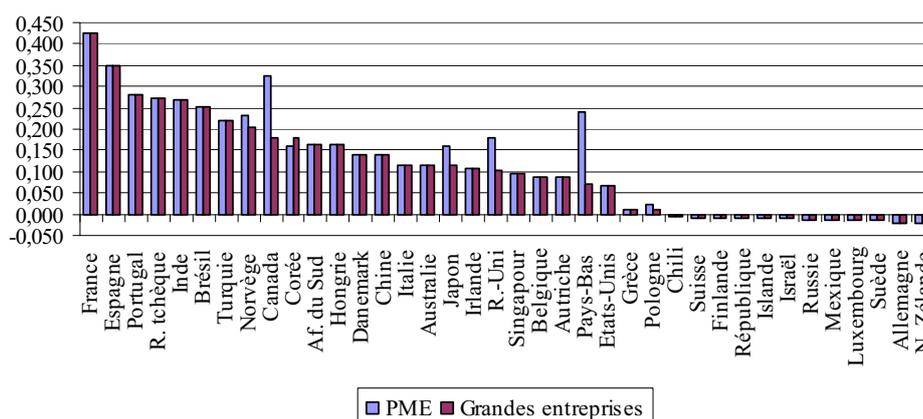
### 3. La fiscalité la plus favorable à la R&D des pays de l'OCDE

Pour comparer les différents dispositifs fiscaux d'incitation à la R&D, l'OCDE recourt à un concept, dénommé le « B-index », défini comme le bénéfice avant impôt nécessaire pour financer un euro de R&D.

L'aide fiscale à la R&D se définit comme 1 moins le « B index ». Ainsi, dans le cas de la France, un euro de dépenses de R&D correspond à une subvention fiscale de 0,425 euro, ce qui en fait le pays dont le système fiscal est le plus favorable à la R&D.

#### Subvention fiscale pour un euro de dépenses de R&D (2008)

(1 – « B-index »)



Source : OCDE, « OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2009 », 2009

#### Le « B-index » de l'OCDE

Le « B-index » se définit comme le bénéfice avant impôt nécessaire pour financer un euro de R&D.

Cette notion est plus pertinente que celle consistant à rapporter la dépense fiscale en faveur de la R&D au montant total de R&D. En effet, une dépense fiscale importante peut tout simplement être la contrepartie d'un taux d'impôt sur les sociétés élevé. Le B-index neutralise l'effet des différentiels d'impôt sur les sociétés, tout en prenant en compte des dispositions qui ne sont pas nécessairement considérées comme des dépenses fiscales (comme la déductibilité des dépenses de R&D pour le calcul des bénéfices au sens de l'impôt sur les sociétés).

Toutefois l'indicateur ne prend pas en compte les plafonds ou certains taux préférentiels.

L'OCDE n'explicite pas les modalités de calcul du B-index. Elle fournit cependant un comparatif des différents dispositifs fiscaux d'incitation à la R&D.

**Résumé des caractéristiques des crédits d'impôt R&D en 2008-2009 pour le calcul du B-Index**

Pays <sup>1</sup>	Dispositif en volume	Dispositif en accroissement		Assiette de dépenses <sup>3</sup>	Déduction de l'IS ou du revenu imposable <sup>4</sup>	Imposable	Traitement spécifique pour les PME
	Taux	Taux	Base pour l'accroissement <sup>2</sup>				
<b>Australie</b>	125%	175%	3 ans	C, E	RI	Oui	-
<b>Autriche</b>							
Allocation spéciale	125%	135%	3 ans	C	RI	Oui	-
Allocation pour le capital	115%	-	-	E, B	RI	Oui	-
Crédit d'impôt alternatif remboursable	8%	-	-	C	IS	Non	-
<b>Belgique</b>							
- déduction de l'investissement	14,50%	-	-	E, B	RI	Oui	-
- Crédit de retenue à la source	50%	-	-	Salaires	Retenue à la source	Non	-
<b>Canada (fédéral)</b>	20%	-	-	C, E	IS	Oui	35%; remboursement
<b>République tchèque</b>	200%	-	-	C	RI	Oui	-
<b>Danemark</b>							
R&D collaborative avec univ.	150%	-	-	C	RI	Oui	-
<b>France</b>							
- R&D 100 M euro	30%	-	-	C, E (A), B (A)	IS	Non	Remboursable
- R&D 500 M euro	10%	-	-	C, E (A), B (A)	IS	Non	Remboursable
- R&D 1000 M euro	7,50%	-	-	C, E (A), B (A)	IS	Non	Remboursable
<b>Grèce</b>	-	50%	2 ans	C	RI	-	-
<b>Hongrie</b>							
- Avec/dans les universités	400%	-	-	C	-	-	-
- Autres R&D	200%	-	-	C	-	-	-
<b>Irlande</b>							
- Dépenses de R&D	-	25%	2003 level	C, E	IS	Non	-
- Immeubles de R&D	20%	-	-	B	IS	Non	-
<b>Italie</b>	10%	-	-	C, E	IS	Non	-
<b>Japon</b>							
Grande entreprise intensité de RD < 10%	8%	5%	3 ans	C, E (A)	IS	Non	12%
Grande entreprise Intensité de RD > 10 %	10%	5%	3 ans	C, E (A)	IS	Non	12%
Collab. Avec la recherché universitaire	12%			C, E (A)	IS	Non	15%
Technologie de base	5%			E	IS	Non	-
<b>Corée</b>							
- Développement de la technologie	15%	-	-	C	IS	Non	-
- Alternatif	-	50%	4 ans	C	IS	Non	-
- Installations	10%	-	-	E, B	IS	Non	-
<b>Pays-Bas</b>	14%	-	-	Salaires des chercheurs	RI	Oui	42%

Pays <sup>1</sup>	Dispositif en volume	Dispositif en accroissement		Assiette de dépenses <sup>3</sup>	Déduction de l'IS ou du revenu imposable <sup>4</sup>	Imposable	Traitement spécifique pour les PME
	Taux	Taux	Base pour l'accroissement <sup>2</sup>				
Norvège	18%	-	-	C	IS	Non	20%
<b>Pologne</b>							
Crédit pour les achats de technologie	30%	-	-	E	IS	Non	50%
Portugal	20%	50%	2 ans	C	IS	Non	-
<b>Espagne</b>							
- Crédit d'impôt	25%	42%	2 ans	C	IS	Non	-
- R&D capital	10%	-	-	E			-
<b>Turquie</b>	200%	-	-	C	RI	Oui	-
<b>Royaume-Uni</b>							
- Petite entreprise	175%	-	-	C	RI	Oui	Remboursement
- Grande entreprise	130%	-	-	C	RI	Oui	-
<b>Etats-Unis (fédéral)</b>	-	20%	Max. 50% dépenses courantes	C	IS	Oui	-
<b>Brésil</b>	160%	-	-	C	RI	Oui	-
<b>Chine</b> – allocation de R&D	150%	-	-	C	RI	Oui	-
<b>Inde</b>	150%	-	-	C, E	RI	Oui	-
<b>Fédération de Russie</b>	-	-	-	C	-	-	-
<b>Singapour</b>	150%	-	-	C	RI	Oui	-
<b>Afrique du Sud</b>	150%	-	-	C	RI	Oui	-

1. Les autres Etats n'ont pas d'incitations fiscales à la R&D.

2. Moyenne sur un nombre d'années spécifié.

3. C = dépenses courantes ; E = équipement ; B = bâtiments ; E (A) = amortissement des équipements ; B (A) = amortissement des bâtiments.

4. IS = impôt sur les sociétés ; RI = revenu imposable.

Remarque du rapporteur spécial : dans le cas de la France les taux retenus (30 %, 10 % et 7,5 %) correspondent bien à ceux résultant du dispositif pour les seuils de dépenses indiqués (100, 500 et 1 000 millions d'euros).

Source : OCDE (tableau fourni par le MESR), traduction par la commission des finances

Les taux parfois très élevés – 200 % pour les dispositifs en volume de la République tchèque, de la Hongrie, de la Turquie – correspondent non à une diminution de l'impôt sur les sociétés, mais à une diminution du revenu imposable. La diminution de l'impôt sur les sociétés est bien entendu nettement plus faible.

Ces trois pays retiennent en outre une assiette plus étroite que celle du CIR, reposant sur les seules dépenses courantes. Par ailleurs, le crédit d'impôt est soumis à l'impôt sur les sociétés en République tchèque et en Turquie.

Ce tableau montre également que les dispositifs en volume sont la norme et ceux en accroissement l'exception.

Certains Etats prévoient un taux majoré pour les PME : le Canada, le Japon, les Pays-Bas, la Norvège et la Pologne.

#### 4. Les principales évolutions survenues depuis 2008

Si l'on fait abstraction des mesures nouvelles modifiant temporairement le calendrier de restitution du CIR (plan de relance et restitution anticipée en 2010 des créances de 2009), le CIR a fait l'objet depuis 2008 de deux réformes essentielles, résultant de l'article 41 de la loi n° 2010-1657 du 29 décembre 2010 de finances pour 2011.

*a) La pérennisation du remboursement anticipé dans le cas des PME par la loi de finances initiale pour 2011*

Tout d'abord, l'article 41 de la loi de finances pour 2011 a pérennisé, dans le cas des seules PME au sens du droit communautaire, le remboursement anticipé du CIR mis en place dans le cadre du plan de relance. Cette disposition figurait dans le texte initial de l'article 15 du projet de loi (devenu article 41 du texte promulgué).

Ainsi, dans le cas des PME la créance du CIR est restituée dès l'année suivante<sup>1</sup>.

Il existe toutefois une légère différence par rapport au dispositif du plan de relance, qui est que les entreprises n'ont plus la faculté de demander le remboursement par **anticipation** d'une **estimation** de leur créance de CIR. En effet, outre le fait que ce dispositif était propice aux erreurs de calcul (des sanctions étaient d'ailleurs prévues en cas d'estimation trop optimiste du bénéficiaire), il semblait moins utile, les PME n'étant plus soumises aux mêmes contraintes de trésorerie que début 2009, alors qu'elles n'avaient plus accès au crédit bancaire.

Le rapport sur les prélèvements obligatoires et leur évolution annexé au projet de loi de finances pour 2012 évalue le coût de cette mesure à **300 millions d'euros** en 2011.

*b) La réduction du CIR par la loi de finances initiale pour 2011 (176 millions d'euros)*

Ensuite, à l'initiative de notre collègue député Gilles Carrez, alors rapporteur général, l'article 41 précité de la loi n° 2010-1657 du 29 décembre 2010 de finances pour 2011 a pris deux mesures tendant à réduire le CIR de 176 millions d'euros en 2012<sup>2</sup> :

---

<sup>1</sup> On rappelle que lorsqu'une entreprise effectue une dépense une année *n*, celle-ci génère une créance de l'entreprise vis-à-vis de l'Etat. Normalement, cette créance n'est pas payée l'année suivante, mais vient en déduction de l'IS, l'Etat devant payer le solde éventuel l'année *n+4*. Dans le cadre du plan de relance, les créances correspondant aux dépenses réalisées en 2008 ont été intégralement payées aux entreprises en 2009. Cette mesure a été prorogée en 2010 (l'Etat a alors payé l'intégralité de la créance correspondant aux dépenses de 2009).

<sup>2</sup> Le rapport sur les prélèvements obligatoires et leur évolution annexé au projet de loi de finances pour 2012 arrondit l'impact de l'« aménagement du CIR » réalisé par la loi de finances initiale pour 2012 à 200 millions d'euros.

- le calcul forfaitaire des frais de fonctionnement, initialement de 75 % des dépenses de personnel, a été ramené à 50 % des dépenses de personnel et 75 % des dotations aux amortissements (réduction du coût du CIR de 136 millions d'euros) ;

- les taux majorés du CIR les deux premières années, initialement de 50 % et 40 %, ont été ramenés à 40 % et 35 % (réduction du coût du CIR de 40 millions d'euros).

### Mesures nouvelles en 2012 résultant des aménagements réalisés par la loi de finances initiale pour 2011

(en millions d'euros)

	LFI 2011
Modification du calcul forfaitaire des frais de fonctionnement pris en compte dans l'assiette de calcul du crédit d'impôt. Ils sont désormais estimés à 50 % des dépenses de personnel et à 75 % des dotations aux amortissements des immobilisations affectées directement à la réalisation d'opérations de recherche scientifique et technique, au lieu de 75% des dépenses de personnel. Partie imputée. Modification de l'article 244 quater B du CGI	136
Réduction des taux majorés du CIR de 50 % la première année et de 40 % la seconde année à respectivement 40 % et 35 %. Dispositions applicables à compter de des dépenses engagées à compter du 1er janvier 2011. Partie imputée. Modification de l'article 244 quater B du CGI	40
<b>Total</b>	<b>176</b>

Source : commission des finances, d'après le tome I du fascicule des « Voies et moyens » annexé au projet de loi de finances pour 2012

Divers amendements ont instauré des dispositifs « anti-abus » :

- à l'initiative du Gouvernement, disposition selon laquelle les entreprises créées depuis moins de deux ans qui sollicitent le remboursement immédiat de la créance de CIR doivent présenter à l'appui de leur demande les pièces justificatives attestant de la réalité des dépenses de recherche ;

- à l'initiative de notre collègue député Gilles Carrez, déduction des dépenses de R&D de la rémunération des prestations de conseil relatives à l'octroi du CIR (cf. *infra*) ;

- toujours à l'initiative de notre collègue député Gilles Carrez, prise en compte des dépenses de sous-traitance privée dans la limite de trois fois le montant total des autres dépenses de recherche ouvrant droit au CIR. Il s'agissait d'éviter la création par des entreprises, notamment étrangères, de filiales « boîtes aux lettres » ayant pour seul objet l'optimisation fiscale du CIR au titre de dépenses réalisées à l'étranger.

A l'initiative de sa commission des finances et avec un avis favorable du Gouvernement, le Sénat a supprimé la prise en compte, pour le calcul forfaitaire des dépenses de fonctionnement, de 50 % des dotations aux amortissements, et prévu en contrepartie que « les entreprises peuvent opter pour la prise en compte des dépenses de fonctionnement qu'elles ont

*réellement engagées, dans la limite de 75 % du montant des dépenses de personnel* ». Cette disposition n'a toutefois pas été maintenue par la commission mixte paritaire.

En revanche, le Sénat, à l'initiative de sa commission des finances, a obtenu l'inscription dans l'article 244 quater B du code général des impôts que *« les entreprises qui engagent plus de 100 millions d'euros de dépenses de recherche (...) joignent à leur déclaration de crédit d'impôt recherche un état décrivant la nature de leurs travaux de recherche en cours, l'état d'avancement de leurs programmes, les moyens matériels et humains, directs ou indirects, qui y sont consacrés et la localisation de ces moyens »*. Cet amendement était tombé en séance publique, du fait de l'adoption d'un amendement de notre collègue Jean Arthuis, alors président de la commission des finances, tendant à supprimer la tranche à 5 %. Il a toutefois été adopté par la commission mixte paritaire.

*c) La transmission des informations entre administrations : l'article 60 de la loi « Warsmann IV » relative à la simplification du droit et à l'allègement des démarches administratives*

De manière plus marginale, mais non négligeable pour l'évaluation des dispositifs fiscaux d'aide à l'innovation, on peut rappeler l'article 60 de la loi n° 2012-387 du 22 mars 2012 relative à la simplification du droit et à l'allègement des démarches administratives (dite « Warsmann IV »), qui a inséré dans le code de la recherche un article L. 131-3 ainsi rédigé :

*« Art. L. 131-3.- Les agents relevant du ministre chargé de la recherche transmettent chaque année les informations mentionnées dans la déclaration dont ils reçoivent copie en application du II de l'article 49 septies M de l'annexe III au code général des impôts aux agents des services chargés de la réalisation d'études économiques mentionnés dans l'arrêté prévu au II de l'article L. 135 D du livre des procédures fiscales et relevant du ministre chargé de l'économie, en vue de l'élaboration d'études relatives à l'innovation et à la compétitivité des entreprises. »*

Concrètement, il s'agissait de permettre à la sous-direction de la prospective, des études économiques et de l'évaluation de la direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services (DGCIS) du ministère de l'économie, des finances et de l'emploi de réaliser des études relatives à la compétitivité des entreprises, pour lesquelles elle avait besoin de disposer des informations relatives au CIR. En effet, si les informations fiscales peuvent être transmises à l'Insee et aux services statistiques ministériels, elles ne peuvent normalement pas l'être aux services d'études économiques.

L'article L. 131-3.-3 précité résulte d'une initiative de la commission des finances du Sénat, qui avait inséré le V de l'article 41 précité de la loi de finances initiale pour 2011. Toutefois dans sa décision n° 2010-622 DC du 28 décembre 2010, le Conseil constitutionnel a déclaré contraire à la Constitution le V de l'article 41 de la loi de finances initiale pour 2011, au

motif qu'il n'appartenait pas au domaine de la loi de finances tel que défini par l'article 34 de la loi organique relative aux lois de finances du 1<sup>er</sup> août 2001 (LOLF).

## **B. UN COÛT DU CIR QUI DEVRAIT SE STABILISER VERS 5 À 6 MILLIARDS D'EUROS À PARTIR DE 2014**

### **1. Une forte sous-estimation initiale du coût de la réforme de 2008**

Le coût de la réforme de 2008 en « régime de croisière » a été initialement **nettement sous-estimé**.

*a) Une réforme initialement censée coûter 1,3 milliard d'euros en « régime de croisière » (pour un CIR total de 2,8 milliards d'euros)*

Le dossier de presse associé au projet de loi de finances pour 2008 évaluait ce coût à 1,3 milliard d'euros, ce qui devait porter le coût total du CIR à 2,7 milliards d'euros en régime de croisière<sup>1</sup>.

A l'occasion de l'examen du projet de loi de finances pour 2008, le Gouvernement a transmis à la commission des finances des chiffres analogues (coût de 1,3 milliard d'euros, portant le coût total du CIR à 2,8 milliards d'euros en 2012 et 2013).

#### **Le coût budgétaire de la réforme de 2008, selon les chiffrages transmis à l'automne 2007 par le Gouvernement à la commission des finances**

*(en millions d'euros)*

<b>Année</b>	<b>Dépense fiscale estimée</b>	<b>Dont coût de la réforme de 2008</b>
2008	1 390	0
2009	2 281	816
2010	2 339	881
2011	2 447	947
2012	2 823	1 323
2013	2 823	1 323

*Source : Philippe Marini, commentaire de l'article 39 du projet de loi de finances pour 2008, rapport général n° 91 (2007-2008) déposé le 22 novembre 2007, tome III*

On rappelle que si le CIR devrait coûter **2,3 milliards d'euros en 2012**, selon le fascicule « Voies et moyens » annexé au projet de loi de finances pour 2012, c'est en raison du contrecoup du plan de relance. Sans

<sup>1</sup> « Ces modifications, qui feront du crédit d'impôt recherche l'un des dispositifs les plus incitatifs parmi ceux proposés par les pays de l'OCDE, conduisent à un effort supplémentaire de l'Etat de 800 millions d'euros en 2009 et de 1,3 milliard d'euros en régime de croisière, portant la dépense totale à 2,7 milliards d'euros en régime de croisière. »

celui-ci, le CIR serait en 2012, selon les calculs du rapporteur spécial, de **4,6 milliards d'euros**.

*b) Une estimation a minima*

Les estimations initiales du Gouvernement, bien que non irréalistes, **manquaient de prudence**.

Tout d'abord, **l'assiette** avait été évaluée *a minima*. En effet, on pouvait calculer à partir de la chronique de la créance du CIR et des réformes de 2004 et 2006 que l'assiette de la part en volume était comprise entre 10 et 15 milliards d'euros<sup>1</sup>. L'application à cette assiette d'un taux de 30 % conduisait à une créance annuelle de l'ordre **de 3 à 4,5 milliards d'euros**.

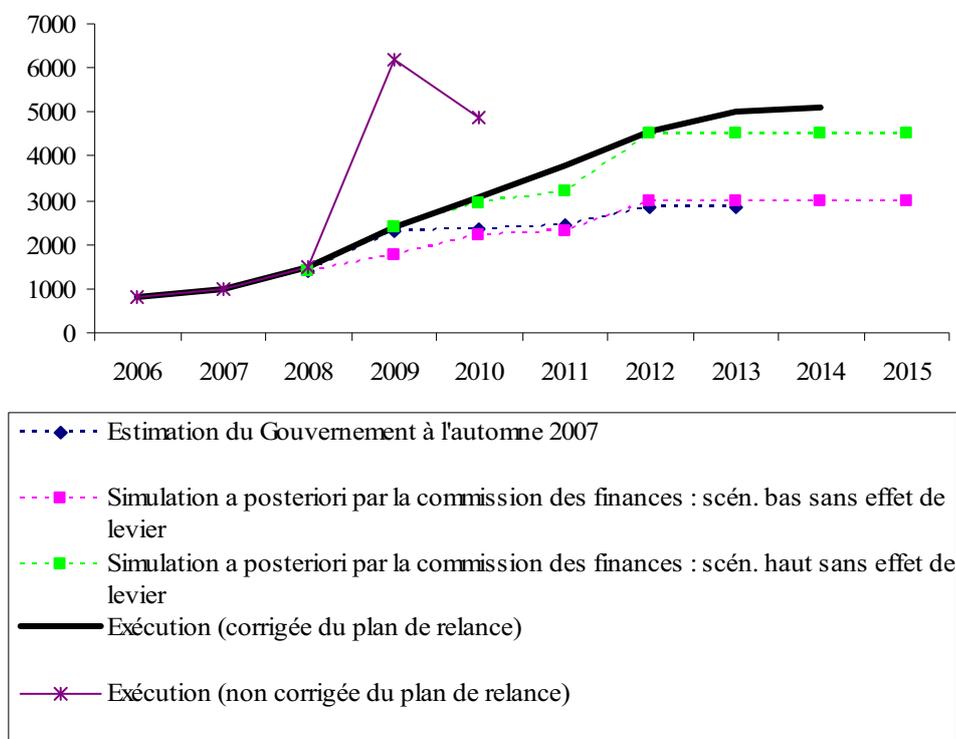
Le graphique ci-après permet de comparer le coût du CIR indiqué par le Gouvernement à l'automne 2007, l'évolution du CIR telle qu'on pouvait alors la prévoir à assiette inchangée, et le CIR observé.

---

<sup>1</sup> Avant la réforme de 2004, qui a instauré la part en volume, le CIR se limitait à une part en accroissement au taux de 50 % (qui a peu évolué ensuite), correspondant à environ 500 millions d'euros par an. La créance du CIR est passée à environ un milliard d'euros par an en 2004 et 2005, alors que le taux de la part en volume était de 5 %. La créance du CIR se décomposait donc entre une part en volume et une part en accroissement d'environ 500 millions d'euros chacune. En 2006 et en 2007, le doublement du taux de la part en volume s'est accompagné, comme on pouvait s'y attendre, d'un passage du CIR à 1,5 milliard d'euros par an (500 millions d'euros pour la part en accroissement et 1 000 millions d'euros pour la part en volume). Une part en volume de 500 millions d'euros avec un taux de 5 % ou 1 000 milliards d'euros avec un taux de 10 % implique une assiette de 10 milliards d'euros (davantage si l'on prend en compte le fait que le CIR était plafonné à 16 millions d'euros).

**Le coût budgétaire du CIR tel qu'on pouvait le prévoir à l'automne 2007 (sans effet de levier) : comparaison avec le coût observé**

(en millions d'euros)



Hypothèses des deux scénarios du rapporteur spécial : créance de 1,5 milliard d'euros en 2006 et en 2007 et de 3 ou 4,5 milliards d'euros ensuite (scénarios bas et haut respectivement) ; clé de passage entre la créance et le coût budgétaire de 40 % la première année, 10 % chacune des deux années suivantes et 40 % ensuite.

Source : MESR, calculs du rapporteur spécial

Ensuite, ces estimations **ne prenaient pas en compte l'effet de levier** du CIR sur les dépenses de R&D, comme cela a alors été souligné par Philippe Marini, alors rapporteur général. Dans son commentaire de l'article 39 du projet de loi de finances pour 2008<sup>1</sup>, notre collègue écrivait : « Cette montée en puissance, pour précise qu'elle puisse sembler, est très probablement sous-estimée. En effet, elle repose sur une base statique, c'est-à-dire sur l'évolution de la dépense fiscale associée aux seules entreprises bénéficiant déjà du CIR. (...) Le niveau « de croisière » du montant de cette dépense fiscale devrait donc plus vraisemblablement s'établir au sein d'une fourchette **de 3,5 à 4,5 milliards d'euros** ». Si l'on prenait en compte la sous-estimation de l'assiette, ce montant de 4,5 milliards d'euros constituait un minimum.

<sup>1</sup> Rapport général n° 91 (2007-2008) déposé le 22 novembre 2007, tome III.

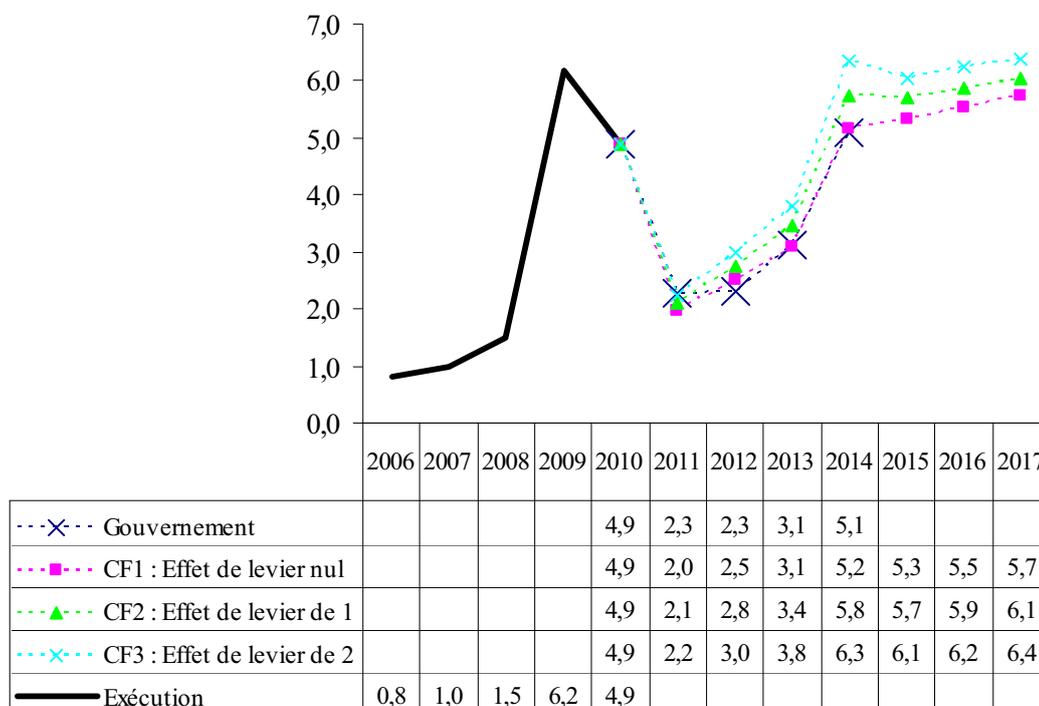
## 2. Selon le rapporteur spécial, un coût budgétaire du CIR qui devrait atteindre de 5 à 6 milliards d'euros en 2014 puis augmenter comme le PIB

Selon le **MESR**, le coût budgétaire du CIR devrait augmenter progressivement pour atteindre **5,1 milliards d'euros en 2014**.

Ce chiffrage est vraisemblable. Les estimations du rapporteur spécial suggèrent toutefois qu'il s'agit plutôt du bas de l'intervalle, le coût en 2014 se situant selon lui **entre 5 et 6 milliards d'euros** selon que l'effet de levier de la réforme de 2008 (c'est-à-dire le montant des dépenses de R&D suscitées par un euro de CIR) est de 1 ou 2, comme le montre le tableau ci-après.

### Le coût budgétaire du CIR : projection à l'horizon 2017

(en milliards d'euros)



Les scénarios CF1 à CF3 sont calculés par le rapporteur spécial.

Hypothèses : scénario de référence correspondant à une augmentation de la DIRDE de 3,5 % par an en valeur ; à partir de la créance de 2008, clé de passage entre la créance et le coût budgétaire de 40 % la première année, 10 % chacune des deux années suivantes et 40 % ensuite ; l'effet de levier de la réforme de 2008 augmente de manière linéaire à partir de la créance de 2009 et jusqu'à celle de 2013.

Effet de levier nul : pur effet d'aubaine ; effet de levier de 1 : 1 euro de CIR suscite 1 euro de dépenses de R&D supplémentaires (effet additif pur) ; effet de levier de 2 : 1 euro de CIR suscite 2 euros de dépenses de R&D supplémentaires.

Source : MESR, calculs du rapporteur spécial

- Le **rapport<sup>1</sup> de l'inspection générale des finances de 2010** sur le CIR comprend un scénario (présenté comme une simple possibilité) dans lequel le coût du CIR exploserait, la créance passant de 4 milliards d'euros en 2008 à 8 milliards d'euros en 2012. Si ce scénario se vérifiait, à partir de 2016 le coût du CIR serait de l'ordre de **8 milliards d'euros** (et non de 5 à 6 milliards d'euros comme indiqué ci-avant).

Toutefois ce scénario, **très maximaliste**, n'est pas retenu dans les estimations ci-avant. Il suppose en effet :

- comme dans le cas du scénario CF3 du rapporteur spécial, que le CIR présente un effet de levier non de 1, mais de 2 ;

- mais aussi qu'en l'absence de la réforme de 2008 les dépenses de R&D augmenteraient d'environ 6 % par an en valeur, alors que ces dépenses sont demeurées stables en points de PIB de 2000 à 2008 (+ 1 milliard d'euros) ;

- que 5 milliards d'euros de dépenses de R&D non déclarées le seraient désormais (+ 1,5 milliard d'euros). Toutefois, les données transmises par le MESR suggèrent que cela serait peu vraisemblable<sup>2</sup>.

### **C. L'ASSIETTE**

#### **1. Une assiette reposant pour 75 % sur les dépenses de personnel**

##### *a) Un CIR constitué en réalité de trois dispositifs distincts*

Concrètement, l'assiette du CIR repose pour environ 75 % sur les dépenses de personnel (directement ou indirectement).

En effet, si les dépenses de personnel *stricto sensu* ne représentent que moins de la moitié de l'assiette, s'y ajoutent des dépenses de fonctionnement correspondant à un peu plus de la moitié de ce montant, définies forfaitairement depuis la loi de finances initiale pour 2011 comme étant égales à la somme de 75 % des dotations aux amortissements et, surtout, 50 % des dépenses de personnel.

Pour les dépenses exposées jusqu'en 2010, les dépenses de fonctionnement étaient définies, de manière légèrement plus favorable, comme correspondant à 75 % des dépenses de personnel, sans prise en compte des amortissements. Environ 80 % de l'assiette reposait sur les dépenses de personnel, comme le montre le tableau ci-après.

---

<sup>1</sup> Laurent Martel, Alexis Masse, Florence Lustman, « Mission d'évaluation du crédit d'impôt recherche », inspection générale des finances, rapport n° 2010-M-035-02, septembre 2010.

<sup>2</sup> Selon le MESR, sur les 9 milliards d'euros d'écart entre la DIRDE et les dépenses déclarées au CIR, la moitié viendrait du plafonnement des dépenses sous-traitées. Cet écart s'expliquerait aussi en partie par le fait que le CIR prend en compte les amortissements et non les investissements.

**Distribution des dépenses déclarées au CIR par type, en 2008 et en 2009**

		En Mds €		En %	
		2008	2009	2008	2009
1	Dépenses de personnel, chercheurs et techniciens	7 459	8 155	46,9	46,8
	<i>dont jeunes docteurs*</i>	76	88	0,5	0,5
2	Dépenses de fonctionnement	5 613	6 123	35,3	35,1
3	Sous-total - Dépenses reposant directement ou indirectement sur des dépenses de personnel (1+2)	13 072	14 278	82,2	81,9
4	Dépenses de R&D externalisées	1 481	1 713	9,3	9,8
	<i>dont contractants privés</i>	1 032	1 172	6,5	6,7
	<i>dont contractants publics*</i>	451	542	2,8	3,1
5	Dotations aux amortissements	819	860	5,1	4,9
6	Dépenses relatives aux brevets	483	514	3,0	2,9
7	Dépenses de veille technologique	44	60	0,3	0,3
8	Dépenses relatives à la normalisation	6	5	0,0	0,0
9	Sous-total (3+4+5+6+7+8)	15 905	17 430	100,0	100,0
10	Sous-total après déduction des subventions**	15 288	16 662		
11	Dépenses crédit d'impôt collection	389	367		
12	<b>Total (10+11)</b>	<b>15 677</b>	<b>17 029</b>		

\* Pour les dépenses externalisées vers le public et les jeunes docteurs, les montants sont doublés dans l'assiette et donc dans ce tableau.

\*\* Les entreprises doivent déduire les subventions de R&D des dépenses déclarées au CIR.

Source : MESR (réponse au questionnaire du rapporteur spécial), calculs du rapporteur spécial

Il ressort de ce tableau que le CIR peut être analysé comme correspondant à la juxtaposition de **trois dispositifs distincts** :

- le CIR *stricto sensu*, correspondant à la quasi-totalité de l'assiette (personnel, fonctionnement, amortissement, dépenses externalisées), assis sur les « opérations de recherche scientifique et technique » ;

- le CIR relatif à des dépenses spécifiques liées à la R&D mais qui, selon l'instruction fiscale du 21 février 2012, « ne constituent pas en tant que telles des opérations de R&D » (brevets, veille technologique, normalisation) ;

- le « crédit d'impôt collection », qui est en réalité une aide au secteur textile, sans lien avec la R&D et dont le caractère sectoriel fait qu'il est soumis aux règles relatives aux aides *de minimis*.

*b) Le détail des différents types de dépenses constituant l'assiette*

Le détail des différents types de dépenses constituant l'assiette du CIR est indiqué par le tableau ci-après.

**L'assiette du CIR, selon le II de l'article 244 quater B du code général des impôts**

Paragraphe	Type de dépenses éligibles	Référence aux « opérations de recherche scientifique et technique »	Remarque
a	Dotations aux amortissements	Oui	
b	Dépenses de personnel	Oui (« chercheurs et techniciens de recherche directement et exclusivement affectés à ces opérations »)	Doublement des dépenses prises en compte pour les « jeunes docteurs »
b bis	Rémunération des « salariés inventeurs »		
c	Dépenses de fonctionnement : 75 % des dotations aux amortissements + 50 % des dépenses de personnel	Indirectement (cf. formule de calcul)	
d	Sous-traitance à des organismes publics	Oui	Doublement des dépenses prises en compte
d bis	Sous-traitance à des organismes privés agréés	Oui	
e	Frais de prise et de maintenance de brevets et de certificats d'obtention végétale	Non	
e bis	Frais de défense de brevets et de certificats d'obtention végétale		
f	Dotations aux amortissements des brevets et des certificats d'obtention végétale acquis en vue de réaliser des opérations de recherche et de développement expérimental		
g	Dépenses de normalisation afférentes aux produits de l'entreprise		
h	Dépenses liées à l'élaboration de nouvelles collections exposées par les entreprises industrielles du secteur textile-habillement-cuir		Obligation de respecter les règles relatives aux aides <i>de minimis</i>
i	Dépenses liées à l'élaboration de nouvelles collections confiée par les entreprises industrielles du secteur textile-habillement-cuir à des stylistes ou bureaux de style agréés		Obligation de respecter les règles relatives aux aides <i>de minimis</i>
j	Dépenses de veille technologique exposées lors de la réalisation d'opérations de recherche		

Source : commission des finances

**2. Pour ne pas favoriser la fraude, un plafonnement des dépenses sous-traitées**

*a) Des dépenses prises en compte dans la limite de plafonds*

Les dispositions relatives à la sous-traitance des activités de R&D, relativement complexes, sont synthétisées par le tableau ci-après.

**L'éligibilité au CIR des activités de R&D sous-traitées  
(article 244 quater B du code général des impôts)**

*(plafonds en millions d'euros)*

	Pas de lien de dépendance* avec l'entreprise qui bénéficie du CIR		Lien de dépendance* avec l'entreprise qui bénéficie du CIR	
	Doublement de l'assiette	Plafond**	Doublement de l'assiette	Plafond**
Sous-traitants publics (d du II)	X	12		2
Sous-traitants privés agréés (d bis du II)		10		2

\* Au sens des deuxième à quatrième alinéas du 12 de l'article 39 du code général des impôts :  
« Des liens de dépendance sont réputés exister entre deux entreprises :

« a-lorsque l'une détient directement ou par personne interposée la majorité du capital social de l'autre ou y exerce en fait le pouvoir de décision ;

« b-lorsqu'elles sont placées l'une et l'autre, dans les conditions définies au a, sous le contrôle d'une même tierce entreprise. »

\*\* d ter de l'article 244 quater B du code général des impôts.

Source : commission des finances, d'après l'article 244 quater B du code général des impôts

Par ailleurs, comme on l'a indiqué, à la suite d'un amendement au projet de loi de finances initiale pour 2011 adopté à l'initiative de notre collègue député Gilles Carrez, à compter de 2011, les dépenses confiées à des sous-traitants privés agréés sont retenues dans la limite de trois fois le montant des autres dépenses de recherche, avant application des plafonds (2 ou 10 millions d'euros).

Ces dispositions ont notamment pour objet de ne pas encourager la fraude.

Jusqu'en 2004, le II de l'article 244 quater B précité du code général des impôts prévoyait que le CIR était réservé aux dépenses affectées « à la réalisation en France d'opérations de recherche scientifique et technique ». Cette disposition, qui n'était pas conforme au droit communautaire, a été supprimée par l'article 45 de la loi de finances rectificative pour 2004 (n° 2004-1485 du 30 décembre 2004).

En réponse à une question du rapporteur spécial, le MESR a indiqué qu'en 2009, « le CIR correspondant à des opérations confiées à des entités au sein de l'UE peut être estimé à 21 % des dépenses externalisées, soit à environ 2 % du CIR, ou 95 millions d'euros ».

*b) Une réduction des dépenses déclarées au CIR de l'ordre de 5 milliards d'euros*

Ce qui pourrait passer pour de simples mesures « anti-abus » **réduit en réalité l'assiette du CIR de 5 milliards d'euros (et le CIR de 1,5 milliard d'euros).**

En effet, en 2009 les entreprises ont déclaré 17 milliards d'euros de dépenses au CIR, alors que leurs dépenses de R&D (DIRDE) ont été de 26 milliards d'euros, ce qui représente un écart de 9 milliards d'euros.

Selon le MESR, **cet écart correspond pour 60 % au plafonnement des dépenses sous-traitées.** En effet, les activités sous-traitées correspondent à la dépense extérieure de recherche et développement des entreprises (DERDE)<sup>1</sup>, de 7,1 milliards d'euros en 2009. L'assiette correspondante dans le cas du CIR n'ayant été que de 1,6 milliard d'euros, les plafonnements réduisent l'assiette du CIR d'environ **5 milliards d'euros**. Ainsi, **moins de 25 % des dépenses sous-traitées bénéficient du CIR.**

Deux autres facteurs explicatifs sont que le CIR repose sur les amortissements et non sur les investissements, et que les entreprises tendent à déclarer plus de dépenses dans le cadre de l'enquête annuelle sur les dépenses de R&D du MESR que dans leur déclaration fiscale relative au CIR.

Les financements publics directs aux activités de R&D introduisent aussi un écart, cette fois dans le cas de l'assiette. En effet, l'assiette est égale aux dépenses déclarées diminuées des subventions, alors que ces dernières sont comptabilisées dans la DIRDE.

**Pourquoi les dépenses déclarées au CIR sont inférieures à la DIRDE, selon le MESR**

*« En 2009, les entreprises ont déclaré 17 milliards € de dépenses au CIR et leurs dépenses de R&D (DIRDE) ont été de 26 milliards €, soit un écart de 9 milliards.*

*« Une large partie de cet écart s'explique par le fait que les dépenses externalisées sont plafonnées dans le dispositif CIR. En 2009, les dépenses externes déclarées par les entreprises au CIR se sont montées à 1,6 milliard €, alors que celles qu'elles ont déclarées à l'enquête R&D (DERDE) se sont montées à 7,1 milliards. Or une partie de la DERDE est aussi déclarée dans la DIRDE, étant considérée comme des dépenses de R&D par les sous-traitants. Le différentiel entre dépenses externes CIR et DERDE est de 5,5 milliards, expliquant une partie de la différence entre dépenses déclarées au CIR et DIRDE. 5,5 milliards représentent 61% de cet écart.*

*« Le reste de l'écart s'explique notamment par deux éléments. Premièrement, la DIRDE prend en compte les investissements en R&D alors que le CIR ne finance que les amortissements. Deuxièmement, les entreprises peuvent avoir un comportement de déclaration plus prudent au CIR dans la mesure où il s'agit d'une aide qui est contrôlée dans le cadre des contrôles fiscaux. Des échanges notamment avec de grandes entreprises suggèrent que le différentiel peut atteindre environ 30% des dépenses de R&D.*

<sup>1</sup> Extérieure par opposition à interne à l'entreprise.

« L'explication ne provient en revanche probablement pas du nombre de déclarants au CIR, qui désormais touche la quasi-totalité des entreprises qui font de la R&D. »

Source : réponse du MESR au questionnaire adressé par le rapporteur spécial

Concrètement, les modalités actuelles de prise en compte des dépenses sous-traitées pénalisent essentiellement **l'industrie pharmaceutique**. En effet, il s'agit du secteur dont les dépenses sous-traitées représentent la plus grande proportion de ses dépenses déclarées dans le cadre du CIR (17,8 % en 2009, contre 10 % en moyenne).

### **3. La déduction des subventions des dépenses déclarées au CIR**

Afin de ne pas financer les mêmes activités de recherche à travers deux aides publiques, et susciter des taux d'aide publique excessivement élevés, l'article 244 quater B du code général des impôts prévoit que « *les subventions publiques reçues par les entreprises à raison des opérations ouvrant droit au crédit d'impôt sont déduites des bases de calcul de ce crédit (...)* ».

Ainsi, le CIR s'applique à la part des dépenses de R&D non financée par la subvention. Par exemple, si la subvention est de 40 %, l'entreprise perçoit le CIR sur les 60 % restants, ce qui, avec un taux de 30 %, correspond à un CIR de 18 %. Le taux d'aide global (subvention + CIR) est donc alors de 58 % du montant total des dépenses de R&D concernées.

### **4. Des « opérations de recherche scientifique et technique » par nature sujettes à interprétation**

a) *L'assiette correspond aux dépenses de R&D au sens international, et donc strict*

Comme on l'a indiqué ci-avant, 95 % des dépenses déclarées au CIR (personnel, fonctionnement, amortissement, dépenses externalisées) sont assises sur les « *opérations de recherche scientifique et technique* ».

Les « *opérations de recherche scientifique et technique* » sont définies par l'article 49 septies F de l'annexe III au code général des impôts, qui retient une définition proche de celle du « manuel de Frascati » élaboré par l'OCDE.

Il s'agit bien de dépenses de R&D au sens strict, et non de simples dépenses relatives à l'innovation, comme le montre l'encadré ci-après.

**L'article 49 septies F de l'annexe III au code général des impôts**

*« Pour l'application des dispositions de l'article 244 quater B du code général des impôts, sont considérées comme opérations de recherche scientifique ou technique :*

*« a. Les activités ayant un caractère de recherche fondamentale, qui pour apporter une contribution théorique ou expérimentale à la résolution des problèmes techniques, concourent à l'analyse des propriétés, des structures, des phénomènes physiques et naturels, en vue d'organiser, au moyen de schémas explicatifs ou de théories interprétatives, les faits dégagés de cette analyse ;*

*« b. Les activités ayant le caractère de recherche appliquée qui visent à discerner les applications possibles des résultats d'une recherche fondamentale ou à trouver des solutions nouvelles permettant à l'entreprise d'atteindre un objectif déterminé choisi à l'avance.*

*« Le résultat d'une recherche appliquée consiste en un modèle probatoire de produit, d'opération ou de méthode ;*

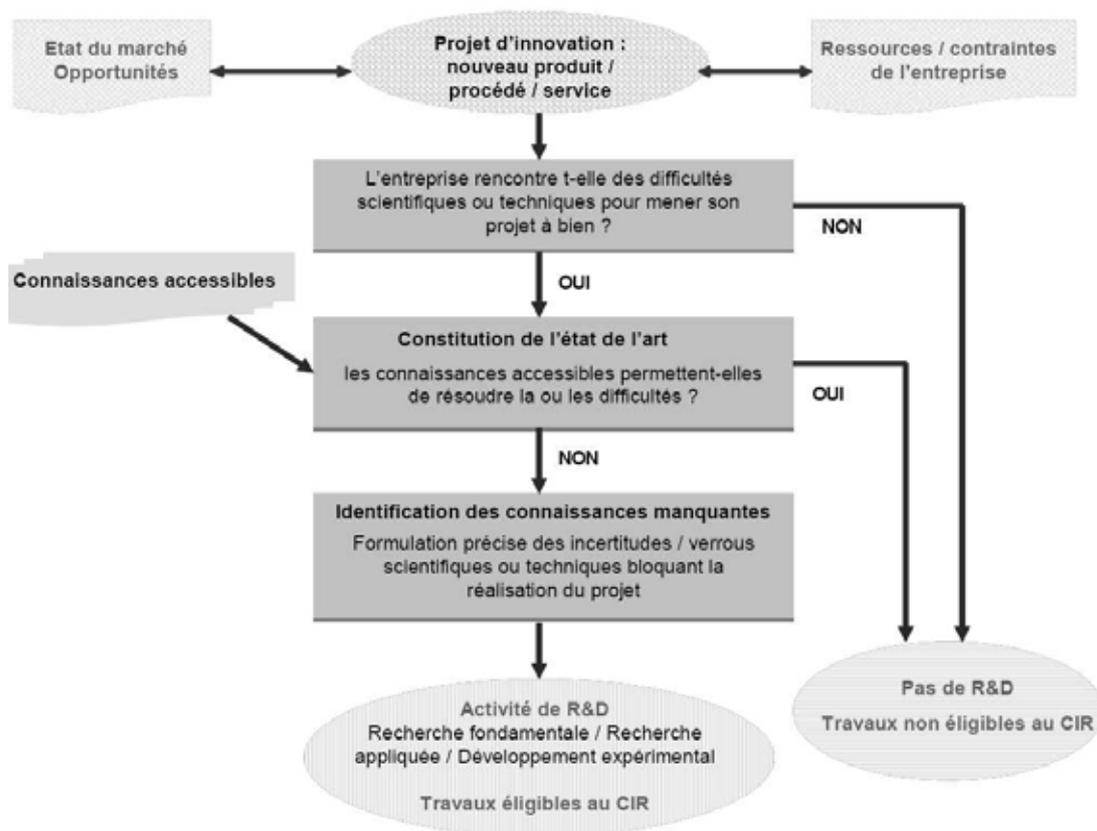
*« c. Les activités ayant le caractère d'opérations de développement expérimental effectuées, au moyen de prototypes ou d'installations pilotes, dans le but de réunir toutes les informations nécessaires pour fournir les éléments techniques des décisions, en vue de la production de nouveaux matériaux, dispositifs, produits, procédés, systèmes, services ou en vue de leur amélioration substantielle. Par amélioration substantielle, on entend les modifications qui ne découlent pas d'une simple utilisation de l'état des techniques existantes et qui présentent un caractère de nouveauté. »*

Ainsi, comme le souligne une instruction fiscale du 21 février 2012, **« certaines activités s'inscrivent dans le cadre d'un processus d'innovation sans pour autant relever des activités de R&D »**.

Elle indique que **« le critère fondamental permettant de distinguer la R&D des activités connexes est le fait qu'un projet de R&D doit combiner un élément de nouveauté non négligeable avec la dissipation d'une incertitude scientifique et/ou technique. Autrement dit, le projet de R&D vise à résoudre un problème dont la solution n'apparaît pas évidente à quelqu'un qui est parfaitement au fait de l'ensemble des connaissances, pratiques et techniques couramment utilisées dans le secteur considéré »**.

Cette instruction fiscale fournit l'arbre de décision ci-après.

**Arbre de décision permettant de déterminer si une activité relève des « opérations de recherche scientifique et technique »**



Source : Instruction 4 A-3-12 du 21 février 2012, Bulletin officiel des impôts n° 19 du 23 février 2012

*b) Des pratiques d'optimisation existent...*

- Les critères présentés ci-avant laissent une certaine marge à l'interprétation pour déterminer les dépenses éligibles au CIR.

Contrairement à ce que l'on aurait pu craindre *a priori*, le critère de « dissipation d'une incertitude scientifique et/ou technique »<sup>1</sup> semble peu susciter d'abus.

En revanche, selon les informations obtenues par le rapporteur spécial auprès de certaines personnalités auditionnées, certaines entreprises rattachent artificiellement certains projets non éligibles au CIR à un « méga-projet » de

<sup>1</sup> L'instruction fiscale précitée du 21 février 2012 indique que « le projet de R&D vise à résoudre un problème dont la solution n'apparaît pas évidente à quelqu'un qui est parfaitement au fait de l'ensemble des connaissances, pratiques et techniques couramment utilisées dans le secteur considéré », et que « toute réalisation qui ne présente pas d'originalité particulière par rapport au savoir-faire de la profession ne relève pas d'activités de R&D ». On pourrait *a priori* considérer que le critère de l'« évidence » n'est en lui-même guère évident, et celui de l'« originalité » est tout aussi sujet à interprétation.

R&D. En effet, comme le souligne l'instruction fiscale précitée du 21 février 2012, « *un projet particulier peut être considéré comme de la R&D s'il est entrepris avec un certain objectif, mais ne le sera pas s'il est entrepris dans un autre* ».

De telles pratiques concerneraient essentiellement de grandes entreprises, réalisant des dépenses de R&D d'un montant important, de nature variée et difficiles à contrôler.

- Selon la sous-direction du contrôle fiscal, l'autre principal motif de rehaussement est le périmètre des salariés considérés comme affectés aux travaux de recherche.

- D'une manière générale, selon Edouard Marcus, sous-directeur du contrôle fiscal, la fraude caractérisée concernerait plutôt les PME, les grandes entreprises s'efforçant plutôt de se placer dans la « zone grise ».

*c) ... mais semblent concerner de plus faibles montants que la sous-déclaration des dépenses de R&D*

Toutefois les sur-déclarations semblent d'un montant inférieur à celui des sous-déclarations.

En effet, en 2009 les entreprises ont déclaré 17 milliards d'euros de dépenses au CIR, alors que leurs dépenses de R&D (DIRDE) ont été de 26 milliards d'euros, ce qui représente un écart de 9 milliards d'euros. Si cet écart s'explique essentiellement, on l'a vu, par le plafonnement des activités externalisées prises en compte, le MESR considère qu'il vient également, notamment, du fait que les entreprises tendent plutôt à sous-déclarer les dépenses de R&D.

Le MESR indique à cet égard que « *des échanges notamment avec de grandes entreprises suggèrent que le différentiel peut atteindre environ 30 % des dépenses de R&D* »<sup>1</sup>.

## **5. Aspect sectoriel**

Les tableaux ci-après indiquent la répartition des dépenses déclarées au CIR entre les principales branches.

---

<sup>1</sup> Source : réponse au questionnaire adressé par le rapporteur spécial.

## Distribution des dépenses déclarées par type, selon les secteurs, en 2009

### 1. En millions d'euros

	Personnel	<i>dont jeunes docteurs</i>	Dépenses de fonctionnement	R&D externalisées	<i>dont contractants privés</i>	<i>dont contractants publics</i>	Dotations aux amortissements	Dépenses relatives aux brevets	Veille technologique	Dépenses relatives à la normalisation	Subventions remboursées	Sous- Total	Dépenses crédit d'impôt collection	Total
<b>Industries manufacturières</b>	<b>4704</b>	<b>29,7</b>	<b>3540</b>	<b>1012</b>	<b>678</b>	<b>334</b>	<b>559</b>	<b>384</b>	<b>27</b>	<b>4</b>	<b>466</b>	<b>9691</b>	<b>332,3</b>	<b>10275</b>
Pharmacie, parfumerie, entretien	419	2	315	189	132	57	71	71	3	0	11	1041	-	1059
Industrie électrique et électronique	1304	7,8	989	272	177	95	127	44	4	0,8	235	2486	-	2519
Industrie automobile	893	0,6	669	87	73	13	110	22	1	0,1	11	1771	0,4	1773
Construction navale, aéro et ferroviaire	633	0,9	475	135	101	34	62	32	1	0,1	103	1235	-	1316
Chimie, caoutchouc, plastiques	402	7,2	301	76	54	22	60	37	4	0,2	36	838	0,8	871
Industrie mécanique	269	1,4	203	59	47	12	23	23	3	0,3	14	562	1,3	575
Textile, habillement, cuir	48	0,2	35	4	2	3	4	3	1	0	3	89	321,5	429
Autres industries manufacturières	559	6	419	111	50	61	71	47	8	1,8	33	1162	1,2	1201
Gestion des holdings industriels	177	3,6	134	79	42	37	31	105	2	0,7	20	507	7,1	532
<b>Services</b>	<b>3351</b>	<b>58,3</b>	<b>2507</b>	<b>677</b>	<b>475</b>	<b>203</b>	<b>293</b>	<b>126</b>	<b>28</b>	<b>2,1</b>	<b>317</b>	<b>6624</b>	<b>34,9</b>	<b>6757</b>
Conseil et assistance en informatique	925	14,2	690	84	72	13	24	7	7	0,3	87	1641	1,5	1659
Services d'architecture et d'ingénierie	657	13,7	495	114	59	55	54	20	6	0,4	83	1259	0,1	1293
Services de télécommunications	120	0,4	90	25	22	3	11	11	1	0	10	248	-	248
Services bancaires et assurances	106	0,6	79	15	14	1	2	0	1	0	0	201	0,2	204
Recherche et développement	1013	20,9	761	272	189	83	144	38	5	0,1	94	2132	-	2140
Autres services	530	8,5	392	167	119	48	58	50	8	1,3	43	1143	33,1	1213
<b>Total</b>	<b>8 055</b>	<b>88</b>	<b>6 047</b>	<b>1 689</b>	<b>1 153</b>	<b>537</b>	<b>852</b>	<b>510</b>	<b>55</b>	<b>6,1</b>	<b>783</b>	<b>16 315</b>	<b>367,2</b>	<b>17 032</b>

## 2. En % des dépenses déclarées du secteur

	Personnel	<i>dont jeunes docteurs</i>	Dépenses de fonctionnement	R&D externalisées	<i>dont contractants privés</i>	<i>dont contractants publics</i>	Dotations aux amortissements	Dépenses relatives aux brevets	Veille technologique	Dépenses relatives à la normalisation	Subventions remboursées	Sous-Total	Dépenses crédit d'impôt collection	Total
<b>Industries manufacturières</b>	<b>45,8</b>	<b>0,3</b>	<b>34,5</b>	<b>9,8</b>	<b>6,6</b>	<b>3,3</b>	<b>5,4</b>	<b>3,7</b>	<b>0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>4,5</b>	<b>94,3</b>	<b>3,2</b>	<b>100,0</b>
Pharmacie, parfumerie, entretien	39,6	0,2	29,7	17,8	12,5	5,4	6,7	6,7	0,3	0,0	1,0	98,3	-	100,0
Industrie électrique et électronique	51,8	0,3	39,3	10,8	7,0	3,8	5,0	1,7	0,2	0,0	9,3	98,7	-	100,0
Industrie automobile	50,4	0,0	37,7	4,9	4,1	0,7	6,2	1,2	0,1	0,0	0,6	99,9	0,0	100,0
Construction navale, aéro et ferroviaire	48,1	0,1	36,1	10,3	7,7	2,6	4,7	2,4	0,1	0,0	7,8	93,8	-	100,0
Chimie, caoutchouc, plastiques	46,2	0,8	34,6	8,7	6,2	2,5	6,9	4,2	0,5	0,0	4,1	96,2	0,1	100,0
Industrie mécanique	46,8	0,2	35,3	10,3	8,2	2,1	4,0	4,0	0,5	0,1	2,4	97,7	0,2	100,0
Textile, habillement, cuir	11,2	0,0	8,2	0,9	0,5	0,7	0,9	0,7	0,2	0,0	0,7	20,7	74,9	100,0
Autres industries manufacturières	46,5	0,5	34,9	9,2	4,2	5,1	5,9	3,9	0,7	0,1	2,7	96,8	0,1	100,0
Gestion des holdings industriels	33,3	0,7	25,2	14,8	7,9	7,0	5,8	19,7	0,4	0,1	3,8	95,3	1,3	100,0
<b>Services</b>	<b>49,6</b>	<b>0,9</b>	<b>37,1</b>	<b>10,0</b>	<b>7,0</b>	<b>3,0</b>	<b>4,3</b>	<b>1,9</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>4,7</b>	<b>98,0</b>	<b>0,5</b>	<b>100,0</b>
Conseil et assistance en informatique	55,8	0,9	41,6	5,1	4,3	0,8	1,4	0,4	0,4	0,0	5,2	98,9	0,1	100,0
Services d'architecture et d'ingénierie	50,8	1,1	38,3	8,8	4,6	4,3	4,2	1,5	0,5	0,0	6,4	97,4	0,0	100,0
Services de télécommunications	48,4	0,2	36,3	10,1	8,9	1,2	4,4	4,4	0,4	0,0	4,0	100,0	-	100,0
Services bancaires et assurances	52,0	0,3	38,7	7,4	6,9	0,5	1,0	0,0	0,5	0,0	0,0	98,5	0,1	100,0
Recherche et développement	47,3	1,0	35,6	12,7	8,8	3,9	6,7	1,8	0,2	0,0	4,4	99,6	-	100,0
Autres services	43,7	0,7	32,3	13,8	9,8	4,0	4,8	4,1	0,7	0,1	3,5	94,2	2,7	100,0
<b>Total</b>	<b>47,3</b>	<b>0,5</b>	<b>35,5</b>	<b>9,9</b>	<b>6,8</b>	<b>3,2</b>	<b>5,0</b>	<b>3,0</b>	<b>0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>4,6</b>	<b>95,8</b>	<b>2,2</b>	<b>100,0</b>

### 3. En % des dépenses déclarées totales

	Personnel	dont jeunes docteurs	Dépenses de fonctionnement	R&D externalisées	dont contractants privés	dont contractants publics	Dotations aux amortissements	Dépenses relatives aux brevets	Veille technologique	Dépenses relatives à la normalisation	Subventions remboursées	Sous-Total	Dépenses crédit d'impôt collection	Total
<b>Industries manufacturières</b>	27,6	0,2	20,8	5,9	4,0	2,0	3,3	2,3	0,2	0,0	2,7	56,9	2,0	60,3
Pharmacie, parfumerie, entretien	2,5	0,0	1,8	1,1	0,8	0,3	0,4	0,4	0,0	0,0	0,1	6,1	-	6,2
Industrie électrique et électronique	7,7	0,0	5,8	1,6	1,0	0,6	0,7	0,3	0,0	0,0	1,4	14,6	-	14,8
Industrie automobile	5,2	0,0	3,9	0,5	0,4	0,1	0,6	0,1	0,0	0,0	0,1	10,4	0,0	10,4
Construction navale, aéro et ferroviaire	3,7	0,0	2,8	0,8	0,6	0,2	0,4	0,2	0,0	0,0	0,6	7,3	-	7,7
Chimie, caoutchouc, plastiques	2,4	0,0	1,8	0,4	0,3	0,1	0,4	0,2	0,0	0,0	0,2	4,9	0,0	5,1
Industrie mécanique	1,6	0,0	1,2	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	3,3	0,0	3,4
Textile, habillement, cuir	0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,9	2,5
Autres industries manufacturières	3,3	0,0	2,5	0,7	0,3	0,4	0,4	0,3	0,0	0,0	0,2	6,8	0,0	7,1
Gestion des holdings industriels	1,0	0,0	0,8	0,5	0,2	0,2	0,2	0,6	0,0	0,0	0,1	3,0	0,0	3,1
<b>Services</b>	19,7	0,3	14,7	4,0	2,8	1,2	1,7	0,7	0,2	0,0	1,9	38,9	0,2	39,7
Conseil et assistance en informatique	5,4	0,1	4,1	0,5	0,4	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,5	9,6	0,0	9,7
Services d'architecture et d'ingénierie	3,9	0,1	2,9	0,7	0,3	0,3	0,3	0,1	0,0	0,0	0,5	7,4	0,0	7,6
Services de télécommunications	0,7	0,0	0,5	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	1,5	-	1,5
Services bancaires et assurances	0,6	0,0	0,5	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	1,2
Recherche et développement	5,9	0,1	4,5	1,6	1,1	0,5	0,8	0,2	0,0	0,0	0,6	12,5	-	12,6
Autres services	3,1	0,0	2,3	1,0	0,7	0,3	0,3	0,3	0,0	0,0	0,3	6,7	0,2	7,1
<b>Total</b>	47,3	0,5	35,5	9,9	6,8	3,2	5,0	3,0	0,3	0,0	4,6	95,8	2,2	100,0

Source : d'après les données transmises par le MESR au rapporteur spécial

*a) L'industrie manufacturière correspond à 65 % du CIR et des dépenses déclarées*

Comme le montre le tableau de la page 70, les industries manufacturières correspondent à 60 % des dépenses déclarées totales, avant ventilation entre branches de l'industrie manufacturière des dépenses de la gestion des holdings industriels<sup>1</sup> et des services de R&D.

Une fois cette ventilation effectuée, **l'industrie manufacturière correspond à environ 65 % du CIR comme des dépenses déclarées**, comme le montre le tableau ci-après.

---

<sup>1</sup> *Qui concernent essentiellement l'industrie manufacturière.*

### Distribution des dépenses déclarées et du CIR par activité en 2009

(en %)

	Distribution selon la nomenclature des déclarations		Distribution après réaffectation des secteurs holdings et R&D	
	Dépenses déclarées	CIR	Dépenses déclarées	CIR
<b>Industries manufacturières</b>	<b>57,9</b>	<b>65,2</b>	<b>67,6</b>	<b>64,1</b>
Industrie électrique et électronique	14	7,9	14,8	15,8
Pharmacie, parfumerie, entretien	6,1	2,9	14,5	12,2
Industrie automobile	10,3	6	10,8	7,5
Construction navale, aéro et ferroviaire	6,5	2,5	6,7	6,2
Chimie, caoutchouc, plastiques	4,5	2,7	4,9	5,2
Industrie mécanique	3,3	2	3,4	3,8
Textile, habillement, cuir	2,2	1,3	2,3	2,6
Autres industries manufacturières	7,5	4,6	10,3	10,8
Gestion des holdings industriels*	3,4	35,3	-	-
<b>Services</b>	<b>40,7</b>	<b>34,1</b>	<b>30,3</b>	<b>33,8</b>
Conseil et assistance en informatique	9,8	9,1	9,8	11,1
Services d'architecture et d'ingénierie	7,8	4,6	8,9	9,9
Services de télécommunications	1,5	1,2	1,6	1,4
Services bancaires et assurances	1,5	3,2	1,6	1,8
Recherche et développement	12,2	5,1	0,3	0,3
Autres services	7,9	10,8	8,1	9,3
<b>Autres secteurs**</b>	<b>1,4</b>	<b>0,7</b>	<b>2</b>	<b>2,2</b>
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

\* Pour les groupes fiscalement intégrés, la holding reçoit la totalité du CIR des filiales qui effectuent la R&D et remplissent une déclaration. Les groupes concernés et qui sont comptabilisés sur cette ligne appartiennent essentiellement à des secteurs manufacturiers (automobile, pharmacie...).

\*\* « Agriculture, sylviculture et pêche », « Bâtiment et travaux publics » et activité non indiquée (0,1%).

Source : MESR, « Chiffres du CIR 2010 », mai 2012

Les services correspondent en conséquence à environ un tiers des dépenses déclarées. Comme on le verra ci-après, les études économétriques réalisées dans les principaux pays sur l'impact des dépenses de la R&D sur le PIB portent sur l'industrie. L'importance des services dans l'assiette du CIR constitue donc un facteur d'incertitude, même si rien n'indique que la R&D y ait un plus faible impact.

*b) Les banques et assurances ne correspondent qu'à une part très faible des dépenses déclarées*

L'assiette du CIR fait souvent l'objet de polémiques, concernant en particulier le montant de crédit d'impôt dont bénéficieraient les banques.

A l'origine se trouve un rapport d'information<sup>1</sup> publié en 2009 par notre collègue député Gilles Carrez, alors rapporteur général, concernant l'application des lois de finances et de la loi TEPA<sup>2</sup>, et selon lequel en 2007 **le CIR aurait bénéficié pour 18,6 % aux banques et aux assurances**. S'appuyant sur un tableau fourni par le Gouvernement, Gilles Carrez y écrit : « *S'agissant de la répartition de la dépense fiscale entre les secteurs économiques, l'analyse des données transmises par le ministère de la Recherche est riche d'enseignements. On observe ainsi que l'industrie n'est pas la principale bénéficiaire du crédit d'impôt recherche. C'est le secteur des services qui, avec 1 174 millions d'euros en 2007, représente près des deux tiers des créances, en particulier les entreprises de services bancaires et d'assurances qui, avec 312,6 millions d'euros en 2007, sont celles qui ont bénéficié le plus du crédit d'impôt recherche* ».

Ce paradoxe vient **d'une ambiguïté du tableau alors fourni par le Gouvernement**, le taux de 18,6 % correspondant en quasi-totalité aux holdings industriels<sup>3</sup>.

Les **banques et les assurances** n'ont correspondu en 2009 qu'à **1,6 % des dépenses déclarées au CIR** (contre 18,6 % en 2007 selon le rapport d'information précité), et **1,8 % de la créance de CIR**.

*c) Des dépenses déclarées qui diffèrent assez peu selon les branches d'activité*

Le tableau de la page 69 du présent rapport d'information, relatif à la répartition des dépenses déclarées au CIR des différentes branches, montre que celle-ci varie assez peu d'une branche à l'autre.

En particulier, il n'est pas possible d'opposer une industrie qui aurait des dotations aux amortissements massives à des services dont l'assiette correspondrait en quasi-totalité à des dépenses de fonctionnement. Les dotations aux amortissements représentent en effet 5,4 % de l'assiette dans le cas des industries manufacturières, contre 4,3 % dans celui des services. Les branches ayant les dotations aux amortissements les plus importantes sont la chimie (6,9 % de l'assiette), la pharmacie (6,7 % de l'assiette) et les services

---

<sup>1</sup> Rapport d'information n° 1794 (XIII<sup>e</sup> législature), Assemblée nationale, 2 juillet 2009.

<sup>2</sup> On rappelle cependant que la réforme du CIR de 2008 a été réalisée non par la loi TEPA, mais par la loi de finances initiale pour 2008.

<sup>3</sup> Interrogé à ce sujet par le rapporteur spécial, le MESR indique : « En 2008 la modification de la nomenclature d'activités de l'INSEE a agrégé les holdings aux activités bancaires et d'assurances. Un tableau préliminaire transmis à la direction du Budget utilisant cette nouvelle nomenclature a donné lieu à une interprétation qui ne tenait pas compte de l'agrégation. Il convient en fait de procéder à une opération de désagrégation pour n'avoir que les activités de services bancaires et d'assurances. »

de recherche et développement (également 6,7 % de l'assiette). Ce dernier secteur comporte notamment des laboratoires pharmaceutiques et des entreprises de biotechnologie.

Les spécificités sectorielles sont relativement peu nombreuses. Parmi les principales, on peut citer :

- le recours important de l'industrie pharmaceutique à l'externalisation (17,8 % de l'assiette, contre 10 % en moyenne), à laquelle recourent en revanche peu l'industrie automobile (4,9 % de l'assiette) et le conseil et l'assistance en informatique (5,1 % de l'assiette) ;

- des dotations aux amortissements particulièrement faibles dans le cas de certains services (1,4 % de l'assiette pour le conseil et l'assistance en informatique, 1 % pour les services bancaires et les assurances, contre 5 % en moyenne) ;

- des subventions remboursées<sup>1</sup> particulièrement élevées dans le cas de l'industrie électrique et électronique (9,3 %, contre une moyenne de 4,6 %) et de la fabrication de matériels de transports hors automobile (7,8 %).

L'industrie textile ne bénéficie quant à elle que marginalement du CIR *stricto sensu*, 75 % de son assiette totale correspondant au crédit d'impôt collection.

## II. DE NOMBREUX RAPPORTS ET ÉTUDES

### A. LES RAPPORTS ET ÉTUDES DU GOUVERNEMENT

#### 1. La note de Trésor-Eco de janvier 2009 : la seule estimation de l'impact sur le PIB de la réforme de 2008

Le document de référence en matière d'évaluation de l'impact macroéconomique de la réforme de 2008 est, paradoxalement, une étude de janvier 2009 de la direction générale du Trésor<sup>2</sup>, n'engageant pas le Gouvernement<sup>3</sup>. Cette étude a été à nouveau publiée en 2010, avec une plus grande explicitation du raisonnement, dans la *Revue économique* des presses

---

<sup>1</sup> Conformément à une préconisation faite par la Cour des comptes dans son rapport public de 2007, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2008 les avances remboursables sont déduites de l'assiette du CIR dès l'année de leur versement, mais réintégrées l'année où l'entreprise les rembourse.

<sup>2</sup> Paul Cahu, Lilas Demmou, Emmanuel Massé, « Les effets économiques de la réforme du crédit d'impôt recherche de 2008 », *Trésor-éco* n° 50, janvier 2009.

<sup>3</sup> Cette étude comprend une mention selon laquelle « ce document a été élaboré sous la responsabilité de la direction générale du Trésor et de la politique économique et ne reflète pas nécessairement la position du ministère de l'Économie, de l'Industrie et de l'Emploi ».

de Sciences Po<sup>1</sup>. Elle s'appuie sur les résultats d'études d'impact microéconomiques pour en déduire un impact macroéconomique du CIR.

Selon cette étude, au bout de 15 ans la réforme de 2008 augmenterait le PIB de 0,3 ou 0,6 point selon l'hypothèse d'effet de levier retenue.

Toutefois cette estimation est par nature fragile, comme on le verra ci-après.

## 2. Les rapports du MESR

### *a) Les quatre rapports au Parlement*

Le CIR a fait l'objet de quatre rapports au Parlement, datant respectivement de décembre 2006 (« rapport au Parlement 2006 »), septembre 2008 (« rapport au Parlement 2007 »), mars 2009 (« rapport au Parlement 2009 ») et avril 2011 (« rapport au Parlement 2010 »).

Ces quatre rapports étaient prévus, respectivement, par la loi de programmation de la recherche de 2006, la loi de finances rectificative pour 2006, la loi de finances pour 2009 et la loi de finances pour 2010.

Le rapport d'avril 2011 a été transmis en retard. En effet, l'article 89 de la loi de finances pour 2010 prévoit qu'« *un rapport d'évaluation du crédit d'impôt recherche est transmis au Parlement avant le 31 octobre 2010* ».

Plus aucune disposition législative ne prévoit de rapport au Parlement.

### **Etudes d'évaluation du CIR engagées par le MESR entre 2005 et 2010 et rapports au Parlement correspondants**

1. En 2005-06, enquête auprès de 600 entreprises sur leur pratique du CIR et l'impact sur leur activité de R&D (Rapport au Parlement 2006 et 2007).

2. En 2006-07, entretiens qualitatifs avec 50 entreprises destinés à approfondir l'enquête précédente et notamment à apprécier l'impact de l'introduction d'une part en volume en 2004 (Rapport au Parlement 2007).

3. En 2006-07, étude économétrique d'impact du CIR à partir de données individuelles d'entreprises portant sur la période 1993-2003 (Rapport au Parlement 2007 et 2009).

4. En 2008, enquête auprès de 8 000 entreprises ayant reçu 704 réponses exploitables et portant sur l'utilisation du CIR, ainsi que d'autres aides à la R&D. L'enquête incluait une série de questions spécifiques sur l'impact prospectif de la réforme 2008 et sur les incitations au recours à la recherche publique et à l'embauche de docteurs (Rapport au Parlement 2009).

---

<sup>1</sup> Paul Cahu, Lilas Demmou, Emmanuel Massé, « L'impact économique de la réforme du crédit d'impôt recherche », *Revue économique* 2010/2 vol. 61, Presses de Sciences Po, 2010.

5. En 2009, enquête auprès de multinationales françaises et étrangères ayant reçu 116 réponses exploitables. L'objectif était d'apprécier l'impact du CIR sur l'attractivité de la France pour les activités de R&D (Rapport au Parlement 2009).

6. En 2010-2011, évaluation d'impact portant notamment sur l'adoption progressive d'un dispositif en volume à partir de 2004 (Rapport au Parlement 2010).

Source : d'après le rapport au Parlement d'avril 2011

Le rapport d'avril 2011 comprend les données statistiques essentielles. En matière d'évaluation, il présente les principaux points de l'étude de 2011 de Benoît Mulkay et Jacques Mairesse, publiée en janvier 2012 par le MESR (cf. *infra*).

b) *L'étude économétrique de 2011 de Benoît Mulkay et Jacques Mairesse, évaluant l'effet de levier à 1,31*

En janvier 2012, le MESR a publié un rapport<sup>1</sup> de Benoît Mulkay et Jacques Mairesse daté de novembre 2011.

Cette étude économétrique ne présente **pas** d'évaluation de l'impact de la réforme de 2008 sur le **PIB**.

Elle se borne à évaluer **l'effet de levier** de la réforme de 2008, grâce à une modélisation des déterminants de l'investissement en R&D. Comme elle s'appuie sur les données relatives aux années antérieures à 2008 (actuellement les seules connues), il s'agit d'une **simulation ex ante**, et non d'une évaluation *ex post*.

Elle parvient à **un effet de levier de 1,31** en moyenne annuelle en 2012-2015, ce qui est conforme aux estimations de la littérature internationale sur le sujet (cf. *infra*).

### **3. Les projets annuels de performances de la MIRES, reprenant les estimations du MESR pour l'effet de levier**

Le tableau ci-après, issu du projet annuel de performances pour 2012 de la MIRES, reprend pour la réforme de 2008 l'estimation de l'effet de levier figurant dans l'étude précitée de Mairesse et Mulkay, de 1,31.

---

<sup>1</sup> Jacques Mairesse, Benoît Mulkay, « Evaluation de l'impact du crédit d'impôt recherche », rapport pour le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, novembre 2011 ([http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Rapports/94/8/evaluation-impact-cir-mulkay-mairesse\\_203948.pdf](http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Rapports/94/8/evaluation-impact-cir-mulkay-mairesse_203948.pdf)).

**INDICATEUR 3.3 : Dépenses de R&D privée supplémentaires par euro de crédit d'impôt recherche**

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2009 Réalisation	2010 Réalisation	2011 Prévision PAP 2011	2011 Prévision actualisée	2012 Prévision	2013 Cible
Dépenses de R&D privée supplémentaires par euro de crédit d'impôt recherche	ratio	0,56 (simulation de l'impact de la réforme 2008 uniquement)	0,59 (simulation de l'impact de la réforme 2008 uniquement)	1 (*)	1,06 (simulation de l'impact de la réforme 2008 uniquement)	1,31 (simulation de l'impact de la réforme 2008 uniquement)	> 1

Précisions méthodologiques

Les résultats indiqués ne portent que sur l'impact du surplus de dépense de R&D dû à la réforme 2008. Cet impact serait supérieur à 1 à partir de 2011 et se stabiliserait à 1,3 pour la période 2012-2015.

(\*) La prévision 2011 du PAP 2011, qui portait sur l'impact de l'ensemble du CIR est restée en l'état, mais n'est pas comparable avec les indicateurs des autres années. Les réalisations 2009 et 2010 ont été recalculées pour ne prendre en compte que l'impact de la réforme de 2008.

Mode de calcul : cet indicateur est un ratio d'impact « Dépense de R&D supplémentaire / CIR perçu par les entreprises ». Ce n'est pas un indicateur de gestion ou de suivi. Il est obtenu à partir d'études économétriques qui estiment l'impact effectif de la mesure sur son objectif principal, à savoir les dépenses de R&D correspondant aux activités de R&D des entreprises.

L'étude d'évaluation conduite en 2010 a utilisé une nouvelle méthodologie qui a permis de simuler l'impact de la réforme 2008 uniquement. Le ratio d'impact est une simulation obtenue par le rapport entre dépenses de R&D supplémentaires dues à la réforme et CIR supplémentaire dû à la réforme.

Le modèle utilisé indique que ce ratio d'impact atteint son régime de croisière au bout de 4 ans, à 1,3.

Sources des données : Direction générale pour la recherche et l'innovation (DGRI), Sous-direction des systèmes d'information et études statistiques (SIES), Banque de France.

Modalités d'interprétation : un indicateur supérieur à 0 indique que 1€ de CIR se traduit par un accroissement des dépenses de R&D : les entreprises utilisent le financement reçu pour faire des dépenses de R&D. Un indicateur égal à 1 signifie que 1 euro de CIR est complètement utilisé pour de nouvelles dépenses de R&D : il y a un effet d'addition. Un indicateur supérieur à 1 indique que les entreprises ont accru leurs dépenses de R&D au-delà de l'euro de CIR perçu : il y a alors un effet multiplicateur.

Commentaires : les difficultés rencontrées pour renseigner cet indicateur d'impact ont amené la DGRI à apporter un éclairage complémentaire à l'indicateur retenu en observant le calcul du taux de croissance de l'intensité en R&D des secteurs marchands\*.

Le taux obtenu n'est pas aussi rigoureux qu'un indicateur d'impact car il ne dépend pas uniquement du CIR. Il confirme néanmoins qu'il y a bien un impact positif du CIR sur la croissance de la dépense intérieure de R&D des entreprises (DIRDE). En effet, la diminution de la part de l'industrie dans le PIB entraîne une tendance structurelle à la baisse sur cet indicateur dans la mesure où les secteurs manufacturiers ont en moyenne une intensité en R&D supérieure aux services. Aussi, le maintien ou la croissance de ce taux peut être attribué aux politiques publiques et notamment au CIR. En ce qui concerne l'année 2009, on constate une croissance de 6,18% alors même que la contraction de l'économie pouvait faire craindre une baisse des dépenses de R&D des entreprises. La DIRDE a en fait crû, alors même que les financements directs ont connu une réduction substantielle.

\* Taux de croissance de : DIRDE / PIB (secteurs marchands) ; unité : % ; réalisation 2009 : 6,18 (valeur provisoire).

Cet indicateur, calculé par la DGRI, sous-direction des systèmes d'information et études statistiques (SIES), sur des données de la Banque de France, est proche de la mesure de l'intensité en R&D du PIB. La restriction aux secteurs marchands permet d'être plus proche des dépenses de R&D des entreprises. Cet indicateur complémentaire prend ainsi en compte la déformation de l'activité économique française au détriment de l'industrie qui tend à réduire mécaniquement l'intensité en R&D au niveau macroéconomique.

Un taux positif indique que la croissance de la R&D des secteurs marchands est supérieure à la croissance de leur production. La croissance de la R&D dépend notamment du PIB, mais aussi du CIR. L'indicateur éliminant l'effet croissance du PIB, il donne ainsi une première indication sur l'impact du CIR.

Source : projet annuel de performances pour 2012 de la mission « Recherche et enseignement supérieur »

#### 4. Les rapports de l'inspection générale des finances

##### a) *Le rapport de l'inspection générale des finances sur le CIR (septembre 2010)*

L'inspection générale des finances a publié en septembre 2010 un rapport sur le CIR<sup>1</sup>, qui constitue à ce jour la référence. S'il ne fait pas d'analyses nouvelles de l'impact économique du CIR, se contentant de rappeler le numéro précité de Trésor-éco de janvier 2009, il ouvre plusieurs pistes intéressantes en matière d'évolution du dispositif.

• Les dix propositions reprises dans **l'encadré figurant au début du rapport** de l'inspection générale des finances correspondent seulement à celles susceptibles d'être mises en œuvre **avant 2013**. Ce sont donc les moins « structurantes ».

En particulier, ce rapport préconise de ne pas modifier « *les paramètres fondamentaux du CIR* » avant la réalisation en 2013 d'une étude économétrique devant évaluer l'impact de la réforme de 2008. Concrètement, il s'agirait essentiellement d' « *actualiser[ ] les résultats de l'enquête de Jacques Mairesse et Benoît Mulkay* » précitée (qui devait alors être publiée en 2010 mais ne l'a été qu'en 2011), afin notamment de « *comparer l'efficacité du CIR issu de la réforme de 2008 à celle du CIR dans son état précédent* », et « *d'éclairer le débat sur la réactivité comparée des PME et des autres entreprises vis-à-vis de l'incitation fiscale* ». Le rapport de l'inspection générale des finances justifie le choix de l'année 2013 par le fait que les données relatives aux années 2008 à 2010 ne seront disponibles qu'en 2012 ou 2013<sup>2</sup>. On rappelle en effet que l'étude précitée de Benoît Mulkay et Jacques

---

<sup>1</sup> Laurent Martel, Alexis Masse, Florence Lustman, « *Mission d'évaluation du crédit d'impôt recherche* », inspection générale des finances, rapport n° 2010-M-035-02, septembre 2010.

<sup>2</sup> « Pour mener une évaluation économétrique des effets du CIR à partir des données relatives aux années 2008 à 2010, les sources statistiques suivantes seront nécessaires :

Mairesse de 2011 chiffre l'effet de levier de la réforme de 2008 en s'appuyant sur un modèle estimé à partir de données antérieures à 2008.

Les dix principales préconisations « à court terme » du rapport de l'inspection générale des finances sont reproduites par l'encadré ci-après. Certaines d'entre elles ont déjà été totalement ou partiellement mises en œuvre (les 6 et 7 en particulier).

---

- la base GECIR, gérée par le MESR, disponible pour l'ensemble de la période concernée au printemps 2012 ;  
- la base de l'enquête R&D, gérée par le MESR, disponible pour toute la période à partir de l'été 2012 ;  
- la base issue des enquêtes annuelles d'entreprises de l'INSEE, disponible pour toute la période en 2013. »

**Les dix principales préconisations « à court terme » du rapport de 2010 de l'inspection générale des finances**

**(encadré des pages 2 et 3 du rapport)**

1. Ne pas modifier les paramètres fondamentaux du CIR avant la réalisation, en 2013, d'une évaluation économétrique sur les effets du nouveau CIR.

2. Conduire en 2013 une évaluation économétrique sur la période 2008-2010, basée sur un modèle structurel, qui décomposerait ses résultats par taille d'entreprise et tiendrait compte de l'ensemble des aides publiques à la R&D reçues par chaque entreprise.

3. Opérer d'ici là un suivi au fil de l'eau d'une série d'indicateurs à renseigner dans les rapports périodiques du gouvernement au Parlement.

4. Améliorer l'exploitabilité des données statistiques et leur interopérabilité en harmonisant les méthodes et les périmètres entre la base de gestion du CIR et la base statistique de l'enquête R&D.

5. Supprimer le crédit d'impôt collection, embarqué au sein du CIR, mais dépourvu de lien logique avec lui.

6. Au titre de la prévention de la fraude et de l'abus de droit, supprimer les taux majorés accordés aux nouveaux entrants dans le CIR (50 % la première année) et encadrer davantage la sous-traitance (instaurer un seuil de plancher de R&D in house, intensifier le contrôle lors des vérifications).

7. En plus des deux précédentes mesures, si le coût du CIR dérape dans des conditions qui imposent des mesures restrictives à court terme, réduire, dans l'assiette du crédit d'impôt, le forfait représentatif des frais de fonctionnement.

8. Publier une nouvelle instruction fiscale actualisant, fusionnant et clarifiant les textes en vigueur sur le crédit d'impôt recherche.

9. Formaliser les conditions d'intervention des experts du MESR dans le contrôle fiscal des entreprises, en établissant un protocole concerté avec l'administration fiscale, garantissant, mieux qu'aujourd'hui, le respect du principe du contradictoire et prévenant plus efficacement le risque de conflit d'intérêt.

10. Inciter les cabinets de conseil spécialisés à édicter collectivement des règles de bonne conduite (contrat-type, grille tarifaire standard) pour discipliner le secteur et améliorer l'information des entreprises.

*NB : la numérotation des préconisations est effectuée par le rapporteur spécial.*

*Source : Laurent Martel, Alexis Masse, Florence Lustman, « Mission d'évaluation du crédit d'impôt recherche », inspection générale des finances, rapport n° 2010-M-035-02, septembre 2010*

• Les **principales propositions** du rapport de l'inspection générale des finances ne figurent pas dans l'encadré reproduit ci-avant, mais dans le **corps du texte**.

Ce rapport distingue trois hypothèses, **en fonction des résultats de l'évaluation économétrique prévue pour 2013** :

- hypothèse 1 : si l'ensemble des résultats de l'évaluation sont satisfaisants, maintien du *statu quo* ;

- hypothèse 2 : si l'effet d'entraînement du CIR apparaît plus faible pour les grandes entreprises, « *plus grande concentration du CIR sur les PME et éventuellement sur les ETI* ». Le rapport propose en ce cas de moduler le taux en fonction de la taille de l'entreprise (« *le taux de 30 % pourrait par exemple être réservé aux PME (moins de 250 salariés) indépendantes, avec un taux de 15 % pour les autres entreprises* », de mettre en place un barème à tranches ou de restaurer un plafonnement du CIR ;

- hypothèse 3 : si l'évaluation révèle une perte globale d'efficience non attribuée à un type particulier d'entreprises, nécessité de déterminer si cela provient d'une moindre efficacité de l'assiette « tout volume » par rapport à l'assiette mixte, ou du fait que les aides à la R&D sont déjà tellement élevées en France que leur augmentation en serait rendue peu efficace : dans le premier cas il faudrait réintroduire une part en accroissement, et dans le second réduire le taux du CIR.

Le rapport paraît implicitement privilégier l'hypothèse 2. Selon lui, « *parmi les modifications introduites en 2008, le déplafonnement du CIR, parce qu'il tend à supprimer en pratique toute modulation de l'aide en fonction de la taille de l'entreprise, est celle dont les effets sont le plus incertains* ». Cependant, il reconnaît qu'il n'est pas prouvé à ce stade que l'effet de levier du CIR soit plus faible pour les grandes entreprises que pour les petites. Comme on le verra ci-après, le rapport précité<sup>1</sup> de Benoît Mulkay et Jacques Mairesse publié en 2012 suggère même le contraire.

*b) Le « rapport Guillaume » sur les niches fiscales et sociales (2011)*

Le « rapport Guillaume » de l'inspection générale des finances sur les niches fiscales et sociales, publié à l'automne 2011<sup>2</sup>, donne au CIR la note maximale de 3.

Son annexe E, relative au CIR et comprenant près de 200 pages, réunit le rapport précité de 2010 de l'inspection générale des finances et une fiche d'une centaine de pages.

---

<sup>1</sup> « *Evaluation de l'impact du crédit d'impôt recherche* », rapport pour le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, novembre 2011.

<sup>2</sup> <http://www.budget.gouv.fr/budget/rapport-comite-devaluation-des-depenses-fiscales-et-des-niches-sociales>.

## **B. LES RAPPORTS PARLEMENTAIRES**

### **1. Le rapport de 2009 de Gilles Carrez sur l'application des lois de finances et de la loi TEPA**

En 2009, notre collègue député Gilles Carrez, alors rapporteur général, a publié un rapport d'information<sup>1</sup> comprenant un tableau ambigu, transmis par le Gouvernement, suggérant que le CIR aurait bénéficié en 2007 pour 18,6 % aux banques et aux assurances<sup>2</sup>.

Bien que le taux véritable soit de l'ordre de seulement 1 % ou 2 %<sup>3</sup>, ce chiffre a été largement repris par la presse.

### **2. Le rapport de Christian Gaudin sur le CIR au nom de la commission des finances du Sénat (mai 2010)**

La commission des finances du Sénat a publié en mai 2010 un rapport d'information<sup>4</sup> de notre ancien collègue Christian Gaudin sur le CIR.

Les principales observations et recommandations de ce rapport sont reproduites par l'encadré ci-après.

#### **Les principales observations et recommandations du « rapport Gaudin » de 2010**

##### **Observations**

1. Les dépenses de recherche et développement (R&D) présentent un intérêt pour les territoires, en termes de croissance et en termes de « souveraineté économique » ;

2. spontanément, les entreprises n'investissent pas autant que ce qui serait nécessaire pour la collectivité, à la fois du fait de l'incertitude du résultat des recherche que du fait qu'en cas de succès, les bénéfices ne profitent pas au seul investisseur ;

3. les aides publiques à la R&D sont donc justifiées et sont d'ailleurs pratiquées par de nombreux Etats. La France, comme d'autres pays, mêle des aides directes (en particulier, apportées par OSEO) à un soutien fiscal (crédit d'impôt recherche) ;

4. le crédit d'impôt recherche (CIR) a pris une nouvelle ampleur depuis sa réforme dans le cadre de la loi de finances pour 2008 qui a porté le taux de sa part « en volume » à 30 % tout en supprimant sa part dite « en accroissement » ;

5. le nombre d'entreprises ayant déclaré des dépenses de R&D pour bénéficier du CIR a augmenté de 34 % en 2008, le nombre total de déclarants s'élevant à 12.949 unités.

<sup>1</sup> Rapport d'information n° 1794 (XIIIe législature), Assemblée nationale, 2 juillet 2009.

<sup>2</sup> Ce chiffre correspondait en réalité en quasi-totalité aux holdings industriels.

<sup>3</sup> 1,2 % en 2009.

<sup>4</sup> Christian Gaudin, rapport d'information n° 493, commission des finances du Sénat, 25 mai 2010.

6. le coût du CIR a fortement augmenté en 2009, passant en un an de 1.682 millions d'euros à 4.155 millions d'euros. Pour sa part, l'assiette du crédit d'impôt a progressé de 143 millions d'euros. Elle s'est élevée à 15.426 millions d'euros en 2008 contre 15.283 millions d'euros en 2007 ;

7. la part du crédit d'impôt revenant aux PME a augmenté en 2009, pour atteindre près de 44 %, même si ce constat doit être nuancé lorsque l'on prend en compte les seules PME indépendantes, qui ont reçu 20,3 % du total ;

8. les industries manufacturières restent les premières bénéficiaires de cet avantage fiscal ;

### **Recommandations**

1. ces débuts encourageants plaident pour le maintien de l'architecture générale du CIR pour au moins trois ans, afin de stabiliser un dispositif incitatif et destiné à soutenir les dépenses de R&D, que les entreprises planifient à moyen et à long terme ;

2. le CIR gagnerait toutefois à être recentré sur son objet, certaines dispositions périphériques pouvant être codifiées à part ;

3. le remboursement immédiat du CIR devrait être pérennisé pour les seules PME indépendantes.

4. En outre, les avances remboursables devraient être réintégrées au sein de l'assiette du crédit d'impôt ;

5. il convient de sécuriser les entrepreneurs, en formalisant davantage le périmètre des dépenses éligibles et en formant mieux au mécanisme du CIR les interlocuteurs naturels des entreprises (réseaux consulaires, experts-comptables, etc.) ;

6. une véritable stratégie d'évaluation de l'efficacité du CIR et de chacune de ses composantes doit être mise en place ;

7. une telle évaluation doit concerner au premier chef la part du CIR au taux de 5 % qui subventionne la fraction des dépenses de R&D dépassant 100 millions d'euros. Son effet incitatif paraît douteux alors même que son coût s'est élevé à 588 millions d'euros en 2009.

8. En outre, il convient d'assurer que ce seuil de 100 millions d'euros est défini en consolidant les sommes engagées par les différentes filiales d'un groupe afin d'éviter les montages d'optimisation fiscale.

*NB : la numérotation des observations et recommandations est ici effectuée par le rapporteur spécial.*

*Source : Christian Gaudin, rapport d'information n° 493, commission des finances du Sénat, 25 mai 2010*

### **3. Le rapport de la mission d'évaluation et de contrôle de la commission des finances de l'Assemblée nationale sur le CIR (juin 2010)**

Le principal rapport d'information de l'Assemblée nationale sur le CIR est celui publié en juin 2010 par la mission d'évaluation et de contrôle (MEC) de sa commission des finances<sup>1</sup>.

Ce rapport fait neuf propositions, indiquées ci-après.

#### **Les 9 « propositions prioritaires » de la mission d'évaluation et de contrôle de l'Assemblée nationale (2010)**

##### **A.- AMÉLIORER L'EFFICACITÉ DE LA DÉPENSE**

Proposition n° 1 : Pérenniser le remboursement accéléré du crédit d'impôt recherche au profit exclusif des PME indépendantes.

Proposition n° 2 : Établir le ratio financements publics / dépense intérieure de R&D des entreprises, ventilé par tranche d'effectifs (moins de 10 salariés, de 11 à 50 salariés, de 51 à 249 salariés, 250 à 5 000 salariés et grandes entreprises) et par nature des financements publics (directs, indirects, locaux, nationaux, communautaires...).

Proposition n° 3 : Abaisser le forfait de droit commun applicable aux dépenses de fonctionnement de 75 % à 33 % tout en instaurant un régime de frais réels optionnel au-delà de ce forfait.

Proposition n° 4 : Introduire une obligation légale de réemploi minimal des créances de crédit d'impôt recherche au profit des entreprises ou de leurs services ayant réalisé les opérations de recherche ouvrant droit au crédit d'impôt.

Proposition n° 5 : Calculer le plafond de 100 millions d'euros de dépenses éligibles au-delà duquel le taux de crédit d'impôt recherche est réduit à 5 %, à l'échelle du groupe et non plus à l'échelle de chaque filiale.

##### **B.- MIEUX SÉCURISER LE DISPOSITIF**

Proposition n° 6 : Établir une nouvelle instruction fiscale faisant directement référence au manuel de Frascati de l'OCDE afin d'explicitier l'éligibilité des dépenses de R&D au crédit d'impôt recherche.

Proposition n° 7 : Former au sein des réseaux consulaires un « correspondant fiscalité des PME » chargé d'informer les entreprises sur le crédit d'impôt recherche et de promouvoir la procédure de rescrit en particulier.

---

<sup>1</sup> Alain Claeys, Jean-Pierre Gorges, Pierre Lasbordes, rapport d'information n° 2686 (XIII<sup>e</sup> législature), mission d'évaluation et de contrôle de l'Assemblée nationale, 30 juin 2010.

### **C.- MIEUX CONTRÔLER**

Proposition n° 8 : Créer des équipes communes de contrôle du crédit d'impôt recherche entre les services fiscaux et les services du ministère de la recherche, au niveau central et dans les principales régions françaises.

Proposition n° 9 : Mettre en place des outils quantitatifs et qualitatifs de suivi de la performance du crédit d'impôt recherche.

*Source : Alain Claeys, Jean-Pierre Gorges, Pierre Lasbordes, rapport d'information n° 2686 (XIII<sup>e</sup> législature), mission d'évaluation et de contrôle de l'Assemblée nationale, 30 juin 2010.*

Le MESR a publié sur son site Internet<sup>1</sup> ses réponses aux propositions du rapport de l'Assemblée nationale, dont certaines ont depuis été partiellement ou totalement mises en œuvre.

#### **4. La reprise de certaines de ces propositions par des rapports ultérieurs**

Les principales propositions des deux rapports d'information précités – celui de notre ancien collègue Christian Gaudin et celui de la mission d'évaluation et de contrôle de la commission des finances de l'Assemblée nationale – ont été reprises :

- par le rapport d'information<sup>2</sup> de notre collègue Philippe Marini, alors rapporteur général, relatif au débat d'orientation des finances publiques pour 2011 ;

- par le rapporteur spécial, dans le rapport spécial<sup>3</sup> co-rédigé avec notre collègue Philippe Adnot, sur les crédits pour 2012 de la mission « Recherche et enseignement supérieur ». Il indiquait toutefois ne présenter ces propositions qu'« à titre illustratif ».

---

<sup>1</sup> [http://media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/CIR/04/8/CIR-commission\\_finances-questions-reponses\\_155048.pdf](http://media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/CIR/04/8/CIR-commission_finances-questions-reponses_155048.pdf).

<sup>2</sup> Rapport d'information n° 616 (2009-2010) du 6 juillet 2010.

<sup>3</sup> Rapport général (2011-2012) du 17 novembre 2011, tome III, annexe 21.

**Les principales propositions de « rationalisation » du crédit d'impôt recherche faites au premier semestre 2010 par le Sénat et l'Assemblée nationale**

(en millions d'euros)

	<b>Montant</b>	<b>Source du chiffre</b>
1. Proposition Sénat : plafonner les dépenses éligibles au CIR à 100 millions d'euros*	107	Rapport de l'IGF sur le CIR (2010)
2. Proposition commune AN**-Sénat : prendre en compte ce plafond au niveau de l'ensemble du groupe (et non de chaque filiale)	386	
3. Proposition AN** : ramener de 75 % à 33 % la part des dépenses de personnel prise en compte pour déterminer les frais de fonctionnement engagés par les entreprises	865	Rapport d'information n° 2686 (XIIIe législature)
<b>Total</b>	<b>≈ 1 400***</b>	

\* Christian Gaudin, rapport d'information n° 493 (2009-2010) du 25 mai 2010, commission des finances du Sénat.

\*\* Rapport d'information n° 2686 (XIIIe législature), mission d'évaluation et de contrôle de la commission des finances de l'Assemblée nationale, 30 juin 2010.

\*\*\* Hors interactions des mesures entre elles.

Source : *commission des finances*

On a vu que la troisième de ces propositions a été en partie mise en œuvre, à l'initiative de nos collègues députés, par la loi de finances initiale pour 2011. En revanche, le rapporteur spécial est très réservé envers les deux premières propositions, comme on le verra ci-après.

***C. LES RAPPORTS DU CONSEIL DES PRÉLÈVEMENTS OBLIGATOIRES ET DE LA COUR DES COMPTES FAITS POUR LE PARLEMENT***

**1. Le rapport du Conseil des prélèvements obligatoires fait pour le Sénat sur la base de l'article L. 351-3 du code des juridictions financières (octobre 2009)**

Le 2 octobre 2009, le Conseil des prélèvements obligatoires (CPO) a transmis à la commission des finances du Sénat un rapport, *Les prélèvements obligatoires des entreprises dans une économie globalisée*, que celle-ci lui avait demandé, sur la base de l'article L. 351-3 du code des juridictions financières.

Ce rapport est très critique sur la réforme du CIR de 2008, comme le montre l'encadré ci-après.

**Le rapport du conseil des prélèvements obligatoires fait en 2009 pour la commission des finances du Sénat : principaux passages relatifs au CIR**

*« Le coût budgétaire du CIR représentera à terme l'équivalent d'une baisse de 2 à 3 points du taux d'IS, et peut s'assimiler à une baisse déguisée de taux normal de l'IS, au profit essentiellement des grandes entreprises. Cette montée en puissance du CIR, permise par le taux élevé de l'IS, a été préférée à une baisse de ce dernier, qui aurait pourtant ramené la France dans la moyenne européenne. L'appréciation de son efficacité n'en est que plus impérative.*

« (...)

*« La LF pour 2008 a réorienté fortement ce crédit d'impôt, tourné jusqu'ici vers les PME, sur les grandes entreprises. A terme, plus de 80 % du CIR devrait être versé aux entreprises de plus de 250 salariés, notamment les grands groupes.*

« (...)

*« En effet, les grandes entreprises 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.*

« (...)

*« Comme le souligne également un récent rapport d'information de la commission des finances de l'Assemblée nationale<sup>1</sup>, le CIR favorise davantage le secteur tertiaire, que l'industrie. Il est vrai cependant que le secteur du conseil et de l'assistance aux entreprises rassemble notamment l'ensemble des sociétés mères de groupe, sans lien avec le secteur d'activité de ces groupes.*

*« Au final, le CIR n'apparaît donc pas suffisamment ciblé sur les enjeux de compétitivité, notamment de l'industrie, mais avantage plutôt le secteur des services.*

« (...)

*« Le choix d'utiliser le levier fiscal pour attirer les centres de recherche pourrait ne pas être le plus pertinent en termes d'attractivité, (...).*

« (...)

*« L'effet du CIR sur les dépenses de R&D des entreprises est discuté. (...)*

*« Des évaluations concluent à un effet de levier sur les dépenses de R&D des entreprises : le MESR a ainsi calculé qu'un euro d'allègement fiscal via le CIR, générerait une dépense de R&D de 2,4 euros sur la période 2003-2005. Cette évaluation a toutefois été menée sur l'ancien CIR, calculé en accroissement et avec un plafond.*

*« A l'inverse, l'OCDE sur la base d'études empiriques juge que les CIR ont un impact faible sur le niveau des dépenses de R&D et la productivité globale des facteurs, même si cet effet est plus important que dans le cas des aides directes<sup>2</sup>.*

*« Une approche macroéconomique viendrait confirmer cette analyse. En effet, alors qu'entre 2002 et 2006, le montant du crédit impôt recherche a doublé en France, passant d'un coût moyen de 465 M€ en 2002, à 982 M€ en 2006, la part du financement privé de la R&D dans le PIB a fortement baissé en France (54,2% en 2002 contre 52,22% en 2006), alors même que cette part est déjà inférieure de 10 points, en France, à la moyenne de l'OCDE.*

<sup>1</sup> Rapport d'information sur l'application des mesures fiscales contenues dans les lois de finances et la loi TEPA, Gilles Carrez, rapporteur général, juillet 2009.

<sup>2</sup> Organisation de coopération et de développement économique, études économiques, France, 2009.

« (...) Une évaluation ex post du nouveau CIR reste (...) à mener, dans les prochaines années, pour confirmer le fort effet de levier du nouveau CIR anticipé par la DGTPE<sup>1</sup>. »

Source : Conseil des prélèvements obligatoires, « Les prélèvements obligatoires des entreprises dans une économie globalisée », rapport fait pour la commission des finances du Sénat sur la base de l'article L. 351-3 du code des juridictions financières, 2 octobre 2009.

Les interrogations du rapport du CPO, légitimes si l'on prend en compte les données alors disponibles, appellent toutefois certaines précisions.

Tout d'abord, l'idée que la réforme du CIR de 2008 aurait été réalisée « au profit essentiellement des grandes entreprises », et aurait « réorienté fortement ce crédit d'impôt, tourné jusqu'ici vers les PME, sur les grandes entreprises », n'est pas confirmée par les données aujourd'hui disponibles<sup>2</sup>. En particulier, le fait qu'« à terme, plus de 80 % du CIR devrait être versé aux entreprises de plus de 250 salariés, notamment les grands groupes » résulte simplement du fait que, les entreprises de plus de 250 salariés effectuant les trois quarts des dépenses de R&D, il n'est pas anormal qu'elles bénéficient d'une part analogue du CIR. On peut par ailleurs rappeler qu'au sens de la loi de modernisation de l'économie, une entreprise doit avoir au moins 5 000 salariés pour être considérée comme une grande entreprise (les bénéficiaires d'au moins 5 000 salariés ayant perçu quant à eux « seulement » 31,1 % du CIR en 2008) : englober les entreprises de plus de 250 salariés dans une catégorie unique peut donc être source de confusion.

Le CPO reprend la critique formulée par le rapport d'information précité<sup>3</sup> de 2009 de notre collègue député Gilles Carrez, selon laquelle le CIR serait trop orienté vers les services. Toutefois, dès lors que les services représentent un tiers des dépenses de R&D, il n'est pas anormal qu'ils bénéficient d'un tiers du CIR. Il faut également prendre en compte le fait qu'une grande partie des services concernés correspond en réalité à des dépenses externalisées par l'industrie.

De manière générale, le CPO tend à juger la réforme de 2008 en fonction d'objectifs qui n'étaient pas nécessairement les siens. En effet, les dispositifs fiscaux d'incitation à la R&D sont habituellement considérés comme des moyens d'augmenter le PIB structurel d'une économie. Tel est d'ailleurs l'angle sous lequel l'étude de 2009 du Trésor<sup>4</sup> envisage la réforme de 2008. Or, le CPO juge le CIR en fonction d'autres critères :

<sup>1</sup> Les effets économiques de la réforme du CIR, Trésor-éco n°50, janvier 2009.

<sup>2</sup> Selon le rapport de l'inspection générale des finances sur le CIR de septembre 2010, « entre 2007 et 2008 la part des PME indépendantes dans le total des créances du CIR est passée de 23,8 % à 20,3 %. Parallèlement, les 50 plus gros bénéficiaires du CIR voyaient leur part passer de 24 % à 31 % du total (soit une progression de 872 M€ des créances) ».

<sup>3</sup> Rapport d'information n° 1794 (XIIIe législature), Assemblée nationale, 2 juillet 2009.

<sup>4</sup> Paul Cahu, Lilas Demmou, Emmanuel Massé, « Les effets économiques de la réforme du crédit d'impôt recherche de 2008 », Trésor-éco n° 50, janvier 2009.

- il lui reproche, au nom de la politique de compétitivité, de ne pas être concentrée sur l'industrie (argument qui, on l'a vu, doit être relativisé) ;

- il lui reproche d'avoir un effet incertain sur la localisation des centres de recherche des entreprises multinationales étrangères.

Enfin, la présentation des études macroéconomiques ne traduit pas la richesse des travaux disponibles.

## **2. Le rapport de la Cour des comptes fait pour l'Assemblée nationale sur la base de l'article 58-2° de la LOLF (octobre 2011)**

On peut enfin mentionner un rapport de la Cour des comptes, réalisé pour nos collègues députés en application de l'article 58-2° de la LOLF et publié en octobre 2011.

Ce rapport fait des préconisations plus ponctuelles que les autres principaux rapports.

### **Les propositions du rapport de la Cour des comptes d'octobre 2011**

1) Mettre en œuvre les moyens permettant de rapprocher les informations concernant les dépenses évaluées dans la dépense intérieure de recherche et de développement et celles retenues dans l'assiette du crédit d'impôt recherche afin d'expliquer les différences.

2) Améliorer la complémentarité des subventions budgétaires et du crédit d'impôt recherche par une obligation pour les entreprises d'indiquer aux organismes accordant des subventions et avances remboursables si les opérations financées entrent dans le champ du crédit d'impôt recherche ;

3) Evaluer les conséquences sur les budgets des laboratoires de l'aide indirecte qu'ils obtiennent à travers le crédit d'impôt recherche des entreprises (effet du doublement des dépenses de sous-traitance publique) ;

4) Affiner la part de risque que l'Etat souhaite prendre en charge dans le cas des avances remboursables ;

5) Aller vers une harmonisation des déclarations de crédit d'impôt recherche et des déclarations de l'enquête annuelle afin que les déclarations de crédit d'impôt recherche puissent servir aux évaluations statistiques.

6) Améliorer le contrôle du crédit d'impôt recherche en renforçant les obligations déclaratives des entreprises et des organismes attribuant des subventions pour permettre la vérification sur pièces par la DGFIP.

7) Disposer d'une information complète sur les résultats du contrôle fiscal mis à la disposition de la DGFIP et du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche.

*Source : Cour des comptes, « Les aides aux entreprises en matière d'innovation et de recherche : la cohérence des dispositifs fiscaux et budgétaires », communication à la commission des finances de l'Assemblée nationale sur la base de l'article 58-2° de la LOLF, octobre 2011*

### III. QUEL IMPACT ÉCONOMIQUE POUR LA RÉFORME DE 2008 ?

#### A. UNE AUGMENTATION DU PIB DE 0,5 POINT AU BOUT DE QUINZE ANS ?

##### 1. La seule estimation de l'impact sur le PIB de la réforme de 2008 : un numéro de Trésor-Eco de janvier 2009

Comme on l'a indiqué, le document de référence en matière d'évaluation de l'impact macroéconomique de la réforme de 2008 est, paradoxalement, une étude de janvier 2009 de la direction générale du Trésor<sup>1</sup>, n'engageant pas le Gouvernement<sup>2</sup>. Cette étude a été republiée en 2010 par les mêmes auteurs sous une forme plus développée dans la *Revue économique* des presses de Sciences Po<sup>3</sup>.

Son raisonnement numérique a été présenté par le rapporteur spécial dans le rapport spécial<sup>4</sup> co-rédigé avec notre collègue Philippe Adnot, sur les crédits pour 2012 de la mission « Recherche et enseignement supérieur ».

Cette étude évalue l'impact de la réforme de 2008 selon un raisonnement en trois temps :

- elle retient deux scénarios en matière d'effet de levier du CIR (c'est-à-dire d'euros de dépenses de R&D supplémentaires pour un euro de CIR). L'effet de levier est fixé à 1 dans le scénario pessimiste et 2 dans le scénario optimiste ;

- elle en déduit l'évolution d'un « stock de connaissances » avec et sans réforme (en supposant une dépréciation de ce stock de connaissances de 10 % par an) ;

- en supposant que l'élasticité du PIB au stock de connaissance est de 0,075 (c'est-à-dire qu'une augmentation de 1 % du stock de connaissances augmente le PIB de 0,075 %), elle en déduit qu'au bout de 15 ans la réforme de 2008 augmentera le PIB de 0,3 ou 0,6 point selon l'hypothèse d'effet de levier retenue.

---

<sup>1</sup> Paul Cahu, Lilas Demmou, Emmanuel Massé, « Les effets économiques de la réforme du crédit d'impôt recherche de 2008 », *Trésor-éco* n° 50, janvier 2009.

<sup>2</sup> Cette étude comprend une mention selon laquelle « ce document a été élaboré sous la responsabilité de la direction générale du Trésor et de la politique économique et ne reflète pas nécessairement la position du ministère de l'Économie, de l'Industrie et de l'Emploi ».

<sup>3</sup> Paul Cahu, Lilas Demmou, Emmanuel Massé, « L'impact économique de la réforme du crédit d'impôt recherche », *Revue économique* 2010/2 vol. 61, Presses de Sciences Po, 2010.

<sup>4</sup> Rapport général (2011-2012) du 17 novembre 2011, tome III, annexe 21.

**2. Les calculs du rapporteur spécial suggèrent un impact de l'ordre de 0,5 point de PIB (compris dans un intervalle de 0 à 2 points de PIB)**

Selon l'étude précitée du Trésor de janvier 2009, l'impact sur le PIB serait compris entre 0,3 et 0,6 point de PIB en 2022. Si l'on prend en compte le fait que la réforme de 2008 coûte 2,8 milliards d'euros par an, et non 2,4 milliards d'euros comme supposé par cette étude, l'impact est compris entre 0,4 et 0,7 points de PIB.

Afin de vérifier l'ordre de grandeur de l'estimation du Trésor, **le rapporteur spécial s'est efforcé de réaliser son propre chiffrage**, en utilisant une **méthodologie comparable** et en s'appuyant sur les études économétriques disponibles au niveau international. Le détail de son raisonnement figure en **annexe** au présent rapport d'information.

Les estimations du rapporteur spécial conduisent à confirmer cet ordre de grandeur, avec **une évaluation « centrale » de 0,5 point de PIB**. Toutefois la **marge d'erreur** est importante, avec une « fourchette » d'estimations comprise **entre 0 et 2 points de PIB**, comme le montre le tableau ci-après.

## L'impact de la réforme du CIR de 2008 sur le PIB de 2022, selon différents jeux d'hypothèses

(pour un montant de la réforme de 2008 de 2,8 milliards d'euros)

(en points de PIB)

		A	B	C
		Levier de 0,75	Levier de 1	Levier de 2
1	Elasticité de 0,025	0.1	0.1	0.2
2	Elasticité de 0,075	0.3	0.4	0.7
3	Elasticité de 0,25	0.9	1.2	2.4

Scénarios retenus par l'étude du Trésor de janvier 2009 (l'intervalle de 0.3 à 0.6 points de PIB venant du fait que la réforme de 2008 était alors chiffrée à 2,4 milliards d'euros, contre 2,8 milliards ici).

La case en grisé correspond, selon le rapporteur spécial, à l'estimation la plus vraisemblable.

Hypothèses complémentaires (identiques à celles retenues par Paul Cahu, Lilas Demmou, Emmanuel Massé, « Les effets économiques de la réforme du crédit d'impôt recherche de 2008 », Trésor-éco n° 50, janvier 2009) : stock de connaissances de 340 milliards d'euros en 2007, tendant spontanément à se déprécier chaque année de 10 %.

Les hypothèses B et 2 sont les plus vraisemblables selon les analyses du rapporteur spécial. Les autres hypothèses correspondent aux estimations « extrêmes » des études disponibles pour la France.

L'effet de levier est le montant des dépenses de R&D supplémentaires suscitées par un euro de CIR. L'élasticité du PIB au stock de connaissances est l'augmentation du PIB (en %) suscitée par une augmentation de ce stock de 1 %.

Source : calculs du rapporteur spécial

### B. DES ESTIMATIONS SOUMISES À DIVERS ALÉAS

#### 1. Un enjeu essentiel : la réforme de 2008 ne sera efficace que si l'offre de chercheurs est accrue

Les estimations macroéconomiques présentées ci-avant supposent implicitement que le CIR, qui repose directement ou indirectement pour 75 % de son assiette sur les salaires, **permet effectivement aux entreprises d'embaucher davantage de chercheurs**. Si l'offre de chercheurs demeurait fixe, le CIR se traduirait essentiellement par une augmentation des salaires des chercheurs, sans impact sur le PIB à long terme.

La réforme du CIR de 2008 **ne sera donc efficace** que si **l'offre de chercheurs** (résultant du système d'enseignement supérieur et de la politique d'immigration) permet de **répondre à la demande** des entreprises. Or, cela **ne paraît pas évident**, comme on le verra ci-après.

## **2. Une incertitude : les dépenses de R&D augmentent-elles autant le PIB pour tous les secteurs ?**

*a) La question de la différence d'impact entre services et industrie : un enjeu à relativiser ?*

Une incertitude sur l'impact du CIR sur le PIB est que le CIR s'adresse à l'ensemble des entreprises, quel que soit leur domaine d'activité. Ainsi, il bénéficie pour un tiers à des branches de services. Or, il n'est pas prouvé – bien que cela semble le plus vraisemblable – qu'un euro de R&D dans les services contribue autant à la croissance qu'un euro de R&D dans l'industrie.

Dans sa revue précitée<sup>1</sup> des estimations existantes de l'impact des dépenses de R&D sur le PIB, le *Congressional Budget Office* considère que, les études existantes étant limitées à l'industrie, leurs résultats ne peuvent être étendus à l'ensemble de l'économie.

Cet aléa semble cependant modeste.

En effet, concrètement les services bénéficiant du CIR sont très liés à l'industrie. Comme le montre le tableau page 70, il s'agit essentiellement de la recherche et développement, de l'architecture et de l'ingénierie, ainsi que du conseil et de l'assistance en informatique.

Compte tenu de la nature particulière des services concernés, il paraît raisonnable de considérer que dans leur cas l'impact des dépenses de R&D sur le PIB est le même que dans celui de l'industrie.

*b) Le vrai enjeu : la question de l'impact des dépenses de R&D sur la productivité des secteurs non technologiques*

Certaines études<sup>2</sup> suggèrent que l'impact sur le PIB d'un euro de R&D serait négligeable pour les secteurs non technologiques.

Le droit communautaire interdit les aides sectorielles. Il serait toutefois envisageable, s'il fallait réduire le coût du CIR, d'en réserver le bénéfice aux entreprises dont les dépenses de R&D représentent au moins un certain montant de leur valeur ajoutée.

---

<sup>1</sup> *Congressional Budget Office, « R&D and Productivity Growth », Background Paper, juin 2005.*

<sup>2</sup> *Cf. en particulier Raquel Ortega-Argilés, Mariacristina Piva, Lesley Potters, Marco Vivarelli, « Is Corporate R&D Investment in High-Tech Sectors More Effective ? Some Guidelines for European Research Policy », Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit, discussion paper 3945, janvier 2009.*

### 3. Un intérêt des incitations fiscales à la R&D non spécifiquement pris en compte par les évaluations macroéconomiques : l'amélioration de la compétitivité

Les études macroéconomiques sur les dispositifs tels que le CIR se focalisent sur l'impact sur la croissance. Or, un autre intérêt du CIR est d'améliorer la compétitivité des entreprises exportatrices (dont la crise des dettes souveraines a fait un enjeu crucial pour la soutenabilité de la croissance).

a) *Le CIR est concentré sur les branches les plus exportatrices*

Ainsi, si l'on classe les différentes branches en fonction de leur ratio DIRDE/exportations, on constate que les branches correspondant à 50 % des exportations réalisent plus de 90 % de la DIRDE<sup>1</sup>, comme le montre le tableau ci-après.

**Ratio DIRDE/exportations de la branche (2009)**

	DIRDE	Exportations	DIRDE/exportations	Part cumulée	
				Des exportations	De la DIRDE
	<i>En milliards d'euros</i>		<i>En %</i>		
Construction	0,1	0,0	-	0,0	0,4
Activités spécialisées, scientifiques et techniques	0,9	0,6	140,4	0,1	3,8
Activités informatiques et services d'information	1,4	1,2	121,4	0,4	9,1
Télécommunications	0,8	2,7	30,0	1,0	12,2
Prod.et dist. électricité, gaz, vapeur et d'air conditionné	0,4	1,7	23,7	1,4	13,7
Édition, audiovisuel et diffusion	0,7	3,0	23,0	2,1	16,3
Produits informatiques, électroniques et optiques	3,9	22,8	17,1	7,3	31,2
Industrie pharmaceutique	3,4	25,7	13,2	13,1	44,1
Industrie automobile	4,3	33,6	12,8	20,7	60,5
Industries extractives	0,2	2,0	10,1	21,2	61,2
Autres matériels de transport	2,8	36,7	7,6	29,5	71,9
Autres produits minéraux non métalliques	0,3	4,2	7,1	30,4	73,0
Produits en caoutchouc	0,7	10,3	6,8	32,8	75,7

<sup>1</sup> On retient ici la DIRDE, et non l'assiette du CIR, dont la répartition par branches est rendue incertaine par des différences de nomenclature.

	DIRDE	Exportations	DIRDE/exportations	Part cumulée	
				Des exportations	De la DIRDE
	<i>En milliards d'euros</i>		<i>En %</i>		
et en plastique					
Produits métall. sauf machines	0,6	9,2	6,5	34,9	77,9
Équipements électriques	0,9	16,3	5,5	38,6	81,4
Autres industries manufacturières n.c.a.	0,4	9,0	4,5	40,6	82,9
Agriculture, sylviculture et pêche	0,4	9,8	4,1	42,8	84,4
Activités financières et d'assurance	0,2	5,0	4,0	44,0	85,2
Prod. et dist. eau ; assainissement, gestion des déchets et dépollution	0,1	2,8	3,6	44,6	85,6
Industrie chimique	1,4	40,9	3,4	53,8	90,9
Machines et équipements n.c.a.	0,9	28,7	3,1	60,4	94,3
Métallurgie	0,4	16,4	2,4	64,1	95,8
Cokéfaction et raffinage	0,2	10,2	2,0	66,4	96,6
Fab. de denrées alim. boissons et produits à base de tabac	0,6	33,1	1,8	73,9	98,9
Travail du bois, industries du papier et imprimerie	0,1	7,6	1,3	75,6	99,2
Fab. textiles, habillement, industrie du cuir et chaussure	0,1	15,5	0,6	79,1	99,6
Autres activités n.c.a.	0,1	73,9	0,1	95,9	100,0
Transports et entreposage	0,0	18,1	0,0	100,0	100,0
<b>Ensemble</b>	<b>26,3</b>	<b>440,9</b>	<b>6,0</b>	-	-

Source : MESR (DIRDE), Insee (exportations), calculs du rapporteur spécial

Le CIR permet donc, pour la quasi-totalité de son montant, d'améliorer la compétitivité des branches les plus exportatrices. Si l'on suppose que l'effet de levier est supérieur ou égal à 1, cette amélioration concerne exclusivement la compétitivité-produit (puisque alors le CIR est utilisé non pour réduire les prix, mais pour faire des dépenses de R&D supplémentaires).

*b) L'enjeu de la compétitivité est renforcé par la crise des dettes souveraines de la zone euro*

- Les Etats de la zone euro – qui elle-même présente un solde extérieur courant équilibré – sont soumis à une contrainte particulière, puisqu'ils doivent éviter d'avoir entre eux des écarts de compétitivité trop importants.

En effet, comme un Etat de la zone euro ne peut pas dévaluer sa monnaie, certains d'entre eux peuvent se trouver avec des déficits extérieurs courants très importants. Ainsi, avant la crise les déficits extérieurs courants de la Grèce, du Portugal et de l'Espagne étaient de l'ordre de 10 points de PIB, ce qui, compte tenu de leurs perspectives de croissance, aurait suscité, si cette situation s'était maintenue, une augmentation du ratio dette extérieure/PIB qui n'aurait pas été soutenable<sup>1</sup>, et aurait en particulier remis en cause la viabilité de leurs finances publiques.

Avec un solde extérieur courant déficitaire d'environ 2 points de PIB et une croissance du PIB en valeur d'environ 3 % par an, la situation de la France est en revanche soutenable<sup>2</sup>. Il lui faut cependant veiller à ce que la situation cesse de se dégrader, pour ne pas se retrouver dans dix ou vingt ans dans la situation de la Grèce, du Portugal et de l'Espagne aujourd'hui.

- Le « Six Pack » adopté en novembre 2011 comprend notamment deux règlements<sup>3</sup> ayant pour objet d'éviter les déséquilibres macroéconomiques excessifs.

Le 14 février 2012, la Commission européenne a publié son rapport annuel, dans le cadre du mécanisme dit « d'alerte ».

Selon la Commission européenne, **douze Etats** devaient faire l'objet d'un « *bilan approfondi* », dont la **France**. La Commission européenne soulignait en particulier **l'évolution des parts de marché mondiales à l'exportation**, qui ont diminué de 19,4 % en cinq ans<sup>4</sup>, le seuil indicatif retenu étant de 6 %. Ce « bilan approfondi » a été publié par la Commission européenne le 30 mai 2012.

Les étapes suivantes éventuelles sont l'adoption par le Conseil d'une recommandation et, pour les seuls Etats de la zone euro, si le plan transmis par l'Etat membre est jugé à deux reprises insuffisants, ou n'est pas respecté, l'imposition de **sanctions financières**.

Le 30 mai 2012, la Commission européenne a adopté une « recommandation de recommandation » sur le programme de stabilité et le programme national de réforme de la France<sup>5</sup>, dans laquelle **elle souligne la nécessité de prendre des mesures en faveur de la compétitivité**.

---

<sup>1</sup> Avec une croissance du PIB de 3 % en valeur et un déficit extérieur de 10 points de PIB, le ratio dette extérieure/PIB se stabilise vers 330 points de PIB.

<sup>2</sup> Avec une croissance du PIB de 3 % en valeur et un déficit extérieur de 2 points de PIB, le ratio dette extérieure/PIB se stabilise vers 65 points de PIB.

<sup>3</sup> Règlement (UE) n° 1176/2011 du Parlement européen et du Conseil du 16 novembre 2011 sur la prévention et la correction des déséquilibres macroéconomiques ; règlement (UE) n° 1174/2011 du Parlement européen et du Conseil du 16 novembre 2011 établissant des mesures d'exécution en vue de remédier aux déséquilibres macroéconomiques excessifs dans la zone euro.

<sup>4</sup> Concrètement, la part de la France dans les exportations mondiales est passée d'environ 6 % au début des années 2000 à 5 % il y a cinq ans à 4 % aujourd'hui.

<sup>5</sup> Recommandation de recommandation du Conseil concernant le programme national de réforme de la France pour 2012 et portant avis du Conseil sur le programme de stabilité de la France pour la période 2012-2016.

## **SECONDE PARTIE DE NÉCESSAIRES ADAPTATIONS**

Si le CIR est globalement efficace, il n'en est pas moins nécessaire de le modifier de manière significative, afin en particulier de limiter les effets d'aubaine dans le cas des grandes entreprises et de le réorienter vers les PME et les ETI.

### **I. NE PAS RÉDUIRE LE CIR**

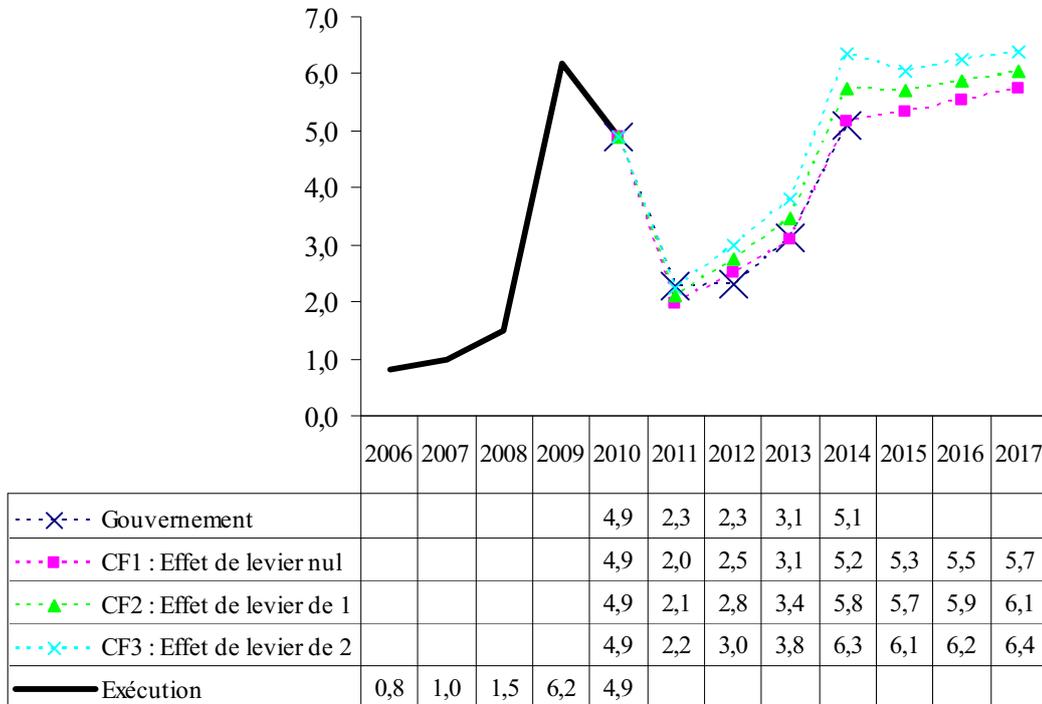
#### ***A. LA TENTATION DE LA RÉDUCTION DU CIR***

Il est tentant de s'interroger sur l'utilité, dans le contexte actuel des finances publiques, d'une mesure coûteuse à court et moyen termes (même si elle doit s'autofinancer sur le long terme), si son seul effet attendu est d'accroître marginalement le PIB à l'horizon d'une quinzaine d'années.

Or, le coût du CIR devrait être de l'ordre de 5 à 6 milliards d'euros en 2014, comme le montre le graphique ci-après.

## Le coût budgétaire du CIR : projection à l'horizon 2017

(en milliards d'euros)



Les scénarios CF1 à CF3 sont calculés par le rapporteur spécial.

Hypothèses : scénario de référence correspondant à une augmentation de la DIRDE de 3,5 % par an ; à partir de la créance de 2008, clé de passage entre la créance et le coût budgétaire de 40 % la première année, 10 % chacune des deux années suivantes et 40 % ensuite ; la réforme de 2008 fait sentir son impact de manière linéaire à partir de la créance de 2009 et jusqu'à celle de 2013.

Source : MESR, calculs du rapporteur spécial

Aussi, il est souvent préconisé de « rogner » le CIR.

### 1. Une tentative du Parlement

Il s'agit tout d'abord d'une tentative du Parlement.

Le tableau ci-après synthétise les principales préconisations du Parlement relatives au CIR.

**Les principales propositions de « rationalisation » du crédit d'impôt recherche  
faites au premier semestre 2010 par le Sénat et l'Assemblée nationale**

*(en millions d'euros)*

	<b>Montant</b>	<b>Source du chiffre</b>
1. Proposition Sénat : plafonner les dépenses éligibles au CIR à 100 millions d'euros*	107	Rapport de l'IGF sur le CIR (2010)
2. Proposition commune AN**-Sénat : prendre en compte ce plafond au niveau de l'ensemble du groupe (et non de chaque filiale)	386	
3. Proposition AN** : ramener de 75 % à 33 % la part des dépenses de personnel prise en compte pour déterminer les frais de fonctionnement engagés par les entreprises	865	Rapport d'information n° 2686 (XIIIe législature)
<b>Total</b>	<b>≈ 1 400***</b>	

\* Christian Gaudin, rapport d'information n° 493 (2009-2010) du 25 mai 2010, commission des finances du Sénat.

\*\* Rapport d'information n° 2686 (XIIIe législature), mission d'évaluation et de contrôle de la commission des finances de l'Assemblée nationale, 30 juin 2010.

\*\*\* Hors interactions des mesures entre elles.

*Source : commission des finances*

On a vu que la troisième de ces propositions a été en partie mise en œuvre, à l'initiative de nos collègues députés, par la loi de finances initiale pour 2011, qui a ainsi réduit le coût du CIR de 136 millions d'euros.

**Ces trois propositions obéissent à une logique purement comptable**, et n'ont pas pour effet de remédier à des « défauts » du CIR :

- la première aggrave l'un des problèmes fondamentaux du CIR, qui est que pour les entreprises dépensant plus de 100 millions d'euros, le CIR est de fait un impôt quasi-forfaitaire, par conséquent sans effet incitatif significatif sur la R&D. Comme le CIR perçu par ces entreprises est de l'ordre de 800 millions d'euros, il s'agit d'un enjeu important, qui va bien au-delà d'une réduction symbolique d'une centaine de millions d'euros, qui aggraverait le problème en remplaçant un quasi-plafond par un plafond strict ;

- la deuxième proposition réduirait le CIR d'environ 400 millions d'euros pour les groupes, alors que les travaux économétriques suggèrent que les grandes entreprises réagissent aussi bien au CIR que les petites (cf. ci-après). Elle défavoriserait par ailleurs les groupes français par rapport à leurs concurrents implantés en France, puisque ceux-ci ne seraient pas plafonnés au niveau du groupe<sup>1</sup>, ce qui serait d'autant plus dommageable que les grands groupes sont les entreprises les plus mobiles ;

---

<sup>1</sup> En réponse au questionnaire du rapporteur spécial, le MESR indique : « La déclaration du CIR au niveau des filiales permet en particulier de traiter de la même manière les filiales de groupes français et de groupes étrangers. Une déclaration au niveau du groupe reviendrait à favoriser les entreprises étrangères qui n'ont souvent qu'une ou deux filiales en France aux dépens des entreprises françaises. »

- la troisième proposition est une manière déguisée de réduire le taux du CIR. En effet, les dépenses de personnel correspondent à environ la moitié de l'assiette du CIR. Ramener la prise en compte forfaitaire des dépenses de fonctionnement de 75 % (comme c'était le cas en 2008) à 33 % réduit donc mécaniquement le CIR de 20 %<sup>1</sup>, ce qui équivaut au passage du taux du CIR de 30 % à 24 %.

## **2. Une tentation du Gouvernement**

La tentation de « rogner » le CIR est également partagée par le Gouvernement.

Ainsi, dans son rapport précité de 2010, l'inspection générale des finances propose, « *si le coût du CIR dérape dans des conditions qui imposent des mesures restrictives à court terme* », de « *réduire, dans l'assiette du crédit d'impôt, le forfait représentatif des frais de fonctionnement* » (mesure on l'a vu mise en œuvre par la loi de finances initiale pour 2011, à l'initiative de l'Assemblée nationale).

### ***B. LE CIR FAIT PARTIE DES RARES DÉPENSES FISCALES EFFICIENTES***

Toutefois l'approche consistant à considérer que toute dépense fiscale ou niche sociale coûteuse doit par nature être réduite n'est pas rationnelle si l'on raisonne en termes d'efficacité des politiques publiques. En effet, de ce point de vue les dépenses fiscales ou niches sociales qu'il convient de « cibler » sont les moins efficaces, pas les plus coûteuses.

Une telle approche paraît d'autant moins appropriée dans le cas du CIR que son coût dépend avant tout de son efficacité. En effet, son coût dépendra de son effet de levier. Il serait paradoxal d'affirmer que le CIR doit être maintenu s'il est inefficace, et « rogné », voire supprimé, s'il est efficace.

La question qui se pose est de savoir si le CIR est efficace, c'est-à-dire s'il est plus utile de dépenser un euro pour le CIR que pour la moyenne des dépenses fiscales. Tel semble bien être le cas.

### **1. L'efficacité du CIR**

#### *a) Un effet de levier probablement au moins égal à 1*

Selon une première approche, souvent retenue, une incitation fiscale à la R&D est efficace dès lors que son effet de levier est supérieur à 1, c'est-à-

---

<sup>1</sup> En chiffres arrondis et avec pour base 100 le montant de l'assiette avant la mesure : l'assiette est initialement de 50 pour les salaires,  $50 \times 0,75 = 37,5$  pour les dépenses de fonctionnement, et de 12,5 pour les autres dépenses. Après la mesure, l'assiette est de 50 pour les salaires,  $50 \times 0,33 = 16,5$  pour les dépenses de fonctionnement et 12,5 pour les autres dépenses, soit 80 au total.

dire qu'un euro de dépense fiscale augmente les dépenses de R&D d'au moins un euro.

Selon cette approche, le CIR serait vraisemblablement efficient, les estimations moyennes des dispositifs de ce type étant on l'a vu de l'ordre de 1.

Il n'est toutefois pas possible d'exclure que l'effet de levier soit inférieur à 1 (soit parce que les estimations habituelles de ces dispositifs seraient surestimées ; soit parce que la rigidité de l'offre de chercheurs lui ferait perdre une partie de son impact).

*b) Le CIR pourrait être efficient même avec un effet de levier inférieur à 1, en raison de son impact sur le PIB*

Un effet de levier de l'ordre de 1, voire inférieur, ne signifie cependant pas nécessairement que le CIR soit peut efficient, voire non efficient. Il faut en effet prendre en compte le fait que l'augmentation des dépenses de R&D devrait à son tour avoir un impact positif sur le PIB.

(1) Selon une analyse « coût-bénéfices », il suffit que les externalités positives soient suffisamment élevées

Une première approche, dite « coût-bénéfices », consiste à partir de l'effet de levier et à lui ajouter ou lui soustraire les impacts positifs ou négatifs de l'incitation fiscale. Tant que le résultat ainsi obtenu demeure positif, la mesure est considérée comme efficiente.

Cette approche est retenue notamment par Pierre Mohnen et Boris Lokshin dans leur étude<sup>1</sup> précitée de 2009. Les incitations fiscales à la R&D seraient efficientes, comme le montre le tableau ci-après.

---

<sup>1</sup> Pierre Mohnen, Boris Lokshin, « What does it take for an R&D tax incentive policy to be effective? », document de travail #2009-014, United Nations University - Maastricht Economic and social Research and training centre on Innovation and Technology, 23 février 2009.

**L'analyse coût/bénéfice du retrait d'un crédit d'impôt en accroissement en faveur de la R&D, selon deux économistes**

(coût de la mesure = 1)

	<b>Gain de bien-être à court terme*</b>	<b>Gain de bien-être à long terme</b>
<b>Effet de levier</b>	<b>0,9</b>	<b>0,4</b>
<b>Solde coût/bénéfice = rendement social*** net du coût de la mesure et de divers autres facteurs, selon différents scénarios</b>		
Scénario 1 : Coûts de gestion de 10 % pour l'Etat et les entreprises, coût de 30 % de la taxation distorsive*, rendement social** de 10 %	0,1	0,0
Scénario 2 : Coûts de gestion de 10 % pour l'Etat et les entreprises, coût de 30 % de la taxation distorsive*, rendement social** de 30 %	0,2	0,1
Scénario 3 : Coûts de gestion de 10 % pour l'Etat et les entreprises, coût de 30 % de la taxation distorsive*, rendement social** de 50 %	0,4	0,2

Précisions du rapporteur spécial :

\* Taxation distorsive (*distortionary taxation*) : imposition marginale supplémentaire (*marginal burden of taxation*). Il s'agit du fait que pour maintenir les recettes fiscales constantes, une dépense fiscale doit être compensée par un alourdissement du reste de la fiscalité.

\*\* Rendement social (*social rate of return*) : somme du rendement privé et des externalités positives entre entreprises (c'est-à-dire du fait que les innovations en R&D d'une entreprise donnée bénéficient également aux autres entreprises).

Source : d'après Pierre Mohnen, Boris Lokshin, « *What does it take for an R&D tax incentive policy to be effective?* », document de travail #2009-014, United Nations University - Maastricht Economic and social Research and training centre on Innovation and Technology, 23 février 2009

(2) La réforme de 2008 s'autofinancerait à long terme

Une approche analogue, sans doute plus pertinente dans le contexte actuel des finances publiques, consiste à se demander si la réforme du CIR de 2008 s'autofinance à long terme.

Tel semble être le cas.

En effet, la réforme de 2008 coûte environ 0,15 point de PIB par an (2,8 milliards d'euros en 2008). Les recettes publiques tendant spontanément (hors mesures nouvelles) à être stables sur le long terme en points de PIB, l'impact de la réforme de 2008 sur le solde public est donc égal (en points de PIB) à son coût initial (en points de PIB), réduit à hauteur de l'évolution du ratio dépenses publiques/PIB résultant du supplément de PIB<sup>1</sup>.

Le tableau ci-après indique l'impact de la réforme de 2008 sur le solde public au bout de 15 ans, selon différents scénarios d'impact sur le PIB.

<sup>1</sup> Ce ratio peut être calculé en supposant que les dépenses demeurent stables à environ 55 points de PIB.

La réforme aurait à long terme un impact à peu près nul sur le solde public, voire légèrement positif (jusqu'à 0,2 point de PIB) si l'on retient le scénario optimiste de l'estimation précitée de la direction générale du Trésor de janvier 2009.

### L'impact de la réforme du CIR de 2008 sur le solde public de 2022

(en points de PIB)

Hypothèse d'impact de la réforme de 2008 sur le PIB de 2022		Calcul et résultat		
Hypothèse	Remarques	Moindres recettes (A)	Diminution du ratio dépenses/PIB (B)	Impact total sur le solde public (B-A)
0			0,00	-0,15
0,1			0,06	-0,10
0,2			0,11	-0,04
0,3			0,17	0,02
0,4	Intervalle retenu par le Trésor dans son estimation de janvier 2009*		0,22	0,07
0,5		Estimation la plus vraisemblable, selon le rapporteur spécial	0,15	0,28
0,6			0,33	0,18

\* Paul Cahu, Lilas Demmou, Emmanuel Massé, « Les effets économiques de la réforme du crédit d'impôt recherche de 2008 », Trésor-éco n° 50, janvier 2009

Source : calculs du rapporteur spécial

## 2. Le CIR se distingue de ce point de vue de la plupart des autres dépenses fiscales

Le CIR se distingue donc de la plupart des autres dépenses fiscales, qui sont généralement peu efficaces

*a) Le CIR est plus efficace que les autres dépenses fiscales de la mission « Recherche et enseignement supérieur »*

Ce constat est tout d'abord vérifié dans le cas des autres dépenses fiscales en faveur de la recherche.

Les dépenses fiscales rattachées à la mission « Recherche et enseignement supérieur » autres que le CIR s'élèvent à environ un milliard

d'euros, en quasi-totalité notés 0 ou 1 par le « rapport Guillaume » de 2011<sup>1</sup>, comme le montre le tableau ci-après.

En particulier, la taxation au taux réduit de 15 % des plus-values à long terme provenant des produits de cessions et de concessions de brevets, qui coûte plus de 800 millions d'euros par an, donne lieu à de multiples pratiques d'optimisation fiscale, bénéficie essentiellement à de grands groupes pharmaceutiques<sup>2</sup> et est jugée peu efficace par le « rapport Guillaume », qui lui attribue le score de 1. C'est pourquoi, à l'initiative de sa commission des finances, le Sénat a adopté un amendement à l'article 4 bis du projet de loi de finances pour 2012 tendant à porter ce taux de 15 % à 20 %, réduisant ainsi le coût de cette niche de 230 millions d'euros. Cette mesure n'a toutefois pas été maintenue par la commission mixte paritaire.

Le « rapport Guillaume » ne se prononce pas en revanche globalement sur le dispositif des jeunes entreprises innovantes, bien qu'il soit sceptique sur son volet « impôt sur les sociétés » (noté 1).

## **Le dispositif en faveur des jeunes entreprises innovantes**

### **1. Présentation du dispositif**

Le dispositif en faveur des jeunes entreprises innovantes (JEI) s'applique depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2004 aux entreprises :

- déjà créées au 1<sup>er</sup> janvier 2004 ;
- ou créées entre le 1<sup>er</sup> janvier 2004 et le 31 décembre 2013.

Sont éligibles les PME indépendantes de moins de 8 ans ayant réalisé, à la clôture de chaque exercice au titre duquel elles veulent bénéficier du statut de JEI, des dépenses de recherche représentant au moins 15 % des charges totales engagées au titre de ce même exercice.

Ces entreprises bénéficient :

- d'une exonération des cotisations patronales de sécurité sociale pour les personnels participant à la recherche. Cette « niche sociale » devait coûter 85 millions d'euros en 2011 et n'a pas été évaluée par le « rapport Guillaume » ;

- d'une exonération totale d'impôt sur les bénéfices pour les résultats des trois premiers exercices bénéficiaires et application d'un abattement de 50 % au titre des deux exercices bénéficiaires suivants. Pour les exercices ouverts à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2012, l'exonération d'impôt sur les bénéfices est totale pour les résultats du 1<sup>er</sup> exercice, et de 50 % pour l'exercice suivant. Cette dépense fiscale a coûté 18 millions d'euros en 2011 et est notée 1 par le « rapport Guillaume » ;

<sup>1</sup> Rapport du comité d'évaluation des dépenses fiscales et des niches sociales, juin 2011.

<sup>2</sup> Cette dépense fiscale est très concentrée sur des grandes entreprises. Selon le fascicule des « Voies et moyens » annexé au projet de loi de finances pour 2012, seulement 150 entreprises en bénéficient. Le « rapport Guillaume » précise que les dix premiers bénéficiaires représentent 89 % du coût du dispositif et du montant des redevances déclarées.

- d'une exonération totale d'imposition forfaitaire annuelle (IFA) durant toute la période d'application du statut spécial ;
- sur délibération des collectivités locales, d'une exonération pendant 7 ans de taxe foncière sur les propriétés bâties et de contribution foncière des entreprises (CFE) à compter de 2010 ;
- sous certaines conditions, d'une exonération des plus-values de cession de parts ou actions des JEI détenues par des personnes physiques.

Les jeunes entreprises innovantes ont également la possibilité de bénéficier de la restitution immédiate de leur créance de CIR constatée pendant une année au cours de laquelle elles bénéficient de la qualification de jeune entreprise innovante.

## **2. Le « rabot » de la LFI 2011 le rétablissement partiel du dispositif antérieur, à l'initiative de la commission des finances du Sénat**

### Le « rabot » du volet social par la LFI 2011

L'article 175 de la loi de finances pour 2011 a fortement « raboté » le volet social du dispositif.

Cette mesure a consisté à introduire à la fois :

- un plafond de rémunération mensuelle brute par personne, fixé à 4,5 fois le SMIC ;
- un plafond annuel de cotisations éligibles par établissement, fixé à trois fois le plafond annuel de la sécurité sociale, soit 103 860 euros pour 2010 ;
- et une diminution progressive des exonérations au cours de la vie de l'entreprise. Ainsi, sur la base du montant d'exonération auquel peut prétendre l'établissement, le taux d'exonération restait inchangé de la première à la quatrième année, puis connaissait une réduction progressive au cours des quatre années suivantes (respectivement 75 %, 50 %, 30 % et 10 % de ce montant) avant son extinction.

Les économies pour l'Etat étaient estimées à 57 millions d'euros, à comparer aux 145 millions d'euros du coût total des aides aux JEI à régime inchangé.

### La LFI 2012 : une initiative de la commission des finances supprimée par la commission mixte paritaire

A l'initiative de sa commission des finances, et avec un avis défavorable du Gouvernement, le Sénat a inséré dans le projet de loi de finances pour 2012 un article 5 bis B. Cet amendement :

- rétablissait dans son intégrité le régime d'exonération de charges sociales des JEI ;
- limitait l'avantage fiscal dont bénéficiaient celles de ces JEI qui étaient bénéficiaires. Si elles continuaient d'être exonérées d'impôt sur les bénéfices au titre des trois premiers exercices ou périodes d'imposition bénéficiaires, elles n'étaient plus soumises à l'impôt que pour la moitié de leur bénéfice au titre des deux exercices suivants. De même, les entreprises ne respectant plus les critères définissant une JEI n'étaient plus soumises à l'impôt que pour la moitié de leur bénéfice pendant deux exercices.

Il s'agissait donc de concentrer l'avantage sur les entreprises qui en avaient le plus besoin, et non plus de le disperser sur des entreprises durablement bénéficiaires, voire sorties du statut de JEI.

Cette disposition a toutefois été supprimée par la commission mixte paritaire.

La LFR de décembre 2011 : un amendement de nos collègues députés qui allait moins loin que celui de la commission des finances au PLF 2012

L'article 37 de la loi n° 2011-1978 du 28 décembre 2011 de finances rectificative pour 2011, inséré à l'initiative de la commission des finances de l'Assemblée nationale, obéissait à la même logique que celui de la commission des finances du Sénat, puisqu'il s'agissait également de revenir (dans ce cas partiellement) sur le « rabet » de 2011, qui concernait le seul volet « social » du dispositif, et de « rabetter » en contrepartie le dispositif fiscal.

Dans le cas du volet « social », la dégressivité mise en place en 2011 a été réaménagée, et le plafond d'exonérations de cotisations sociales élevé.

Dans le cas du volet « fiscal », l'amendement de l'Assemblée nationale a ramené la durée de l'exonération de 5 ans à 2 ans, le deuxième exercice bénéficiaire n'étant imposé que pour la moitié de son montant.

Dès lors que le CIR est plus efficient que les autres dépenses fiscales relatives à la recherche, on ne voit pas pourquoi c'est précisément lui qu'il conviendrait de « rabetter », alors que les autres dépenses fiscales seraient maintenues en l'état.

**Les dépenses fiscales de la mission « Recherche et enseignement supérieur »**

(montants en millions d'euros)

Numéro programme/ dépense fiscale	Intitulé programme/ dépense fiscale	Impôt concerné	Type de dépense fiscale	Coût			Note du « rapport Guillaume » (2011)*
				2010	PLF 2011	2011	
<b>150</b>	<b>Formations supérieures et recherche universitaire</b>			<b>1 468</b>	<b>1 530</b>	<b>1 602</b>	
110201	Réduction d'impôt au titre des dons	Impôt sur le revenu	Subsidiaire	1 000	1 000	1 080	1
210309	Réduction d'impôt au titre des dons faits par les entreprises à des oeuvres ou organismes d'intérêt général	Impôt sur le revenu et impôt sur les sociétés	Subsidiaire	331	410	400	2
400203	Réduction d'impôt au titre de certains dons	Impôt de solidarité sur la fortune	Subsidiaire	77	70	67	1
520121	Exonération au bénéfice du donataire des dons ouvrant droit, pour le donateur, à la réduction d'impôt de solidarité sur la fortune	Droits d'enregistrement et de timbre	Subsidiaire	60	50	55	Non évaluée
<b>231</b>	<b>Vie étudiante</b>			<b>1 678</b>	<b>1 459</b>	<b>1 723</b>	
120132	Exonération d'impôt sur le revenu (sur option) des salaires perçus par les jeunes au titre d'une activité exercée pendant leurs études secondaires ou supérieures ou leurs congés scolaires ou universitaires	Impôt sur le revenu	Principale	200	50	200	Non évaluée
110242	Réduction d'impôt pour frais de scolarité dans l'enseignement supérieur	Impôt sur le revenu	Principale	195	200	195	1
110238	Crédit d'impôt à raison des intérêts des prêts souscrits entre le 1er septembre 2005 et le 31 décembre 2008 en vue du financement de leurs études par les personnes âgées de vingt-cinq ans au plus	Impôt sur le revenu	Principale	3	4	3	0
<i>Sous-total dépenses fiscales principales</i>				<i>398</i>	<i>254</i>	<i>398</i>	
730207	Taux de 5,5 % pour les recettes provenant de la fourniture des repas par les cantines d'entreprises ou d'administrations, ainsi que pour les repas livrés par des fournisseurs extérieurs aux cantines, scolaires et universitaires notamment, qui restent exonérées de TVA	Taxe sur la valeur ajoutée	Subsidiaire	980	900	1 015	Non évaluée
120109	Exonération du salaire des apprentis	Impôt sur le revenu	Subsidiaire	265	275	275	0
120110	Exonération des indemnités de stage en entreprise versées aux élèves et étudiants	Impôt sur le revenu	Subsidiaire	35	30	35	0
<i>Sous-total dépenses fiscales subsidiaires</i>				<i>1 280</i>	<i>1 205</i>	<i>1 325</i>	

Numéro programme/ dépense fiscale	Intitulé programme/ dépense fiscale	Impôt concerné	Type de dépense fiscale	Coût			Note du « rapport Guillaume » (2011)*
				2010	PLF 2011	2011	
172	Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires			4 908	2 108	2 283	
200302	Crédit d'impôt en faveur de la recherche	Impôt sur le revenu et impôt sur les sociétés	Principale	4 900	2 100	2 275	3
300208	Exonération des établissements publics de recherche, des établissements publics d'enseignement supérieur, des personnes morales créées pour la gestion d'un pôle de recherche et d'enseignement supérieur et des fondations d'utilité publique du secteur de la recherche pour leurs revenus tirés d'activités relevant d'une mission de service public	Impôt sur les sociétés	Principale	5	5	5	Non évaluée
<i>Sous-total dépenses fiscales principales</i>				4 905	2 105	2 280	
200308	Exonération totale ou partielle des bénéficiaires réalisés par les entreprises participant à un projet de recherche et de développement et implantées dans une zone de recherche et de développement	Impôt sur le revenu et impôt sur les sociétés	Subsidiaire	3	3	3	Non évaluée
190	Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de l'aménagement durables			0	0	0	
230404	Provision pour reconstitution des gisements d'hydrocarbures	Impôt sur les sociétés	Principale	0	0	0	0
192	Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle			939	935	974	
320139	Taxation au taux réduit des plus-values à long terme provenant des produits de cessions et de concessions de brevets	Impôt sur les sociétés	Principale	810	800	850	1
110218	Réduction d'impôt au titre de la souscription de parts de fonds communs de placement dans l'innovation	Impôt sur le revenu	Principale	108	110	100	1
230604	Exonération totale ou partielle des bénéficiaires réalisés par les jeunes entreprises innovantes (existantes au 1er janvier 2004 ou créées entre le 1er janvier 2004 et le 31 décembre 2013) et les jeunes entreprises universitaires	Impôt sur le revenu et impôt sur les sociétés	Principale	16	20	18	1
200308	Exonération totale ou partielle des bénéficiaires réalisés par les entreprises participant à un projet de recherche et de développement et implantées dans une zone de recherche et de développement	Impôt sur le revenu et impôt sur les sociétés	Principale	3	3	3	Non évaluée

Numéro programme/ dépense fiscale	Intitulé programme/ dépense fiscale	Impôt concerné	Type de dépense fiscale	Coût			Note du « rapport Guillaume » (2011)*
				2010	PLF 2011	2011	
150711	Exonération des plus-values de cession de titres de jeunes entreprises innovantes ou de jeunes entreprises universitaires	Impôt sur le revenu	Principale	1	1	2	Non évaluée
160102	Abattement de 30 % sur les produits de cession de licences autres que ceux taxés au taux forfaitaire de 16 %	Impôt sur le revenu	Principale	1	1	1	Non évaluée
300207	Exonération des sociétés unipersonnelles d'investissement à risque (SUIR)	Impôt sur les sociétés	Principale	ε	ε	ε	Non évaluée
160103	Imputation sur le revenu global du déficit provenant des frais de prise de brevet et de maintenance	Impôt sur le revenu	Principale	ε	ε	ε	3
140124	Exonération des dividendes perçus par l'associé unique d'une société unipersonnelle d'investissement à risque (SUIR)	Impôt sur le revenu	Principale	ε	ε	ε	Non évaluée
230504	Exonération des plus-values de cession : - d'actions ou de parts de sociétés agréées pour la recherche scientifique ou technique ; - de titres de sociétés financières d'innovation conventionnées	Impôt sur le revenu et impôt sur les sociétés	Principale	ε	ε	ε	Non évaluée
<b>142</b>	<b>Enseignement supérieur et recherche agricoles</b>			<b>195</b>	<b>200</b>	<b>195</b>	
300201	Exonération des revenus patrimoniaux des établissements publics scientifiques, d'enseignement et d'assistance pour leurs revenus fonciers agricoles et mobiliers	Impôt sur les sociétés	Principale				
110242	Réduction d'impôt pour frais de scolarité dans l'enseignement supérieur	Impôt sur le revenu	Subsidiaire	195	200	195	Non évaluée
<b>Total mission « Recherche et enseignement supérieur »</b>				<b>9 188</b>	<b>6 232</b>	<b>6 777</b>	
<i>dont :</i>							
<i>Dépenses fiscales principales</i>				<i>6 242</i>	<i>3 294</i>	<i>3 652</i>	
<i>Dépenses fiscales subsidiaires</i>				<i>2 946</i>	<i>2 938</i>	<i>3 125</i>	

Score de 0 : mesure peu efficace ; score de 3 : mesure très efficace.

\* Inspection générale des finances, rapport du comité d'évaluation des dépenses fiscales et des niches sociales, juin 2011. 0 = note minimale. 3 = note maximale.

Source : commission des finances, d'après le rapport annuel de performances pour 2011 et le rapport du comité d'évaluation des dépenses fiscales et des niches sociales, juin 2011

*b) Un constat a fortiori vérifié au niveau de l'ensemble des dépenses fiscales*

Ce constat est *a fortiori* vérifié si l'on considère l'ensemble des dépenses fiscales et des niches sociales.

Selon le « rapport Guillaume », les **dépenses fiscales** les moins efficaces (score 0 ou 1) coûteraient environ 40 milliards d'euros, soit les deux tiers du montant total, comme le montre le tableau ci-après.

**Les principaux chiffres du « rapport Guillaume » relatifs aux dépenses fiscales**

	Nombre de mesures		Enjeux financiers	
	Nombre	%	Mns €	%
Mesures évaluées	339	72	60 698	92
Mesures non évaluées	131	28	4 935	8
<b>Total</b>	<b>470</b>	<b>100</b>	<b>65 633</b>	<b>100</b>
Score 0	125	37	11 764	19
Score 1	99	29	28 236	47
Score 2	46	14	11 393	19
Score 3	69	20	9 305	15
<b>Total</b>	<b>339</b>	<b>100</b>	<b>60 698</b>	<b>100</b>

Score 0 : mesure non efficace. Score de 3 : mesure efficiente (correctement ciblée, coût raisonnable au regard de l'efficacité, outil fiscal/social en lui-même efficient, mesure plus adaptée qu'une dépenses budgétaire ou qu'une mesure non financière).

Source : rapport du comité d'évaluation des dépenses fiscales et des niches sociales, juin 2011

***C. LES INCITATIONS FISCALES À LA R&D SONT D'AUTANT PLUS EFFICACES QU'ELLES SONT STABLES***

Il faut également prendre en compte le fait que les incitations fiscales à la R&D sont d'autant plus efficaces qu'elles sont stables<sup>1</sup>.

Multiplier les « coups de rabot » au CIR pourrait faire disparaître la confiance des entreprises dans la stabilité du dispositif, et lui faire perdre, par là même, tout effet incitatif.

---

<sup>1</sup> Cf. en particulier D. Guellec et B. Van Pottelsberghe, « The impact of public R&D expenditures on business R&D », version révisée de novembre 2001.

## II. AUGMENTER L'EFFET DE LEVIER DU CIR

Dès lors que l'on décide de maintenir le montant global du CIR, il apparaît d'autant plus nécessaire de maximiser son effet de levier, c'est-à-dire de veiller à ce qu'un euro de CIR ait l'impact le plus élevé possible sur les dépenses de R&D.

### ***A. REMPLACER LA TRANCHE À 5 % PAR UN TAUX DE 20 % DÈS LE PREMIER EURO POUR LES GRANDES ENTREPRISES***

Le problème le plus fréquemment évoqué en ce qui concerne l'effet de levier est **l'impact probablement peu significatif du CIR sur les dépenses de R&D des plus grandes entreprises**. Ainsi, selon le rapport de 2010 de l'inspection générale des finances sur le CIR, « *parmi les modifications introduites en 2008, le déplaçonnement du CIR, parce qu'il tend à supprimer en pratique toute modulation de l'aide en fonction de la taille de l'entreprise, est celle dont les effets sont le plus incertains* ».

Il faut toutefois distinguer deux sujets :

- la réaction des grandes entreprises aux incitations fiscales à la R&D ;
- le régime concret du CIR pour ces entreprises, parmi lesquelles se trouvent la vingtaine d'entreprises ayant des dépenses de R&D de plus de 100 millions d'euros.

#### **1. Les grandes entreprises et le CIR**

*a) Les incitations fiscales à la R&D pourraient paradoxalement être d'autant plus efficaces que l'entreprise est de grande taille*

Une idée répandue est que le CIR serait par nature moins efficace pour accroître les dépenses de R&D dans le cas des grandes entreprises que dans celui des entreprises moyennes. Pourtant, rien ne semble confirmer ce point de vue.

Le débat est rendu confus par le fait que la notion de « grande » entreprise est elle-même assez vague.

Certaines études suggèrent que les incitations fiscales seraient plus efficaces pour les PME que pour les autres entreprises<sup>1</sup>. Ainsi, plusieurs pays ont un taux de crédit d'impôt préférentiel pour les PME (comme le Canada, le Japon, la Norvège et la Pologne). Tel est de fait également le cas de la France,

---

<sup>1</sup> Par exemple, selon Benjamin Montmartin, « l'efficacité des mesures fiscales apparaît beaucoup plus important sur les PME que sur les grandes entreprises » (« *Intensité de l'investissement privé en R&D dans les pays de l'OCDE : Impact et complémentarité des mesures de soutien financier* », 21 février 2012).

en raison du taux majoré de CIR les deux premières années, comme le montre le tableau ci-après.

### Taux de financements publics de la R&D des entreprises en 2009

Effectif	DIRDE Md €	Financement directs/ DIRDE	CIR/ DIRDE	Total financement public/DIRDE
Inférieur à 50	2,5	13,30%	32,50%	45,80%
De 50 à 250	3,2	5,70%	19,20%	24,90%
<i>Total moins de 250*</i>	<i>5,7</i>	<i>9,03%</i>	<i>25,03%</i>	<i>34,07%</i>
De 250 à moins de 500	2,1	7,60%	17,80%	25,40%
De 500 à moins de 2000	5,1	4,70%	14,30%	19,00%
Egal ou supérieur à 2000	13,5	12,00%	15,60%	27,60%
<b>Ensemble</b>	<b>26,3</b>	<b>9,60%</b>	<b>17,80%</b>	<b>27,40%</b>

DIRDE : dépense intérieure de recherche et développement des entreprises.

\* Calculs du rapporteur spécial.

Source : MESR, réponse au questionnaire adressé par le rapporteur spécial

Toutefois il n'est pas évident que les grandes entreprises (c'est-à-dire celles ayant au moins 5 000 salariés) réagissent moins aux incitations fiscales telles que le CIR que les autres entreprises.

Comme le souligne le rapport de 2010 sur le CIR de l'inspection générale des finances, il n'est pas prouvé que des dispositifs comme le CIR aient un effet de levier moins important pour les grandes entreprises que pour les autres.

#### **L'absence de preuve d'une moindre efficacité des incitations fiscales à la R&D dans le cas des grandes entreprises, selon le rapport de 2010 de l'IGF sur le CIR**

*« D'une part, les études économétriques publiées jusque là en France ne différencient pas les résultats par taille d'entreprises et aucune conclusion claire ne se dégage des études menées à l'étranger. Sur quatre évaluations dont la mission a connaissance (...), la première conclut que les aides fiscales sont plus efficaces sur les grandes entreprises (Espagne), la seconde que les aides sont plus efficaces sur les PME, mais seulement à court terme (Canada). Des deux autres études, qui mettent en évidence une moindre réactivité des grandes entreprises à l'aide fiscale, l'une (Norvège) parvient à ce résultat en raison d'un biais méthodologique reconnu par les auteurs. (...)*

*« D'autre part, les caractéristiques du nouveau CIR français par rapport aux dispositifs existants dans les pays [concernés par les quatre études précitées] (taux plus élevé y compris pour les grandes entreprises, taux le plus haut de l'OCDE) pourraient exercer, auprès des grandes entreprises françaises, qui sont fortement internationalisées, un effet d'attractivité supérieur à celui à l'œuvre dans les autres États étudiés.*

« Plusieurs entreprises rencontrées par la mission ont évoqué des projets, voire des décisions déjà actées, de relocalisation en France et, dans quelques cas, le CIR semble avoir joué un rôle important. Dans un sondage de 2008, 30 % des entreprises – 45 % des entreprises de plus de 1 000 salariés – déclaraient leur intention de maintenir ou relocaliser des activités de R&D sous l'effet du CIR. Cet effet serait d'ailleurs cohérent avec les études économétriques, qui mettent en évidence un effet significatif des aides fiscales sur la localisation des activités de R&D.

« Il ressort des entretiens de la mission que seule une partie des dépenses de R&D échappent aux considérations de coût et ne sont donc pas susceptibles de se déplacer sous l'effet d'une incitation fiscale. »

Source : Laurent Martel, Alexis Masse, Florence Lustman, « Mission d'évaluation du crédit d'impôt recherche », inspection générale des finances, rapport n° 2010-M-035-02, septembre 2010

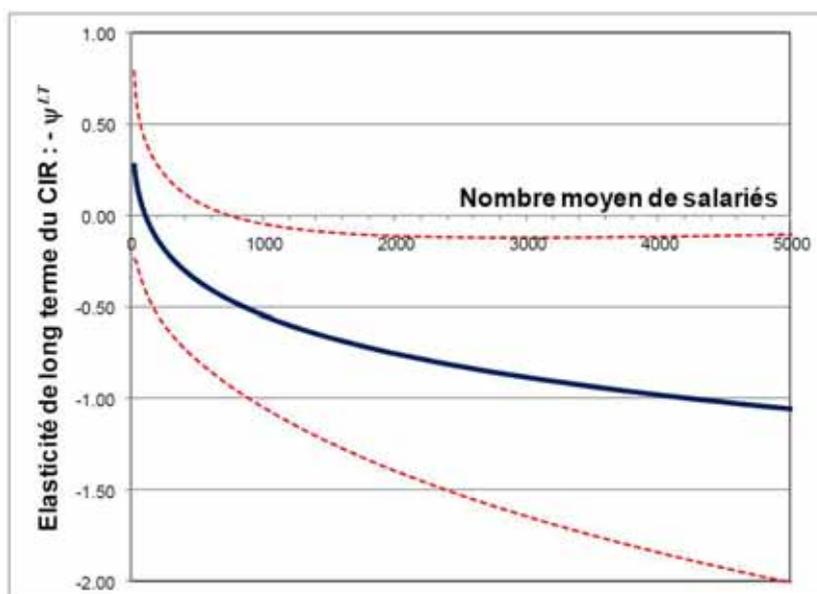
L'évaluation économétrique<sup>1</sup> publiée début 2012 par Benoît Mulkay et Jacques Mairesse suggère même que le CIR serait « *plus efficace pour les grandes entreprises que pour les plus petites* », comme le montre le graphique ci-après. Bien que l'intervalle de confiance à 90 % soit très large, ce qui rend ce résultat peu significatif, cela va à l'encontre de l'idée que les petites entreprises réagiraient davantage que les grandes à des dispositifs comme le CIR.

---

<sup>1</sup> Jacques Mairesse, Benoît Mulkay, « Evaluation de l'impact du crédit d'impôt recherche », rapport pour le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, novembre 2011.

### L'élasticité de long terme du stock de connaissances optimal au CIR selon la taille de l'entreprise, selon Benoît Mulkay et Jacques Mairesse (2011)

Sur la base de l'estimation à paramètres de long terme variables en fonction de la taille de l'entreprise, 2004 – 2007 (intervalle de confiance à 90 % en pointillés)



Note de lecture. Pour les entreprises de plus de 100 salariés, la réduction du coût de la R&D due au CIR a un effet positif sur le capital R&D. Cet effet estimé augmente avec la taille de l'entreprise, mais avec une assez large imprécision. Une entreprise de 5 000 salariés a un effet estimé du CIR à long terme de -1.1, mais néanmoins avec 90% de chance que la vraie valeur soit comprise entre -0,1 et -2,0.

Remarque du rapporteur spécial : Il s'agit d'une élasticité différente de celle utilisée ci-avant par le présent rapport d'information, qui était celle du PIB au stock de R&D. Il s'agit ici de l'élasticité du stock de connaissances optimal au CIR, qui détermine l'effet de levier.

Source : Jacques Mairesse, Benoît Mulkay, « Evaluation de l'impact du crédit d'impôt recherche », rapport pour le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, novembre 2011

#### b) Les grandes entreprises sont les plus susceptibles de se délocaliser

Il ne faut par ailleurs pas perdre de vue que les grandes entreprises sont les plus susceptibles de se délocaliser.

Ce point est souligné par le MESR. Dans une réponse au questionnaire adressé par le rapporteur spécial, il indique : « Une déclaration du CIR au niveau du groupe conduirait à réduire l'effet du CIR pour les grandes entreprises qui sont le plus exposées à la concurrence mondiale. Les 22 premiers déclarants ayant chacun déclaré plus de 100M€ de dépenses ont totalisé 6,4 Md€ de dépenses éligibles au titre de l'année 2009. Ces groupes effectuent une part importante de l'effort de R&D privé qui est très concentré. Ce sont des groupes internationaux qui sont logiquement engagés dans le mouvement général d'internationalisation de leurs activités de R&D, et qui, sans la réforme du CIR, auraient localisé leurs activités de R&D en dehors de France. De plus, le soutien apporté par le CIR à ces grands groupes reste

*proportionnellement limité par rapport au volume de leurs dépenses de R&D : en 2009, le taux effectif de CIR des entreprises déclarant plus de 100M€ de R&D a été de 22% (contre 32% pour les autres entreprises). Pour ces groupes, comme pour les groupes étrangers, une remise en cause intervenant peu de temps après la réforme de 2008 pourrait envoyer un signal négatif et influencer défavorablement leurs décisions d'investissement en France. »*

A titre illustratif, on peut citer de récents propos de Jean-Pierre Clamadieu, président exécutif du groupe Solvay. Celui-ci a en effet déclaré : « un groupe comme Solvay réalise 8 % de son chiffre d'affaires en France, or nous y avons 25 % de notre capacité de production et de nos effectifs et 40 % de nos moyens de recherche et développement. Ne sous-estimons pas la fragilité du lien avec la France dans un contexte où les entreprises internationales sont attirées par les marches à forte croissance »<sup>1</sup>.

*c) Le véritable problème : la tranche à 5 % au-delà de 100 millions d'euros de dépenses n'a pas d'effet incitatif*

Le problème dans le cas des grandes entreprises semble donc se limiter au cas particulier de celles ayant des dépenses de R&D de plus de 100 millions d'euros.

En effet, à moins de supposer que sans le CIR les dépenses de R&D passeraient sous le seuil des 100 millions d'euros, l'effet incitatif d'une mesure comme le CIR dépend de son taux marginal, c'est-à-dire de son montant pour un euro de R&D supplémentaire.

Or, un taux de 5 % est probablement trop faible pour inciter à réaliser des dépenses de R&D supplémentaires, et a donc vraisemblablement le même impact sur les dépenses de R&D que s'il s'agissait d'un plafond. En particulier, une étude<sup>2</sup> suggère que l'efficacité optimale des aides publiques serait atteinte pour un taux compris entre 10 % et 20 %<sup>3</sup>.

Selon le rapport de 2010 de l'inspection générale des finances, la tranche à 5 % coûte 107 millions d'euros (en 2008). Toutefois le principal inconvénient de cette tranche n'est pas son coût direct, mais le fait qu'elle fait perdre au CIR son caractère incitatif pour les dépenses inférieures au seuil de 100 millions d'euros. Les entreprises (déclarants) concernés étant, selon le MESR, au nombre de 22 en 2009, cela signifie que sur les 5 milliards d'euros (environ) de coût annuel du CIR en régime de croisière, environ 0,8 milliard<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> « Le Monde économie et entreprise », 9 mai 2012.

<sup>2</sup> D. Guellec et B. Van Pottelsberghe, "The impact of public R&D expenditures on business R&D", version révisée de novembre 2001.

<sup>3</sup> « L'efficacité du financement public de la R&D des entreprises semble avoir la forme d'une courbe en U inversée, augmentant jusqu'à un taux de subvention moyen d'environ 10 %, et diminuant au-delà. Au-dessus d'un niveau de 20 %, l'argent public supplémentaire apparaît se substituer au financement privé » (traduction de la commission des finances).

<sup>4</sup> 22 déclarants en 2009 × seuil de 100 Mns € × taux de 30 % + coût de la tranche à 5 % de l'ordre de 100 Mns € (107 Mns € en 2008).

constituent, du fait du quasi-plafonnement à 100 millions d'euros, un simple allègement d'impôt sur les sociétés.

*d) Le remplacement de la tranche à 5 % par un plafond n'empêcherait pas le « gaspillage » de 700 millions d'euros*

Le rapport d'information précité de notre collègue Christian Gaudin proposait de supprimer la tranche à 5 % au-delà du seuil de 100 millions d'euros de dépenses. Par ailleurs, à l'initiative de notre collègue Jean Arthuis, alors président de la commission des finances, le Sénat a adopté à l'occasion de l'examen du projet de loi de finances pour 2011 un amendement en ce sens (qui n'a toutefois pas été maintenu par la commission mixte paritaire).

Toutefois si une telle mesure permettrait de réaliser des économies, elle se contenterait de ramener de 0,8 milliard d'euros à 0,7 milliard d'euros la part du CIR qui n'a pas d'effet incitatif sur les dépenses de R&D.

## **2. La proposition du rapporteur spécial : supprimer le seuil de 100 millions d'euros**

*a) Financer cette suppression en instaurant un taux de CIR de 20 % dès le premier euro pour les principaux bénéficiaires*

Dans ces conditions, **il paraît nécessaire de supprimer le seuil de 100 millions d'euros<sup>1</sup> et de le remplacer par un taux de CIR réduit (mais nettement supérieur à 5 %), par exemple de 20 %<sup>2</sup>, pour les principaux bénéficiaires (par exemple, ceux d'au moins 5 000 salariés).**

Afin de ne pas créer d'effet de seuil sur les dépenses de R&D, ce taux s'appliquerait **dès le premier euro** de dépenses, et serait défini en fonction de la **taille** de l'entreprise (par exemple par référence à ses effectifs)<sup>3</sup>.

Le CIR ne serait plus une réduction quasi forfaitaire d'impôt sur les sociétés pour les déclarants dont les dépenses sont supérieures à 100 millions

---

<sup>1</sup> Ce qui coûte environ 500 millions d'euros. En effet, la tranche à 5 % coûte 107 millions d'euros (2008). Faire bénéficier les dépenses correspondantes d'un taux de 30 % porterait donc son coût à 642 millions d'euros, ce qui représenterait une augmentation de 535 millions d'euros, correspondant à environ 10 % de la créance totale du CIR.

<sup>2</sup> Les 25 plus grands bénéficiaires du CIR en 2009 avaient une créance de CIR égale à 22,1 % de l'assiette du CIR (cf. tableau reproduit en page 157 du présent rapport d'information).

<sup>3</sup> Une variante consisterait à supprimer le seuil de 100 millions d'euros (ce qui coûterait plus de 500 millions d'euros) et :

- soit à ramener le taux du CIR à 27 %, du premier au dernier euro, pour l'ensemble des entreprises ;

- soit – ce qui serait préférable en termes d'affichage – à réduire le montant forfaitaire des dépenses de fonctionnement, actuellement égal à 50 % des dépenses de personnel et 75 % des amortissements. Concrètement, on pourrait ramener ces deux taux à respectivement 30 % et 50 %.

Toutefois la suppression du seuil de 100 millions d'euros serait alors financée par l'ensemble des entreprises.

d'euros. Il cesserait donc, dans ces entreprises, de relever de la préoccupation du seul directeur financier, pour revenir réellement aux services de recherche.

Une telle solution permettrait en outre de résoudre indirectement le problème du contournement du seuil de dépenses de 100 millions d'euros par la création artificielle de filiales. Ce problème paraît en effet bien réel<sup>1</sup>, même si jusqu'à présent il semble encore essentiellement virtuel<sup>2</sup>. Le remplacement de la tranche à 5 % par un taux de 20 % dès le premier euro réduirait fortement l'incitation des entreprises à recourir à de tels procédés.

### « Cibler » les bénéficiaires de plus de 5 000 salariés ?

L'IGF propose, dans son rapport de 2010 sur le CIR, de soumettre au taux réduit non seulement les grandes entreprises, mais aussi les entreprises de taille intermédiaire (ETI). Ainsi, « le taux de 30 % pourrait par exemple être réservé aux PME (moins de 250 salariés) indépendantes, avec un taux de 15 % pour les autres entreprises ».

Toutefois pour l'IGF cette mesure ne devrait être mise en œuvre que si l'effet d'entraînement du CIR apparaît plus faible pour les grandes entreprises. Or, comme on l'a indiqué, l'étude de 2011 de Benoît Mulkay et Jacques Mairesse suggère le contraire.

Par ailleurs, diviser par deux le CIR pour les entreprises autres que les PME, *a fortiori* en l'absence de justification économique, pourrait faire douter l'ensemble des entreprises de la stabilité du CIR, et donc lui faire perdre son effet incitatif.

La détermination du seuil exact pourrait être effectuée sur la base de simulations « fines ».

La suppression du seuil de 100 millions d'euros et le remplacement du taux de 30 % par un taux de 20 % dès le premier euro pour les **bénéficiaires de 5 000 salariés et plus** réduirait le montant du CIR d'environ **300 millions d'euros**<sup>3</sup>.

Le rapport de 2010 de l'inspection générale des finances indique toutefois qu' « une modulation par taille d'entreprise exposerait le CIR à une

<sup>1</sup> Selon le rapport de 2010 de l'inspection générale des finances, « l'application du seuil à l'échelle de chaque filiale (et non à l'échelle du groupe fiscalement intégré) est propice à son contournement, ce qui devrait progressivement réduire le nombre d'entreprises concernées par le taux à 5 % ».

<sup>2</sup> Dans une réponse au questionnaire adressé par le rapporteur spécial, le MESR indique : « Il faut évidemment être très attentif à de possibles créations artificielles de filiales à des fins d'optimisation fiscale. L'administration n'a pas constaté d'abus à cet égard : le nombre de filiales pour les groupes concernés est resté globalement stable depuis la réforme du CIR. L'administration a en tout état de cause les moyens juridiques de sanctionner une création artificielle de filiales qui constituerait un abus de droit ».

<sup>3</sup> En 2010 les bénéficiaires de 5 000 salariés et plus ont bénéficié d'un CIR égal à 22,7 % des dépenses déclarées, soit, après déduction des financements publics directs, environ 24 % de l'assiette. Leur CIR ayant été en 2010 de 1 620 millions d'euros, le passage à un taux de 20 % le réduirait d'environ 300 millions d'euros.

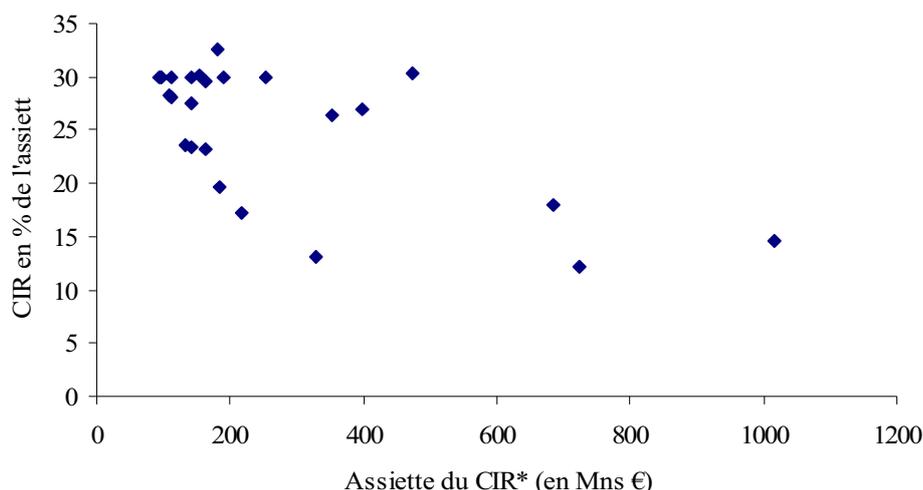
*requalification en aide d'Etat. Une notification préalable à la Commission européenne serait donc nécessaire ».*

*b) La suppression du seuil de 100 millions d'euros est nécessaire pour ne pas conduire à des situations absurdes pour les principaux bénéficiaires du CIR*

Actuellement, le seuil de 100 millions d'euros a pour effet que le taux de CIR perçu par un bénéficiaire dépend non seulement de ses dépenses de R&D, mais aussi de sa structuration éventuelle en filiales.

Ainsi, parmi les 25 principaux bénéficiaires du CIR, le taux de CIR ne présente qu'un lien assez lâche avec le niveau de dépenses de R&D, comme le montre le graphique ci-après.

#### **Les 25 principaux bénéficiaires du CIR en 2009 : assiette du CIR\* et taux de CIR**



\* Dépenses déclarées moins subventions.

Source : commission des finances, d'après les données transmises par le MESR (tableau reproduit en page 157 du présent rapport d'information)

#### **B. AUGMENTER LE TAUX DU CIR POUR LES PME ET LES ETI À 40 %**

On pourrait envisager d'augmenter le taux du CIR pour les PME et les ETI.

En effet, les études économétriques sur l'effet de levier ne prennent pas en compte l'évolution des différentes branches. Or, ce qui fait que la France n'atteint pas l'objectif de dépenses de R&D de 3 points de PIB fixé en 2002 à Barcelone, c'est non que ses entreprises auraient une intensité en R&D moindre que leurs concurrentes, mais que les branches par nature les plus

intensives en R&D (comme les technologies de l'information et de la communication) représentent une part moins importante de son PIB. Il faut donc favoriser le développement des branches les plus intensives en R&D.

Il serait donc utile de favoriser les PME et les ETI, qui pour certaines seront les grandes entreprises de demain dans ces branches intensives en R&D.

### 1. Les ETI

Or, si l'on prend en compte non seulement le CIR, mais aussi les financements directs, les ETI de 500 à 2 000 salariés sont défavorisées par rapport aux autres entreprises, avec une subvention totale de l'ordre de seulement 20 % de la DIRDE, contre plus de 25 % pour les PME et les grandes entreprises, comme le montre le tableau ci-après, déjà présenté plus haut.<sup>1</sup>

**Taux de financements publics de la R&D des entreprises en 2009**

Effectif	DIRDE Md €	Financement directs/ DIRDE	CIR/ DIRDE	Total financement public/DIRDE
Inférieur à 50*	2,5	13,30%	32,50%	45,80%
De 50 à 250	3,2	5,70%	19,20%	24,90%
<b>Total moins de 250**</b>	<b>5,7</b>	<b>9,03%</b>	<b>25,03%</b>	<b>34,07%</b>
De 250 à moins de 500	2,1	7,60%	17,80%	25,40%
De 500 à moins de 2000	5,1	4,70%	14,30%	19,00%
Egal ou supérieur à 2000	13,5	12,00%	15,60%	27,60%
<b>Ensemble</b>	<b>26,3</b>	<b>9,60%</b>	<b>17,80%</b>	<b>27,40%</b>

DIRDE : dépense intérieure de recherche et développement des entreprises.

\* Dans le cas des seules JEI, le taux de subvention est de plus de 65 % si l'on prend également en compte leurs exonérations de charges sociales.

\*\* Calculs du rapporteur spécial.

Source : MESR, réponse au questionnaire adressé par le rapporteur spécial

Il serait donc utile de porter le taux de subvention global des ETI à au moins 25 % de la DIRDE. Compte tenu (en chiffres arrondis) d'un taux de subvention de 20 %, dont 15 points pour le CIR<sup>2</sup>, il faudrait porter le ratio

<sup>1</sup> On précise cependant que pour les grandes entreprises, le taux est largement dû aux contrats de RD de défense.

<sup>2</sup> Ce taux de 15 %, malgré un taux du CIR de 30 %, vient du fait qu'il concerne le ratio CIR/DIRDE. Or, les dépenses de R&D déclarées par les entreprises sont nettement inférieures à leur DIRDE, à causes de différences entre l'assiette du CIR et la DIRDE, et d'une sous-déclaration.

CIR/DIRDE à au moins 20 %, ce qui implique d'**augmenter le taux du CIR pour les ETI, en le portant à 40 %**<sup>1</sup>.

## 2. Les PME

Une mesure analogue devrait alors également être prise dans le cas des **PME**. Certes, les PME disposent déjà souvent de taux de CIR majorés. En effet, leur ratio CIR/DIRDE, de 24 %, s'explique par les taux majorés des nouveaux entrants (en 2009 de 50 % et 40 %), qui sont le plus souvent des PME. Cependant cela ne concerne pas l'ensemble des PME. Par ailleurs, les taux majorés ont été ramenés en 2011 à 40 % et 35 %. Il s'agirait donc de **fixer le taux du CIR à 40 % pour l'ensemble des PME**.

Les taux majorés de 40 % et 35 % les deux premières années seraient supprimés, par coordination. Une telle mesure présenterait donc l'intérêt de faire disparaître la tentation actuelle de réaliser des montages pour bénéficier artificiellement des taux majorés.

## 3. Chiffrage

En termes de coût budgétaire, ces mesures peuvent être évaluées, en première analyse, à **quelques centaines de millions d'euros** ;

- environ **200 millions d'euros**<sup>2</sup> dans le cas des PME indépendantes<sup>3</sup> ;
- environ **150 millions d'euros** dans le cas des ETI indépendantes<sup>4</sup>.

Le coût de ces mesures dépend toutefois du périmètre retenu. En particulier, les ETI, définies par la loi de modernisation de l'économie, sont, comme leur nom l'indique, des entreprises, qui dans le cas des groupes fiscalement intégrés peuvent ne pas correspondre au bénéficiaire du CIR. Par ailleurs, les ETI sont définies en fonction de critères d'effectifs, mais aussi de chiffre d'affaires et de total de bilan<sup>5</sup>.

---

<sup>1</sup> Le ratio CIR/DIRDE des entreprises concernées devrait passer de 15 % à 20 %, ce qui correspond à une augmentation du taux de CIR (défini par rapport à la DIRDE ou à l'assiette fiscale) de 33,3 %. L'application de ce ratio au taux de 30 % conduit à un taux de 40 %.

<sup>2</sup> Les bénéficiaires du CIR de moins de 250 salariés ont bénéficié en 2010 de 1 454 millions d'euros de CIR. Leur ratio CIR/dépenses déclarées a été de 32 %, soit environ 33 % pour le ratio CIR/assiette. Porter ce taux à 40 % coûterait donc environ 200 millions d'euros.

<sup>3</sup> Les PME disposent déjà d'un ratio CIR/DIRDE proche de l'objectif de 20 % retenu ici (de 25 % en 2009, alors que les taux majorés des nouveaux entrants étaient de 50 % et 40 %, nécessairement moins aujourd'hui).

<sup>4</sup> Selon le MESR, les bénéficiaires indépendants de 250 à 4 999 salariés se sont vu attribuer en 2010 7,3 % de la créance du CIR, soit 370 millions d'euros. Porter dans leur cas le taux du CIR de 30 % à 40 % coûterait donc environ 125 millions d'euros (arrondis ici à 150).

<sup>5</sup> Une ETI est une entreprise qui a entre 250 et 4 999 salariés, et soit un chiffre d'affaires n'excédant pas 1,5 milliard d'euros soit un total de bilan n'excédant pas 2 milliards d'euros. Une entreprise qui a moins de 250 salariés, mais plus de 50 millions d'euros de chiffre d'affaires et

Selon le chiffrage transmis par le ministère du budget au rapporteur spécial, porter le taux du CIR à 40 % pour l'ensemble des ETI coûterait 350 millions d'euros.

Si l'on décidait de « cibler » l'ensemble des bénéficiaires ayant entre 250 et 4 599 salariés, le coût serait de l'ordre de 700 millions d'euros<sup>1</sup>.

Ces mesures pourraient être considérées comme constituant une aide d'Etat, impliquant une notification préalable à l'Union européenne<sup>2</sup>.

### ***C. ACCÉLÉRER LE REMBOURSEMENT DU CIR POUR LES PME ET LES ETI***

Les estimations macroéconomiques de l'effet de levier ne prennent pas en compte les modalités concrètes selon lesquelles une entreprise peut bénéficier de l'avantage fiscal. Or, on conçoit que **pour certaines entreprises l'incitation à réaliser des dépenses de R&D ne sera pas la même selon que le CIR est attribué juste après la réalisation de la dépense<sup>3</sup> ou s'il l'est au bout de quatre ans.**

En pratique, ce problème concerne essentiellement les PME, qui ont plus de mal que les grandes entreprises à accéder au crédit, et dont les dépenses de R&D peuvent fortement varier d'une année sur l'autre<sup>4</sup>.

#### **1. Dans le cas des PME : prévoir un remboursement trimestriel**

On a vu que l'article 41 de la loi n° 2010-1657 du 29 décembre 2010 de finances pour 2011 a pérennisé, dans le cas des seules PME au sens du droit communautaire, le remboursement anticipé du CIR mis en place dans le cadre du plan de relance.

Les entreprises de moins de 250 salariés représentant environ 30 % de la créance du CIR, cela signifie que jusqu'à cette réforme, environ 1,5 milliard d'euros de CIR (sur 5 milliards d'euros de créance annuelle) avaient vraisemblablement un faible effet de levier.

---

*plus de 43 millions d'euros de total de bilan est aussi considérée comme une ETI. Cette catégorie d'entreprises est définie par le décret d'application (n° 2008-1354) de l'article 51 de la loi n° 2008-776 du 4 août 2008 de modernisation de l'économie.*

<sup>1</sup> *Les bénéficiaires de 250 à 4 999 salariés représentent environ 40 % de la créance du CIR, de l'ordre de 5 milliards d'euros (soit 2 milliards d'euros). Porter dans le cas le taux du CIR de 30 % à 40 % augmenterait donc le coût du CIR de 700 millions d'euros.*

<sup>2</sup> *Selon le rapport de 2010 de l'inspection générale des finances sur le CIR, « une modulation par taille d'entreprise exposerait le CIR à une requalification en aide d'État. Une notification préalable à la commission européenne serait donc nécessaire ».*

<sup>3</sup> *Selon les informations obtenues par le rapporteur spécial, aux Pays-Bas l'équivalent du CIR est imputé chaque trimestre sur les cotisations sociales.*

<sup>4</sup> *Une entreprise dont les dépenses de R&D sont stables est peu sensible à ce phénomène, puisqu'elle bénéficie chaque année d'un montant analogue de CIR, reposant sur les dépenses des années précédentes.*

**Distribution des dépenses éligibles et du CIR par taille de bénéficiaire (entreprise indépendante ou groupe fiscalement intégré), 2010**

Effectifs	Bénéficiaires <sup>1</sup>			Dépenses déclarées			CIR			
	Nombre	Part (%)	Indépendantes <sup>2</sup> (%)	Montant (Mns €)	Part (%)	Indépendantes <sup>2</sup> (%)	Montant (Mns €)	Part (%)	Indépendantes <sup>2</sup> (%)	CIR/dépenses déclarées (%)
<b>Inférieur à 250</b>	<b>10 971</b>	<b>85,4</b>	<b>69,8</b>	<b>4 546</b>	<b>24,9</b>	<b>19,0</b>	<b>1 454</b>	<b>28,8</b>	<b>22,2</b>	<b>32,0</b>
Dont :										
Inférieur à 10	4 211	32,8	31,1	714	3,9	3,7	263	5,2	4,9	36,8
10 à moins de 50	4 395	34,2	28,3	1 745	9,6	8,1	563	11,1	9,5	32,3
50 à moins de 250	2 365	18,4	10,4	2 087	11,4	7,2	628	12,4	7,8	30,1
<b>250 à 4 999</b>	<b>1 247,0</b>	<b>9,7</b>	<b>2,6</b>	<b>6 290,0</b>	<b>34,5</b>	<b>6,5</b>	<b>1 892,0</b>	<b>37,4</b>	<b>7,3</b>	<b>30,1</b>
Dont :										
250 à moins de 500	563	4,4	1,5	1 115	6,1	2,8	338	6,7	3,1	30,3
500 à 1 999	557	4,3	1	2 958	16,2	2,4	897	17,7	2,8	30,3
2000 à 4 999	127	1	0,1	2 217	12,2	1,3	657	13	1,4	29,6
<b>Egal ou sup. à 5 000</b>	<b>86</b>	<b>0,7</b>	<b>0,05</b>	<b>7 135</b>	<b>39,1</b>	<b>0,3</b>	<b>1 620</b>	<b>32,1</b>	<b>0,3</b>	<b>22,7</b>
<b>non renseigné</b>	<b>548</b>	<b>4,3</b>	<b>4,1</b>	<b>256</b>	<b>1,4</b>	<b>1,3</b>	<b>87</b>	<b>1,7</b>	<b>1,6</b>	<b>-</b>
<b>Total</b>	<b>12 852</b>	<b>100</b>	<b>76,5</b>	<b>18 226</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>5 052</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>27,7</b>

1. Le bénéficiaire du CIR est le groupe fiscalement intégré ou l'entreprise fiscalement indépendante. Il peut être différent du déclarant (qui est l'entreprise, qu'elle appartienne ou non à un groupe fiscalement intégré). Dans ce tableau, les effectifs sont ceux des 12 852 bénéficiaires, c'est-à-dire la somme des effectifs des filiales pour les groupes fiscalement intégrés. Il y a en revanche 17 710 déclarants.

2. Entreprise fiscalement indépendante (ici par opposition aux entreprises fiscalement intégrées). Lecture : 76,5 % des entreprises bénéficiaires sont fiscalement indépendantes.

Source : d'après le MESR (réponse au questionnaire adressé par le rapporteur spécial)

**Il paraît souhaitable d'aller plus loin.** Ainsi, dans une réponse au questionnaire adressé par le rapporteur spécial, le MESR estime qu'« une réflexion sur les conditions du remboursement du CIR pour les PME (qui intervient aujourd'hui au moment du dépôt de la déclaration, soit en moyenne un an après les dépenses de R&D) serait (...) utile ». Le MESR ne fait pas cependant de proposition explicite. Sans revenir au remboursement par anticipation d'une **estimation** de la créance de CIR, temporairement mis en

œuvre dans le cadre du plan de relance<sup>1</sup>, on pourrait **rembourser la créance de CIR selon un calendrier infra-annuel, par exemple trimestriel**<sup>2</sup>.

Le coût d'une telle mesure peut être évalué à environ **1,2 milliard d'euros la première année**<sup>3</sup>, et rien ensuite. Une entrée en vigueur progressive serait toutefois possible. Par ailleurs, si seules les PME **indépendantes** étaient concernés, le coût la première année ne serait « que » de l'ordre de **800 millions d'euros**<sup>4</sup>.

En réponse à cette proposition du rapporteur spécial, le ministère du budget souligne que si le CIR demeurerait liquidé par exercice et si la restitution ne concernait que le reliquat non imputé sur l'impôt dû, les PME devraient se livrer à des opérations complexes pour évaluer le montant devant leur être reversé chaque trimestre<sup>5</sup>. Toutefois on pourrait également prévoir que chaque trimestre *n*, l'entreprise perçoit, sous la forme d'une minoration de son acompte d'impôt sur les sociétés (ou, le cas échéant, d'un remboursement de la part de l'administration fiscale), le CIR correspondant aux dépenses réalisées le trimestre *n-1* (ou *n-2*, si l'on retient le principe d'un décalage de deux trimestres).

Le ministère du budget est plus favorable à la cession, par les entreprises qui le souhaitent, de leur créance de CIR auprès d'établissements de crédit (comme elles en ont actuellement le droit). Cependant jusqu'à présent les banques se contentent d'envisager la mise en place de tels dispositifs.

---

<sup>1</sup> Ce dispositif était propice aux erreurs de calcul. Des sanctions étaient par ailleurs prévues en cas d'estimation trop optimiste du bénéficiaire.

<sup>2</sup> On rappelle que l'impôt sur les sociétés est versé en quatre acomptes, auxquels s'ajoute en avril une régularisation du solde de l'année précédente.

<sup>3</sup> Actuellement la créance annuelle des PME est de l'ordre de 30 % du CIR, soit 1,6 milliard d'euros. Le premier trimestre de la première année de la réforme, il faudrait verser le CIR pour les quatre trimestres de l'année précédente (soit 1,6 milliard d'euros), puis chaque trimestre suivant 0,4 milliard d'euros, soit 2,8 milliards d'euros (au lieu de 1,6 milliard d'euros).

<sup>4</sup> Les PME indépendantes représentent environ 20 % (et non 30 %) de la créance du CIR.

<sup>5</sup> Selon le ministère du budget, cette proposition « serait difficile à mettre en œuvre dès lors que le CIR est par principe liquidé par année civile. Par ailleurs, ce qui est restituable c'est la créance de CIR c'est à dire le reliquat du crédit d'impôt qui n'a pu être imputé sur l'impôt dû. Cela impliquerait donc pour l'entreprise d'estimer sur la base de données trimestrielles l'impôt du au titre de l'exercice, ce qui serait particulièrement complexe à mettre en œuvre pour les PME. En outre, le volume des dépenses de R et D étant très variable d'une année sur l'autre pour les PME, il n'est pas possible de se baser sur la créance de CIR de l'année ou des années antérieures (N-2 et N-1) pour estimer le remboursement trimestriel de créance à effectuer au titre de l'année N. C'est pourquoi lorsqu'un tel mécanisme de remboursement « accéléré » avait été prévu dans le cadre du plan de relance de l'économie de 2008, les entreprises pouvaient obtenir ce remboursement au début de l'année N+1, lorsqu'elles disposaient de données plus précises sur leur IS estimé. En tout état de cause, un remboursement trimestriel supposerait des charges déclaratives importantes pour les entreprises et de lourdes charges de gestion pour l'administration ».

### **La possibilité pour les entreprises, de céder leur créance de CIR en garantie de crédits bancaires, selon le ministère du budget**

*« Plusieurs établissements de crédit<sup>1</sup> envisagent un dispositif consistant à proposer à des entreprises innovantes et notamment des PME, de céder leur créance future de CIR, à titre de garantie, en contrepartie d'une ouverture de crédit. L'entreprise pourrait ainsi « monétiser » son CIR dès l'année N au fur et à mesure de la réalisation des dépenses de recherche sans attendre le dépôt de sa déclaration de CIR en N+1. Les fonds seraient débloqués progressivement par les établissements de crédit sur présentation par l'entreprise bénéficiaire de pièces justificatives auditées. OSEO interviendrait également dans le dispositif pour garantir (pour partie) les banques des pertes éventuellement encourues dans le cadre de ce dispositif (assurance crédit). Cet organisme pourrait également lui-même « préfinancer » le CIR.*

*« Le sujet de la mobilisation de créances de CIR à venir (créances futures) est clairement tranché. En effet, l'article 199 ter B du CGI dispose que « la créance (de CIR) est inaliénable et incessible, sauf dans les cas et conditions prévus par les articles L. 313-23 à L. 313-35 du code monétaire et financier ». Or, l'article L. 313-23 du CoMoFi prévoit que « peuvent être cédées ou données en nantissement les créances liquides et exigibles, même à terme. Peuvent également être cédées ou données en nantissement les créances résultant d'un acte déjà intervenu ou à intervenir mais dont le montant et l'exigibilité ne sont pas encore déterminés ».*

*« Dans un courrier en date du 18 août 2009, la ministre de l'économie de l'époque, Christine Lagarde, a donc expressément indiqué en réponse à la demande d'un intervenant qu'une entreprise peut céder dans les conditions prévues par le CoMoFi à titre d'escompte ou de garantie, une créance fiscale future, une telle créance pouvant notamment correspondre à une estimation du montant du CIR sur l'impôt dû. Cette réponse précise en outre que l'évaluation des créances fiscales futures faites par les parties dans le cadre de leurs échanges contractuels n'engage pas l'administration fiscale (le transfert de propriété de la créance de CIR future n'est opposable à l'administration fiscale qu'une fois que la déclaration de CIR est déposée). »*

*Source : ministère du budget, réponse au rapporteur spécial*

## **2. Un remboursement immédiat à étendre aux ETI**

Les entreprises de taille intermédiaire (ETI) sont certes souvent moins sensibles que les PME au délai de remboursement du CIR.

Il n'en serait pas moins utile de **leur étendre le bénéfice du droit actuellement applicable aux PME, voire de la réforme proposée ci-avant**. En effet, nombre d'entre elles présentent des problématiques analogues (forte variabilité des dépenses de R&D, difficulté d'accès au crédit bancaire).

Cela serait en outre cohérent avec la volonté de favoriser le développement des PME en ETI.

Certes, **cette mesure serait coûteuse la première année**. En effet, les ETI représentent une créance de l'ordre d'un milliard d'euros. Si la prorogation de la mesure du plan de relance dans le cas des PME a été peu coûteuse, c'est parce que le plan de relance avait « purgé » la quasi-totalité des

---

<sup>1</sup> Neftys, Innovatech Conseil et la Banque Populaire.

créances. Toutefois dans le cas présent il faudrait « purger » les reliquats de créances au titre des années antérieures à la première année de la réforme, d'où (par rapport au droit actuel) **un surcoût de l'ordre de 1,5 milliards d'euros<sup>1</sup> la première année de la réforme<sup>2</sup>**. Si seules les ETI indépendantes étaient concernées, le coût la première année ne serait « que » d'environ **600 millions d'euros<sup>3</sup>**.

Il serait toutefois possible, là encore, de **faire entrer cette réforme progressivement en vigueur**.

***D. UN ENJEU ESSENTIEL : VEILLER À CE QUE L'OFFRE DE CHERCHEURS PERMETTE DE SATISFAIRE LA DEMANDE DES ENTREPRISES***

Un enjeu essentiel, qui n'a semble-t-il été souligné par aucun rapport<sup>4</sup>, est que **la réforme du CIR de 2008 n'aura guère d'utilité si l'offre de chercheurs ne permet pas de répondre à la demande accrue des entreprises**. En effet, on a vu que le CIR repose pour les trois quarts sur les salaires.

Quand on dit qu'il faut maximiser l'effet de levier du CIR, cela signifie **qu'il faut maximiser l'effet de levier « réel »**. Il serait peu utile que les entreprises dépensent plus d'argent en R&D, si cela sert seulement à financer une rémunération plus élevée pour les chercheurs.

**1. La réforme du CIR de 2008 suppose un doublement temporaire du nombre d'embauches de chercheurs**

*a) La captation partielle des incitations à la R&D par les salaires des chercheurs : un phénomène reconnu par les économistes*

L'offre de chercheurs est relativement « peu élastique », en tout cas à court terme : compte tenu du temps nécessaire pour former un chercheur, le

---

<sup>1</sup> On suppose que la réforme entre en vigueur en 2013. On retient la clé de répartition « classique » selon laquelle une créance au titre de l'année  $n$  correspond à un coût budgétaire de 40 % l'année  $n+1$ , 10 % l'année  $n+2$ , 10 % l'année  $n+3$  et 40 % l'année  $n+4$ . En supposant que la créance annuelle est pour les ETI d'un milliard d'euros, cela correspond à respectivement 400, 100, 100 et 400 millions d'euros. La « dernière tranche » de la créance de 2009 a déjà été payée en 2010. Si l'on anticipe en 2013 le versement des autres créances existantes, le coût budgétaire se trouve alors accru de 1,5 milliard d'euros : pour la créance de 2010, la 4e tranche ; pour celle de 2011, les 3e et 4e tranches ; pour celle de 2012, les 2e, 3e et 4e tranches.

<sup>2</sup> Contrairement à ce qui a été le cas pour le plan de relance, il n'y aurait pas de contrecoup, la mesure proposée étant pérenne.

<sup>3</sup> En 2010, les bénéficiaires de 250 à 4 999 salariés ont représenté 37 % de la créance, mais seulement 7 % dans le cas des seuls bénéficiaires indépendants de cette tranche.

<sup>4</sup> Cet enjeu est toutefois reconnu par les deux études précitées des économistes du Trésor de 2009 et 2010. En particulier, selon l'article de 2010 « les effets de la réforme du CIR sur l'innovation et la croissance dépendront des efforts consentis pour former de nouveaux chercheurs » (Paul Cahu, Lilas Demmou, Emmanuel Massé, « L'impact économique de la réforme du crédit d'impôt recherche », Revue économique 2010/2 vol. 61, Presses de Sciences Po, 2010).

CIR se traduira au moins en partie non par des embauches supplémentaires, mais par des augmentations des salaires des chercheurs.

Cette question a fait l'objet de peu d'études empiriques. On peut notamment citer celle publiée en 1998 par l'économiste américain Austan Goolsbee<sup>1</sup>. Cet auteur considère que l'augmentation de 11 % (en points de PIB) des dépenses fédérales en faveur de la R&D de 1980 à 1984 a augmenté les salaires des scientifiques et des ingénieurs de 3,3 % et, compte tenu de la part des salaires dans les dépenses de R&D, en déduit que cette augmentation de 11 % n'est plus que de 7,6 %, soit 30 % plus faible, une fois corrigée de ce phénomène.

*b) Selon l'étude du Trésor de janvier 2009 sur le CIR, la réforme de 2008 implique de faire temporairement passer de 6 000 à 11 000 le nombre d'embauches annuelles de chercheurs par les entreprises*

L'impact du CIR sur les salaires des chercheurs est reconnu par l'étude précitée du Trésor de janvier 2009.

Toutefois, il demeurerait peu significatif. Ainsi, dans le scénario qu'elle retient, en 2009-2020 le taux de croissance annuel des salaires passerait de 3,17 % en début de période à 2,04 % en fin de période, contre 2 % sans la réforme de 2008, d'où des effectifs de chercheurs accrus de 3 % de moins que ce qui résulterait de l'application d'une règle de proportionnalité à l'augmentation du ratio DIRDE/PIB.

#### **L'effet de la réforme du CIR sur la DIRD, l'effectif des chercheurs et leurs salaires, selon la direction du Trésor**

	DIRDE (M€ 2004)	DIRDE / PIB*	DIRD / PIB	Effectifs de chercheurs	Variation annuelle des salaires 2009-2020
Situation initiale	24 041	1,34%	2,17%	106 500	2 %
Situation en 2020 suite à la réforme du CIR	39 000	1,74%	2,55%	134 000	3,2 %-2,1 %

Source : Paul Cahu, Lilas Demmou, Emmanuel Massé, « Les effets économiques de la réforme du crédit d'impôt recherche de 2008 », Trésor-éco n° 50, janvier 2009

Cependant l'étude du Trésor souligne qu'« en cas de tensions sur le marché du travail, la hausse des dépenses en R&D peut se traduire par un effet prix très élevé (hausse des salaires) au détriment d'un effet volume (hausse du nombre de chercheurs) ». Or, « en tenant compte de l'accroissement des salaires, les besoins nets en nouveaux chercheurs nés du renforcement du dispositif sont estimés toutes choses égales par ailleurs à 25 000 chercheurs sur la période 2008-2020 : 5 300 chercheurs de plus par an en début de période (2009-2010), 200 nouveaux chercheurs en fin de période (2019-2020) ». Ainsi, « si les besoins du secteur privé concernent

<sup>1</sup> Austan Goolsbee, « Does Government R&D policy mainly benefit scientists and engineers ? », NBER Working Paper 6532, avril 1998.

*essentiellement les chercheurs en sciences, sachant que l'offre annuelle dans ce domaine s'élève à 6 000 nouveaux docteurs, la France devra sur la période 2009-2013 quasiment doubler le nombre de docteurs formés annuellement dans ce domaine ou attirer des docteurs formés à l'étranger ».*

A ce jour, il ne semble pas que cet effet se soit produit. Notons par ailleurs que le taux de chômage des docteurs a augmenté.

## **2. Les données disponibles suggèrent que l'offre de chercheurs est restée stable**

Bien que les données relatives aux embauches de chercheurs (et même aux délivrances de titres de docteur) ne soient actuellement disponibles que jusqu'à l'année 2009, **l'offre de docteurs semble être demeurée stable.**

Le nombre de diplômes de docteurs délivrés en sciences en 2009 a été de 6 317, ce qui ne traduit pas d'inflexion par rapport au rythme antérieur (6 381 en 2007 et 6 050 en 2008)<sup>1</sup>.

Il semble d'autant moins probable que ce nombre ait fortement augmenté que les effectifs d'étudiants en « cursus doctorat » sont demeurés stables, comme le montre le tableau ci-après.

### **Les effectifs d'étudiants en « cursus doctorat » dans les domaines scientifiques**

	<b>2008-2009</b>	<b>2009-2010</b>	<b>2010-2011</b>
Sciences fondamentales et application	15 732	16 888	17 017
Sciences de la nature et de la vie	10 932	10 437	10 351
Pluri-sciences	124	123	151
<b>Total</b>	<b>26 788</b>	<b>27 448</b>	<b>27 519</b>

Source : commission des finances, d'après : MESR, « Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche », éditions de septembre 2009, septembre 2010 et septembre 2011

L'écart pourrait certes avoir été en partie comblé par l'embauche de chercheurs étrangers. Cependant, la politique menée par l'ancienne législature conduit à en douter. On peut en particulier rappeler la « circulaire Guéant » du 31 mai 2011<sup>2</sup>, restreignant notamment la délivrance de titres de séjour professionnels aux étudiants étrangers (et abrogée le 31 mai 2012).

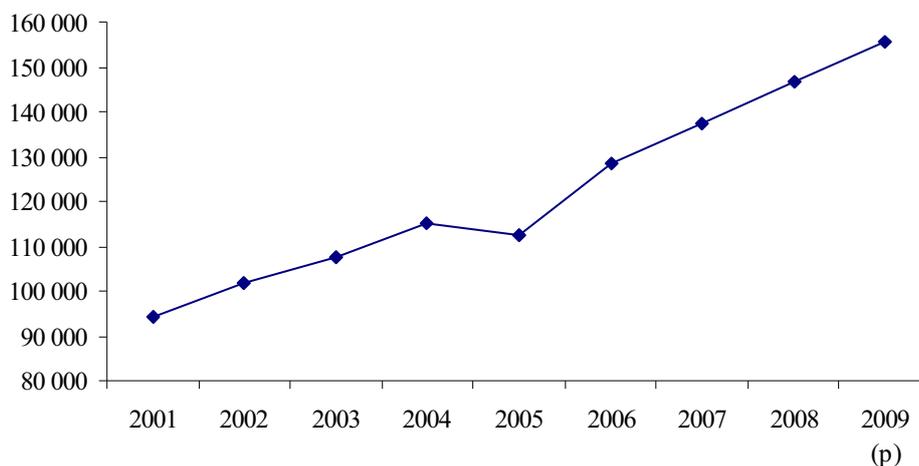
Compte tenu du délai habituel de publication des données relatives à la R&D, il n'est pas non plus possible à ce jour de déterminer si le rythme de

<sup>1</sup> Source : MESR, « Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche », éditions de septembre 2009, septembre 2010 et septembre 2011.

<sup>2</sup> Circulaire IOC L 11 15117 J du ministre de l'intérieur et du ministre du travail aux préfets sur la « maîtrise de l'immigration professionnelle ».

recrutement des chercheurs par les entreprises a ou non connu une inflexion à la hausse à la suite de la réforme de 2008.

### Les chercheurs des entreprises



Source : Insee

Il existe apparemment des tensions dans certains domaines liés à la R&D. Ainsi, parmi les quatorze « métiers en tension » mentionnés par l'arrêté du 11 août 2011<sup>1</sup>, figurent les professions suivantes : « *conception et dessin produits mécaniques* » ; « *ingénieur production et exploitation des systèmes d'information* » ; « *conception et dessin de produits électriques et électroniques* ». Cependant toutes les personnes concernées ne sont pas nécessairement des chercheurs.

En tout état de cause, il faut garder à l'esprit que le CIR n'est pas un dispositif isolé et qu'il est de peu d'utilité d'encourager les entreprises à embaucher des chercheurs (ce qui est, pour les trois quarts de son montant, l'objectif du CIR) si, en raison de « goulets d'étranglement » au niveau de l'université ou de la politique d'immigration, l'offre de chercheurs ne peut satisfaire la demande des entreprises.

### 3. Un enjeu essentiel pour les prochaines années

Le fait que le nombre chercheurs ait continué à augmenter sans inflexion en 2008 et en 2009 malgré la crise suggère que le CIR a bien fait sentir ses effets sur les embauches de chercheurs.

---

<sup>1</sup> Arrêté relatif à la délivrance, sans opposition de la situation de l'emploi, des autorisations de travail aux étrangers non ressortissants d'un Etat membre de l'Union européenne, d'un autre Etat partie à l'Espace économique européen ou de la Confédération suisse.

Cependant on peut se demander ce qui se serait passé en l'absence de la crise. En effet, il est à craindre que la demande des entreprises n'aurait alors pas pu être satisfaite.

Alors que le PIB se rapprochera de son potentiel, la demande de chercheurs se rapprochera de ce qu'elle aurait été sans la crise. **Un enjeu essentiel des prochaines années sera donc de veiller à ce que l'augmentation de la demande de chercheurs résultant du CIR puisse être satisfaite, et ne se traduise pas par une simple augmentation des salaires des chercheurs.**

*a) Se doter d'un « tableau de bord » permettant de suivre en temps réel l'adéquation de l'offre et de la demande de chercheurs*

Il paraît tout d'abord nécessaire de se doter d'un « **tableau de bord** » permettant de suivre la situation en temps réel.

Actuellement, les effectifs de chercheurs dans les entreprises, et même le nombre de titres de docteurs délivrés par le système universitaire, ne sont pas connus au-delà de l'année 2009, ce dont on ne saurait se satisfaire.

*b) Adapter les politiques d'enseignement supérieur et d'immigration*

Si ce « tableau de bord » faisait apparaître des goulets d'étranglement du côté de l'offre de chercheurs, **les politiques d'enseignement supérieur et d'immigration devraient être adaptées en conséquence.**

Cet enjeu est fondamental : l'augmentation de l'offre de chercheurs est essentielle pour que la réforme du CIR de 2008 ait un réel effet sur le PIB structurel. Un décrochage entre le nombre de chercheurs formés et les besoins croissants des entreprises pourrait se traduire par une simple augmentation des salaires des chercheurs, sans effet levier sur le PIB, même si une revalorisation des rémunérations des chercheurs contribuerait à accroître l'attractivité des filières scientifiques.

Compte tenu de la difficulté qu'il y a – et qu'il y aura – à orienter plus d'étudiants vers les filières scientifiques, et du délai nécessaire pour former un chercheur, il convient en premier lieu, d'engager en urgence un véritable effort de valorisation des métiers de la recherche. En second lieu, le levier de la politique d'immigration ne doit pas être écarté. L'immigration de scientifiques étant faible (de l'ordre de 2 000 personnes par an), l'embauche d'étudiants étrangers constitue un réel enjeu.

**Admission au séjour des ressortissants de pays tiers à l'Union européenne à vingt-sept, à l'Espace économique européen, à la Confédération suisse (métropole)**

	2006	2007	2008	2009	2010 (p)
1 – Compétences et talents		5	183	368	317
2 – Actif non salarié	435	360	225	98	131
3 – Scientifique	1 310	1 531	1 926	2 242	2 269
4 – Artiste	195	263	286	183	180
5 – Salarié	5 504	5 879	11 718	13 310	13 381
6 – Saisonnier ou temporaire	4 234	3 713	7 014	3 050	1 541
<b>Total A. Économique</b>	<b>11 678</b>	<b>11 751</b>	<b>21 352</b>	<b>19 251</b>	<b>17 819</b>
1 – Famille de Français	54 490	49 767	48 833	52 960	49 132
2 – Membre de famille	19 419	18 950	17 304	15 166	15 589
3 – Liens personnels et familiaux	24 737	18 820	17 328	17 360	17 514
<b>Total B. Familial</b>	<b>98 646</b>	<b>87 537</b>	<b>83 465</b>	<b>85 486</b>	<b>82 235</b>
<b>C. Étudiants</b>	<b>44 943</b>	<b>46 663</b>	<b>52 163</b>	<b>53 160</b>	<b>59 779</b>
1 – Visiteur	5 487	5 241	4 475	5 485	5 779
2 – Étranger entré mineur	2 774	2 935	3 015	3 360	3 655
3 – Rente accident du travail	64	75	98	123	69
4 – Ancien combattant	245	199	193	225	154
5 – Retraité ou pensionné	2 275	1 645	1 398	1 200	884
6 – Motifs divers	484	416	488	553	492
<b>Total D. Divers</b>	<b>11 329</b>	<b>10 511</b>	<b>9 667</b>	<b>10 946</b>	<b>11 033</b>
1 – Réfugié et apatride	9 833	9 253	10 742	10 760	9 603
2 – Asile territorial/protection subsidiaire	372	520	753	1 785	1 674
3 – Étranger malade			5 733	5 938	6 185
4 – Victime de la traite des êtres humains	6 460	5 672	18	55	59
<b>Total E. Humanitaire</b>	<b>16 665</b>	<b>15 445</b>	<b>17 246</b>	<b>18 538</b>	<b>17 521</b>
<b>Total</b>	<b>183 261</b>	<b>171 907</b>	<b>183 893</b>	<b>187 381</b>	<b>188 387</b>

Source : secrétariat général du comité interministériel de contrôle de l'immigration, « Les orientations de la politique de l'immigration et de l'intégration », rapport au Parlement, décembre 2011

De ce point de vue, on soulignera l'annonce de François Hollande, le 5 mars 2012, de son intention, outre d'abroger la circulaire « Guéant » (qui restreignait notamment la délivrance de titres de séjours professionnels aux étudiants étrangers) – abrogée le 31 mai 2012 –, de prendre, si nécessaire, les mesures législatives appropriées.

**E. EXCLURE DU BÉNÉFICIAIRE DU CIR LES DÉPENSES DE R&D CONCERNANT LES INTERVENTIONS SUR LES MARCHÉS FINANCIERS**

Le programme de François Hollande prévoit la « remise en cause d'avantages fiscaux excessifs », pour un montant global de 1,2 milliard d'euros, concernant notamment l'« utilisation du CIR en matière financière »<sup>1</sup>. Par ailleurs, François Hollande a annoncé, le 5 mars 2012, une réforme du CIR consistant à le recentrer « sur les entreprises qui en font le meilleur usage ».

<sup>1</sup> Les autres avantages fiscaux figurant sous cette rubrique concernent la prime de partage des profits et le mécénat (source : document interne au parti socialiste rédigé pendant la campagne présidentielle et partiellement publié par la presse).

L'enjeu est essentiellement symbolique, le CIR perçu par les banques et les assurances étant de moins d'une centaine de millions d'euros (soit moins de 2 % du CIR).

Certes, en 2009, notre collègue député Gilles Carrez, alors rapporteur général, a publié un rapport d'information<sup>1</sup> comprenant un tableau transmis par le Gouvernement, selon lequel le CIR aurait bénéficié en 2007 pour 18,6 % aux banques et aux assurances. Toutefois, comme on l'a indiqué, ce taux correspondait en réalité en quasi-totalité aux holdings industriels<sup>2</sup>.

En particulier, le CIR ne concerne que les dépenses de R&D. Si cela inclut, notamment, les mathématiques innovantes sous-jacentes à certains logiciels, la conception de logiciels, ne constituant pas nécessairement de la R&D, n'est pas en tant que telle éligible au CIR. De même, comme le souligne l'économiste Bruno van Pottelsberghe, « *les efforts d'innovation requis pour introduire de nouveaux produits financiers ne sont pas inclus dans les statistiques de R&D* » (ce qui explique le faible niveau des dépenses de R&D du Luxembourg)<sup>3</sup>.

L'exclusion du bénéfice du CIR des dépenses de R&D concernant les interventions sur les marchés financiers – par exemple le « trading haute fréquence » – pourrait être justifiée par un triple argument :

- l'impact du CIR sur les dépenses de R&D est dans ce cas probablement modeste, le coût de la recherche étant peu significatif par rapport aux gains attendus ;

- l'impact de la R&D en matière financière sur le PIB est incertain (il dépend en particulier du caractère plus ou moins déstabilisateur pour les marchés des technologies concernées), et ne peut en tout état de cause être évalué sur la base des études économétriques disponibles (qui concernent l'industrie) ;

- d'un point de vue plus « politique », dans le contexte économique actuel l'éligibilité au CIR des dépenses concernées est difficile à faire admettre à l'opinion, ce qui nuit à la légitimité du CIR.

Le ministère du budget s'interroge sur le caractère opérationnel d'un tel dispositif. En effet, comme il l'indique au rapporteur spécial, il « *serait en pratique difficile à appliquer puisque l'expertise nécessaire pour discerner au sein de la R&D celle qui aboutirait à de telles applications n'est pas facilement disponible. Les seuls experts capables d'une telle analyse sont souvent en relations d'affaires avec des entreprises du secteur financier, ce qui poserait la question des conflits d'intérêt* ».

Cet argument est toutefois à « double tranchant ». Si les experts ne sont pas en mesure de déterminer si des travaux de R&D ont ou non pour objet

---

<sup>1</sup> Rapport d'information n° 1794 (XIII<sup>e</sup> législature), Assemblée nationale, 2 juillet 2009.

<sup>2</sup> Cf. en particulier le rapport du MESR au Parlement d'avril 2011, page 17.

<sup>3</sup> Bruno van Pottelsberghe, « Europe's R&D : Missing the Wrong Targets ? », *Intereconomics*, juillet-août 2008) (traduction par la commission des finances).

d'intervenir sur les marchés financiers, ils ne sont probablement pas non plus en mesure de distinguer la R&D de la simple innovation. Si le problème fondamental est que le CIR est impossible à contrôler dans le cas des banques et assurances, le plus simple serait peut-être d'exclure ces branches de son bénéfice.

### III. RENFORCER LE CIR ?

Les propositions ci-avant s'entendent à coût constant, voire en diminution, en « régime de croisière ». Dans le contexte actuel des finances publiques, il pourrait en effet *a priori* sembler difficile d'accroître le coût du CIR.

Cependant, la crise de la dette publique dans la zone euro est on l'a vu avant tout une crise des déficits extérieurs.

Aussi ne peut-on écarter *a priori* l'éventualité d'un renforcement du CIR, qui serait bien entendu financé par des augmentations de recettes ou des diminutions de dépenses à due concurrence.

#### ***A. SUPPRIMER LES PLAFONDS LIÉS À LA SOUS-TRAITANCE ET FAIRE DES SOUS-TRAITANTS LES BÉNÉFICIAIRES DU CIR ?***

On pourrait également supprimer les plafonds liés à la sous-traitance et **faire des sous-traitants les bénéficiaires du CIR**.

Comme on l'a indiqué, les dépenses sous-traitées ne sont prises en compte que dans la limite de plafonds, ce qui réduit l'assiette du CIR d'environ 5 milliards d'euros. La suppression des plafonds augmenterait donc le CIR d'environ **1,5 milliard d'euros**.

Il s'agit d'une proposition du MEDEF<sup>1</sup>, qui considère qu'une suppression « sèche » des plafonds serait souhaitable.

Il ne serait cependant pas possible de se contenter de supprimer les plafonds. En effet, ceux-ci ont pour objet de réduire le risque de fraude (en pratique l'administration fiscale ne peut guère vérifier la réalité des dépenses sous-traitées) et d'éviter que le CIR finance de manière trop importante des activités réalisées dans d'autres Etats de l'espace économique européen.

Aussi, il faudrait **supprimer la possibilité pour le donneur d'ordres de bénéficier du CIR à la place du sous-traitant**. Cette possibilité résulte du d bis du II de l'article 244 quater B, dont le III prévoit par ailleurs que dans ce cas le sous-traitant déduit les sommes reçues de la part du donneur d'ordres de ses dépenses de R&D au sens du CIR.

---

<sup>1</sup> Livre blanc du MEDEF sur le CIR, décembre 2009.

Concrètement, les modalités actuelles de prise en compte des dépenses sous-traitées pénalisent essentiellement **l'industrie pharmaceutique**. En effet, il s'agit du secteur dont les dépenses sous-traitées représentent la plus grande proportion de ses dépenses déclarées dans le cadre du CIR (17,8 % en 2009, contre 10 % en moyenne).

***B. L'EXTENSION DU CIR AUX DÉPENSES D'INNOVATION : UNE PROPOSITION À PRÉCISER***

Une autre possibilité serait d'étendre le CIR, sinon à toutes les dépenses d'innovation, du moins à **certaines** d'entre elles.

**1. Une extension du CIR à l'ensemble des dépenses d'innovation actuellement mesurées coûterait environ 2,5 milliards d'euros**

Les dépenses d'innovation sont définies par l'OCDE non par le *Manuel de Frascati* précité, mais par le *Manuel d'Oslo*, dont la dernière édition date de 2005.

En France, les dépenses d'innovation hors R&D sont évaluées à 12 milliards d'euros. Leur étendre le CIR coûterait donc 4 milliards d'euros<sup>1</sup> si la totalité des dépenses entraient dans l'assiette de l'impôt, mais de l'ordre de **2,5 milliards d'euros** si l'on suppose que, comme dans le cas du CIR, l'assiette fiscale serait plus étroite que l'assiette économique.

---

<sup>1</sup> 12 milliards d'euros × 30 %.

## Les dépenses d'innovation des entreprises (2008)

(en millions d'euros)

	2008	Description
<b>R&amp;D</b>	<b>31 800</b>	
R&D intra-muros	25 095	Toute la R&D exécutée à l'intérieur de l'entreprise au sens de la définition du manuel de Frascati. Inclut également l'achat des biens d'équipement et immobiliers directement liés.
R&D extra-muros	6 705	Achat de services de R&D, acquisition de services de R&D auprès d'organisations de recherche publiques ou privées ou d'autres entreprises (y compris appartenant au groupe).
<b>Autres dépenses d'innovation</b>	<b>12 549</b>	
Dépenses pour l'acquisition de machines, d'équipements et de logiciels	9 522	Acquisition de machines, de matériels, ou de logiciels informatiques perfectionnés, et de terrains et de bâtiments, qui sont requis pour mettre en œuvre les innovations de produit ou de procédé. L'acquisition de biens d'équipement comprise dans les activités de R&D intra-muros n'est pas prise en compte.
<i>Dont :</i>		
<i>Innovation procédé-produit</i>	7 399	
<i>Innovation commercialisation-organisation</i>	2 123	
Dépenses pour l'acquisition d'autres connaissances externes	3 027	Acquisition des droits d'utiliser des brevets, inventions non brevetées, marques de fabrique, savoir-faire et autres formes de savoir auprès d'autres entreprises et institutions telles qu'universités et institutions de recherche gouvernementale ne relevant pas de la R&D.
<i>Dont :</i>		
<i>Innovation procédé-produit</i>	2 352	
<i>Innovation commercialisation-organisation</i>	675	
Conception industrielle et autres préparations liées à la réalisation de produits technologiquement nouveaux ou améliorés	ND	Conception industrielle, outillage et ingénierie industrielle et démarrage de la production.
Formation directement liée aux innovations technologiques	ND	Dépenses de formation engagées dans le cadre du processus d'innovation.
Commercialisation d'innovations technologiques	ND	Dépenses de commercialisation hors dépenses pour l'acquisition de machines, d'équipements, de logiciels et d'autres connaissances externes.
<b>Total</b>	<b>44 349</b>	

Source : inspection générale des finances (citant la DGCS et la Community innovation survey 2008), calculs du rapporteur spécial (totaux et sous-totaux)

### 2. Une partie des dépenses d'innovation échappe actuellement à tout chiffrage

- Toutefois le coût pourrait être nettement plus élevé, si l'on prend en compte le fait que le chiffrage actuel des dépenses d'innovation est **partiel**.

Ainsi, sur les 12 milliards d'euros (environ) de dépenses d'innovation hors R&D actuellement chiffrés, 10 milliards correspondent aux « dépenses pour l'acquisition de machines, d'équipements et de logiciels », le reste consistant en l'acquisition de connaissances externes (comme le droit d'utiliser des brevets). Il s'agit donc en quasi-totalité de dépenses en capital.

Le montant de l'agrégat « *conception industrielle et autres préparations liées à la réalisation de produits technologiquement nouveaux ou améliorés* », qui comprend l'essentiel des dépenses de personnel, n'est en revanche pas connu.

Ce dernier point permet de mettre également en évidence le fait que **l'assiette** d'un « crédit d'impôt innovation » serait **juridiquement et pratiquement difficile à définir**. Les entreprises auraient du mal à s'en approprier l'assiette, qui serait longtemps plus imprécise que celle du CIR. Si la réforme de 2008 n'a pas posé de problème majeur dans le cas de l'assiette, c'est parce que l'assiette du CIR était stabilisée dans ses grandes lignes depuis de nombreuses années. Mettre en place un « crédit d'impôt innovation », qui aurait d'emblée un coût élevé, ne permettrait pas de s'appuyer sur une doctrine préexistante suffisamment définie. Il faut également prendre en compte le fait que, contrairement à la R&D, l'innovation est définie non par rapport à un « état de l'art » mondial et objectif, mais **par rapport aux pratiques de l'entreprise concernée à un moment donné**<sup>1</sup>, ce qui risque de **rendre le contrôle fiscal souvent impossible en pratique**, et de conduire à des **aberrations**<sup>2</sup>.

Par ailleurs, les dépenses d'innovation étant actuellement mal connues, le coût d'un « crédit d'impôt innovation » qui ne reposerait pas en quasi-totalité sur les dépenses en capital ne pourrait être chiffré avec précision. **On ne peut actuellement exclure qu'un « crédit d'impôt innovation » reposant sur la totalité des dépenses d'innovation entraîne une quasi-disparition de l'impôt sur les sociétés pour de nombreuses entreprises.**

- Les difficultés de chiffrage des dépenses d'innovation hors R&D se constatant également dans les pays autres que la France, **il n'est en pratique pas possible d'évaluer l'impact sur la croissance de l'innovation hors R&D.**

Certes, selon Eurostat<sup>3</sup> l'économie française se caractériserait par une innovation consistant pour 70 % en des dépenses de R&D, ce qui en ferait le pays de l'Union européenne pour lequel ce taux est le plus élevé. Ce taux serait en revanche à peine supérieur à 50 % dans le cas de l'Allemagne.

Cependant, comme on l'a indiqué ci-avant dans le cas de la France, ces chiffres ne représentent en réalité **qu'une partie de l'innovation**. L'innovation hors R&D ne se limite pas en effet à l'acquisition de machines, équipements, logiciels et connaissances externes.

---

<sup>1</sup> Selon le « manuel d'Oslo », « les innovations doivent répondre à deux critères fondamentaux : apporter des changements significatifs et être nouvelles pour l'entreprise. Par conséquent, un changement peut constituer une innovation pour une entreprise et pas pour une autre ».

<sup>2</sup> Par exemple, une entreprise pourrait être incitée à retarder le plus possible une innovation, pour que, réalisée à un moment où elle se serait davantage développée, elle lui permettrait de bénéficier d'un CIR plus important. Inversement, une entreprises « innovante dès le début » ne bénéficierait pas du CIR.

<sup>3</sup> Eurostat, « Science, technology and innovation in Europe », édition 2008.

Il est donc normal que ces dépenses représentent une part plus importante des dépenses d'innovation pour les pays **les moins avancés dans l'économie de la connaissance** (Europe centrale, Europe du sud, Irlande), qui doivent rattraper leur retard de stock de capital, que pour les autres.

Dans le cas des pays les plus avancés dans l'économie de la connaissance, les véritables anomalies sont (sur le périmètre restreint pris en compte) l'Allemagne et la Belgique<sup>1</sup>, dont les dépenses d'innovation hors R&D, telles que mesurées par Eurostat, sont particulièrement élevées. La France ne se démarque pas en revanche des Pays-Bas et de la Norvège, et peu du Danemark.

### **3. L'impact sur le PIB d'un euro de dépenses d'innovation hors R&D est probablement très inférieur à celui d'un euro de dépenses de R&D**

Plus fondamentalement, s'il y a un manque de données empiriques sur les dépenses d'innovations hors R&D, et *a fortiori* sur leur impact sur le PIB, ce dernier est vraisemblablement **nettement plus faible que celui des dépenses de R&D**.

En effet, si l'on juge souhaitable de subventionner les dépenses de R&D, ce n'est pas simplement parce que ces dépenses sont utiles – sinon on pourrait aussi bien justifier la subvention, par exemple, de l'investissement physique « classique », ou de virtuellement n'importe quelle autre dépense –, mais parce que les entreprises tendent spontanément à **minorer leurs dépenses de R&D** par rapport à ce qui serait optimal pour l'économie considérée dans son ensemble :

- les dépenses de R&D présentent une certaine part de risque ;
- une connaissance nouvelle issue de travaux de R&D de l'entreprise accroît certes sa capacité d'innovation et sa compétitivité, mais cet effet s'accompagne de sa diffusion à l'ensemble de l'économie et potentiellement à ses concurrentes.

Ces deux critères semblent plus rarement satisfaits dans le cas des dépenses d'innovation hors R&D car elles concernent des activités plus proches du marché :

- la part de risque de l'innovation hors R&D est souvent nulle (comme dans le cas, pour prendre un exemple du « manuel d'Oslo », de la conception de « grille-pain qui se mettent automatiquement hors circuit lorsque le pain est grillé ») ;
- l'innovation hors R&D comprend certes des innovations qui ont un impact économique analogue à celui d'innovations de R&D (en particulier

---

<sup>1</sup> Le cas du Luxembourg, de très petite taille et spécialisé dans les activités financières, n'est pas significatif.

dans le cas des innovations de produit). Cependant par définition les 3 milliards d'euros de « dépenses pour l'acquisition d'autres connaissances externes »<sup>1</sup> n'ont pas d'externalités positives sur les autres entreprises, puisqu'ils ne font qu'utiliser des connaissances existantes. Par ailleurs, les innovations de commercialisation correspondent souvent à un « jeu à somme nulle »<sup>2</sup>.

Par ailleurs, le financement de l'innovation paraît relever, plutôt que d'une incitation fiscale, du système bancaire, et en particulier de la future **banque publique d'investissement**.

A cela s'ajoute que, comme on l'a indiqué, contrairement à la R&D, l'innovation est définie non par rapport à un « état de l'art » mondial et objectif, mais **par rapport aux pratiques de l'entreprise concernée à un moment donné**<sup>3</sup>, ce qui risque de **fausser la concurrence**, et de conduire à **des comportements économiquement sous-optimaux**<sup>4</sup>.

#### **4. Limiter un éventuel « CIR-innovation » ou « crédit d'impôt innovation » à certaines dépenses**

Dans ces conditions, s'il était décidé d'étendre le CIR à l'innovation, cela ne pourrait concerner que **certaines** dépenses.

Concrètement, si l'on considère que seule l'incitation à la R&D a fait ses preuves, on pourrait étendre le CIR à certaines dépenses d'innovation se situant **en aval des dépenses de R&D**.

De fait, si l'on parvient à éviter ainsi que des activités de R&D demeurent sans impact sur le PIB, faute de franchissement de ce qu'il est convenu d'appeler la « vallée de la mort »<sup>5</sup>, une extension du CIR à certaines dépenses d'innovation pourrait présenter un effet multiplicateur sur le PIB important.

Deux rapports du Conseil d'analyse économique, datant de 2005 et 2006 – soit avant la réforme de 2008 –, et dont Jean-Paul Betbèze était auteur

---

<sup>1</sup> « Acquisition des droits d'utiliser des brevets, inventions non brevetées, marques de fabrique, savoir-faire et autres formes de savoir auprès d'autres entreprises et institutions telles qu'universités et institutions de recherche gouvernementale ne relevant pas de la R&D ».

<sup>2</sup> La « mise en œuvre d'une conception radicalement nouvelle de flacons de lait pour le corps en vue de donner au produit un cachet original » (pour prendre un autre exemple du « manuel d'Oslo ») entraînera vraisemblablement des gains de parts de marché pour l'entreprise concernée, mais pas une augmentation globale de la production des produits de toilette.

<sup>3</sup> Selon le « manuel d'Oslo », « les innovations doivent répondre à deux critères fondamentaux : apporter des changements significatifs et être nouvelles pour l'entreprise. Par conséquent, un changement peut constituer une innovation pour une entreprise et pas pour une autre ».

<sup>4</sup> Par exemple, une entreprise pourrait être incitée à retarder le plus possible une innovation, pour que, réalisée à un moment où elle se serait davantage développée, elle lui permettrait de bénéficier d'un crédit d'impôt innovation plus important. Inversement, une entreprise « innovante dès le début » ne bénéficierait pas du crédit d'impôt innovation.

<sup>5</sup> L'expression « vallée de la mort » désigne la situation d'une technologie à la fois trop avancée pour obtenir le soutien public et trop peu développée pour attirer des investisseurs.

(dans le second cas avec Christian Saint-Étienne), ont ainsi envisagé d'élargir le CIR à l'« **acheteur pionnier** ». A titre d'illustration, on reproduit ci-après les principaux passages concernés.

**Les propositions par le Conseil d'analyse économique d'élargissement du CIR à l'« acheteur pionnier »**

**1. Jean-Paul Betbèze, « Financer la R&D », rapport du Conseil d'analyse économique, 2005.**

*« • dans le cas où une entreprise accepterait d'aider à Mettre (la majuscule signalant ici les deux raisons du changement de sigle proposé) au point le produit, ou bien sur le Marché, elle obtiendrait un crédit d'impôt de 10 % du montant de l'achat. Le CIR deviendrait le crédit d'impôt recherche et mise au point ou mise sur le marché.*

*« La mise en œuvre de cette idée suppose un accord entre les parties, en précisant les modalités, les conditions et les montants. La puissance publique peut en effet s'inquiéter d'une aide qui concerne ce qui s'approche de « dépenses courantes » et s'interroger sur son effet incitatif. Pour répondre à ces objections, il faut répondre qu'une innovation n'est souvent perçue comme telle que lorsqu'elle est acquise par un tiers. Cette acquisition signe sa crédibilité, et celle de la firme qui la propose. Mais, en même temps, cette acquisition suppose toujours des activités de mise au point et d'adaptation, qui ne sont pas, au sens strict du terme, des « dépenses courantes ».*

*« L'effet incitatif est donc double. D'une part, l'entreprise innovante voit ses efforts reconnus par un tiers, ce qui en modifie la valeur (et donc aussi la sienne propre) et, d'autre part, « l'entreprise d'accueil » bénéficie d'une aide pour une part de ses efforts. »*

**2. Jean-Paul Betbèze et Christian Saint-Étienne, « Une stratégie PME pour la France », rapport du Conseil d'analyse économique, 2006.**

*« 2.4.1. Soutenir financièrement les acheteurs pionniers (early adopter)*

*« Lisons l'enquête OSEO (juin 2005) sur les obstacles à la mise en œuvre des innovations en portefeuille : « Mais pourquoi les projets restent-ils inexploités ? ». Pour :*

*« • 59 % : manque de temps personnel du dirigeant ;*

*« • 39 % : manque de ressources financières de l'entreprise et difficultés d'accès au crédit pour l'innovation ;*

*« • 26 % : risque de fragilisation en cas d'échec ;*

*« • 25 % : manque de personnel qualifié.*

*« Que faut-il pour qu'ils puissent être réalisés ? Pour :*

*« • 38 % : formation continue (dirigeant/salarié) ;*

*« • 37 % : embauche de collaborateurs qualifiés ;*

*« • 28 % : modification de l'organisation du travail ;*

*« • 20 % : recours à des consultants/chercheurs externes ;*

*« • 16 % : recours aux aides publiques,*

*« • 10 % : recours aux NTIC.*

*« L'enquête confirme que la difficulté n° 1 reste le problème de disponibilité du dirigeant et le manque de personnel qualifié : c'est toujours l'idée de la simplification des contraintes et de la nécessité de s'entourer, donc d'accroître la rentabilité et les ressources. Mais ce ceci n'est pas suffisant. En effet l'innovation est consacrée parce qu'elle est utilisée, parce qu'elle est dans le marché. Le plus souvent, elle suppose alors des ajustements et des mises au point, ce qui renforce considérablement les contraintes de temps de l'innovateur. Souvent, le temps et les ressources lui manquent pour cette phase. C'est pourquoi le rôle de l'acheteur pionnier est décisif, à la fois pour finaliser le produit et pour le crédibiliser. C'est pourquoi il serait bon de le soutenir financièrement.*

*« Dans le but de favoriser la diffusion de l'innovation, nous proposons donc de faire bénéficier l'early adopter d'une part d'un crédit d'impôt recherche augmenté. »*

Une autre possibilité serait d'étendre le bénéfice du CIR à certains **prototypes qui ne sont pas dans le champ de la R&D et qu'il faudrait préciser**. Comme on l'a indiqué ci-avant, l'article 49 septies F de l'annexe III au code général des impôts prévoit que les opérations de recherche scientifique ou technique au sens du CIR comprennent, notamment, « *les activités ayant le caractère d'opérations de développement expérimental effectuées, au moyen de prototypes (...)* ». L'instruction fiscale précitée du 23 février 2012 précise qu'un tel prototype doit permettre « *de dissiper des incertitudes permettant d'améliorer le produit ou le procédé concerné et d'en fixer les caractéristiques* » : dans le cas contraire, les dépenses correspondantes ne sont pas éligibles au CIR.

Le CIR pourrait également être étendu à certaines activités relatives au design (qui pourraient en particulier concerner des prototypes).

Le coût de ces mesures ne peut être chiffré, faute de connaissance de l'assiette. Il pourrait cependant être faible.

Sur le plan de la technique juridique, si une extension mineure de l'assiette du CIR est envisageable (ce qui permettrait de parler de « CIR-innovation »), la mise en place d'un dispositif en faveur de l'innovation présentant un coût important devrait faire l'objet **d'une codification dans un article spécifique** (il s'agirait alors d'un « crédit d'impôt innovation » distinct du CIR). A défaut, le CIR perdrait sa cohésion et le dispositif deviendrait illisible, et plus difficile à évaluer.

#### **IV. RÉDUIRE LES COÛTS DE GESTION DU CIR POUR LES ENTREPRISES, ET AMÉLIORER LEUR SÉCURITÉ JURIDIQUE**

L'impact économique du CIR sera d'autant plus élevé que ses coûts de gestion pour les entreprises seront faibles. En pratique, cette question est indissociable de celle de l'amélioration de la sécurité juridique des entreprises.

## **A. LES COÛTS DE GESTION**

### **1. Des coûts de gestion de l'ordre de 10 % ?**

Il ne semble pas exister d'estimation des coûts de gestion du CIR.

Dans leur étude de 2009<sup>1</sup>, Pierre Mohnen et Boris Lokshin retiennent, pour les Pays-Bas, l'hypothèse de coûts de gestion de **10 %** pour l'Etat et les entreprises. Selon le rapport de 2010 de l'IGF sur le CIR, au Canada ils seraient de l'ordre de **10 %** (entre 5,5 % et 15 % selon la taille de l'entreprise)<sup>2</sup>.

Il n'y a pas de raison de penser que ces coûts de gestion soient supérieurs en France.

Certes, la **rémunération des cabinets de conseil** (auxquels recourent environ 25 % des entreprises) est évaluée en France à environ **20 %**<sup>3</sup>. Toutefois comme les entreprises recourant aux cabinets de conseil sont plus petites que la moyenne<sup>4</sup>, cela n'implique pas qu'en France les coûts de gestion soient plus élevés, ou que la rémunération des cabinets de conseil soit anormalement élevée.

### **2. Un potentiel significatif de réduction des coûts de gestion ?**

Il n'en demeure pas moins que la réduction des coûts de gestion du CIR pourrait accroître l'effet de levier du CIR de manière significative.

A titre d'illustration, réduire ces coûts de gestion de 25 % (par exemple en les ramenant de 10 % à 7,5 %) équivaldrait à une augmentation du CIR de 2,5 %, soit 125 millions d'euros.

Il est impossible de faire à ce sujet des chiffrages précis. Toutefois on pressent que tout ce qui pourra faciliter la gestion du CIR par les entreprises contribuera à réduire ces coûts.

---

<sup>1</sup> Pierre Mohnen, Boris Lokshin, « *What does it take for an R&D tax incentive policy to be effective ?* », document de travail #2009-014, United Nations University - Maastricht Economic and social Research and training centre on Innovation and Technology, 23 février 2009.

<sup>2</sup> Selon le rapport de 2010 de l'IGF sur le CIR, « une étude canadienne évalue le coût réel de gestion du CIR pour les entreprises entre 5,5 % (crédit d'impôt supérieur à 500 000 \$) et 15 % (crédit d'impôt inférieur à 100 000 \$) ».

<sup>3</sup> Selon le rapport de 2010 de l'IGF sur le CIR, « d'après les données (déclaratives) fournies à la mission, on peut estimer le chiffre d'affaire des six plus gros cabinets en matière de CIR à 150 M€, soit 4 % environ des créances de CIR. Ce chiffre serait cohérent avec l'hypothèse selon laquelle 25 % au moins des entreprises recourent à un cabinet en le rémunérant à hauteur 20 % en moyenne du crédit d'impôt obtenu ».

<sup>4</sup> Selon le rapport de 2010 de l'IGF sur le CIR, le recours aux cabinets de conseil correspondrait à 25 % des entreprises, mais seulement 4 % des créances de CIR.

## **B. SIMPLIFIER LE CIR POUR LES PME**

Le programme de François Hollande prévoit de simplifier le CIR pour les PME, par l'instauration d'un « CIR-PME » chiffré à 200 millions d'euros<sup>1</sup>.

### **1. Forfaitiser la prise en compte des dotations aux amortissements ?**

Concrètement, on pourrait par exemple envisager de « forfaitiser », pour les PME qui le souhaitent, la prise en compte des amortissements (qui correspond actuellement en moyenne à 10,6 % des dépenses de personnel).

### **2. Mettre en place un système de télédéclaration « expert » ?**

Une autre possibilité serait de mettre en ligne un système de télédéclaration « expert », qui permettrait à l'entreprise de télédéclarer ses dépenses éligibles au CIR sans même connaître le détail du droit, simplement en répondant à des questions.

Un logiciel de ce type a été conçu et mis en ligne<sup>2</sup> par une petite société de conseil spécialisée dans le CIR, dénommée Eden Advise, dont le rapporteur spécial a auditionné les représentants.

La procédure est la suivante :

- l'entreprise décide elle-même de l'éligibilité de chacun de ses projets, auxquels le logiciel se contente d'attribuer une note entre 0 et 20, en fonction de la réponse à une vingtaine de questions ;
- l'entreprise précise les caractéristiques des dépenses correspondantes (personnel, dotation aux amortissements...) ;
- le logiciel fournit automatiquement une version remplie du formulaire CERFA 2069.

Ce logiciel ne permet pas toutefois de remplir les dossiers techniques.

Un logiciel de ce type pourrait permettre de réduire significativement les coûts de gestion des entreprises concernées.

## **C. AMÉLIORER L'INFORMATION JURIDIQUE**

*A minima*, il est nécessaire de compiler les textes relatifs au CIR dans un document unique.

---

<sup>1</sup> « Les PME, les TPE, les artisans et les commerçants auront, dans chaque région, un interlocuteur unique. Le crédit d'impôt recherche leur sera rendu plus simple et plus accessible » (François Hollande, « Le changement, c'est maintenant – mes 60 engagements pour la France », 30 janvier 2012).

<sup>2</sup> <http://www.eden-advise.fr/>.

Comme on l'a indiqué, le régime du CIR est défini par 6 textes législatifs, 3 textes réglementaires et 9 instructions fiscales, auxquelles s'ajoutent le *Guide du CIR* publié annuellement.

## **1. Réunir l'ensemble des textes dans un document unique**

Le site Internet du MESR<sup>1</sup> doit bien entendu être tenu à jour<sup>2</sup>. Toutefois, l'accès à l'ensemble de ces textes exige de consulter autant de pages Internet, ce qui rend assez longue la constitution, par une entreprise, de la « bibliothèque » des textes relatifs au CIR.

L'accès des PME au CIR pourrait donc être facilité par la publication de ces textes dans un document unique, par exemple en annexe au « Guide du CIR ».

## **2. Fusionner les instructions fiscales relatives au CIR**

Il existe on l'a vu neuf instructions fiscales concernant pour tout ou partie le CIR.

Ces textes sont globalement peu lisibles et, faute de titre clair, il est difficile de savoir dans quelle instruction fiscale chercher une information particulière.

Les différentes instructions fiscales gagneraient donc à être actualisées et fusionnées, pour ce qui concerne les passages relatifs au CIR.

---

<sup>1</sup> <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid59828/guide-du-credit-d-impot-recherche-2012.html> pour le « Guide du CIR » et <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid23519/cir-textes-de-reference.html> pour les autres documents.

<sup>2</sup> Lors d'une consultation effectuée le 3 mai 2012 par le rapporteur spécial, le texte des articles 199 ter B du code général des impôts et L. 80 B du livre des procédures fiscales, relatifs respectivement à l'imputation du CIR et au rescrit, n'étaient pas à jour : dans le premier cas la codification effectuée par le décret n°2011-645 du 9 juin 2011 n'était pas prise en compte ; dans le second il manquait le 3° bis (inséré par l'article 136 de la loi n° 2008-776 du 4 août 2008 de modernisation de l'économie et permettant à l'entreprise de demander un rescrit non seulement à l'administration fiscale (comme le prévoit le 3° de l'article L. 80 B), mais aussi au délégué régional à la recherche et à la technologie (DRRT), à Oséo ou à l'ANR).

Par ailleurs, il manquait deux instructions fiscales :

- l'instruction 4 A-2-11 (BOI n° 40 du 5 mai 2011), relative aux modifications du régime relatif à la sous-traitance aux organismes publics et aux personnes morales de droit privé agréées apportées par le II de l'article 87 de la loi n° 2009-1674 du 30 décembre 2009 de finances rectificative pour 2009 ;

- l'instruction 4 A-1-12 (BOI n° 9 du 2 février 2012), relative à la pérennisation, par l'article 41 de la loi n° 2010-1657 du 29 décembre 2010 de finances pour 2011, du dispositif de remboursement immédiat des créances de crédit d'impôt recherche (CIR) pour les PME.

## **D. FAUT-IL D'AVANTAGE ENCADRER L'ACTION DES CABINETS DE CONSEIL ?**

### **1. Etat des lieux**

#### *a) Les cabinets de conseil*

Les entreprises bénéficiant du CIR recourent fréquemment à des cabinets de conseil.

Le rapport de 2010 de l'IGF sur le CIR indique que « *selon un sondage de 2008, 25 % des entreprises s'adressent à un tel cabinet* ».

Le recours au cabinet durerait en moyenne trois ans.

Les professionnels du secteur sont représentés par l'Association syndicale professionnelle des conseils en organisation et en financement de l'innovation (ASCOFI), qui fédère 44 sociétés de conseil (dont quatre des six principaux cabinets).

#### *b) La déduction totale ou partielle, depuis 2011, des prestations des dépenses déclarées au CIR : une mesure peu efficace*

Initialement, le CIR perçu par une entreprise était le même, qu'elle recoure ou non à un cabinet de conseil.

A l'initiative de l'Assemblée nationale et de notre collègue député Gilles Carrez, alors rapporteur général, la loi de finances initiale pour 2011 a réduit le bénéfice du CIR en cas de recours à un cabinet de conseil. Ainsi :

- selon le droit commun, sont déduites de la base du CIR les dépenses venant en excédent d'un certain plafond (15 000 euros hors taxes ou 5 % des dépenses éligibles au CIR, soit environ 16,7 % du CIR lui-même<sup>1</sup>) ;

- en revanche, les « rémunérations au succès », définies comme un pourcentage du CIR perçu, font l'objet d'un régime moins favorable, puisqu'elles sont totalement déduites de la base du CIR.

Ce dispositif suscite une certaine perplexité.

Tout d'abord, la « pénalisation » de la rémunération au succès, de l'ordre de 5 % du CIR<sup>2</sup> pour une rémunération de 20 %, est peu significative. On peut se demander si l'entreprise sera consciente de la différence, d'autant plus que rien n'empêche le cabinet de conseil d'adapter ses tarifs en conséquence. Par ailleurs, les frais des cabinets sont déductibles du revenu imposable.

---

<sup>1</sup> 5 % de la dépense / 30 % de la dépense.

<sup>2</sup> Dans le cas des rémunérations au succès, il revient à réduire le CIR perçu par l'entreprise de 30 % du coût de la prestation, soit, si celle-ci représente 20 % du CIR, de 6 % de celui-ci. Dans le cas d'une rémunération au forfait d'un montant identique, l'assiette du CIR est réduite, toujours en supposant une rémunération du cabinet égale à 20 % du CIR, de l'écart par rapport à ce taux et 16,7 % du CIR, soit 3,3 % du CIR, ce qui réduit le CIR de 1 %.

**L'impact du recours à un cabinet de conseil sur le montant du CIR**  
**(dans l'hypothèse d'une rémunération du cabinet de conseil égale à 20 % du CIR**  
**avant prise en compte du recours au cabinet)**

*(CIR avant prise en compte de la  
rémunération du cabinet de conseil = 100)*

	Avant 2011	Depuis 2011	
		Si rémunération au succès*	Si rémunération au forfait
Dépenses bénéficiant du CIR	333	333	333
CIR avant prise en compte de la rémunération du cabinet de conseil	100	100	100
Rémunération du cabinet de conseil	20	20	20
Impact de la rémunération du cabinet de conseil sur le CIR	0	-6	-1
CIR effectivement perçu	100	94	99
<i>Rémunération du cabinet de conseil en % du CIR effectivement perçu</i>	20	21	20

\* Dans le cas où est déduite des dépenses déclarées au CIR la rémunération au-delà de 5 % du total des dépenses.

*Source : calculs du rapporteur spécial*

Ensuite, il n'est pas évident que la rémunération au succès ait davantage d'inconvénients que la rémunération au forfait. En particulier, elle est plus favorable aux PME qui ne savent pas si elles sont éligibles au CIR.

Enfin, le principe même d'une pénalisation des entreprises recourant à un cabinet de conseil par rapport à celles gérant le CIR en interne est contestable, et revient à pénaliser les PME.

*c) Le rapport de 2010 de l'IGF préconisait l'élaboration d'une charte de bonnes pratiques, qui, publiée en 2012, ne satisfait pas à ses principaux critères*

Le véritable problème semble être non le recours à des cabinets de conseil, mais les pratiques de certains d'entre eux.

- Le rapport 2010 de l'IGF relève certains abus, synthétisés par l'encadré ci-après.

**Les abus des cabinets de conseil dans le cas des PME, selon le rapport de 2010 de l'inspection générale des finances**

*« La mission a constaté dans ses entretiens que le taux de rémunération varie considérablement selon le cabinet et selon le pouvoir de marché de l'acheteur, de 1,5 % pour de très gros CIR à 20-30 % pour les PME. Les PME récemment entrées dans le CIR subissent parfois des pratiques abusives :*

*« - si les tarifs moyens sont orientés à la baisse, grâce à l'intensification de la concurrence entre cabinets, les taux demeurent prohibitifs pour certaines PME, avec des pics à 40 % voire 50 %. De façon générale, la marge prélevée sur les PME paraît très élevée ;*

*« - la durée d'engagement est généralement élevée (36 % des adhérents du comité Richelieu se sont engagés pour trois ans) ;*

*« - une majorité des contrats ne prévoit pas la répétition de l'indu (récupération d'une part des honoraires en cas de redressement fiscal) ou conditionne le remboursement à l'épuisement des voies de recours, ce qui rend la clause en pratique inopérante. »*

*Source : Laurent Martel, Alexis Masse, Florence Lustman, « Mission d'évaluation du crédit d'impôt recherche », inspection générale des finances, rapport n° 2010-M-035-02, septembre 2010*

- Le rapport de 2010 de l'IGF préconise l'élaboration d'une charte de bonnes pratiques avec les cabinets volontaires.

Selon lui, *« la réglementation des tarifs ou la délivrance d'un label par l'administration peuvent difficilement être mis en œuvre (...). Il incombe plutôt à la profession elle-même, par exemple au travers de l'Association Syndicale Professionnelle des Conseils en Organisation et en Financement de l'Innovation (ASCOFI), qui fédère 36 sociétés de conseil (dont quatre des six principaux cabinets) de diffuser les bonnes pratiques (contrat-type incluant une clause de répétition de l'indu, fourchettes tarifaires moyennes en fonction de la prestation et de la taille de l'entreprise) et d'éliminer ainsi les comportements prédateurs. »*

Le rapport de l'IGF ajoute que *« Si la profession ne parvenait pas à rendre public un contrat-type satisfaisant et une grille tarifaire sous six mois, le MESR pourrait s'en charger lui-même au titre de sa fonction de conseil aux PME innovantes, avec l'aide des cabinets qui, à titre individuel, seront volontaires ».*

- L'ASCOFI ne s'est dotée que très récemment d'une charte de déontologie, qui vient juste d'être rendue publique<sup>1</sup>. Elle avait été annoncée au rapporteur spécial lors de l'audition de ses représentants le 10 avril 2012.

---

<sup>1</sup> Ce document peut être consulté sur le site Internet de l'ASCOFI ([http://www.ascofi.fr/extranet/association-documents-officiels/statuts-et-reglement-interieur/Charte%20de%20deontologie%20ASCOFI\\_validee\\_AGE\\_110112.pdf](http://www.ascofi.fr/extranet/association-documents-officiels/statuts-et-reglement-interieur/Charte%20de%20deontologie%20ASCOFI_validee_AGE_110112.pdf)).

Ce document ne comprend pas les principaux éléments demandés par l'inspection générale des finances :

- il ne comporte pas de fourchettes tarifaires moyennes en fonction de la prestation et de la taille de l'entreprise ;

- il ne comprend pas de contrat-type ;

- en ce qui concerne la clause de répétition de l'indu (c'est-à-dire la récupération d'une partie des honoraires en cas de redressement fiscal), il se contente de mentionner, dans le seul cas des rémunérations au succès, le « *remboursement d'une partie de la rémunération en cas de remise en cause définitive des gains ou des économies obtenus* » (alors que le rapport de 2010 de l'IGF souligne que le conditionnement du remboursement à l'épuisement des voies de recours « *rend la clause en pratique inopérante* »).

## **2. La nécessité de nouvelles dispositions législatives ne va pas de soi**

On peut cependant s'interroger sur l'utilité de nouvelles mesures législatives tendant à davantage encadrer l'activité des cabinets de conseil.

### *a) Un enjeu financièrement modeste*

Tout d'abord, les cabinets de conseil correspondent à un enjeu financièrement modeste.

Ainsi, selon le rapport de 2010 de l'IGF sur le CIR, leur rémunération serait de l'ordre de seulement 5 % du montant total du CIR. Comme par ailleurs le taux de rémunération moyen paraît de l'ordre de 20 %, cela suggère que les cabinets de conseil « gèrent » environ 25 % du CIR<sup>1</sup>.

### *b) Y a-t-il réellement un problème à résoudre ?*

On peut par ailleurs se demander s'il y a réellement un problème à résoudre.

Certes, il existe inévitablement des abus, comme pour n'importe quelle incitation fiscale. Toutefois, rien ne suggère que ce phénomène soit plus marqué dans le cas du CIR que dans le cas des autres dispositifs, pour lesquels aucune disposition spécifique n'a généralement été mise en place.

L'article 1740 du code général des impôts prévoit certes pour certaines niches fiscales en faveur de l'outre-mer l'imposition d'une amende, en cas notamment d'« *agissements, manœuvres ou dissimulations ayant*

---

<sup>1</sup> « D'après les données (déclaratives) fournies à la mission, on peut estimer le chiffre d'affaire des six plus gros cabinets en matière de CIR à 150 M€, soit 4 % environ des créances de CIR. Ce chiffre serait cohérent avec l'hypothèse selon laquelle 25 % au moins des entreprises recourent à un cabinet en le rémunérant à hauteur 20 % en moyenne du crédit d'impôt obtenu ».

*conduit à la reprise par l'administration des avantages fiscaux* »<sup>1</sup>. Toutefois dans ce cas particulier, il s'agit d'encadrer des dispositifs peu efficaces (les niches fiscales relatives à l'outre-mer sont généralement mal notées par le « rapport Guillaume »<sup>2</sup>) et dont le principal objet est de permettre à certains contribuables d'échapper à l'impôt.

Par ailleurs, les cabinets de conseil peuvent être sanctionnés pénalement<sup>3</sup>.

Dans le cas du CIR, les cabinets de conseil permettent aux entreprises, en particulier aux PME, d'externaliser la gestion d'un dispositif fiscal qui ne relève pas de leur « cœur de métier ». Dès lors que ce dispositif est efficace, il n'y a pas de raison de s'opposer au principe d'une telle externalisation.

### ***E. AMÉLIORER LES MODALITÉS DU CONTRÔLE FISCAL***

L'une des principales critiques du CIR porte sur les modalités du contrôle fiscal.

On rappelle que le contrôle fiscal est effectué par la direction des vérifications nationales et internationales (DVNI) pour les plus grandes entreprises, et par les directions de contrôle fiscal (DIRCOFI) pour les autres.

Selon la sous-direction du contrôle fiscal, contrairement à une idée répandue le fait de bénéficier du CIR n'accroît pas la probabilité de contrôle.

#### **1. Le rôle essentiel de l'expert du MESR**

Le contrôle fiscal se caractérise, dans le cas du CIR, par le fait que les services fiscaux peuvent demander au MESR de vérifier l'éligibilité d'une dépense au CIR :

---

<sup>1</sup> « Lorsque l'octroi des avantages fiscaux prévus par les articles 199 undecies A, 199 undecies B, 199 undecies C, 217 undecies et 217 duodecies est soumis à la délivrance d'un agrément du ministre chargé du budget, dans les conditions définies à ces articles, toute personne qui, afin d'obtenir pour autrui les avantages fiscaux susmentionnés, a fourni volontairement à l'administration de fausses informations ou n'a volontairement pas respecté les éventuels engagements pris envers elle est redevable d'une amende égale au montant de l'avantage fiscal indûment obtenu, sans préjudice des sanctions de droit commun.

« Toute personne qui, afin d'obtenir pour autrui les avantages fiscaux mentionnés au premier alinéa, s'est livrée à des agissements, manœuvres ou dissimulations ayant conduit à la reprise par l'administration des avantages fiscaux est redevable d'une amende, dans les mêmes conditions que celles mentionnées au premier alinéa. »

<sup>2</sup> La dépense fiscale relative au logement « non social » (numéro 110210, articles 199 undecies A et 199 undecies D du code général des impôts) est notée 0 ; celle relative aux investissements productifs (numéro 110224, article 199 undecies B du code général des impôts) est notée 1 ; celle relative au logement social (numéro 110256, article 199 undecies C) est notée 2.

<sup>3</sup> Pour « escroquerie en bande organisée ». On peut mentionner le cas récent de « l'affaire Apollonia », du nom d'une société d'Aix-en-Provence spécialisée dans la défiscalisation immobilière, à l'occasion de laquelle plusieurs dizaines de personnes ont été mises en examen.

- l'article L. 45 B du livre des procédures fiscales prévoit que « *la réalité de l'affectation à la recherche des dépenses prises en compte pour la détermination du [CIR] peut, sans préjudice des pouvoirs de contrôle de l'administration des impôts qui demeure seule compétente pour l'application des procédures de rectification, être vérifiée par les agents du ministère chargé de la recherche et de la technologie* » ;

- l'article R. 45 B-1 du livre des procédures fiscales précise notamment que ce contrôle peut être effectué « *soit par des agents dûment mandatés par le directeur de la technologie, soit par les délégués régionaux à la recherche et à la technologie ou par des agents dûment mandatés par ces derniers* ».

L'avis du MESR est en pratique toujours suivi<sup>1</sup>, ce qui le rend d'autant plus essentiel.

De ce point de vue, on peut regretter l'absence de suivi du délai de remise de l'avis de l'expert du MESR, de critères transparents de recrutement des experts, ou de fichier d'experts agréés.

## **2. Garantir la possibilité d'un débat contradictoire**

- Le principal reproche fait par les entreprises au sujet de l'avis du MESR est que les modalités d'intervention de l'expert du MESR ne leur permettent pas en pratique de bénéficier des garanties habituelles en cas de contrôle fiscal.

Dans son *Livre blanc* sur le CIR de décembre 2009, le MEDEF indique : « *Depuis la loi Aicardie, les contribuables et leurs conseils sont habitués au débat oral et contradictoire et à disposer de recours notamment en cas de blocage avec le vérificateur ou son supérieur hiérarchique. Ces mesures qui sont des freins efficaces à l'arbitraire n'existent pas lors des contrôles du MESR. Il existe donc un véritable vide juridique qui nécessite d'être comblé* ». Il ajoute que « *les experts du MESR ne se déplacent pratiquement jamais dans les entreprises* » et que « *le débat oral n'est pas systématiquement appliqué* ».

Ainsi, dans son rapport de 2010 sur le CIR, l'inspection générale des finances préconisait de « *formaliser les conditions d'intervention des experts du MESR dans le contrôle fiscal des entreprises, en établissant un protocole concerté avec l'administration fiscale, garantissant, mieux qu'aujourd'hui, le respect du principe du contradictoire et prévenant plus efficacement le risque de conflit d'intérêt* ».

Edouard Marcus, sous-directeur du contrôle fiscal, a déclaré lors de son audition par le rapporteur spécial le 4 avril 2012 :

---

<sup>1</sup> Comme le souligne la sous-direction du contrôle fiscal.

- qu'un protocole précisant les modalités de collaboration des deux ministères avait été conclu avec le MESR au niveau de la DVNI et qu'un autre était en cours d'élaboration dans le cas des DIRCOFI<sup>1</sup> ;

- qu'un décret devant permettre à l'entreprise d'avoir un débat contradictoire avec l'expert du MESR était en cours de rédaction, et devrait prochainement paraître.

**Le rapporteur spécial considère que plus de quatre ans après la réforme de 2008, et près de deux ans après le rapport de 2010 de l'inspection des finances, il est urgent d'adopter ce protocole et ce décret.**

• La proposition du rapport d'information précité de la mission d'évaluation et de contrôle de l'Assemblée nationale (2010) de « *créer des équipes communes de contrôle du crédit d'impôt recherche entre les services fiscaux et les services du ministère de la recherche, au niveau central et dans les principales régions françaises* » suscite en revanche des interrogations.

En effet, un contrôle de l'administration fiscale ne concerne pas spécifiquement le CIR. Par ailleurs, une spécialisation des vérificateurs par dépense fiscale ferait perdre toute souplesse à l'administration fiscale.

#### ***F. LA DIFFICULTÉ À DÉVELOPPER SIGNIFICATIVEMENT LA PROCÉDURE DE RESCRIT***

L'article L. 80 B du livre des procédures fiscales prévoit une « *prise de position formelle de l'administration* », c'est-à-dire une procédure de rescrit, notamment dans le cas du CIR :

- son 3<sup>o</sup> prévoit le rescrit dans le cas où l'entreprise s'adresse à l'administration fiscale, qui doit alors interroger le MESR, Oséo ou l'ANR sur la nature scientifique et technique des travaux ;

---

<sup>1</sup> *Le MESR a fait le 3 janvier 2012 la réponse suivante à une question écrite (question n° 117304) posée à ce sujet par notre collègue députée Marietta Karamanli :*

« Concernant la création d'équipes de contrôle communes entre les services fiscaux et les services du MESR : le MESR travaille à une meilleure formalisation des conditions d'intervention de ses agents en établissant un protocole concerté avec l'administration fiscale. Le MESR est désireux de voir son rôle à la fois formalisé et mieux reconnu.

Ainsi, afin de renforcer la qualité et l'efficacité de la coopération entre le MESR et la direction des vérifications nationales et internationales (DVNI), les deux parties formalisent dans une convention certaines modalités de coopération. Celle-ci précise le rôle de chacun et les modalités de coordination. Les modalités d'échanges entre les deux parties sont également mieux encadrées et un protocole de rencontres régulières est mis en place, permettant de faire le point sur des sujets importants (affaires en cours, dossiers importants, pratiques agressives constatées, éléments mutualisables, état de la jurisprudence en matière de CIR...).

Par ailleurs, au niveau régional, une coordination des contrôles entre les DRRT et les directions départementales ou les DIRCOFI fait actuellement l'objet de réflexions.

Ces voies d'amélioration du contrôle du CIR ont semblé pouvoir être efficaces dans des délais assez rapides. La mise en place d'équipes de contrôle communes pose en revanche d'importants problèmes d'organisation. »

- son 3° bis, inséré par l'article 136 de la loi n° 2008-776 du 4 août 2008 de modernisation de l'économie, a instauré un nouveau type de rescrit, dans lequel l'entreprise s'adresse directement au délégué régional à la recherche et à la technologie (DRRT), à Oséo ou à l'ANR.

Les entreprises recourent très peu à la procédure de rescrit. Cela semble structurel. En effet, par nature le rescrit n'est valide que si l'entreprise réalise exactement les activités prévues dans sa demande. Or, dans le cas de la recherche ces activités sont difficilement prévisibles dans le détail.

## V. AUTRES PROPOSITIONS

### ***A. FAVORISER LA COLLABORATION ENTRE ENTREPRISES ET ORGANISMES PUBLICS DE RECHERCHE***

L'assiette du CIR est doublée pour les jeunes docteurs et les dépenses sous-traitées à des organismes publics. Les sommes en jeu sont modestes, mais les dépenses correspondantes (après doublement) ont fortement progressé entre 2007 et 2010. Elles sont passées respectivement de 0,5 % à 0,7 % et de 2,7 % à 3,4 % des sommes déclarées au CIR.

De plus, pendant la même période, le nombre d'entreprises déclarantes ayant recruté des jeunes docteurs a doublé, pour atteindre 886 ; et le nombre d'entreprises faisant appel à des laboratoires publics a progressé de 86 %, atteignant 2 583.

Ainsi, selon le MESR, « *depuis 2008, les dépenses relatives à des travaux confiés à des institutions publiques de recherche ont augmenté plus rapidement que les dépenses externalisées auprès d'entreprises* »<sup>1</sup>.

Le CIR semble donc favoriser le décloisonnement entre recherche publique et recherche privée. L'enjeu du développement des dépenses privées externalisées vers des organismes publics concerne moins l'augmentation quantitative de ces dépenses que la valorisation de la recherche publique.

Les dispositifs relatifs aux jeunes docteurs et à la sous-traitance n'en devraient pas moins être évalués, et, le cas échéant, améliorés, voire renforcés. L'évaluation pourrait, en particuliers, comparer les simples dépenses sous-traitées et celles relevant de véritables partenariats ou de travaux collaboratifs entre les institutions de recherche publique et le secteur privé.

---

<sup>1</sup> MESR, « *Chiffres CIR 2010* », mai 2012, page 8.

## 1. La majoration du CIR pour les jeunes docteurs

L'article 244 quater B du code général des impôts prévoit que lorsque les dépenses de personnel entrant dans l'assiette du CIR « *se rapportent à des personnes titulaires d'un doctorat ou d'un diplôme équivalent, elles sont prises en compte pour le double de leur montant pendant les vingt-quatre premiers mois suivant leur premier recrutement à condition que le contrat de travail de ces personnes soit à durée indéterminée et que l'effectif salarié de l'entreprise ne soit pas inférieur à celui de l'année précédente* ».

- Une première question qui se pose est celle de la pertinence de la condition de non diminution des effectifs globaux (qu'ils soient ou non consacrés à la recherche).

En effet, il en résulte qu'une entreprise réduisant ses effectifs globaux en raison de difficultés économiques ne peut pas bénéficier de la mesure. Selon le MESR, il s'agit d'éviter que la mesure se traduise par un simple effet de substitution (les entreprises remplaçant une partie de leur personnel de recherche par de jeunes docteurs). La référence aux effectifs globaux vient quant à elle de la difficulté technique qu'il y aurait à définir les personnels affectés à la R&D.

On pourrait toutefois envisager, par exemple, de remplacer la condition de stabilité des effectifs par une condition de stabilité des dépenses de personnel déclarées au CIR, ou – ce qui serait préférable, car plus lisible – de la supprimer purement et simplement.

- Plus fondamentalement, on peut s'interroger sur l'efficacité du doublement du CIR pour les jeunes docteurs en période de croissance normale ou forte.

En effet, selon le Trésor<sup>1</sup> le renforcement du CIR en 2008 implique de faire temporairement passer de 6 000 à 11 000 le nombre d'embauches annuelles de chercheurs par les entreprises. Si la crise a retardé ce besoin, il n'en devrait pas moins se manifester au cours des prochaines années. Le dispositif en faveur des jeunes docteurs risque alors de correspondre à un pur effet d'aubaine.

- En forçant le trait, on pourrait même affirmer que le dispositif actuel ne sert à rien.

En effet, soit la croissance est faible, et alors les entreprises réduisent leurs effectifs globaux, et ne peuvent donc en bénéficier ; soit elle est normale ou forte, et alors le renforcement du CIR en 2008 permettra aux jeunes chercheurs de trouver un emploi quoi qu'il arrive.

- Il est donc urgent d'évaluer le « dispositif jeunes docteurs ».

---

<sup>1</sup> Paul Cahu, Lilas Demmou, Emmanuel Massé, « Les effets économiques de la réforme du crédit d'impôt recherche de 2008 », Trésor-éco n° 50, janvier 2009.

Le MESR a lancé une étude en ce sens. Il précise que cette analyse doit tenir compte des autres dispositions en faveur des docteurs, en particulier les contrats doctoraux et les conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE). Votre rapporteur spécial considère qu'elle devra également mesurer si le degré d'incitation au recrutement des jeunes docteurs est différent selon la taille de l'entreprise (PME ou grand groupe notamment) et selon les branches d'activité (impact des pôles d'activité...).

- François Hollande a annoncé, le 5 mars 2012, que le dispositif en faveur des jeunes docteurs serait renforcé<sup>1</sup>.

Les résultats de l'évaluation en cours pourraient permettre de déterminer la nature de ce renforcement (suppression de la clause de stabilité des effectifs, augmentation du coefficient de majoration...).

## **2. La majoration du CIR pour les dépenses sous-traitées à des organismes publics**

Comme les embauches de jeunes docteurs, les dépenses sous-traitées à des organismes de recherche publics sont prises en compte pour le double de leur montant. Il s'agit d'inciter à une plus grande collaboration entre entreprises et organismes publics.

- Le rapport d'octobre 2011 de la Cour des comptes<sup>2</sup> propose d'« évaluer les conséquences sur les budgets des laboratoires de l'aide indirecte qu'ils obtiennent à travers le crédit d'impôt recherche des entreprises (effet du doublement des dépenses de sous-traitance publique) ».

En effet, selon la Cour des comptes, « dans la mesure où les centres de recherche publics sont eux-mêmes en grande partie financés sur crédits d'Etat, ceci peut conduire quand le laboratoire n'a pas eu à engager des frais supplémentaires par rapport à son budget, à un soutien public, crédit d'impôt compris, supérieur au montant de la dépense elle-même ».

En réponse à la question posée à ce sujet par le rapporteur spécial, le MESR a indiqué ne pas disposer des données nécessaires pour évaluer le dispositif.

---

<sup>1</sup> « Nous renforcerons l'incitation à embaucher des docteurs dans l'assiette du CIR » (François Hollande, discours au biopôle de Nancy, 5 mars 2012).

<sup>2</sup> Cour des comptes, « Les aides aux entreprises en matière d'innovation et de recherche : la cohérence des dispositifs fiscaux et budgétaires », communication à la commission des finances de l'Assemblée nationale sur la base de l'article 58-2° de la LOLF, octobre 2011.

### **La réaction du MESR à la proposition de la Cour des comptes de mieux évaluer les conséquences du CIR pour les laboratoires publics**

*« Les dépenses déclarées par les entreprises au titre de la sous-traitance publique augmentent régulièrement comme le soulignent les données publiées par le MESR.*

*Une analyse plus approfondie telle que suggérée par cette recommandation du rapport 2011 demanderait une étude spécifique. Début 2012, le MESR a collaboré à une autre enquête de la Cour portant sur les activités énergies renouvelables du CEA qui pourrait apporter des éléments de réponse. Au-delà d'études approfondies de ce type, le MESR ne dispose pas actuellement des données de la part des organismes qui permettraient d'aborder cette question. »*

*Source : MESR, réponse au questionnaire adressé par le rapporteur spécial*

• François Hollande a annoncé, le 5 mars 2012, le renforcement des dispositions incitatives en faveur de la sous-traitance à des organismes publics<sup>1</sup>.

Toutefois il pourrait être difficile d'augmenter le coefficient de majoration des dépenses prises en compte. En effet, le taux normal du CIR étant de 30 %, le doublement actuel correspond déjà à un taux de 60 %. Porter ce taux à, par exemple, 90 % (en portant le coefficient de 2 à 3) serait probablement excessif, sauf à vouloir instaurer une quasi-gratuité des dépenses correspondantes.

Une autre possibilité serait d'élever le plafond des dépenses de R&D sous-traitées à des organismes publics de recherche prises en compte, par exemple en les portant de 12 millions d'euros (si le sous-traitant est indépendant du donneur d'ordres) à 20 millions d'euros.

### **3. Etendre le doublement du CIR aux structures de recherche privée sous contrat ?**

Dans le même ordre d'idées, on pourrait étendre le champ des organismes bénéficiant du doublement des dépenses prises en compte aux structures de recherche privée sous contrat (SRC).

Ces dernières, au nombre de quelques dizaines, sont des entreprises ou des associations réalisant des activités de R&D pour des entreprises et répondant à divers critères actuellement fixés par Oséo (en particulier, elles doivent être indépendantes et réaliser au moins 50 % du chiffre d'affaires avec des contrats ayant pour objet essentiel des opérations de R&D).

---

<sup>1</sup> « La contractualisation avec des laboratoires publics fera partie des objectifs que nous nous fixerons, pour encourager la collaboration du privé et du public, faciliter les transferts, l'innovation, la valorisation » (François Hollande, discours au biopôle de Nancy, 5 mars 2012).

L'association des SRC (ASRC) demande que, compte tenu d'un effet de levier selon elle particulièrement important, le bénéfice du doublement de l'assiette prise en compte leur soit étendu.

Si une telle demande ne paraît pas illégitime, le risque serait d'ouvrir la « boîte de Pandore » des revendications catégorielles.

## ***B. AMÉLIORER L'INFORMATION DU PARLEMENT***

### **1. Prévoir un rapport annuel au Parlement, réalisé conjointement par le ministère en charge de l'économie et le MESR**

Chacun des quatre rapports au Parlement existant à ce jour résulte d'une disposition législative spécifique.

Les rapports au Parlement devraient avoir une fréquence annuelle. Par ailleurs, pour que leur légitimité ne soit pas contestable, ils devraient être réalisés non par le seul MESR – en tout cas formellement, ces rapports faisant en pratique l'objet d'une validation interministérielle –, mais conjointement, et explicitement, avec le ministère en charge de l'économie.

L'article 60 précité de la loi n° 2012-387 du 22 mars 2012 relative à la simplification du droit et à l'allégement des démarches administratives (dite « Warsmann IV ») devrait on l'a vu permettre au ministère de l'économie, des finances et de l'emploi de disposer des données nécessaires.

### **2. Créer un « observatoire de la R&D » piloté par le MESR et accélérer la disponibilité des données statistiques de base relatives à la R&D**

Actuellement la DIRD et la DIRDE, les effectifs de chercheurs dans les entreprises, et même le nombre de titres de docteurs délivrés par le système universitaire, ne sont pas connus au-delà de l'année 2009. Cette lenteur de la disponibilité des données semble difficilement soutenable, si l'on souhaite pouvoir évaluer la politique de R&D dans des délais compatibles avec le temps de la décision politique.

Ce problème provient en partie de la multiplicité des acteurs en ce domaine : MESR, Insee, ministère en charge de l'économie...

Aussi serait-il souhaitable de mettre en place un « observatoire de la R&D », piloté par un ministère unique, en l'occurrence le MESR. On rappelle que celui-ci dispose d'ores et déjà d'une sous-direction des systèmes d'information et des études statistique (SIES), en charge notamment de l'« enquête R&D ».

## **C. RÉEXAMINER AU CAS PAR CAS LES SUBVENTIONS AUX ENTREPRISES**

### **1. Le CIR à 30 % et une subvention de 40 % correspondent à une aide globale de 58 %, ce qui risque de susciter un fort effet d'aubaine**

Comme on l'a indiqué, afin notamment de ne pas susciter des taux d'aide publique excessivement élevés, l'article 244 quater B du code général des impôts prévoit que « *les subventions publiques reçues par les entreprises à raison des opérations ouvrant droit au crédit d'impôt sont déduites des bases de calcul de ce crédit (...)* ».

Cette disposition n'empêche pas des taux d'aide publique parfois très élevés. En effet, le CIR s'applique à la part des dépenses de R&D non financée par la subvention. Par exemple, si la subvention est de 40 %, l'entreprise perçoit le CIR sur les 60 % restants, ce qui, avec un taux de 30 %, correspond à un CIR de 18 %. Le taux d'aide global (subvention + CIR) est donc alors de 58 % du montant total des dépenses de R&D concernées.

On peut se demander dans quelle mesure des taux d'aide aussi élevés sont réellement utiles. En particulier, une étude<sup>1</sup> suggère que l'efficacité optimale des aides publiques serait atteinte pour un taux compris entre 10 % et 20 %<sup>2</sup>. Si ces taux, qui s'appliquent à la DIRDE, doivent être considérés comme de simples ordres de grandeur, il n'en demeure pas moins que des taux de l'ordre de 60 % sur une assiette légèrement plus étroite correspondent vraisemblablement pour une large part à un simple effet d'aubaine.

### **2. Un phénomène marginal ?**

Si l'on excepte les entreprises de moins de 50 salariés, qui connaissent des difficultés propres (en particulier en matière d'accès au crédit), aucune strate d'entreprises ne semble présenter, en moyenne, un taux global d'aide publique nettement supérieur à 25 % de la DIRDE, comme le montre le tableau ci-après.

---

<sup>1</sup> D. Guellec et B. Van Pottelsberghe, "The impact of public R&D expenditures on business R&D", version révisée de novembre 2001.

<sup>2</sup> « L'efficacité du financement public de la R&D des entreprises semble avoir la forme d'une courbe en U inversée, augmentant jusqu'à un taux de subvention moyen d'environ 10 %, et diminuant au-delà. Au-dessus d'un niveau de 20 %, l'argent public supplémentaire apparaît se substituer au financement privé » (traduction de la commission des finances).

### Taux de financements publics de la R&D des entreprises en 2009

Effectif	DIRDE Md €	Financement directs/ DIRDE	CIR/ DIRDE	Total financement public/DIRDE
Inférieur à 50*	2,5	13,30%	32,50%	45,80%
De 50 à 250	3,2	5,70%	19,20%	24,90%
<b>Total moins de 250**</b>	<b>5,7</b>	<b>9,03%</b>	<b>25,03%</b>	<b>34,07%</b>
De 250 à moins de 500	2,1	7,60%	17,80%	25,40%
De 500 à moins de 2000	5,1	4,70%	14,30%	19,00%
Egal ou supérieur à 2000	13,5	12,00%	15,60%	27,60%
<b>Ensemble</b>	<b>26,3</b>	<b>9,60%</b>	<b>17,80%</b>	<b>27,40%</b>

DIRDE : dépense intérieure de recherche et développement des entreprises.

\* Dans le cas des seules JEI, le taux de subvention est de plus de 65 % si l'on prend également en compte leurs exonérations de charges sociales.

\*\* Calculs du rapporteur spécial.

Source : MESR, réponse au questionnaire adressé par le rapporteur spécial

De même, l'examen des 25 premiers bénéficiaires du CIR en 2009 ne montre pas d'anomalie manifeste.

La DIRDE pour chacun de ces bénéficiaires n'étant pas disponible, il n'est pas possible de calculer des taux strictement comparables à ceux du tableau ci-avant (exprimés en % de la DIRDE). On calcule toutefois que les financements publics sont de 25,2 % des dépenses de R&D déclarées au CIR. Selon la méthodologie du tableau ci-avant, le taux serait encore plus faible.

Certes, le tableau analogue présenté par la Cour des comptes en page 43 de son rapport d'octobre 2011 sur le CIR suggère que l'un des bénéficiaires, le groupe I<sup>1</sup>, bénéficierait d'un taux de subvention de 80,8 %, ce qui serait manifestement trop élevé. Toutefois la Cour des comptes exprime les aides publiques en % de l'assiette du CIR, ce qui la conduit à retenir un dénominateur peu élevé. En effet, l'assiette du CIR est égale aux dépenses de R&D diminuées des subventions. Si l'on prend pour dénominateur les dépenses de R&D déclarées au CIR, le taux d'aide n'est « plus » que de 53,6 %, ce qui est certes très élevé, mais n'est pas manifestement absurde.

<sup>1</sup> Les groupes sont « anonymisés », pour des raisons de respect du secret fiscal.

### Les 25 premiers bénéficiaires du CIR en 2009

Bénéficiaire (*)	En millions d'euros					En % de l'assiette du CIR (méthodologie Cour des comptes) (**)			En % des dépenses de R&D déclarées au CIR (méthodologie MESR, retenue par le rapporteur spécial)		
	Dépenses de R&D déclarées au CIR	Subventions	Assiette du CIR (1-2)	CIR	Total des aides publiques (2+4)	CIR	Subventions	Total des aides publiques	CIR	Subventions	Total des aides publiques
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A	1016,6	0,4	1 016,2	148,0	148,4	14,6	0,0	14,6	14,6	0,0	14,6
B	507,3	34,8	472,5	143,0	177,8	30,3	7,4	37,6	28,2	6,9	35,0
C	687,0	1,3	685,7	122,8	124,1	17,9	0,2	18,1	17,9	0,2	18,1
D	448,1	50,0	398,1	107,6	157,6	27,0	12,6	39,6	24,0	11,2	35,2
E	365,4	13,6	351,8	93,0	106,6	26,4	3,9	30,3	25,5	3,7	29,2
F	723,1	0,8	722,4	87,4	88,2	12,1	0,1	12,2	12,1	0,1	12,2
G	254,7	0,6	254,1	76,2	76,8	30,0	0,2	30,2	29,9	0,2	30,2
H	180,7	0,8	179,9	58,7	59,5	32,6	0,5	33,1	32,5	0,5	32,9
I	286,8	96,6	190,2	57,1	153,7	30,0	50,8	80,8	19,9	33,7	53,6
J	169,4	6,0	163,5	48,3	54,3	29,5	3,7	33,2	28,5	3,5	32,0
K	156,3	1,5	154,9	46,8	48,3	30,2	1,0	31,2	29,9	1,0	30,9
L	365,3	35,3	330,0	43,4	78,7	13,1	10,7	23,8	11,9	9,7	21,5
M	145,2	2,9	142,3	42,7	45,6	30,0	2,0	32,0	29,4	2,0	31,4
N	143,3	0,9	142,4	39,2	40,1	27,5	0,6	28,1	27,3	0,6	28,0
O	170,4	8,5	161,9	37,5	46,0	23,1	5,3	28,4	22,0	5,0	27,0
P	217,3	0,0	217,3	37,3	37,3	17,2	0,0	17,2	17,2	0,0	17,2
Q	190,9	5,8	185,1	36,3	42,1	19,6	3,1	22,7	19,0	3,0	22,0
R	144,3	2,6	141,8	33,3	35,8	23,5	1,8	25,3	23,1	1,8	24,8
S	114,4	4,0	110,3	33,1	37,1	30,0	3,7	33,7	28,9	3,5	32,5
T	134,1	0,0	134,1	31,7	31,7	23,7	0,0	23,7	23,7	0,0	23,7
U	113,0	2,0	111,0	31,2	33,2	28,1	1,8	29,9	27,6	1,7	29,3
V	109,7	0,7	109,0	30,7	31,4	28,2	0,6	28,8	28,0	0,6	28,6
W	100,3	2,5	97,8	29,3	31,8	30,0	2,6	32,6	29,3	2,5	31,8
X	95,8	0,6	95,2	28,6	29,1	30,0	0,6	30,6	29,8	0,6	30,4
Y	96,3	3,3	93,0	27,9	31,2	30,0	3,5	33,5	29,0	3,4	32,4
<b>TOTAL</b>	<b>6 935,5</b>	<b>275,2</b>	<b>6 660,3</b>	<b>1471,0</b>	<b>1 746,2</b>	<b>22,1</b>	<b>4,1</b>	<b>26,2</b>	<b>21,2</b>	<b>4,0</b>	<b>25,2</b>

(\*) Les bénéficiaires sont « anonymisés » pour respecter le secret fiscal.

(\*\*) Cour des comptes, « Les aides aux entreprises en matière d'innovation et de recherche : la cohérence des dispositifs fiscaux et budgétaires », communication à la commission des finances de l'Assemblée nationale sur la base de l'article 58-2° de la LOLF, octobre 2011.

Source : commission des finances du Sénat, d'après le MESR

Les 25 premiers bénéficiaires correspondent, à une exception près, à des groupes intégrés fiscalement. Cette liste ne présente aucune anomalie manifeste, les bénéficiaires correspondant aux secteurs de la pharmacie, de la chimie, de l'électronique, des télécommunications, des matériels de transport

(aéronautique, automobile...), de l'énergie. En particulier, aucune banque ou société d'assurance ne fait partie des 25 premiers bénéficiaires du CIR.

### **3. Réexaminer au cas par cas les subventions plutôt que réduire le CIR**

Il n'en demeure pas moins que certaines entreprises bénéficient vraisemblablement d'un taux d'aide global (CIR+subventions) trop élevé.

Dans son rapport précité d'octobre 2011, la Cour des comptes ne prend pas position sur les modalités de mise en œuvre d'une éventuelle limitation du taux d'aide globale<sup>1</sup>.

**Il semble préférable, plutôt que de réduire le CIR des entreprises concernées, de réexaminer au cas par cas leurs subventions :**

- si l'on conçoit que, d'une manière générale, des taux de subvention globale très élevés tendent à susciter un fort effet d'aubaine, de tels taux peuvent être justifiés dans des cas particuliers ;

- par ailleurs, certaines études économétriques<sup>2</sup> suggèrent que si les incitations fiscales à la R&D sont efficaces, tel ne serait pas le cas des subventions.

#### ***D. SUPPRIMER LE CRÉDIT D'IMPÔT COLLECTION OU LE RATTACHER AU « CRÉDIT D'IMPÔT CRÉATION »***

Le rapport de 2010 de l'IGF sur le CIR est très critique sur le **crédit d'impôt collection** (qui a coûté 102 millions d'euros en 2008 mais devrait coûter **34 millions d'euros en « régime de croisière »**). En effet, celui-ci finance des dépenses n'ayant pas les externalités positives de la R&D, est de fait forfaitaire à cause de son obligation de respecter le plafond des aides *de minimis*, et bénéficie essentiellement aux donneurs d'ordre (et non aux activités que l'on souhaite éviter de délocaliser).

Aussi, **le rapport de l'IGF propose :**

- soit de **supprimer** le crédit d'impôt collection ;

---

<sup>1</sup> « Il revient au Parlement d'apprécier quel est le niveau optimal du taux d'aide qui doit être accordé aux entreprises, en absence de référentiel incontestable dans ce domaine. S'il apparaissait que les taux d'aides actuels doivent être réajustés, plusieurs mécanismes peuvent y parvenir, soit par une diminution du taux d'effort budgétaire, soit par une adaptation du crédit d'impôt recherche, soit par la fixation d'un plafond global en pourcentage des dépenses de recherche » (« Les aides aux entreprises en matière d'innovation et de recherche : la cohérence des dispositifs fiscaux et budgétaires », *communication à la commission des finances de l'Assemblée nationale sur la base de l'article 58-2° de la LOLF, octobre 2011*).

<sup>2</sup> Cf. notamment Benjamin Montmartin, « Intensité de l'investissement privé en R&D dans les pays de l'OCDE : Impact et complémentarité des mesures de soutien financier », 21 février 2012.

- soit de le **rattacher** au « crédit d'impôt pour dépenses de conception de nouveaux produits exposés par les entreprises exerçant les métiers de l'art » (dit « **crédit d'impôt création** »)<sup>1</sup>, dont le taux est de 10 % (et non 30 %).

En faveur de la suppression pure et simple, on peut relever :

- que le fait de ramener de 30 % à 10 % le taux de l'actuel crédit d'impôt collection ne supprime que les deux tiers du problème, dès lors que l'on considère que cette dépense fiscale est inefficace ;

- que le « rapport Guillaume » donne au crédit d'impôt création la note minimale de 0<sup>2</sup>.

### **Le crédit d'impôt collection, selon le rapport de 2010 de l'IGF**

*« Créé en 1992 afin de soutenir l'élaboration de nouvelles collections et embarqué au sein du CIR, le crédit d'impôt collection (CIC) constitue désormais la principale aide publique à la filière textile, avec une créance de 102 M€ pour 2008<sup>3</sup>.*

*« Le CIC se heurte à trois objections majeures qui justifient sa remise en cause :*

*« - l'élaboration de nouvelles collections textiles<sup>4</sup> n'engendre pas d'externalités positives pour le reste de l'économie. L'application aux dépenses de stylisme d'un taux de crédit d'impôt identique à celui appliqué à la R&D n'est donc pas justifiée économiquement ;*

*« - le caractère incitatif du CIC est limité par l'existence du plafond communautaire de minimis. La moitié des entreprises bénéficiaires du CIC sont assujetties à ce plafond si bien que le CIR consiste pour elles en une aide forfaitaire indépendante du volume des dépenses de stylisme réellement engagées ;*

*« - le CIC est concentré sur un faible nombre d'entreprises, principalement situées en aval de la filière (entreprises commerciales, donneurs d'ordre du secteur cuir-habillement).*

*« Le CIC, qui pourrait se justifier comme une aide à une industrie déclinante et une incitation à ne pas délocaliser, cible donc en réalité les entreprises d'ores et déjà les plus rentables du secteur, au terme d'une politique de sous-traitance dans des pays à bas coûts.*

*« La suppression du CIC permettrait une économie annuelle de 34 M€. L'intégration des dépenses actuellement éligibles au CIC dans l'assiette du crédit d'impôt création, dont le taux est de 10 %, réduirait de 13 M€ environ la dépense fiscale. »*

*Source : Laurent Martel, Alexis Masse, Florence Lustman, « Mission d'évaluation du crédit d'impôt recherche », inspection générale des finances, rapport n° 2010-M-035-02, septembre 2010*

<sup>1</sup> Dépense fiscale 210318, rattachée au programme 131 « Création » de la mission « Culture ». Le crédit d'impôt création a pour base juridique l'article 244 quater O du code général des impôts. Son coût prévu pour 2012 est de 23 millions d'euros.

<sup>2</sup> Il est vrai en grande partie parce qu'en profitent seulement une faible partie de ses bénéficiaires potentiels (problème qui ne se poserait vraisemblablement pas dans le cas du crédit d'impôt collection).

<sup>3</sup> En régime de croisière, le coût budgétaire de la mesure est estimé à 34 M€ par an. La créance 2008 est plus élevée en raison du relèvement temporaire du plafond communautaire de minimis de 200 000 € à 500 000 €.

<sup>4</sup> Il est précisé que les dépenses de R&D des entreprises pour développer des textiles innovants sont par ailleurs couvertes par le CIR de droit commun.

**E. MAINTENIR LA NEUTRALITÉ SECTORIELLE DU CIR ET AUGMENTER LES SUBVENTIONS SUR PROJET AUX ENTREPRISES DES FILIÈRES D'AVENIR**

**1. Les différences de DIRDE entre Etats s'expliquent essentiellement par leur structure industrielle**

Les comparaisons internationales montrent que les dépenses de R&D résultent essentiellement de la structure industrielle d'une économie (un pays spécialisé dans des secteurs très technologiques a davantage de dépenses de R&D qu'un pays spécialisé dans des industries moins technologiques, même si pour chacune de ces activités le niveau de R&D est le même dans chacun des deux pays).

Dans un article publié en 2008<sup>1</sup>, Azèle Mathieu et Bruno van Pottelsberghe présentent une analyse statistique des déterminants de la R&D dans 18 Etats développés en 2001-2004. Ils concluent<sup>2</sup> :

- que si les différences nationales expliquent 32 % de la variance de l'intensité en R&D, prendre également en compte la structure industrielle permet d'expliquer 69 % de la variance ;

- que « *les Etats qui semblent investir en R&D « plus que la moyenne » dans une majorité de branches sont la Suède, la France, les Etats-Unis et, dans une moindre mesure, le Japon. Plusieurs autres Etats ont des intensités de R&D par industrie qui sont similaires à celles de l'Allemagne, comme la Belgique, le Royaume-Uni et les Pays-Bas. Les économies finlandaise et sud-coréenne sont également dans ce groupe, ce qui était inattendu, alors que ces deux économies ont une intensité globale en R&D très élevée* ». Concrètement, si la Finlande a une DIRDE de plus de 2,5 points de PIB, ce n'est pas parce que, dans une branche donnée, les dépenses de R&D tendraient à être très élevées, mais parce qu'elle s'est fortement développée dans les technologies de l'information et de la communication (TIC), et en particulier dans la téléphonie mobile.

Selon cette étude, « *il semble donc que la performance de la Corée du sud et de la Finlande en termes d'intensité en R&D est essentiellement due à une forte spécialisation dans un secteur intensif en R&D (les TIC), et non à une propension particulièrement élevée à investir en R&D. Les industries sud-coréennes sont même significativement moins intensives en R&D que les allemandes. C'est aussi le cas des industries irlandaises, espagnoles ou australiennes. La Suède mérite une attention particulière, comme la plupart de ses secteurs manufacturiers ont une intensité en R&D qui surclasse tous les autres pays dans la plupart des secteurs manufacturiers* ».

---

<sup>1</sup> Azèle Mathieu et Bruno van Pottelsberghe, « A Note on the Drivers of R&D Intensity » ; publié dans les « Discussion Papers » du Center for Economic Policy Research (février 2008), puis dans la revue « Research in World Economy » (Sciedu Press, novembre 2010).

<sup>2</sup> Les traductions sont de la commission des finances.

## **2. Pour accroître significativement la DIRDE, il est nécessaire de développer les branches intensives en R&D**

Autrement dit, le CIR, qui concerne chaque branche de manière indifférenciée, a pour objet de permettre à la France, dont l'intensité en R&D des différents secteurs est déjà supérieure à celle de ces mêmes secteurs dans la plupart des autres pays développés (et comprise, « dans un mouchoir de poche », entre celles de la Suède et des Etats-Unis), d'accroître cette particularité.

En 2009, la DIRDE représentait en France 1,39 point de PIB et 1,54 % de la valeur ajoutée brute des entreprises<sup>1</sup>. En retenant l'hypothèse d'un effet de levier de 1, la réforme de 2008, qui coûte près de 3 milliards d'euros par an (soit 0,15 point de PIB), devrait porter ces taux à respectivement 1,55 % et 1,7 %.

**Cette stratégie ne peut dispenser d'une véritable politique industrielle.**

En effet, l'augmentation de la DIRDE permise par le CIR sera **nécessairement relativement marginale**. Pour porter la DIRDE au niveau observé, par exemple, en Finlande ou en Corée du Sud (soit autour de 2,5 points de PIB), la seule solution serait de porter la part dans la valeur ajoutée des branches les plus intensives en R&D, comme les industries de l'information et de la communication (TIC), au niveau atteint dans ces pays. Cela suppose de disposer d'une véritable politique industrielle, et dépasse largement la question du CIR.

## **3. Un objectif qui ne peut être poursuivi que par des subventions sur projet**

On pourrait certes *a priori* remettre en cause la neutralité sectorielle du CIR, en le « recentrant » sur les filières d'avenir.

Toutefois une telle remise en cause de la logique fondamentale du CIR aurait plusieurs inconvénients :

- incompatibilité probable avec le droit communautaire ;
- incertitude quant à la capacité des pouvoirs publics à identifier les bonnes filières et à ne pas se laisser influencer par les groupes de pression ;
- risque d'instabilité du dispositif (alors que la politique industrielle évoluerait), qui le rendrait moins efficace.

---

<sup>1</sup> L'écart entre le PIB et la valeur ajoutée brute des entreprises vient notamment des administrations publiques.

Il paraît donc préférable de maintenir la neutralité sectorielle du CIR et d'augmenter les subventions sur projet aux entreprises des filières d'avenir (technologies de l'information et de la communication, biotechnologies...).

## **ANNEXES**

### **I. LISTE DES PERSONNALITÉS AUDITIONNÉES**

#### **Economistes**

- Bruno Van Pottelsberghe, professeur à l'université libre de Bruxelles (chaire Solvay sur l'innovation technologique)
- Jacques Mairesse, CREST-ENSAE et UNU-MERIT (université de Maastricht), et Benoît Mulkay, université de Montpellier 1, faculté d'économie (co-auteurs des principales études pour le MESR évaluant l'effet de levier du CIR)

#### **Ministère de l'économie et des finances**

- Alexis Kohler, directeur adjoint du cabinet du ministre de l'économie et des finances
- Laurent Martel, inspecteur des finances, co-auteur du rapport de l'IGF sur le CIR (2010)
- Philippe-Emmanuel de Beer, sous-directeur à la direction de la législation fiscale (sous-direction B « Fiscalité directe des entreprises »)
- Edouard Marcus, sous-directeur du contrôle fiscal à la direction générale des finances publiques

#### **Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche**

- Geneviève Fioraso, ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche
- Frédérique Sachwald, chef du département des politiques d'incitation à la R&D des entreprises

#### **Ministère du redressement productif**

- Fleur Pellerin, ministre déléguée auprès du ministre du redressement productif, chargée des PME, de l'innovation et de l'économie numérique
- John Palacin, conseiller « budget et fiscalité » auprès du ministre du redressement productif

### **Représentants des entreprises**

- Christophe Fornes, président de Mémobox et co-président au sein de CroissancePlus de la commission recherche et innovation
- André Choulika, président de France Biotech
- MEDEF : Laurent Gouzènes, président du comité « Financement de l'Innovation » et représentant du MEDEF au Conseil Supérieur de la Recherche et de la Technologie (CSRT) ; Franck Debauge, membre du bureau de la commission innovation/enseignement supérieur/nouveaux business ; Patrick Schmitt, directeur recherche, innovation et nouvelles technologies ; Audrey Herblin, directrice de mission à la direction des affaires publiques
- Jean Perrot, directeur des relations institutionnelles recherche et technologie d'EADS

### **Cabinets de conseil**

- Michel Moreau, président de l'Association syndicale professionnelle des conseils en organisation et en financement de l'innovation (ASCOFI)
- Hugo Naneix et Jamal Sefsaf, gérants associés d'Eden Advise

### **Autres**

- Xavier Benoit et Jérôme Billé, administrateur et délégué général de l'Association des structures de recherche sous contrat (ASRC)
- Vincent Drezet, secrétaire national de l'union SNUI Sud Trésor Solidaires

## II. LEXIQUE

Accroissement (dispositif en)	Dispositif dans lequel le taux de l'incitation fiscale s'applique à la seule augmentation des dépenses (et non aux dépenses totales, comme dans le cas d'un dispositif en volume). Synonyme : dispositif incrémental.
Assiette (dans le cas du CIR)	Dépenses déclarées, après déduction des subventions.
Bénéficiaire (dans le cas du CIR)	Contribuable bénéficiant du CIR. Il s'agit du déclarant, sauf dans le cas des groupes fiscalement intégré. La société-mère bénéficie alors du CIR pour ses filiales.
CIR	Crédit d'impôt recherche.
Déclarant (dans le cas du CIR)	Entreprise déclarant des dépenses de R&D au titre du CIR (y compris si elle est filiale d'un groupe). Doit être distinguée du bénéficiaire.
DERD	Dépense extérieure de recherche et développement (travaux de R&D financés par chaque entité interrogée et exécutés en dehors d'elle, ce qui concerne en particulier la sous-traitance).
DIRD	Dépense intérieure de recherche et développement (réalisée en France).
DIRDA	DIRD des administrations.
DIRDE	DIRD des entreprises.
DNRD	Dépense nationale de recherche et développement (réalisée en France ou à l'étranger).
DNRDA	DNRD des administrations.
DNRDE	DNRD des entreprises.

Effet de levier	<p>Dans le présent rapport d'information, coefficient par lequel il faut multiplier le montant d'une aide publique pour obtenir le supplément de dépense privée qu'elle suscite. Par exemple, un effet de levier de 2 implique qu'1 € d'aide publique suscite 2 € de dépense privée supplémentaire. Synonyme : effet multiplicateur. En anglais, <i>leverage</i> ou <i>bang for the buck</i>.</p> <p>Si l'effet de levier est de 0, l'effet d'aubaine est total. S'il est de 1, il y a effet d'addition pur (et absence d'effet d'aubaine).</p> <p>Certains auteurs réservent le terme d'« <i>effet de levier multiplicatif</i> » (étude du Trésor de 2009 sur le CIR) ou d'« <i>effet de levier</i> » (rapport de 2010 de l'IGF sur le CIR) au cas où le ratio CIR/supplément de dépense privée est supérieur à 1. Ainsi, ces deux études évoquent respectivement un « <i>effet de levier multiplicatif de 2</i> » ou un « <i>effet de levier de 2</i> ».</p> <p>Pour simplifier l'exposé, on retient ici le terme générique d'« effet de levier », même si celui-ci est égal à 1. Le choix de cette expression plutôt que de celle d'« <i>effet multiplicateur</i> » vient du fait que cette dernière évoque le multiplicateur budgétaire, qui concerne non l'impact sur la R&amp;D, mais celui sur le PIB.</p>
Elasticité	<p>Lien d'une variable économique par rapport à une autre. Exemple : si la variable A augmente de 2 % et l'élasticité de la variable B par rapport à A est de 3, la variable B augmente de <math>2\% \times 3 = 6\%</math>.</p>
Entreprise de taille intermédiaire (ETI)	<p>Entreprise qui a entre 250 et 4 999 salariés, et soit un chiffre d'affaires n'excédant pas 1,5 milliard d'euros soit un total de bilan n'excédant pas 2 milliards d'euros. Une entreprise qui a moins de 250 salariés, mais plus de 50 millions d'euros de chiffre d'affaires et plus de 43 millions d'euros de total de bilan est aussi considérée comme une ETI. Cette catégorie d'entreprises est définie par le décret d'application (n° 2008-1354) de l'article 51 de la loi n° 2008-776 du 4 août 2008 de modernisation de l'économie.</p>

Indépendance	<p>Sauf indication contraire, l'indépendance d'une entreprise au sens du présent rapport d'information s'entend au sens de l'indépendance fiscale, par opposition à l'appartenance à un groupe fiscalement intégré.</p> <p>Il ne s'agit donc pas de l'indépendance au sens des deuxième à quatrième alinéas du 12 de l'article 39 du code général des impôts, selon lesquels « <i>des liens de dépendance sont réputés exister entre deux entreprises (...) lorsque l'une détient directement ou par personne interposée la majorité du capital social de l'autre ou y exerce en fait le pouvoir de décision [ou] lorsqu'elles sont placées l'une et l'autre, dans les conditions définies au a, sous le contrôle d'une même tierce entreprise</i> ».</p>
JEI	Jeune entreprise innovante.
Intensité en R&D	Rapport entre les dépenses de R&D d'une entreprise (ou d'une branche) et sa valeur ajoutée.
MESR	Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche.
MIRES	Mission « Recherche et enseignement supérieur ».
PME	Petites et moyennes entreprises (moins de 250 salariés).
Rendement	Gain pour un euro de dépenses. Dans le cas des incitations fiscales à la R&D, on définit le rendement ( <i>rate of return</i> ) comme le supplément de PIB pour un euro d'augmentation du stock de connaissances.
Rescrit fiscal	<p>Procédure permettant au contribuable d'interroger l'administration fiscale sur les conséquences fiscales d'une situation donnée au regard d'un texte fiscal. La réponse engage l'administration pour l'avenir.</p> <p>Le livre des procédures fiscales utilise l'expression de « <i>prise de position formelle de l'administration</i> » (articles L. 80 A et L. 80 B).</p>
SIES	Systèmes d'information et des études statistiques du MESR.
Volume (dispositif en)	Dispositif dans lequel le taux de l'incitation fiscale s'applique à la totalité des dépenses (et non à la seule augmentation des dépenses, comme dans le cas d'un dispositif en accroissement). Synonyme : dispositif en niveau.

### **III. POSITION DU RAPPORTEUR SPÉCIAL SUR LES PRINCIPALES PROPOSITIONS EXISTANTES**

*(voir page suivante)*

Propositions des rapports existants

Proposition	Objet	Propositions les plus structurantes selon le rapporteur spécial	Mise en œuvre				Position du MESR*					Position du rapporteur spécial			
			Totale	Partielle	Pas de mise en œuvre	Remarque	Plutôt pour	Plutôt contre	Ne prend pas position	Mesure satisfaite selon le MESR	Remarque	Pour	Contre	Sans objet	Remarque
Gaudin 1. ces débuts encourageants plaident pour le maintien de l'architecture générale du CIR pour au moins trois ans, afin de stabiliser un dispositif incitatif et destiné à soutenir les dépenses de R&D, que les entreprises planifient à moyen et à long terme ;	Stabilité	1	1						1			1			
Gaudin 2. le CIR gagnerait toutefois à être recentré sur son objet, certaines dispositions périphériques pouvant être codifiées à part ;	Crédit d'impôt collection			1			1					1			Le CIC devrait soit être supprimé, soit être rattaché au crédit d'impôt création (dont le taux est de 10 % au lieu de 30 %).
Gaudin 3. le remboursement immédiat du CIR devrait être pérennisé pour les seules PME indépendantes.	PME	1	1		Remboursement l'année n+1	1				MESR : "une réflexion sur les conditions du remboursement du CIR pour les PME (qui intervient aujourd'hui au moment du dépôt de la déclaration, soit en moyenne un an après les dépenses de R&D) serait (...) utile".	1			Il s'agirait de prévoir un remboursement infra-annuel du CIR pour les PME, voire les ETI.	
Gaudin 4. [Déduction des avances remboursables de l'assiette du CIR non au moment de leur versement, comme depuis 2008, mais au moment de leur transformation éventuelle en subvention, comme c'était le cas jusqu'alors]	PME			1					1				1		Cette proposition semble relever de la problématique de la trésorerie de certaines entreprises (JEL...) plutôt que du CIR.

Proposition	Objet	Propositions les plus structurantes selon le rapporteur spécial	Mise en œuvre				Position du MESR*					Position du rapporteur spécial			
			Totale	Partielle	Pas de mise en œuvre	Remarque	Plutôt pour	Plutôt contre	Ne prend pas position	Mesure satisfaite selon le MESR	Remarque	Pour	Contre	Sans objet	Remarque
Gaudin 5 a. il convient de sécuriser les entrepreneurs, en formalisant davantage le périmètre des dépenses éligibles	Clarification		1						1					1	Il ne paraît pas possible d'aller significativement plus loin dans la clarification du droit.
Gaudin 5 b et en formant mieux au mécanisme du CIR les interlocuteurs naturels des entreprises (réseaux consulaires, experts-comptables, etc.) ;	Information des entreprises				1				1					1	Cette proposition ne relève pas des compétences du Gouvernement ni du législateur.
Gaudin 6. une véritable stratégie d'évaluation de l'efficacité du CIR et de chacune de ses composantes doit être mise en place ;	Evaluation	1		1				1				1			Il faut en particulier s'assurer qu'il n'existe pas de goulets d'étranglement au niveau de l'offre de chercheurs.
Gaudin 7. une telle évaluation doit concerner au premier chef la part du CIR au taux de 5 % qui subventionne la fraction des dépenses de R&D dépassant 100 millions d'euros. Son effet incitatif paraît douteux alors même que son coût s'est élevé à 588 millions d'euros en 2009.	Grands groupes	1			1			1				1			Le CIR n'a pas d'effet incitatif pour les entreprises concernées. Une solution serait de supprimer tout seuil, et de réduire le taux de 30 % pour les grandes entreprises.
Gaudin 8. En outre, il convient d'assurer que ce seuil de 100 millions d'euros est défini en consolidant les sommes engagées par les différentes filiales d'un groupe afin d'éviter les montages d'optimisation fiscale.	Grands groupes	1			1				1		Le MESR renvoie à l'étude de Mairesse et Mulkay publiée début 2012, selon laquelle le CIR serait plus efficace pour les grandes entreprises, tout en soulignant la nécessité de poursuivre les travaux.			1	Les montages peuvent être sanctionnés par l'abus de droit. Par ailleurs cette mesure défavoriserait les filiales de groupes français par rapport aux filiales de groupes étrangers, auxquelles le seuil ne pourrait s'appliquer.

Proposition	Objet	Propositions les plus structurantes selon le rapporteur spécial	Mise en œuvre				Position du MESR*					Position du rapporteur spécial				
			Totale	Partielle	Pas de mise en œuvre	Remarque	Plutôt pour	Plutôt contre	Ne prend pas position	Mesure satisfaite selon le MESR	Remarque	Pour	Contre	Sans objet	Remarque	
MEC 1. Pérenniser le remboursement accéléré du crédit d'impôt recherche au profit exclusif des PME indépendantes.	PME	1		1		Remboursement l'année n+1	1				MESR : "une réflexion sur les conditions du remboursement du CIR pour les PME (qui intervient aujourd'hui au moment du dépôt de la déclaration, soit en moyenne un an après les dépenses de R&D) serait (...) utile" (réponse au questionnaire du rapporteur spécial).	1				Il s'agirait de prévoir un remboursement infra-annuel du CIR pour les PME, voire les ETI.
MEC 2. Établir le ratio financements publics / dépense intérieure de R&D des entreprises, ventilé par tranche d'effectifs (moins de 10 salariés, de 11 à 50 salariés, de 51 à 249 salariés, 250 à 5 000 salariés et grandes entreprises) et par nature des financements publics (directs, indirects, locaux, nationaux, communautaires...).	Statistiques		1			Données figurant dans le rapport au Parlement d'avril 2011				1				1		Proposition mise en œuvre.

Proposition	Objet	Propositions les plus structurantes selon le rapporteur spécial	Mise en œuvre				Position du MESR*				Position du rapporteur spécial				
			Totale	Partielle	Pas de mise en œuvre	Remarque	Plutôt pour	Plutôt contre	Ne prend pas position	Mesure satisfaite selon le MESR	Remarque	Pour	Contre	Sans objet	Remarque
MEC 3. Abaisser le forfait de droit commun applicable aux dépenses de fonctionnement de 75 % à 33 % tout en instaurant un régime de frais réels optionnel au-delà de ce forfait.	Réduction du taux représentatif des frais de fonctionnement	1		1		Le calcul forfaitaire des frais de fonctionnement, initialement de 75 % des dépenses de personnel, a été ramené à 50 % des dépenses de personnel et 75 % des dotations aux amortissements par la LFI 2011.			1		MESR : "En s'appuyant sur les données du CIR et sur l'enquête annuelle sur les dépenses de R&D, le MESR estime que le ratio « dépenses de fonctionnement /dépenses de personnel de recherche » est de 60 à 70% selon les secteurs" (réponse au questionnaire adressé par le rapporteur spécial).			1	Cette mesure équivaut à une réduction du taux du CIR. Dès lors que le CIR fait partie des dépenses fiscales les plus efficaces (noté 3 par le "rapport Guillaume"), le "raboter" alors qu'il existe 40 Mds € de dépenses fiscales peu ou pas efficaces (notées 0 ou 1) ne relèverait pas d'une bonne gestion des finances publiques.
MEC 4. Introduire une obligation légale de réemploi minimal des créances de crédit d'impôt recherche au profit des entreprises ou de leurs services ayant réalisé les opérations de recherche ouvrant droit au crédit d'impôt.	Effet de levier	1			1				1					1	Cette mesure ne serait pas applicable (comment évaluer ce qu'auraient été les dépenses de R&D d'une entreprise donnée sans le CIR ?). Par ailleurs, les études économétriques suggèrent que le CIR a un effet de levier de l'ordre de 1.
MEC 5. Calculer le plafond de 100 millions d'euros de dépenses éligibles au-delà duquel le taux de crédit d'impôt recherche est réduit à 5 %, à l'échelle du groupe et non plus à l'échelle de chaque filiale.	Grands groupes	1			1				1		Le MESR renvoie à l'étude de Mairesse et Mulkay publiée début 2012, selon laquelle le CIR serait plus efficace pour les grandes entreprises, tout en soulignant la nécessité de poursuivre les travaux.			1	Les montages peuvent être sanctionnés par l'abus de droit. Par ailleurs cette mesure défavoriserait les filiales de groupes français par rapport aux filiales de groupes étrangers, auxquelles le seuil ne pourrait s'appliquer.

Proposition	Objet	Propositions les plus structurantes selon le rapporteur spécial	Mise en œuvre				Position du MESR*					Position du rapporteur spécial		
			Totale	Partielle	Pas de mise en œuvre	Remarque	Plutôt pour	Plutôt contre	Ne prend pas position	Mesure satisfaite selon le MESR	Remarque	Pour	Contre	Sans objet
MEC 6. Établir une nouvelle instruction fiscale faisant directement référence au manuel de Frascati de l'OCDE afin d'explicitier l'éligibilité des dépenses de R&D au crédit d'impôt recherche.	Information des entreprises		1			BOI 4 A-3-12				1			1	Proposition mise en œuvre.
MEC 7. Former au sein des réseaux consulaires un « correspondant fiscalité des PME » chargé d'informer les entreprises sur le crédit d'impôt recherche et de promouvoir la procédure de rescrit en particulier.	Information des entreprises				1		1						1	Cette proposition ne relève pas des compétences du Gouvernement ni du législateur.
MEC 8. Créer des équipes communes de contrôle du crédit d'impôt recherche entre les services fiscaux et les services du ministère de la recherche, au niveau central et dans les principales régions françaises.	Contrôle fiscal				1			1		MESR : "La mise en place d'équipes de contrôle communes aux deux administrations poserait (...) d'importants problèmes d'organisation. Les deux ministères concernés avaient d'ailleurs à l'époque du rapport indiqué leurs réserves".		1		Proposition difficile à mettre en œuvre (un contrôle de l'administration fiscale ne concerne pas spécifiquement le CIR), et qui ferait perdre de sa souplesse à l'administration fiscale.
MEC 9. Mettre en place des outils quantitatifs et qualitatifs de suivi de la performance du crédit d'impôt recherche.	Evaluation	1	1						1		1			Il faut en particulier s'assurer qu'il n'existe pas de goulets d'étranglement au niveau de l'offre de chercheurs.
IGF 1. Ne pas modifier les paramètres fondamentaux du CIR avant la réalisation, en 2013, d'une évaluation économétrique sur les effets du nouveau CIR.	Stabilité	1	1						1			1		Le CIR est déjà suffisamment connu pour être réformé.

Proposition	Objet	Propositions les plus structurantes selon le rapporteur spécial	Mise en œuvre				Position du MESR*					Position du rapporteur spécial				
			Totale	Partielle	Pas de mise en œuvre	Remarque	Plutôt pour	Plutôt contre	Ne prend pas position	Mesure satisfaite selon le MESR	Remarque	Pour	Contre	Sans objet	Remarque	
IGF 2. Conduire en 2013 une évaluation économétrique sur la période 2008-2010, basée sur un modèle structurel, qui décomposerait ses résultats par taille d'entreprise et tiendrait compte de l'ensemble des aides publiques à la R&D reçues par chaque entreprise.	Evaluation	1			1	Mise en œuvre prévue.	1						1			
IGF 3. Opérer d'ici là un suivi au fil de l'eau d'une série d'indicateurs à renseigner dans les rapports périodiques du gouvernement au Parlement.	Statistiques										1				1	Il faut en particulier s'assurer qu'il n'existe pas de goulets d'étranglement au niveau de l'offre de chercheurs.
IGF 4. Améliorer l'exploitabilité des données statistiques et leur interopérabilité en harmonisant les méthodes et les périmètres entre la base de gestion du CIR et la base statistique de l'enquête R&D.	Statistiques										1					
IGF 5. Supprimer le crédit d'impôt collection, embarqué au sein du CIR, mais dépourvu de lien logique avec lui.	Crédit d'impôt collection (CIC)															Le CIC devrait soit être supprimé, soit être rattaché au crédit d'impôt création (dont le taux est de 10 % au lieu de 30 %).

Proposition	Objet	Propositions les plus structurantes selon le rapporteur spécial	Mise en œuvre				Position du MESR*					Position du rapporteur spécial			
			Totale	Partielle	Pas de mise en œuvre	Remarque	Plutôt pour	Plutôt contre	Ne prend pas position	Mesure satisfaite selon le MESR	Remarque	Pour	Contre	Sans objet	Remarque
IGF 6. Au titre de la prévention de la fraude et de l'abus de droit, supprimer les taux majorés accordés aux nouveaux entrants dans le CIR (50 % la première année) et encadrer davantage la sous-traitance (instaurer un seuil de plancher de R&D in house, intensifier le contrôle lors des vérifications).	Réduction des taux majorés des nouveaux entrants			1		LFI 2011 : taux majorés ramenés à 40 % et 35 % ; dépenses sous-traitées dans la limite de trois fois le montant des autres dépenses.				1				1	Propositions déjà mises en œuvre (pour l'essentiel) par la LFI 2011.
IGF 7. En plus des deux précédentes mesures, si le coût du CIR dérape dans des conditions qui imposent des mesures restrictives à court terme, réduire, dans l'assiette du crédit d'impôt, le forfait représentatif des frais de fonctionnement.	Réduction du taux représentatif des frais de fonctionnement		1			Le calcul forfaitaire des frais de fonctionnement, initialement de 75 % des dépenses de personnel, a été ramené à 50 % des dépenses de personnel et 75 % des dotations aux amortissements par la LFI 2011.				1			1		Cf. position sur la proposition MEC 3. Par ailleurs, il n'est pas cohérent de vouloir que le CIR ait un fort effet de levier et de vouloir le "raboter" si tel est le cas, c'est-à-dire s'il est efficace.
IGF 8. Publier une nouvelle instruction fiscale actualisant, fusionnant et clarifiant les textes en vigueur sur le crédit d'impôt recherche.	Information des entreprises			1		Pas de fusion des différentes instructions fiscales.				1			1		Les 9 instructions fiscales sont au total peu lisibles, et mériteraient d'être fusionnées en ce qui concerne les passages relatifs au CIR. Par ailleurs, la liste des textes juridiques relatifs au CIR figurant sur le site Internet du MESR doit être complétée et actualisée.

Proposition	Objet	Propositions les plus structurantes selon le rapporteur spécial	Mise en œuvre				Position du MESR*					Position du rapporteur spécial			
			Totale	Partielle	Pas de mise en œuvre	Remarque	Plutôt pour	Plutôt contre	Ne prend pas position	Mesure satisfaite selon le MESR	Remarque	Pour	Contre	Sans objet	Remarque
IGF 9. Formaliser les conditions d'intervention des experts du MESR dans le contrôle fiscal des entreprises, en établissant un protocole concerté avec l'administration fiscale, garantissant, mieux qu'aujourd'hui, le respect du principe du contradictoire et prévenant plus efficacement le risque de conflit d'intérêt.	Contrôle fiscal				1						Le MESR considère que la situation est globalement satisfaisante.	1			
IGF 10. Inciter les cabinets de conseil spécialisés à édicter collectivement des règles de bonne conduite (contrat-type, grille tarifaire standard) pour discipliner le secteur et améliorer l'information des entreprises.	Cabinets de conseil			1	Charte adoptée par l'ASCOFI en 2012				1		Le MESR se contente de rappeler les modifications de la réduction de la rémunération des conseils de l'assiette du CIR réalisée par la LFI 2011.			1	La réalité d'un problème spécifique au CIR justifiant des mesures particulières n'apparaît pas de manière évidente.
Cour des comptes 1. Mettre en œuvre les moyens permettant de rapprocher les informations concernant les dépenses évaluées dans la dépense intérieure de recherche et de développement et celles retenues dans l'assiette du crédit d'impôt recherche afin d'expliquer les différences.	Statistiques			1					1		Le MESR considère que les causes de l'écart sont suffisamment claires.			1	Les causes de l'écart semblent d'ores et déjà suffisamment expliquées.

Proposition	Objet	Propositions les plus structurantes selon le rapporteur spécial	Mise en œuvre				Position du MESR*					Position du rapporteur spécial			
			Totale	Partielle	Pas de mise en œuvre	Remarque	Plutôt pour	Plutôt contre	Ne prend pas position	Mesure satisfaite selon le MESR	Remarque	Pour	Contre	Sans objet	Remarque
Cour des comptes 2. Améliorer la complémentarité des subventions budgétaires et du crédit d'impôt recherche par une obligation pour les entreprises d'indiquer aux organismes accordant des subventions et avances remboursables si les opérations financées entrent dans le champ du crédit d'impôt recherche ;	Complémentarité CIR/subventions				1			1			MESR : "Une telle obligation ..." reviendrait à dévoiler à un tiers leur intention de déposer une déclaration de CIR, ce qui semble contraire à la règle d'indépendance en matière de gestion. Cette mesure est de plus inutile dans la mesure où la neutralisation des subventions est déjà prévue dans le dispositif CIR (déduction de la subvention de la base CIR)" (réponse au questionnaire adressé par le rapporteur spécial).			1	On voit mal ce que cette proposition apporterait en pratique.
Cour des comptes 3. Evaluer les conséquences sur les budgets des laboratoires de l'aide indirecte qu'ils obtiennent à travers le crédit d'impôt recherche des entreprises (effet du doublement des dépenses de sous-traitance publique) ;	Majoration ciblée				1			1				1			

Proposition	Objet	Propositions les plus structurantes selon le rapporteur spécial	Mise en œuvre				Position du MESR*				Position du rapporteur spécial				
			Totale	Partielle	Pas de mise en œuvre	Remarque	Plutôt pour	Plutôt contre	Ne prend pas position	Mesure satisfaite selon le MESR	Remarque	Pour	Contre	Sans objet	Remarque
Cour des comptes 4. Affiner la part de risque que l'Etat souhaite prendre en charge dans le cas des avances remboursables ;	Avances remboursables				1	Actuellement les entreprises bénéficient du CIR sur la part des dépenses non financée par l'avance remboursable, si l'avance se transforme en subvention. La Cour ne fait pas cependant de proposition précise.		1			MESR : "Le MESR ne comprend pas le lien entre cette recommandation et le CIR. La comptabilisation des avances remboursables dans le CIR correspond au souci que les aides publiques ne financent pas deux fois les mêmes dépenses. Elle correspond à une recommandation d'un rapport précédent de la Cour." (réponse au questionnaire adressé par le rapporteur spécial)		1		La problématique n'est pas différente de celle du cumul du CIR avec une subvention, pour laquelle le rapporteur spécial propose de réexaminer au cas par cas les subventions.
Cour des comptes 5. Aller vers une harmonisation des déclarations de crédit d'impôt recherche et des déclarations de l'enquête annuelle afin que les déclarations de crédit d'impôt recherche puissent servir aux évaluations statistiques.	Statistiques	1		1			1			MESR : "Les deux documents ont des objectifs et un contenu différent. Par ailleurs, les entreprises sont attachées à la confidentialité des enquêtes statistiques obligatoires, qui est d'ailleurs un gage de leur sincérité."		1		Risque de "casser le thermomètre" en incitant les entreprises à être aussi "prudentes" pour déclarer leur DIRDE que pour déclarer leur assiette du CIR. L'efficacité du CIR serait alors impossible à évaluer.	
Cour des comptes 6. Améliorer le contrôle du crédit d'impôt recherche en renforçant les obligations déclaratives des entreprises et des organismes attribuant des subventions pour permettre la vérification sur pièces par la DGFIP.	Contrôle fiscal			1			1			MESR : "la déclaration CIR pourrait comporter une annexe indiquant les subventions qu'elles ont reçues sur le périmètre du CIR et qu'elles doivent justement déduire de l'assiette" (réponse au questionnaire adressé par le rapporteur spécial)	1			Le CIR s'applique aux dépenses déclarées, après déduction des subventions.	

Proposition	Objet	Propositions les plus structurantes selon le rapporteur spécial	Mise en œuvre				Position du MESR*					Position du rapporteur spécial			
			Totale	Partielle	Pas de mise en œuvre	Remarque	Plutôt pour	Plutôt contre	Ne prend pas position	Mesure satisfaite selon le MESR	Remarque	Pour	Contre	Sans objet	Remarque
Cour des comptes 7. Disposer d'une information complète sur les résultats du contrôle fiscal mis à la disposition de la DGFIP et du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche.	Contrôle fiscal			1					1		MESR : " Les données disponibles sur l'activité du MESR sont fournies en réponse à la Q. 47. Le MESR ne dispose pas de données concernant l'activité de la DGFIP" (réponse au questionnaire adressé par le rapporteur spécial).			1	Données disponibles pour le Parlement sur la base de l'article 57 de la LOLF.
<b>Total (35 propositions)</b>		<b>13</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>17</b>		<b>10</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>8</b>		<b>14</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	

La numérotation des propositions est réalisée par le rapporteur spécial.

Propositions « Gaudin » : Christian Gaudin, rapport d'information n° 493, commission des finances du Sénat, 25 mai 2010.

Propositions « MEC » : Alain Claeys, Jean-Pierre Gorges, Pierre Lasbordes, rapport d'information n° 2686 (XIIIe législature), mission d'évaluation et de contrôle de l'Assemblée nationale, 30 juin 2010.

Propositions « IGF » : Laurent Martel, Alexis Masse, Florence Lustman, « Mission d'évaluation du crédit d'impôt recherche », inspection générale des finances, rapport n° 2010-M-035-02, septembre 2010.

Propositions « Cour des comptes » : Cour des comptes, « Les aides aux entreprises en matière d'innovation et de recherche : la cohérence des dispositifs fiscaux et budgétaires », communication à la commission des finances de l'Assemblée nationale sur la base de l'article 58-2° de la LOLF, octobre 2011.

\* D'après les réponses au questionnaire adressé par le rapporteur spécial.

## IV. LES DÉPENSES DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT EN FRANCE

### ***A. DES DÉPENSES DE R&D NETTEMENT INFÉRIEURES À L'OBJECTIF DE 3 POINTS DE PIB FIXÉ À BARCELONE EN 2002***

#### **1. Une dépense intérieure de R&D de l'ordre de seulement 2 points de PIB, dont moins de 1,5 point pour les entreprises**

Le Conseil européen de Lisbonne des 23 et 24 mars 2000 a fixé pour objectif à l'Union européenne de « *devenir l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde, capable d'une croissance économique durable accompagnée d'une amélioration quantitative et qualitative de l'emploi et d'une plus grande cohésion sociale* ».

Les conclusions du Conseil européen de Barcelone des 15 et 16 mars 2002 indiquent quant à elles : « *le Conseil européen (...) considère que l'ensemble des dépenses en matière de R&D et d'innovation dans l'Union doit augmenter, pour approcher 3 % du PIB d'ici 2010. Les deux tiers de ce nouvel investissement devraient provenir du secteur privé* ».

Ainsi, « *la France s'est (...) fixé comme objectif d'augmenter l'intensité de sa dépense intérieure de R&D (DIRD) de manière à porter son montant à 3 % du PIB, le secteur privé prenant en charge les deux tiers de ce nouvel investissement* »<sup>1</sup>.

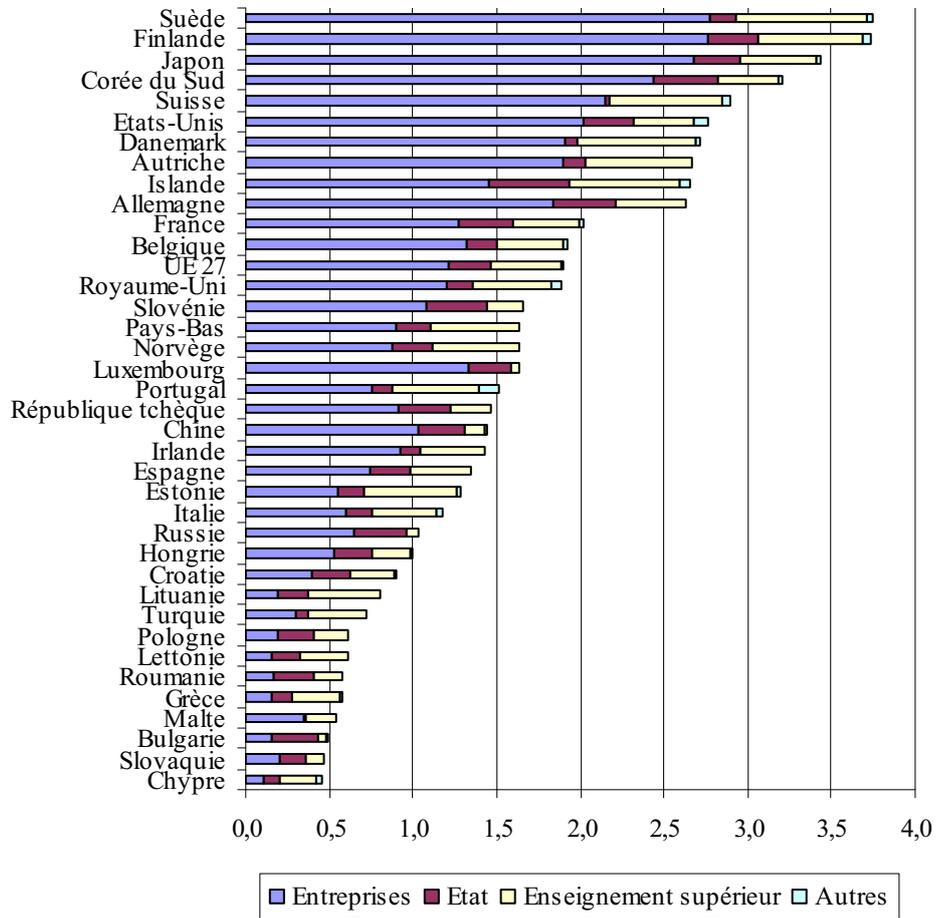
Or, les dépenses de R&D de la France – comme d'ailleurs de l'Union européenne – sont de l'ordre de 2 points de PIB, soit nettement inférieures à l'objectif de 3 points de PIB, et faibles quand on les compare à celle d'autres pays développés, comme le montrent le graphique et le tableau ci-après.

---

<sup>1</sup> Source : rapport sur les prélèvements obligatoires et leur évolution annexé au projet de loi de finances pour 2009 (annexe relative à la réforme du CIR de 2008).

### Les dépenses de R&D en 2008, réparties par secteur de réalisation

(en points de PIB)



(suite page suivante)

(suite de la page précédente)

	Entreprises	Etat hors enseignement supérieur	Enseignement supérieur	Autres	Total
Suède	2,8	0,2	0,8	0,0	3,75
Finlande	2,8	0,3	0,6	0,0	3,73
Japon	2,7	0,3	0,4	0,0	3,44
Corée du Sud	2,4	0,4	0,4	0,0	3,21
Suisse	2,1	0,0	0,7	0,1	2,90
Etats-Unis	2,0	0,3	0,4	0,1	2,76
Danemark	1,9	0,1	0,7	0,0	2,72
Autriche	1,9	0,1	0,6	0,0	2,67
Islande	1,5	0,5	0,7	0,1	2,65
Allemagne	1,8	0,4	0,4	0,0	2,63
France	1,3	0,3	0,4	0,0	2,02
Belgique	1,3	0,2	0,4	0,0	1,92
UE 27	1,2	0,2	0,4	0,0	1,90
Royaume-Uni	1,2	0,2	0,5	0,1	1,88
Slovénie	1,1	0,4	0,2	0,0	1,66
Pays-Bas	0,9	0,2	0,5	0,0	1,63
Luxembourg	1,3	0,3	0,0	0,0	1,62
Norvège	0,9	0,2	0,5	0,0	1,62
Portugal	0,8	0,1	0,5	0,1	1,51
République tchèque	0,9	0,3	0,2	0,0	1,47
Chine	1,0	0,3	0,1	0,0	1,44
Irlande	0,9	0,1	0,4	0,0	1,43
Espagne	0,7	0,2	0,4	0,0	1,35
Estonie	0,6	0,2	0,6	0,0	1,29
Italie	0,6	0,2	0,4	0,0	1,18
Russie	0,6	0,3	0,1	0,0	1,03
Hongrie	0,5	0,2	0,2	0,0	1,00
Croatie	0,4	0,2	0,3	0,0	0,90
Lituanie	0,2	0,2	0,4	0,0	0,80
Turquie	0,3	0,1	0,3	0,0	0,72
Lettonie	0,2	0,2	0,3	0,0	0,61
Pologne	0,2	0,2	0,2	0,0	0,61
Grèce	0,2	0,1	0,3	0,0	0,58
Roumanie	0,2	0,2	0,2	0,0	0,58
Malte	0,4	0,0	0,2	0,0	0,54
Bulgarie	0,2	0,3	0,0	0,0	0,49
Slovaquie	0,2	0,2	0,1	0,0	0,47
Chypre	0,1	0,1	0,2	0,0	0,46

Source : Eurostat, « Science, technology and innovation in Europe », édition 2011

Avec des dépenses de R&D de 2 points de PIB, se répartissant entre 1,3 point de PIB pour les entreprises, 0,3 point de PIB pour l'Etat hors enseignement supérieur et 0,4 point pour l'enseignement supérieur, la France ne se distingue pas significativement de la moyenne de l'Union européenne.

Le tableau ci-après, réalisé à partir du tableau précédent, décompose l'écart par rapport à la France des Etats dont les dépenses de R&D sont plus importantes.

**Les dépenses de R&D des Etats pour lesquels elles sont supérieures à celles de la France : décomposition de l'écart**

*(écart par rapport à la France, en points de PIB)*

	Entreprises	Etat	Enseignement supérieur	Autres	Total
Suède	1,5	-0,2	0,4	0,0	1,7
Finlande	1,5	0,0	0,2	0,0	1,7
Japon	1,4	0,0	0,0	0,0	1,4
Corée du Sud	1,2	0,1	-0,1	0,0	1,2
Suisse	0,9	-0,3	0,3	0,0	0,9
Etats-Unis	0,7	0,0	0,0	0,1	0,7
Danemark	0,6	-0,2	0,3	0,0	0,7
Autriche	0,6	-0,2	0,2	0,0	0,7
Islande	0,2	0,2	0,3	0,0	0,6
Allemagne	0,6	0,0	0,0	0,0	0,6

*Source : calculs du rapporteur spécial, d'après le tableau précédent*

Ce tableau montre que ce qui distingue la France des Etats dont les dépenses de R&D sont les plus élevées, c'est presque exclusivement de moindres dépenses de R&D des entreprises. En particulier, cela explique la totalité de l'écart par rapport à l'Allemagne et au Japon. La seule exception est l'Islande, qui se distingue surtout par une recherche publique plus importante en points de PIB.

**L'écart de la France par rapport aux pays ayant les dépenses de R&D les plus élevées provient donc manifestement de l'insuffisance des dépenses de recherche-développement des entreprises.**

## **2. Un phénomène qui provient de la spécialisation sectorielle de l'économie française**

Les dépenses de R&D dépendent essentiellement de la structure industrielle des Etats.

Par exemple, la performance de la Corée du sud et de la Finlande en termes d'intensité en R&D vient essentiellement du fait que ces pays sont spécialisés dans les technologies de l'information et de la communication, mais est « normale » au niveau de chacune des branches.

Dans le cas de la France, l'intensité en R&D des différentes branches est même généralement supérieure à ce qu'elle est dans les autres pays. Ce qui explique que sa DIRDE soit de l'ordre de seulement 2 points de PIB, ce n'est pas que ses entreprises feraient moins de dépenses de R&D que leurs concurrentes, mais que les branches les plus intensives en R&D sont chez elle moins développées que dans d'autres pays.

Certes, une économie peut connaître une croissance satisfaisante malgré une spécialisation dans des branches peu intensives en R&D<sup>1</sup>. Cependant, les branches les plus intensives en R&D permettent généralement des gains de productivité plus élevés. Par ailleurs, il s'agit le plus souvent de branches industrielles, qui permettent d'améliorer le solde extérieur courant. Or, la crise des dettes souveraines dans la zone euro est avant tout une crise des soldes extérieurs.

### ***B. UNE STABILITÉ DES DÉPENSES DE R&D DES ENTREPRISES DEPUIS 1993 QUI NE DOIT PAS DISSIMULER DES ÉVOLUTIONS CONTRASTÉES***

La notion la plus fréquemment utilisée pour évaluer les dépenses de R&D est la dépense intérieure de recherche et développement (DIRD). Cette notion est notamment celle retenue par Eurostat dans les chiffres indiqués ci-avant, et c'est en termes de DIRD que s'entend l'objectif, fixé à Barcelone en 2002, de porter les dépenses de R&D de l'Union européenne à 3 points de PIB.

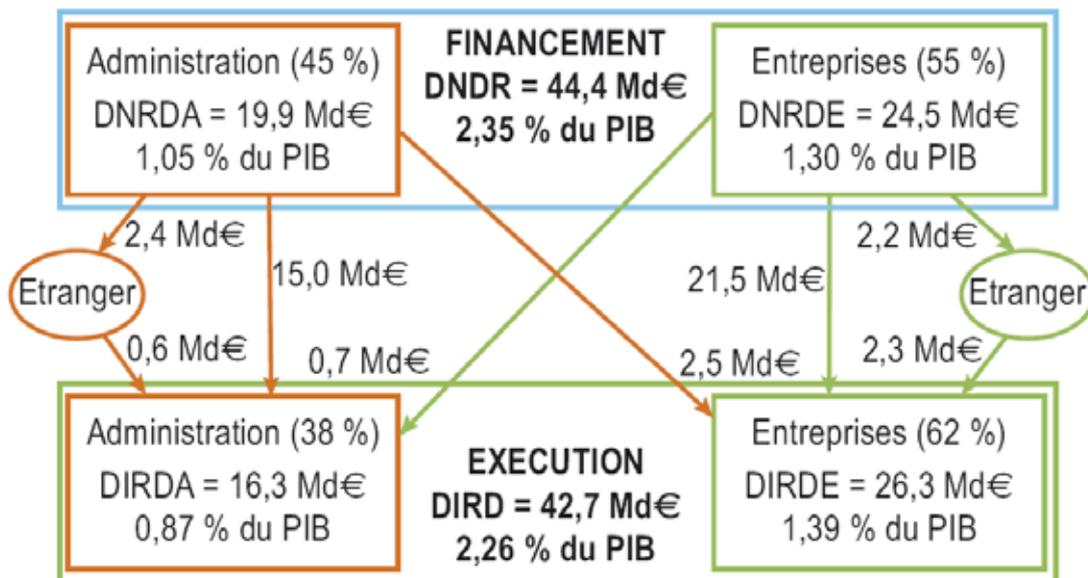
En 2009, la DIRD a été en France de 2,26 points de PIB, dont 1,39 point pour la dépense intérieure de recherche et développement des **entreprises** (DIRDE) et 0,87 point pour la dépense intérieure de recherche et développement des administrations (DIRDA).

La DIRD prend en compte les dépenses **exécutées** sur le territoire national. Les dépenses **financées** par des entités situées sur le territoire national correspondent quant à elle à la dépense nationale de recherche et développement (DNRD). Le schéma ci-après permet de comparer les deux notions.

---

<sup>1</sup> Comme le souligne Bruno van Pottelsberghe, « un pays spécialisé dans le secteur financier (comme le Luxembourg) n'aura pas besoin d'un niveau de dépenses de R&D élevé pour permettre la croissance – à moins comme on les mesure habituellement (les efforts d'innovation requis pour introduire de nouveaux produits financiers ne sont pas inclus dans les statistiques de R&D) » (Bruno van Pottelsberghe, « Europe's R&D : Missing the Wrong Targets ? », *Intereconomics*, juillet-août 2008) (traduction par la commission des finances).

### Le financement et l'exécution de la R&D en France en 2009



DIRD : dépense intérieure de recherche et développement (réalisée en France) ; DIRDA : DIRD des administrations ; DIRDE : DIRD des entreprises ; DNRD : dépense nationale de recherche et développement (réalisée en France ou à l'étranger) ; DNRDA : DNRD des administrations ; DNRDE : DNRD des entreprises.

Source : Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, « L'état de l'Enseignement supérieur et de la Recherche n° 5 », décembre 2011

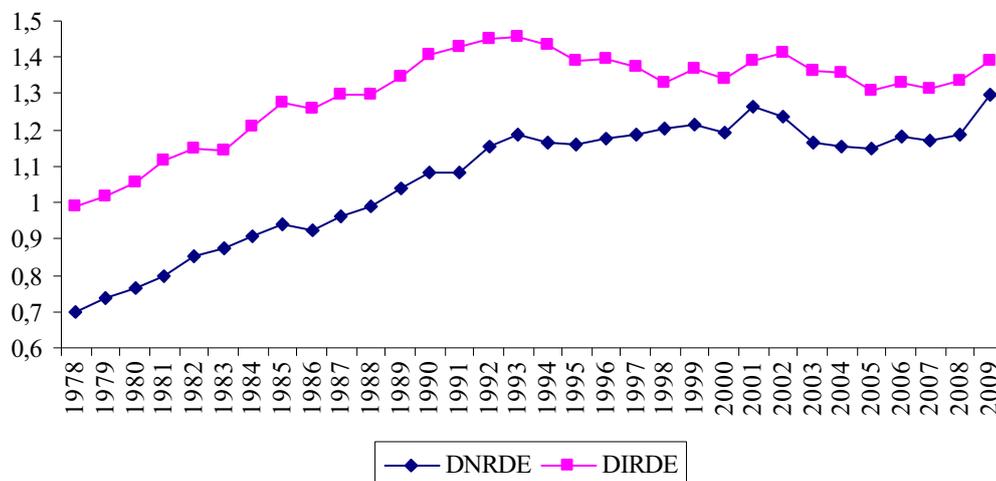
Sur longue période, on observe, dans le cas des seules **entreprises** :

- que la DNRDE et la DIRDE ont considérablement augmenté de 1978 à 1993 (passant de respectivement 1 et 0,7 point de PIB à 1,5 et 1,2 point de PIB), puis se sont mises à stagner (avec des montants de respectivement 1,4 et 1,3 points de PIB en 2009) ;

- que la DNRDE a toujours été supérieure à la DIRDE, l'écart tendant cependant à se réduire (en chiffres arrondis, il est passé de 0,30 point de PIB de 1978 à 1993 à 0,15 points de PIB ensuite).

## Les dépenses de R&D des entreprises

(en points de PIB)



DIRDE : dépense intérieure de recherche et développement des entreprises (réalisée en France); DNRDE : dépense nationale de recherche et développement (financée par les entreprises situées sur le territoire national, mais réalisée en France ou à l'étranger).

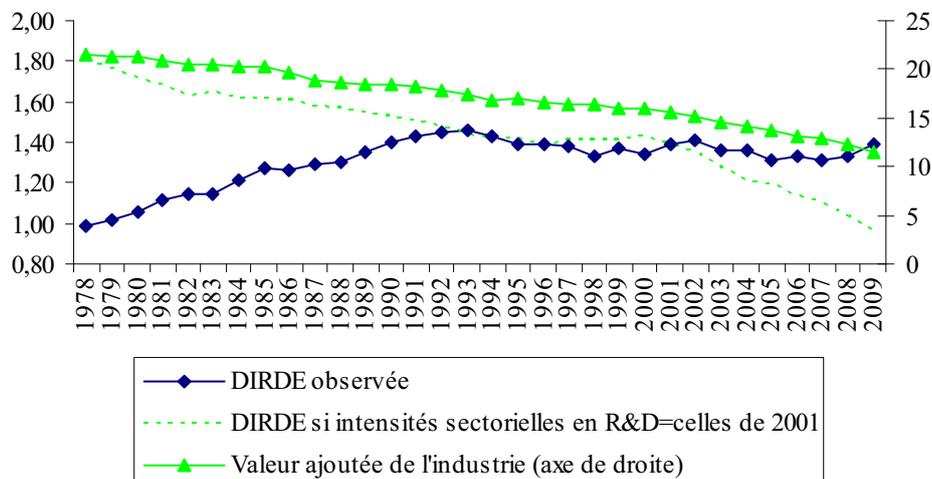
Source : données transmises par le MESR

Il peut être utile de s'interroger sur les causes de ces évolutions.

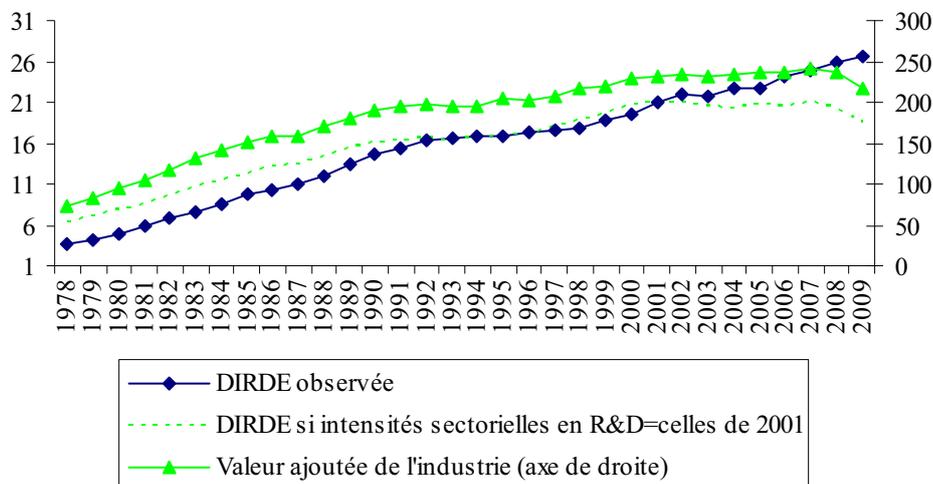
### 1. Une rupture au début des années 2000

#### Les principaux déterminants de l'évolution de la DIRDE

##### 1. En points de PIB



## 2. En milliards d'euros courants



Source : Insee, MESR, calculs du rapporteur spécial

### a) Trois périodes

Les graphiques ci-avant montrent qu'il faut distinguer trois périodes :

- de 1978 à 1993 : une augmentation de la DIRDE de 0,5 point de PIB provenant de l'augmentation de l'intensité en R&D des différentes branches ;
- de 1994 à 2000 : une stagnation de la DIRDE en points de PIB provenant de la stagnation de l'intensité en R&D des différentes branches ;
- depuis 2001 : une stagnation de la DIRDE en points de PIB provenant du déclin en points de PIB de la valeur ajoutée de la quasi-totalité des branches, compensé par l'augmentation de leur intensité en R&D.

*b) Depuis le début des années 2000, une augmentation de l'intensité en DIRDE compensée par le déclin de la production des branches concernées*

Comme le montre le chiffre en bas de la dernière colonne du tableau ci-après, la DIRDE n'a pas évolué en points de PIB de 2001 à 2009. En effet, comme on l'a indiqué, elle est demeurée stable, à 1,39 point de PIB. Ce résultat global vient du fait que si les entreprises ont augmenté leur intensité en R&D, cela a juste suffi à compenser la diminution de la DIRDE qui se serait produite du fait de la désindustrialisation.

Ce phénomène ne s'est cependant pas produit dans toutes les branches. Ainsi, si les « activités informatiques et services d'information » ont accru la DIRDE de 0,05 point de PIB de 2001 à 2009, celles des télécommunications et des produits informatiques, électroniques et optiques l'ont réduite de respectivement 0,04 point de PIB et 0,06 point de PIB.

### La contribution des différentes branches à la croissance de la DIRDE (2001-2009)

(en points de PIB)

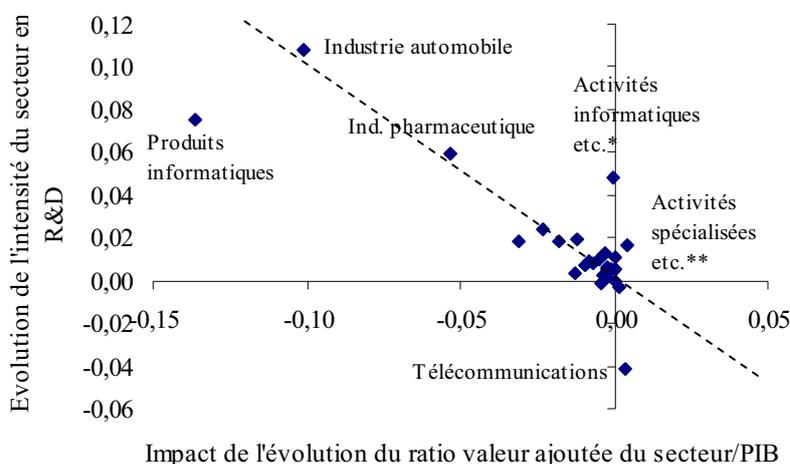
	Evolution du ratio valeur ajoutée de la branche /PIB	Evolution de l'intensité de R&D	Total
Activités informatiques et services d'information	0,00	0,05	0,05
Activités spécialisées, scientifiques et techniques	0,00	0,02	0,02
Activités financières et d'assurance	0,00	0,01	0,01
Édition, audiovisuel et diffusion	0,00	0,01	0,01
Autres industries manufacturières	0,00	0,01	0,01
Machines et équipements	-0,01	0,02	0,01
Industrie automobile	-0,10	0,11	0,01
Industrie pharmaceutique	-0,05	0,06	0,01
Prod. et dist. eau ; assainissement, gestion des déchets et dépollution	0,00	0,01	0,01
Autres activités	0,00	0,01	0,01
Fab. de denrées alim. boissons et produits à base de tabac	-0,01	0,01	0,01
Industries extractives	0,00	0,00	0,00
Cokéfaction et raffinage	0,00	0,01	0,00
Autres produits minéraux non métalliques	0,00	0,00	0,00
Agriculture, sylviculture et pêche	-0,01	0,01	0,00
Métallurgie	-0,01	0,01	0,00
Autres matériels de transport	-0,02	0,02	0,00
Équipements électriques	-0,02	0,02	0,00
Transports et entreposage	0,00	0,00	0,00
Fab. textiles, habillement, industrie du cuir et chaussure	0,00	0,00	0,00
Travail du bois, industries du papier et imprimerie	0,00	0,00	0,00
Construction	0,00	0,00	0,00
Produits métall. Sauf machines	-0,01	0,01	0,00
Prod. et dist. électricité, gaz, vapeur et d'air conditionné	0,00	0,00	-0,01
Produits en caoutchouc et en plastique	-0,01	0,00	-0,01
Industrie chimique	-0,03	0,02	-0,01
Télécommunications	0,00	-0,04	-0,04
Produits informatiques, électroniques et optiques	-0,14	0,08	-0,06
<b>Total</b>	<b>-0,44</b>	<b>0,44</b>	<b>0,00</b>

Source : MESR, calculs du rapporteur spécial

Le graphique ci-après, réalisé à partir de ce tableau, permet de visualiser les mécanismes à l'œuvre.

### La contribution des différentes branches à la croissance de la DIRDE (2001\*-2009) : présentation graphique du tableau précédent

(en points de PIB)



\* Activités informatiques et services d'information.

\*\* Activités spécialisées, scientifiques et techniques.

Lecture : plus une branche se trouve à gauche de la droite en pointillés, plus elle contribue négativement à l'évolution de la DIRDE en points de PIB.

Source : d'après le tableau précédent

Sauf exception, les différentes branches maintiennent leur DIRDE en points de PIB à peu près stable, la diminution de leur valeur ajoutée (en points de PIB) étant compensée par l'augmentation de leur intensité en R&D. Parmi les principales branches, ce double phénomène a en particulier concerné l'industrie automobile et l'industrie pharmaceutique.

Le graphique montre cependant que certaines branches se distinguent. Ainsi, parmi les principales :

- dans le cas des produits informatiques, le déclin de la part dans la valeur ajoutée a été tel qu'il n'a pu être compensé par l'augmentation de l'intensité en R&D ;

- les services de télécommunications ont maintenu stable leur part dans la valeur ajoutée totale, mais nettement réduit leur intensité en R&D, d'où une contribution négative à l'évolution de la DIRDE ;

- en sens inverse, deux branches parviennent à maintenir leur part dans la valeur ajoutée totale constante, tout en augmentant leur intensité en R&D. Il s'agit de deux branches de services : les « *activités informatiques et services d'information* » et les « *activités spécialisées, scientifiques et techniques* ».

**2. De manière plus marginale, les administrations financent moins la DIRDE alors que les entreprises françaises financent davantage la recherche à l'étranger**

**Le passage de la DNRDE à la DIRDE**

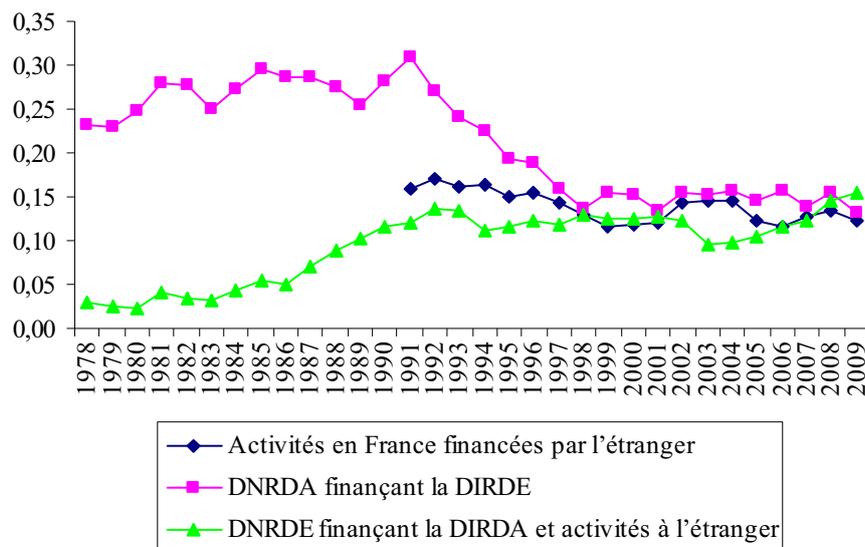
**1. La clé de passage en 1979, 1989, 1999 et 2009**

(en points de PIB)

		1979	1989	1999	2009
<b>A</b>	<b>DNRDE</b>	<b>0,7</b>	<b>1,0</b>	<b>1,2</b>	<b>1,3</b>
B	Activités en France financées par l'étranger	ND	ND	0,1	0,1
C	DNRDA finançant la DIRDE	0,2	0,3	0,2	0,1
D	DNRDE finançant la DIRDA et activités à l'étranger	0,0	0,1	0,1	0,2
<b>A+B+C-D</b>	<b>DIRDE</b>	<b>1,0</b>	<b>1,3</b>	<b>1,4</b>	<b>1,4</b>

**2. Evolution des facteurs expliquant l'écart**

(en points de PIB)



DIRDE : dépense intérieure de recherche et développement des entreprises (réalisée en France); DNRDE : dépense nationale de recherche et développement (financée par les entreprises situées sur le territoire national, mais réalisée en France ou à l'étranger).

Source : d'après les données transmises par le MESR

## V. UNE TENTATIVE D'ÉVALUATION DE L'IMPACT ÉCONOMIQUE DE LA RÉFORME DE 2008

### A. LA SEULE ESTIMATION DE L'IMPACT SUR LE PIB DE LA RÉFORME DE 2008 : UN NUMÉRO DE TRÉSOR-ECO DE JANVIER 2009

Le document de référence en matière d'évaluation de l'impact macroéconomique de la réforme de 2008 est, paradoxalement, une étude de janvier 2009 de la direction générale du Trésor<sup>1</sup>, n'engageant pas le Gouvernement<sup>2</sup>. Cette étude a été republiée en 2010 par les mêmes auteurs sous une forme plus développée dans la *Revue économique* des presses de Sciences Po<sup>3</sup>.

Son raisonnement numérique a été présenté par le rapporteur spécial dans le rapport spécial<sup>4</sup> co-rédigé avec notre collègue Philippe Adnot, sur les crédits pour 2012 de la mission « Recherche et enseignement supérieur ».

#### 1. Selon cette étude, un effet de levier de 1 à 2...

L'étude de la direction générale du Trésor suppose que la réforme de 2008 – alors chiffrée à 2,4 milliards d'euros, contre 2,8 milliards d'euros si l'on s'appuie sur les données transmises par le MESR pour la réalisation du présent rapport d'information – a **un effet de levier compris entre 1 et 2**.

L'effet de levier se définit ici comme les dépenses de R&D supplémentaires suscitées par un euro de CIR.

Comme on le verra ci-après, la littérature économique internationale suggère plutôt un effet de levier de l'ordre de 1. L'hypothèse haute de 2 retenue par la direction générale du Trésor vient du fait que dans une étude<sup>5</sup> de 2004, Benoît Mulkay et Jacques Mairesse évaluaient alors l'effet de levier entre 2 et 3,5 à long terme. Depuis les mêmes auteurs ont présenté une estimation plus basse (il est vrai à moyen terme), de 1,31 en moyenne annuelle en 2012-2015<sup>6</sup>.

---

<sup>1</sup> Paul Cahu, Lilas Demmou, Emmanuel Massé, « Les effets économiques de la réforme du crédit d'impôt recherche de 2008 », *Trésor-éco* n° 50, janvier 2009.

<sup>2</sup> Cette étude comprend une mention selon laquelle « ce document a été élaboré sous la responsabilité de la direction générale du Trésor et de la politique économique et ne reflète pas nécessairement la position du ministère de l'Économie, de l'Industrie et de l'Emploi ».

<sup>3</sup> Paul Cahu, Lilas Demmou, Emmanuel Massé, « L'impact économique de la réforme du crédit d'impôt recherche », *Revue économique* 2010/2 vol. 61, Presses de Sciences Po, 2010.

<sup>4</sup> Rapport général (2011-2012) du 17 novembre 2011, tome III, annexe 21.

<sup>5</sup> Jacques Mairesse, Benoît Mulkay, « Une évaluation du crédit d'impôt recherche en France, 1980-1997 », documents de travail du centre de recherche en économie et statistiques n°2004-43, Insee, 2004.

<sup>6</sup> Jacques Mairesse, Benoît Mulkay, « Evaluation de l'impact du crédit d'impôt recherche », rapport pour le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, novembre 2011.

## **2. ... augmentant le « stock de connaissance » d'environ 4 % à 8 % au bout de 15 ans ...**

Les dépenses de R&D supplémentaires permises par l'effet de levier augmentent ce que les économistes appellent le « stock de connaissances », c'est-à-dire l'estimation monétaire des connaissances disponibles dans une économie à un instant donné.

Du fait de l'obsolescence des connaissances, ce stock se déprécie comme un capital physique, à un taux que l'on peut approcher de manière économétrique et que l'étude de la direction générale du Trésor fixe à 10 %.

Ainsi, le stock de connaissances une année donnée est égal au stock de connaissances de l'année précédente, diminué de 10 %, et augmenté du montant des dépenses de R&D réalisées l'année concernée.

La direction générale du Trésor retient une hypothèse de stock de connaissances de 340 milliards d'euros en 2007. Cette hypothèse est par nature en partie conventionnelle, mais on calcule que si l'on retient une hypothèse de taux de dépréciation de 10 %, il résulte de la DIRDE observée chaque année en France depuis 1978 que quel que soit le stock de connaissances initial, celui de 2007 ne peut être très différent de 340 milliards d'euros.

La direction générale du Trésor suppose que le CIR fait pleinement sentir son effet sur les dépenses annuelles de R&D au bout de 5 ans. Toutefois on peut considérer pour simplifier l'exposé que, sous l'hypothèse d'un effet de levier de 1, la réforme de 2008 augmente les dépenses de R&D de 2,5 milliards d'euros<sup>1</sup> en 2008. On suppose par ailleurs (toujours pour simplifier l'exposé) que sans la réforme la DIRD serait de 2 points de PIB, soit de l'ordre de 40 milliards d'euros en 2008. Il résulte de la méthodologie retenue que le stock de connaissances serait en 2008 de  $340 - 10\% + 40 = 346$  milliards d'euros sans la réforme, et 348,5 milliards d'euros avec la réforme.

En reproduisant chaque année ce raisonnement, on parvient au bout de 15 ans à **un stock de connaissances supérieur d'environ 4 % à 8 %** avec la réforme par rapport au scénario sans réforme (selon que l'on retient un effet de levier de 1 ou de 2).

## **3. ... et une élasticité du PIB au stock de connaissances de 0,075...**

La troisième étape du raisonnement consiste à évaluer l'impact sur le PIB de ce stock de connaissances accru de 4 % à 8 %.

---

<sup>1</sup> Montant intermédiaire entre le chiffrage de la réforme de 2008 tel qu'il était alors évalué (2,4 milliards d'euros) et celui résultant des données fournies par le MESR au rapporteur spécial (2,8 milliards d'euros).

Il faut pour cela recourir à une hypothèse **d'élasticité<sup>1</sup>** du PIB au stock de connaissances. Cette élasticité se définit comme le taux d'augmentation du PIB quand le stock de connaissances augmente de 1 %.

La direction générale du Trésor retient une hypothèse d'élasticité de 0,075. Elle considère en effet que les études économétriques internationales suggèrent une élasticité de l'ordre de 0,1, mais qu'il faut la réduire de 25 % pour prendre en compte le fait que dans les pays de l'Union européenne, une partie des dépenses de R&D réalisée dans un pays donné augmente la croissance non de ce pays, mais de ses partenaires.

#### **4. ... aboutissant à un supplément de PIB de 0,3 à 0,6 point au bout de 15 ans**

L'impact de la réforme de 2008 sur le PIB de 2022 (soit 15 ans après la réforme) serait donc, toujours sous l'hypothèse d'un **effet de levier de 1**, de l'ordre de  $4 \% \times 0,075 = \mathbf{0,3 \text{ point de PIB}}$ .

De même, on calcule qu'en retenant une hypothèse d'**effet de levier de 2**, l'impact en 2022 serait de l'ordre de  $8 \% \times 0,075 = \mathbf{0,6 \text{ point de PIB}}$ .

### ***B. DES HYPOTHÈSES PAR NATURE SUSCEPTIBLES D'ÊTRE DISCUTÉES***

#### **1. Les études économétriques internationales suggèrent, pour les incitations fiscales à la R&D, un effet de levier légèrement supérieur à 1**

**Une première limitation de l'étude du Trésor de janvier 2009 est que son scénario « haut » retient un effet de levier de 2. La version détaillée publiée en 2010 précise que, selon elle, le scénario d'un effet de levier de 2 (à long terme) est le « plus pertinent ».**

On observe toutefois que les études internationales indiquent généralement une estimation **légèrement supérieure à 1**, comme le montrent les tableaux ci-après.

---

<sup>1</sup> La notion d'élasticité ne doit pas être confondue avec celle de rendement, qui dans le cas présent correspond au supplément de PIB pour un euro (et non 1 %) d'augmentation du stock de connaissances. La conversion entre une élasticité et un rendement n'est possible que si l'on connaît la valeur du stock de connaissances.

**L'effet de levier des aides fiscales à la R&D :**

**1. Synthèse d'une « revue » de septembre 2007**

Etude	Pays	Période	Effet de levier	
			Indiqué dans l'étude	Recalculé par les auteurs ou moyen (hors levier à court terme)
Klassen, Pittman & Reed (2004)	Canada	1991-97	1,3	1,3
Bernstein (1998)		1964-92		0,28
Dagenais, Mohnen & Therrien (1997)		1975-92	0,98	0,89
Dep't of Finance Canada & Revenue Canada (1997)		1994	1,38 (enquête)	1,38
Lebeau (1996)	Canada (Québec)	1977-93	0,90 à 1,06	0,81
Nadiri & Kim (1996)	Canada	1964-91		0,84
Shah (1994)		1963-83	1,8	
Bureau of Industry Economics (1993)	Australie	1987-89	0,6 à 1,0	0,8
Harris, Li & Trainor (2005)	Irlande du Nord	1998-03	2 à 3,6	2,8
McKenzie & Serhun (2005)	Pays de l'OCDE	1979-97	0,5 à 0,8	
Mairesse & Mulkey (2004)	France	1980-97	1,01 à 1,02	1,02
Bloom et al (2002)	Pays de l'OCDE	1979-97	1 à 2 (enquête)	1,5
Parisi & Sembellini (2003)	Italie	1992-97	0,70 à 1,70	1,2
Asmussen & Berriot (1993)	France	1985-89	0,26	0,26
Klassen, Pittman & Reed (2004)	Etats-Unis	1991-97	2,96	2,96
Mamuneas & Nadiri (1996)		1956-88	0,95	
Berger (1993)		1982-85	1,74	1,74
Hall (1993)		1981-91	2	2
McCutchen (1993)		1982-85	0,29 à 0,35	0,32
Baily & Lawrence (1992)		1981-89	1,3	
Tillinger (1991)		1980-85	0,19	0,19
<b>Echantillon entier</b>	<b>Médiane</b>			<b>1,25</b>
	<b>Moyenne</b>			<b>1,29</b>
<b>Canada</b>	<b>Médiane</b>			<b>0,86</b>
	<b>Moyenne</b>			<b>0,91</b>
<b>Etats-Unis</b>	<b>Médiane</b>			<b>1,52</b>
	<b>Moyenne</b>			<b>1,42</b>
<b>Hors Etats-Unis</b>	<b>Médiane</b>			<b>0,96</b>
	<b>Moyenne</b>			<b>1,09</b>

Source : Mark Parsons et Nicholas Phillips, « An Evaluation of the Federal Tax Credit for Scientific Research and Experimental Development », document de travail 2007-08, ministère des finances du Canada, septembre 2007

## 2. Synthèse d'une « revue » de 2009

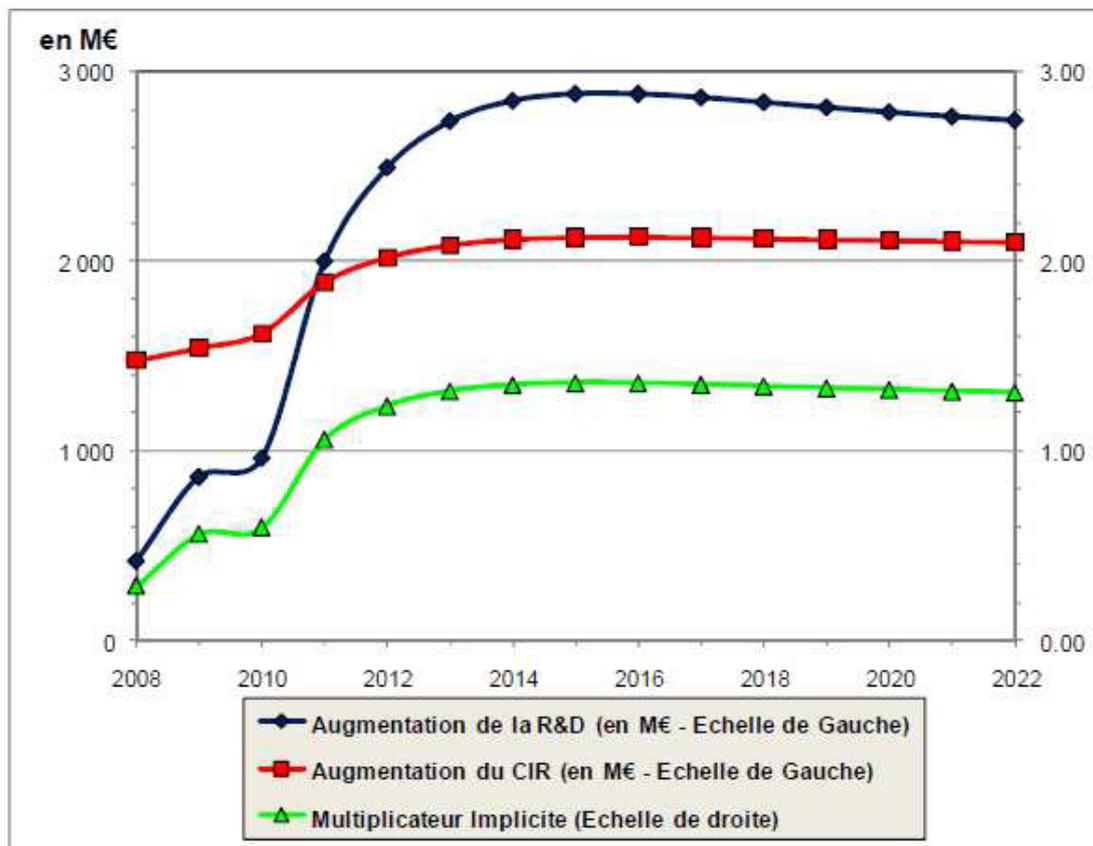
	Année de publication	Effet de levier	Année concernée	Pays	
Bureau of Ind. Eco.	1993	0,8	1988	Australie	
Bloom et al.	1997	0,54	1991		
McFetridge et Warda	1983	0,6	1972	Canada	
Mansfield et Switzer	1985	0,39	1982		
Bernstein	1986	1,28	1985		
Shah	1994	1,8	1973		
Lebeau	1996	0,98	1985		
Abt Associates	1996	1,38	1994		
Dagenais et al.	1997	0,98	1984		
Bloom et al.	1997	0,28	1991		
Klassen et al.	2004	1,3	1994		
Bloom et al.	1997	0,18	1991		France
Mairesse et Mulkay	2004	2,8	1989		
Duguet	2007	2,17	1999		
Van den Hove et al.	1998	1,2	1995	Pays-Bas	
Brouwer et al.	2002	1,02	1997		
Poot et al.	2003	1,02	1997		
Cornet et Vroomen	2005	0,65	2001		
Lokshin et Mohnen	2009	0,9	2000		
Hægeland et Møen	2007	2,1	2002	Norvège	
Mansfield	1985	0,34	1982	Suède	
Mansfield	1986	0,45	1982		
Gen. Accounting Office	1989	0,26	1983		
Cordes	1989	0,64	1983		
Baily et Lawrence	1992	1,3	1985		
Tillinger	1991	0,25	1983		
Hall	1993	2	1986		
Hines	1993	1,55	1987		
Berger	1993	1,74	1984		
McCutchen	1993	0,32	1984		
Mamuneas et Nadiri	1996	0,95	1978		
Bloom et al.	1997	0,82	1991		
Klassen et al.	2004	2,96	1994		
<b>Moyenne*</b>					
<b>Echantillon entier (non pondéré)*</b>		<b>1,1</b>			
<b>Etats-Unis*</b>		<b>1,1</b>			
<b>Canada*</b>		<b>1,0</b>			
<b>Pays-Bas*</b>		<b>1,0</b>			
<b>Autres*</b>		<b>1,3</b>			
<b>Moyenne des différentes zones*</b>		<b>1,1</b>			

\* Calcul du rapporteur spécial.

Source : d'après Damien Ientile, Jacques Mairesse, « A policy to boost R&D : does the R&D tax credit work ? », EIB Papers volume 14 n°1, Banque européenne d'investissement, 2009

Par ailleurs, comme on l'a indiqué ci-avant, l'étude de 2011 de Benoît Mulkey et Jacques Mairesse évalue l'effet de levier à **1,31** en moyenne annuelle en 2012-2015. C'est cette estimation qui est reprise par le projet annuel de performances pour 2012 de la MIREs. Cette estimation **ne comprend pas d'augmentation de l'effet de levier au-delà des quelques années initiales**, comme le montre le graphique ci-après.

**L'augmentation des dépenses de R&D après la réforme de 2008, selon l'étude de 2011 de Jacques Mairesse et Benoît Mulkey**  
(sur l'échantillon d'entreprises étudié)



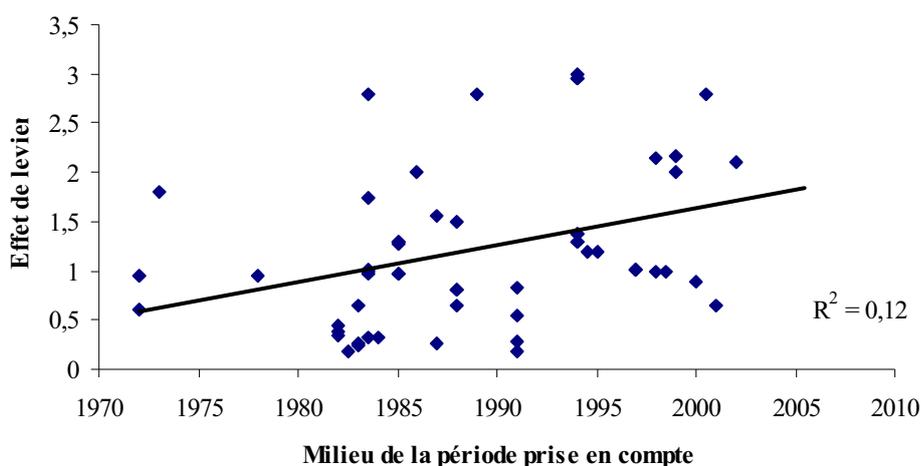
Remarque du rapporteur spécial : ce graphique indique un supplément de CIR et de R&D de l'ordre de seulement respectivement 2 et 3 milliards d'euros parce qu'il porte seulement sur l'échantillon d'entreprises étudié.

Source : Jacques Mairesse, Benoît Mulkey, « Evaluation de l'impact du crédit d'impôt recherche », rapport pour le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, novembre 2011

Il semble d'autant plus préférable de retenir le bas de l'intervalle en matière d'effet de levier que le CIR vient s'ajouter à des aides (subventions, JEI...) déjà importantes. Or, l'effet de levier diminue alors que le taux d'aide augmente.

Certes, comme le soulignent Damien Ientile et Jacques Mairesse dans leur étude de 2009 précitée, l'estimation de l'effet de levier tend à être d'autant plus élevée que la période prise en compte par l'évaluation est récente. Ce constat est confirmé par le graphique ci-après, réalisé par le rapporteur spécial à partir de diverses revues (dont les deux précitées).

### Comparaison des estimations internationales des dispositifs fiscaux d'incitation à la R&D : période prise en compte et estimation de l'effet de levier



Source : commission des finances, d'après :

- Mark Parsons et Nicholas Phillips, « An Evaluation of the Federal Tax Credit for Scientific Research and Experimental Development », document de travail 2007-08, ministère des finances du Canada, septembre 2007 ;

- Damien Ientile, Jacques Mairesse, « A policy to boost R&D : does the R&D tax credit work ? », EIB Papers volume 14 n°1, Banque européenne d'investissement, 2009 ;

- Pierre Mohmen, Boris Lokshin, « What does it take for an R&D tax incentive policy to be effective? », document de travail #2009-014, United Nations University - Maastricht Economic and social Research and training centre on Innovation and Technology, 23 février 2009 ;

- Laurent Martel, Alexis Masse, Florence Lustman, « Mission d'évaluation du crédit d'impôt recherche », inspection générale des finances, rapport n° 2010-M-035-02, septembre 2010

Toutefois la corrélation est très faible, et il ne semble pas possible d'aller au-delà de l'affirmation que l'effet de levier du CIR se situe quelque part entre 0 et 3, avec une moyenne légèrement supérieure à 1.

## 2. Il paraît cependant plus réaliste de supposer pour le CIR un effet de levier de l'ordre de 1

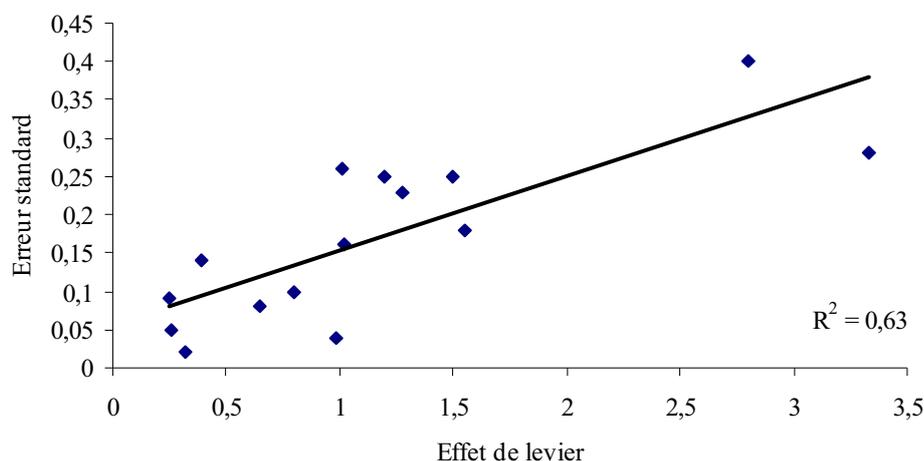
Si les études internationales suggèrent un effet de levier légèrement supérieur à 1, il paraît plus prudent de retenir dans le cas du CIR une hypothèse de 1.

a) *Les publications présentent un biais à la hausse*

Tout d'abord, dans leur étude précitée de 2009, Damien Ientile et Jacques Mairesse estiment qu'il existe un **biais** en matière de publications, **les études suggérant un effet de levier élevé ayant le plus de chances d'être publiées**.

En effet, ils montrent, à partir d'une quinzaine d'études pour lesquelles l'erreur-type (*standard error*) est disponible, que leur imprécision (évaluée par l'erreur-type) est d'autant plus élevée que l'effet de levier indiqué est plus important. Or, sans biais de publication, on n'observerait pas de telle corrélation<sup>1</sup>.

**Le biais de publication en faveur des études indiquant l'effet de levier le plus élevé, selon Damien Ientile et Jacques Mairesse**



Source : d'après Damien Ientile, Jacques Mairesse, « A policy to boost R&D : does the R&D tax credit work ? », *EIB Papers volume 14 n°1, Banque européenne d'investissement, 2009*

<sup>1</sup> « Ashenfelter et al. soulignent qu'en l'absence de biais il n'y aurait pas de raison que la précision des estimations publiées (mesurée par l'erreur-type) dépende de leur résultat, et donc que nous ne devrions pas observer de corrélation significative entre ces estimations et leurs erreurs standard. En revanche, s'il y a un biais de publication, on peut s'attendre à trouver une corrélation positive entre les estimations publiées et leurs erreurs standard. De fait, quand le niveau de précision diminue (augmentant l'erreur-type), des estimations plus élevées ont plus de chance d'être rapportées que des estimations plus basses. Une corrélation positive significative entre les estimations publiées et les erreurs standard donne donc une certaine présomption d'un biais de publication, même s'il pourrait aussi être dû à d'autres facteurs » (*traduction par la commission des finances*).

b) Un effet de levier qui pourrait être plus faible dans le cas des dispositifs en volume

L'effet de levier pourrait également être réduit si l'on prend en compte le fait que le CIR est un dispositif en **volume**, et non en **accroissement**.

Certes, le rapport de l'inspection générale des finances de 2010 mentionne huit études, suggérant un effet de levier de 1 à 2 à court terme et de 1 à plus de 3 à long terme, la nature du dispositif – en accroissement ou, comme le CIR depuis 2008, en volume – n'ayant selon lui **pas** d'impact significatif. Le tableau ci-après reproduit celui figurant dans ce rapport.

**Les estimations de l'effet de levier des aides fiscales à la R&D citées dans le rapport de l'inspection générale des finances de 2010**

Pays	Période sous revue	Effet de levier (effet d'un € d'aide fiscale sur la R&D) (en €)	Horizon temporel	Etude
<b>Dispositifs en accroissement</b>				
France	1993-2004	1	Court terme	DUGUET (2007)
États-Unis	1981-1991	2	Court terme	HALL (1993)
France	1970-1997	+ 2 à + 3,6	Long terme	MULKAY et MAIRESSE (2004)
États-Unis	1991-1997	3	Long terme	KLASSEN, PITTMAN, REED (2004)
<b>Dispositifs en volume</b>				
Pays-Bas	1998	1	Court terme	POOT, DEN HERTOOG, GROSFELD, BROUWER (2003)
Norvège	2004-2007	+ 1,3 à + 2,9	Long terme	Statistics Norway (2007)
Canada	1991-1997	1,3	Long terme	KLASSEN, PITTMAN, REED (2004)
Canada	1975-1992	1	Long terme	DAGENAIS, MOHNEN et THERRIEN (1998)

Source : Laurent Martel, Alexis Masse, Florence Lustman, « Mission d'évaluation du crédit d'impôt recherche », inspection générale des finances, rapport n° 2010-M-035-02, septembre 2010

On observe cependant que **les chiffres de ce tableau semblent démentir l'analyse de l'inspection générale des finances**. Ces études correspondent en effet à une estimation moyenne de l'effet de levier de 2,2 pour les dispositifs en accroissement, et 1,4 pour les dispositifs en volume. Il est vrai que les études mentionnées sont peu nombreuses.

Une **revue plus complète**<sup>1</sup>, mais non exhaustive (en particulier elle ne prend pas en compte la totalité des études du tableau ci-avant) réalisée en

<sup>1</sup> Pierre Mohnen, Boris Lokshin, « What does it take for an R&D tax incentive policy to be effective? », document de travail #2009-014, United Nations University - Maastricht Economic and social Research and training centre on Innovation and Technology, 23 février 2009.

2009 par Pierre Mohnen et Boris Lokshin, deux économistes de l'université des Nations-Unies (Pays-Bas), conclut quant à elle à **un effet de levier plus important pour les dispositifs en accroissement que pour ceux en volume**. Selon cet article, « *les recherches existantes reconnaissent l'effet d'aubaine pour les dispositifs **en volume** (par exemple Russo, 2004), ce qui tend à conduire à **un effet de levier inférieur à 1** »<sup>1</sup> pour ces dispositifs.*

---

<sup>1</sup> Traduction par la commission des finances.

**Les principales estimations de l'effet de levier des crédits d'impôt en faveur de la R&D publiées de 2001 à 2009**

Etude	Pays et données	Méthode	Type de crédit d'impôt (1)	Effet de levier		Gain de bien-être	Conclusions de politique économique
				V (1)	A (1)		
Bloom, Griffith, van Reenen (2002)	Panel de neuf pays de l'OCDE 1979-1997	Equation de demande de R&D ; fonction de production CES ; ajustement partiel	V & A				Les dispositifs fiscaux sont importants : élasticité-prix de la R&D de -0,1 à court terme, de l'ordre de -1 à long terme
Czarnitzki, Hanel et Rosa (2004)	Canada	Modèle d'évaluation (appariement)	V & A				Les bénéficiaires du crédit d'impôt à la R&D sont meilleurs pour l'innovation, mais pas pour les performances économiques
Dagenais, Mohnen, Therrien (2004)	Panel d'entreprises canadiennes 1975-1992	Equation de demande de R&D avec sélection endogène ; ajustement partiel	V & A	0,98-1,04	4,0		Effet d'aubaine = 80% du coût budgétaire
Mairesse et Mulkey (2004)	Panel d'entreprises françaises, 1983-1997	Equation de demande de R&D ; fonction de production CES ; MCE (3)	A		2,0 à 3,6		Les incitations fiscales à la R&D en accroissement stimulent la R&D
Russo (2004)		Modèle d'équilibre général calculable	V & A	Supérieur dans le cas du dispositif en accroissement		Elasticité de 17,6 pour le dispositif en accroissement, unitaire pour le dispositif en volume	Les crédits d'impôt à la R&D en accroissement sont supérieurs à ceux en volume
Cornet et Vroomen (2005)	Panel d'entreprises néerlandaises 1998-2003	Modèle d'évaluation (estimateur des doubles différences)	V	Jeunes entreprises : 0,5 à 0,8 ; élargissement de la première tranche de crédit d'impôt : 0,1 à 0,2			Sans effets de retombées, le dispositif pour les jeunes entreprises et l'élargissement de la première tranche de crédit d'impôt ne sont pas efficaces
Wilson (2005)	Etats-Unis (panel d'Etats) 1981-2002	Equation de demande de R&D ; fonction de production CES ; ajustement partiel	V&A				Elasticité intra-Etat proche de -1 à long terme ; élasticité hors de l'Etat presque aussi importante, de sorte que l'élasticité globale est proche de -0,1

				Effet de levier		
Duguet (2007)	Panel d'entreprises françaises 1993-2003	Modèle d'évaluation (appariement)	A		1,0 à 3,3	Les crédits d'impôt en accroissement stimulent la R&D
Haegeland et Møen (2007b)	Panel d'entreprises norvégiennes 1993-2005	Modèle d'évaluation (estimateur des doubles différences)	V	2		L'effet de levier est plus important dans les entreprises petites, faiblement technologiques et à faibles qualifications (c'est-à-dire les entreprises avec une faible R&D initiale)
Lokshin et Mohnen (2007)	Pays-Bas	Equation de demande de R&D ; fonction de production CES ; ajustement partiel	V	0,8-1,4 à court terme ; 0,31-0,75 à long terme		Effet d'aubaine dû aux dispositifs fiscaux en volume, en particulier pour les grandes entreprises
Parsons & Phillips (2007)	Canada	Analyse coût/bénéfice	V & A		Taux de 10,9 % (2)	Les effets de retombées de la R&D sont nécessaires pour justifier les crédits d'impôt en faveur de la R&D
Cappelen, Raknerud, Rybalka (2008)	Panel d'entreprises norvégiennes : enquête sur l'innovation de 2001 et 2004	Logit pour la production d'innovation avec variable muette endogène pour la fiscalité de la R&D	V			Les incitations fiscales à la R&D augmentent l'innovation en processus et en produits nouveaux pour l'entreprises, mais pas en produits nouveaux pour le marché ou pour les brevets
Baghana-Mohnen (2009)	Panel d'entreprises québécoises 1997-2003	Equation de demande de R&D ; fonction de production CES ; ajustement partiel	V & A			Faible élasticité prix pour la R&D (.14 à long terme). Effet d'aubaine pour les dispositifs en volume dans le cas des grandes entreprises, pas dans celui des petites entreprises

(1) V = crédits d'impôt en faveur de la R&D en volume ; A = crédits d'impôt en faveur de la R&D en accroissement.

(2) Le gain net de bien-être inclut les externalités, les coûts d'administration et de mise en oeuvre, le supplément de taxation.

(3) MCE = modèle à correction d'erreur.

Source : Pierre Mohnen, Boris Lokshin, « What does it take for an R&D tax incentive policy to be effective? », document de travail #2009-014, United Nations University - Maastricht Economic and social Research and training centre on Innovation and Technology, 23 février 2009 (traduction par la commission des finances)

Certes, il ne faut pas accorder de signification excessive à cette revue des études existantes. En effet, le nombre d'études demeure faible. Par ailleurs, ces études ne prennent pas nécessairement en compte le fait que les dispositifs en volume sont les plus faciles à gérer pour les entreprises.

**Ces études suggèrent toutefois qu'il est hasardeux, en particulier dans le cas d'un dispositif en volume, de retenir une hypothèse d'effet de levier supérieure à 1.**

*c) L'effet de levier de la tranche à 5 % est probablement négligeable*

L'étude de la direction générale du Trésor de janvier 2009, reposant sur une analyse purement macroéconomique, ne prend pas en compte les modalités concrètes de la réforme de 2008, mais se contente d'évaluer l'impact d'une augmentation du CIR d'un montant donné (alors évalué à 2,4 milliards d'euros<sup>1</sup>).

**Or, sur ce montant, seulement 85 % doivent être pris en compte, l'effet de levier du taux de 5 % au-delà de 100 millions d'euros de dépenses étant probablement à peu près nul.**

On rappelle qu'avant la réforme de 2008, le CIR était plafonné à 16 millions d'euros (ce qui, compte tenu d'un taux de 10 % pour la part en volume, et en supposant que les dépenses des entreprises concernées étaient stables, correspondait à des dépenses de 160 millions d'euros). La réforme de 2008 a supprimé le plafonnement, et instauré un taux de CIR de 5 % à partir de 100 millions d'euros de dépenses.

La part des grandes entreprises dans le CIR a donc légèrement augmenté avec la réforme de 2008<sup>2</sup>. Cette augmentation était volontaire. Ainsi, comme le souligne le rapport au Parlement sur le CIR de mars 2010, « *le déplafonnement de la mesure avec la seconde tranche à 5 % vise à renforcer l'attractivité de la France pour les activités de R&D des grandes entreprises, françaises et étrangères* ».

Le problème est qu'à moins de supposer que sans le CIR les dépenses de R&D diminueraient, l'effet incitatif d'une mesure comme le CIR dépend de son taux marginal, c'est-à-dire de son montant pour un euro de R&D supplémentaire. Or, un taux de 5 % est probablement trop faible pour inciter à réaliser des dépenses de R&D supplémentaires, et a donc vraisemblablement le même impact sur les dépenses de R&D que s'il s'agissait d'un plafond. En particulier, une étude<sup>3</sup> suggère que l'efficacité optimale des aides publiques

---

<sup>1</sup> Il résulte des données transmises par le MESR au rapporteur spécial que la réforme de 2008 aurait en réalité augmenté la créance de 2008 de 2,8 milliards d'euros.

<sup>2</sup> Selon le rapport de l'IGF sur le CIR de septembre 2010, « entre 2007 et 2008 la part des PME indépendantes dans le total des créances du CIR est passée de 23,8 % à 20,3 %. Parallèlement, les 50 plus gros bénéficiaires du CIR voyaient leur part passer de 24 % à 31 % du total (soit une progression de 872 M€ des créances) ».

<sup>3</sup> D. Guellec et B. Van Pottelsberghe, "The impact of public R&D expenditures on business R&D", version révisée de novembre 2001.

serait atteinte pour un taux compris entre 10 % et 20 %<sup>1</sup>. Ainsi, le rapport de 2010 de l'inspection générale des finances estime que « *parmi les modifications introduites en 2008, le déplafonnement du CIR (...) est celle dont les effets sont le plus incertains* ».

A la connaissance du rapporteur spécial, il n'existe pas d'estimation de l'augmentation du CIR hors entreprises plafonnées<sup>2</sup> ou « quasi-plafonnées »<sup>3</sup>, qui correspond au montant devant être pris en compte pour évaluer l'impact de la réforme de 2008 (le reste correspondant de fait à une simple baisse d'impôt sur les sociétés, déconnectée des dépenses de R&D). Le tableau ci-après a donc été établi par le rapporteur spécial. Bien qu'il n'indique que des ordres de grandeur, il permet de parvenir à des conclusions intéressantes.

La part du CIR correspondant aux entreprises plafonnées ou quasi-plafonnées peut être évaluée à environ 10 % de la créance totale avant la réforme et 15 % après. La réforme ayant fait passer la créance de 1,7 milliard d'euros à 4,5 milliards d'euros, le CIR bénéficiant aux autres entreprises est donc passé de 0,2 milliard d'euros à 0,6 milliard d'euros, soit une augmentation de 0,4 milliard d'euros (pour 2,8 milliards d'euros d'augmentation totale).

---

<sup>1</sup> « L'efficacité du financement public de la R&D des entreprises semble avoir la forme d'une courbe en U inversée, augmentant jusqu'à un taux de subvention moyen d'environ 10 %, et diminuant au-delà. Au-dessus d'un niveau de 20 %, l'argent public supplémentaire apparaît se substituer au financement privé » (*traduction de la commission des finances*).

<sup>2</sup> CIR hors entreprises soumises au plafond de 16 millions d'euros (avant la réforme de 2008).

<sup>3</sup> CIR hors entreprises soumises au « quasi-plafond » de 100 millions d'euros (depuis la réforme de 2008).

**L'évolution de la créance du CIR avec et sans la réforme de 2008 (2008) :  
une tentative de décomposition selon que le déclarant est ou non plafonné ou  
« quasi-plafonné » (chiffage indicatif)**

(en millions d'euros)

	<b>Sans la réforme</b>	<b>Avec la réforme</b>	<b>Ecart</b>
CIR des déclarants plafonnés ou quasi-plafonnés <sup>1</sup>	≈0,2 <sup>2</sup>	0,6 <sup>3</sup>	≈0,4
CIR des autres déclarants <sup>4</sup>	≈1,5	≈3,9	≈2,4
<b>Total<sup>5</sup></b>	<b>1,7</b>	<b>4,5</b>	<b>2,8</b>

Rappel : les déclarants sont les entreprises (c'est-à-dire notamment les filiales), les bénéficiaires les contribuables (c'est-à-dire notamment les groupes).

<sup>1</sup> Avant la réforme : plafond de 16 millions d'euros pour le CIR. Après la réforme : « quasi-plafond » de 100 millions d'euros pour les dépenses (au-delà duquel le taux du CIR passe de 30 % à 5 %).

<sup>2</sup> Avant la réforme : si le nombre de déclarants concernés était de 16 (comme en 2008 pour le « quasi-plafonnement » actuel), ils percevraient un CIR de  $16 \times 16 = 256$  millions d'euros. Toutefois le « quasi-plafonnement » actuel étant en pratique plus bas que l'ancien plafonnement (dépenses de 100 millions d'euros, contre des dépenses auparavant de  $16 / 10 \% = 160$  millions d'euros en l'absence d'augmentation), le nombre de déclarants concernés était moins élevé.

Après la réforme :  $16 \text{ déclarants en } 2008 \times 100 \text{ millions d'euros} \times 30 \% + \text{coût de la tranche à } 5 \% \text{ évalué à } 107 \text{ millions d'euros en } 2008 \text{ par le rapport de l'IGF de } 2010 \text{ sur le CIR.}$

<sup>3</sup> Selon le rapport de l'inspection générale des finances de septembre 2010, le CIR de 5 % pour les dépenses au-dessus de 100 millions d'euros coûte 107 millions d'euros (2008). Comme selon ce rapport « *il n'y a que 16 déclarants au CIR qui dépassent le seuil des 100 M€* », le CIR « non plafonné » perçu par eux est de l'ordre de  $16 \times 100 \times 0,3 = 480$  millions d'euros (soit 0,6 milliard d'euros au total).

<sup>4</sup> Calculé par différence.

<sup>5</sup> Assiette du CIR en 2007 et en 2008 (source : données transmises par le MESR au rapporteur spécial).

Source : *commission des finances*

### **3. L'hypothèse d'élasticité de 0,075 retenue par le Trésor pour l'ensemble de l'économie est plausible...**

L'étude du Trésor de janvier 2009 **retient, au niveau de l'ensemble de l'économie française, une hypothèse d'élasticité du PIB au stock de connaissance de 0,075** (c'est-à-dire de 0,1, diminuée de 25 % pour prendre ne compte le fait qu'une partie du supplément de R&D français sera utilisé non par des entreprises françaises, mais par des entreprises d'autres Etats, en particulier européennes).

a) *Les estimations relatives au secteur industriel se situent généralement autour de 0,1*

Pour des raisons techniques, les estimations portant sur un pays spécifique portent en pratique généralement non sur son économie dans son ensemble, mais sur ses seules **entreprises industrielles**, sur la base du seul **rendement privé** (c'est-à-dire sans prise en compte des externalités positives pour les entreprises autres que celles réalisant la dépense de R&D considérée).

• **Une revue<sup>1</sup> des estimations existantes réalisée en 2005 par le *Congressional Budget Office***, organisme d'expertise non partisan du Congrès des Etats-Unis, souligne que l'estimation de cette élasticité **varie selon la méthode utilisée** :

- les études **microéconomiques** dites « **en coupe** », c'est-à-dire comparant les entreprises à un moment donné (en « neutralisant » dans la mesure du possible leurs autres différences), suggèrent une élasticité comprise entre 0 et 0,6, généralement **entre 0,1 et 0,2** (autrement dit, au sein d'un secteur, les entreprises réalisant davantage de R&D ont une productivité plus élevée que les autres entreprises comparables) ;

- toutefois, celles utilisant des **séries temporelles**, c'est-à-dire comparant une même entreprise à différents moments (et dont les résultats sont selon le CBO « *plus pertinents que les conclusions des études en coupe pour les modélisations à long terme de l'économie* »), conduisent à des résultats plus faibles, avec **une élasticité de 0,07 en moyenne**, et souvent peu significatifs. Selon le CBO, « *à quelques exceptions près, les estimations de l'élasticité à la R&D réalisées à partir de séries temporelles perdent leur significativité statistique* »<sup>2</sup>.

Pour mémoire, les estimations non de l'élasticité, mais du **rendement**<sup>3</sup>, sont comprises entre 0 et 0,6, avec une tendance centrale entre 0,2 et 0,3.

• **Ces ordres de grandeur sont confirmés par** la revue<sup>4</sup> des études existantes publiée en 2010 par Bronwyn H. Hall, Jacques Mairesse et Pierre Mohnen.

Les estimations en coupe ou sur séries temporelles conduisent en effet à des élasticités de respectivement 0,1 et 0,08 en moyenne. Dans le cas de la France, ces chiffres sont de respectivement 0,14 et 0,07.

---

<sup>1</sup> *Congressional Budget Office, « R&D and Productivity Growth », Background Paper, juin 2005.*

<sup>2</sup> *Traduction par la commission des finances.*

<sup>3</sup> *La notion d'élasticité ne doit pas être confondue avec celle de rendement (rate of return), qui dans le cas présent correspond au supplément de PIB pour un euro (et non 1 %) d'augmentation du stock de connaissances. La conversion entre une élasticité et un rendement n'est possible que si l'on connaît la valeur du stock de connaissances.*

<sup>4</sup> *Bronwyn H. Hall, Jacques Mairesse, Pierre Mohnen, « Measuring the Returns to R&D », centre universitaire de recherche en analyse des organisations, série scientifique, Montréal, janvier 2010.*

Ces estimations sont cependant fragiles, comme le montre le fait qu'elles **varient fortement** d'une étude à l'autre. A titre d'illustration, le tableau ci-après indique les résultats des principales études relatives à la France. **La « fourchette » des estimations est comprise entre 0,022<sup>1</sup> et 0,25** (soit respectivement environ **3 fois moins et 3 fois plus** que l'hypothèse de 0,075 retenue par le Trésor au niveau de l'ensemble de l'économie).

**L'élasticité du PIB au stock de connaissance : revue des principales études relatives à la France (niveau microéconomique)**

**(prise en compte du rendement privé uniquement)**

	Champ	Période	Elasticité du PIB à la R&D
<b>Etudes en coupe et mixtes</b>			
Cuneo-Mairesse (1984)	182 entreprises	1974-79	0,20 (0,01)
Mairesse-Cuneo (1985)	390 entreprises chimiques, électriques, mécaniques	1974-79	0,18 (0,02)
Hall-Mairesse (1995)	197 entreprises	1980-87	0,25 (0,01)
Mairesse-Hall (1994)	1232 entreprises	1981-89	0,176 (0,004)
Crépon-Duguet-Mairesse (1998)	6 145 entreprises	1974-93	0,12 (0,01)
Mairesse-Mohnen-Kremp (2005)	488 entreprises	2000	0,043 (488 entreprises)
	351 entreprises		0,028 (351 entreprises)
<b>Moyenne</b>			<b>0,14</b>
<b>Estimations temporelles</b>			
Mairesse-Cuneo (1985)	390 entreprises	1974-79	0,022 (0,095)
Hall-Mairesse (1995)	197 entreprises	1980-87	0,05 à 0,17 (a) 0,069 (0,035) (b)
Mairesse-Hall (1994)	1232 entreprises	1981-89	0,080 (0,021) (a) 0,068 (0,014) (b)
<b>Moyenne</b>			<b>0,07</b>

Les chiffres entre parenthèses indiquent l'erreur-type (*standard error*). Plus le rapport entre le résultat et l'erreur-type est élevé, plus le résultat est significatif (c'est-à-dire que plus la probabilité que le résultat résulte du hasard est faible).

(a) Approche par les taux de croissance.

(b) Approche intra-entreprises.

Source : Bronwyn H. Hall, Jacques Mairesse, Pierre Mohnen, « *Measuring the Returns to R&D* », centre universitaire de recherche en analyse des organisations, série scientifique, Montréal, janvier 2010 ; calculs du rapporteur spécial

Comme le montre le tableau ci-avant, les estimations sur séries temporelles ont un résultat plus faible et plus souvent non significatif que les études en coupe ou mixtes.

L'étude précitée du *Congressional Budget Office*, jugeant les estimations sur séries temporelles méthodologiquement préférables, suggère

<sup>1</sup> Et même 0 si l'on prend en compte le fait que ce résultat est statistiquement non significatif.

de retenir « une élasticité de la production à la R&D qui se situerait entre environ 0,02 et 0,05 »<sup>1</sup> (contre 0,075 selon l'étude du Trésor de janvier 2009, pour l'ensemble de l'économie française). Il s'agit certes d'une approche pessimiste. Il n'en demeure pas moins que **de tels ordres de grandeur ne peuvent être écartés a priori**.

*b) Les estimations relatives aux économies considérées dans leur ensemble se situent généralement également autour de 0,1*

La revue<sup>2</sup> précitée du *Congressional Budget Office* indique que les études réalisées au niveau **macroéconomique** (reposant par définition sur le **rendement social**<sup>3</sup>, et non seulement le rendement privé), peu nombreuses, concluent généralement à une élasticité **de l'ordre de 0,1**, avec un intervalle compris entre 0 et plus de 0,6.

La revue précitée<sup>4</sup> publiée en 2010 par Bronwyn H. Hall, Jacques Mairesse et Pierre Mohnen conduit quant à elle à une élasticité **de l'ordre de 0,14**, avec un intervalle compris entre 0,07 et 0,22, comme le montre le tableau ci-après.

---

<sup>1</sup> « La forte amplitude des estimations de l'élasticité à la R&D rend difficile de répondre à la (...) question (...) de l'ampleur de l'impact de la R&D sur la productivité. S'il était nécessaire de retenir un seul chiffre à utiliser dans les modèles macroéconomiques, une stratégie raisonnable serait de choisir une valeur se situant dans la tendance centrale des estimations de la littérature empirique. Choisir une valeur dans l'intervalle central est cohérent avec l'hypothèse d'un rendement de la R&D légèrement plus élevé que pour les autres types de dépense des entreprises. Cette stratégie conduit à écarter une estimation de l'élasticité égale à zéro, qui impliquerait que la R&D n'a pas d'impact sur la productivité et est donc systématiquement non rentable. Elle conduit également à écarter les estimations du haut de l'intervalle, qui sont irréalistes parce qu'elles seraient peu susceptibles de subsister pendant de longues périodes. Ainsi, une estimation du rendement entre 0,2 et 0,3 serait raisonnable, ce qui impliquerait une élasticité de la production à la R&D qui se situerait entre environ 0,02 et 0,05 » (*traduction par la commission des finances*).

<sup>2</sup> *Congressional Budget Office*, « *R&D and Productivity Growth* », *Background Paper*, juin 2005.

<sup>3</sup> *C'est-à-dire prenant en compte les externalités positives pour les autres entreprises des dépenses de R&D réalisées par une entreprise donnée.*

<sup>4</sup> Bronwyn H. Hall, Jacques Mairesse, Pierre Mohnen, « *Measuring the Returns to R&D* », *centre universitaire de recherche en analyse des organisations, série scientifique, Montréal, janvier 2010.*

**L'élasticité du PIB au stock de connaissances : revue des principales études relatives à des pays**

Etude	Echantillon	Période	Elasticité de la production au stock de connaissances du pays
Lichtenberg (1993)	53 pays	1960-85	0,07 (0,02 ou 0,03)
Coe-Helpman (1995)	22 pays	1971-90	0,22 (G7) 0,09 (autres)
Park (1995)	10 pays de l'OCDE	1973-87	0,17 (0,06)
Kao et al (1999)	22 pays	1971-90	0,20 (G7) 0,09 (autres)
Keller (1997)	22 pays	1971-90	0,13 (G7) 0,035 (autres)
van Pottelsberghe-Lichtenberg (2001)	13 pays	1971-90	0,05 (0,02) à 0,08 (0,02)
<b>Moyenne*</b>			<b>0,14</b>

\* Calculée par le rapporteur spécial (quand les pays du G7 sont distingués des autres, eux seuls sont pris en compte).

Les chiffres entre parenthèses indiquent l'erreur-type (*standard error*). Plus le rapport entre le résultat et l'erreur-type est élevé, plus le résultat est significatif (c'est-à-dire que plus la probabilité que le résultat résulte du hasard est faible).

Source : Bronwyn H. Hall, Jacques Mairesse, Pierre Mohnen, « *Measuring the Returns to R&D* », centre universitaire de recherche en analyse des organisations, série scientifique, Montréal, janvier 2010 ; calculs du rapporteur spécial

Dans ces conditions, **l'hypothèse de 0,075 retenue par l'étude précitée du Trésor (0,1 moins 25 % « captés » par les autres pays) peut a priori sembler prudente.**

#### **4. ... mais incertaine**

On peut toutefois se demander dans quelle mesure les estimations de l'élasticité de la production au stock de connaissances réalisées au seul niveau **industriel** et celles réalisées au niveau de **l'économie considérée dans son ensemble** sont compatibles.

*a) La question de la différence d'impact entre services et industrie : un enjeu à relativiser dans le cas des services bénéficiant le plus du CIR ?*

Une première incertitude sur l'impact du CIR sur le PIB est que le CIR s'adresse à l'ensemble des entreprises, quel que soit leur domaine d'activité. Ainsi, il bénéficie pour un tiers à des branches de services. Or, il n'est pas prouvé qu'un euro de R&D dans les services contribue autant à la croissance qu'un euro de R&D dans l'industrie.

(1) Les études sur l'impact des dépenses de R&D sur le PIB portent uniquement sur l'industrie

Dans sa revue précitée<sup>1</sup> des estimations existantes de l'impact des dépenses de R&D sur le PIB, le *Congressional Budget Office* considère que, les études existantes étant limitées à l'industrie, leurs résultats ne peuvent peut-être pas être étendus à l'ensemble de l'économie. Ainsi, les études « trouvent généralement que le capital en R&D est un facteur contribuant significativement aux différences de productivité entre entreprises, bien que ce résultat soit largement limité au secteur manufacturier, et peut-être aux activités des secteurs scientifiques »<sup>2</sup>.

De même, dans leur revue précitée<sup>3</sup>, Bronwyn H. Hall, Jacques Mairesse et Pierre Mohnen indiquent : « Si l'on regarde les exemples des tableaux [de leur article], on peut voir que presque tous les résultats ont été obtenus pour le secteur manufacturier, qui représente une part de plus en plus faible de l'économie dans la plupart des pays développés. Le défi est donc ici d'appliquer les méthodes qui ont été développées pour ce secteur aux données des services et du secteur financier, où il y a maintenant une quantité importante de R&D et d'innovation. Cela exigerait d'être attentif au problème de la R&D sous-reportée ou non-reportée dans ces secteurs et de repenser la fonction de production »<sup>4</sup>.

(2) La nécessité d'études portant sur les services

Compte tenu du poids croissant des services dans l'économie française, et en particulier dans la R&D, il serait utile de vérifier que cet impact est au moins égal à celui constaté dans l'industrie.

Si ces études indiquaient que l'impact d'un euro de CIR sur le PIB est plus faible dans les services que dans le reste de l'économie, il faudrait recentrer le CIR sur l'industrie. Cela pourrait être fait en prenant en compte les investissements pour un montant plus élevé<sup>5</sup>, en réduisant le taux forfaitaire servant à évaluer les dépenses de fonctionnement, et en augmentant le taux du CIR.

(3) Un faible aléa ?

Cet aléa semble cependant modeste dans le cas des services bénéficiant le plus du CIR.

En effet, concrètement les services bénéficiant du CIR sont très liés à l'industrie. Comme le montre le tableau page 70, il s'agit essentiellement de la

---

<sup>1</sup> *Congressional Budget Office*, « R&D and Productivity Growth », *Background Paper*, juin 2005.

<sup>2</sup> Traduction par la commission des finances.

<sup>3</sup> Bronwyn H. Hall, Jacques Mairesse, Pierre Mohnen, « Measuring the Returns to R&D », *centre universitaire de recherche en analyse des organisations, série scientifique*, Montréal, janvier 2010.

<sup>4</sup> Traduction par la commission des finances.

<sup>5</sup> Par exemple en prenant en compte les investissements et non les seuls amortissements.

recherche et développement, de l'architecture et de l'ingénierie, ainsi que du conseil et de l'assistance en informatique.

Compte tenu de la nature particulière des services concernés, il paraît raisonnable de considérer que dans leur cas l'impact des dépenses de R&D sur le PIB est le même que dans celui de l'industrie.

*b) Le vrai enjeu : la question de l'impact des dépenses de R&D sur la productivité des secteurs non technologiques*

La **véritable interrogation** porte en réalité sur l'impact du CIR sur les **secteurs peu technologiques**.

Dans sa revue précitée<sup>1</sup> des estimations existantes de l'impact des dépenses de R&D sur le PIB, le *Congressional Budget Office* indique : « *Plusieurs études ont trouvé que la R&D réalisée dans des secteurs « scientifiques » ou « intensifs en recherche » (comme la chimie, la pharmacie, les ordinateurs et l'électronique) produit des retours plus importants que la R&D réalisée dans d'autres secteurs. Bien que l'élasticité à la R&D soit généralement positive et significative pour les entreprises scientifiques, elle est généralement plus faible et souvent statistiquement non significative pour les entreprises non scientifiques* »<sup>2</sup>.

Ainsi, certaines études suggèrent que l'impact sur le PIB d'un euro de R&D serait négligeable pour les secteurs peu technologiques. A titre d'illustration, le tableau ci-après reproduit les principaux résultats d'une étude publiée en 2009 par le *Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit*, un organisme de recherche localisé à Bonn.

---

<sup>1</sup> *Congressional Budget Office*, « *R&D and Productivity Growth* », *Background Paper*, juin 2005.

<sup>2</sup> *Traduction par la commission des finances.*

### Elasticité de la productivité du travail au stock de R&D par salarié

Méthode utilisée	Echantillon entier		Haute technologie		Moyenne technologie		Basse technologie	
	En coupe (a)	Effet aléatoire (b)	En coupe (a)	Effet aléatoire (b)	En coupe (a)	Effet aléatoire (b)	En coupe (a)	Effet aléatoire (b)
Estimations sectorielles*	0,096 (0,007)	0,085 (0,021)	0,13 (0,034)	0,234 (0,055)	0,039 (0,009)	0,01 (0,031)	0,017 (0,017)	-0,12 (0,017)
Estimations sur entreprises**	0,104 (0,009)	0,104 (0,017)	0,169 (0,019)	0,138 (0,03)	0,115 (0,014)	0,126 (0,031)	0,029 (0,015)	0,048 (0,026)

Les chiffres entre parenthèses indiquent l'erreur-type (*standard error*). Plus le rapport entre le résultat et l'erreur-type est élevé, plus le résultat est significatif (c'est-à-dire que plus la probabilité que le résultat résulte du hasard est faible).

(a) *Pooled ordinary least squares*. (b) *Random effects*.

\* Echantillon limité au secteur manufacturier de l'Union européenne. La répartition entre les trois catégories se fait selon des seuils de dépenses de R&D de 2 % et 5 % de la valeur ajoutée (conformément à la pratique de l'OCDE).

\*\* Echantillon de 532 grandes entreprises européennes, concernant notamment les services. La répartition entre les trois catégories se fait selon des seuils de dépenses de R&D de 5 % et 15 % de la valeur ajoutée (les grandes entreprises tendant à être plus intensives en R&D).

Source : d'après Raquel Ortega-Argilés, Mariacristina Piva, Lesley Potters, Marco Vivarelli, « *Is Corporate R&D Investment in High-Tech Sectors More Effective ? Some Guidelines for European Research Policy* », *Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit, discussion paper 3945, janvier 2009*

Selon cette étude, l'élasticité est sur la totalité de l'échantillon d'environ 0,1 (ce qui correspond à l'ordre de grandeur habituellement retenu). Toutefois l'impact des dépenses de R&D devient ambigu (voire peu significatif) dans le cas de la moyenne technologie, et peu significatif, voire négatif, dans celui de la basse technologie.

Ce résultat est vraisemblable. En effet, supposer, par exemple, que l'élasticité de la productivité au stock de R&D est de 0,1 quelle que soit l'intensité en R&D revient à dire – pour prendre un cas extrême – que si une entreprise fait passer son stock de connaissances de 1 € à 1,10 €, ce qui représente une augmentation de 10 % (correspondant à celle résultant de la réforme de 2008 avec un effet de levier de <sup>1</sup>), sa productivité est accrue de  $10 \% \times 0,075 = 0,75 \%$ , ce qui est manifestement irréaliste.

*c) Une élasticité très faible de la production au stock de connaissances au niveau de l'ensemble de l'économie ne peut être exclue*

Si l'élasticité de la production des branches peu technologiques au stock de connaissances était nulle, les estimations de cette élasticité au niveau de l'ensemble de l'économie pourraient devoir être revues à la baisse.

<sup>1</sup> Réforme coûtant près de 3 milliards d'euros/DIRDE de l'ordre de 25 milliards d'euros.

A titre illustratif, le « passage » de cette élasticité au niveau des entreprises industrielles à celui de l'ensemble de l'économie peut être fait selon un raisonnement en deux étapes.

- Dans un premier temps, il faut majorer les élasticités présentées ci-avant au niveau des entreprises industrielles, afin de prendre en compte, outre le rendement privé des dépenses de R&D, leur rendement social. Selon les estimations habituelles, le rendement social pourrait être de 2 à 4 fois supérieur au rendement privé (de l'ordre de 30 %, contre 7-14 %)¹. Une élasticité privée (au niveau des entreprises industrielles) de la production au stock de connaissances de 0,1 peut donc correspondre à une élasticité sociale (au niveau de l'ensemble de l'économie) de 0,2 à 0,4.

- Si l'on suppose que les estimations de l'élasticité de la production au stock de connaissances réalisées au niveau industriel correspondent à l'élasticité des branches fortement ou moyennement technologiques, avec l'hypothèse d'une élasticité nulle dans le cas des branches peu technologiques, on parvient à une élasticité faible au niveau de l'ensemble de l'économie.

En effet, les dépenses de R&D sont très concentrées, puisque les branches de moyenne ou haute technologie (définies ici comme celles ayant des dépenses de R&D supérieures ou égales à 2 % de leur valeur ajoutée²) ne représentent qu'environ 10 % des dépenses de R&D, alors qu'elles représentent environ 90 % du PIB, comme le montre le tableau ci-après.

---

<sup>1</sup> Rachel Griffith, « How important is business R&D for economic growth and should the government subsidise it ? », *Institute for Fiscal Studies*, août 2001.

<sup>2</sup> Conformément à la pratique de l'OCDE (cf. Raquel Ortega-Argilés, Mariacristina Piva, Lesley Potters, Marco Vivarelli, « Is Corporate R&D Investment in High-Tech Sectors More Effective ? Some Guidelines for European Research Policy », *Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit*, discussion paper 3945, janvier 2009).

**La répartition de la R&D entre branches plus ou moins intensives en R&D (2009)**

	Intensité en R&D*	DIRDE			Valeur ajoutée**			
		En %	En Mds €	En Mds €	En % de la DIRDE	En Mds €	En Mds €	En % de la valeur ajoutée*
Branches moyennement ou très technologiques	Produits informatiques, électroniques et optiques	54,9	3,9	23,3	88,6	7,1	200,7	11,8
	Industrie automobile	47,3	4,3			9,1		
	Industrie pharmaceutique	42,5	3,4			8,0		
	Autres matériels de transport	38,9	2,8			7,2		
	Cokéfaction et raffinage	20,0	0,2			1,0		
	Equipements électriques	13,4	0,9			6,7		
	Industrie chimique	13,2	1,4			10,6		
	Industries extractives	9,5	0,2			2,1		
	Métallurgie	8,2	0,4			4,9		
	Machines et équipements n.c.a.	7,8	0,9			11,5		
	Produits en caoutchouc et en plastique	6,2	0,7			11,3		
	Autres industries manufacturières n.c.a.	5,4	0,4			7,4		
	Autres produits minéraux non métalliques	3,7	0,3			8,1		
	Activités informatiques et services d'information	3,7	1,4			38,3		
Branches peu technologiques	Édition, audiovisuel et diffusion	3,5	0,7	20,2				
	Produits métall. Sauf machines	3,0	0,6	19,8				
	Télécommunications	2,9	0,8	27,4				
	Fab. textiles, habillement, industrie du cuir et chaussure	2,0	0,1	5,1				
	Fab. de denrées alim. boissons et produits à base de tabac	1,9	0,6	32,1				
	Agriculture, sylviculture et pêche	1,6	0,4	25,8				
	Prod. et dist. électricité, gaz, vapeur et d'air conditionné	1,5	0,4	27,5				
	Prod. et dist. eau ; assainissement, gestion des déchets et dépollution	0,9	0,1	10,9				
	Travail du bois, industries du papier et imprimerie	0,9	0,1	11,7				
	Activités spécialisées, scientifiques et techniques	0,8	0,9	111,3				
Activités financières et d'assurance	0,3	0,2	76,3					
Construction	0,1	0,1	109,4					
Autres activités n.c.a.	0,0	0,1	1009,5					
Transports et entreposage	0,0	0,0	84,3					
<b>Ensemble</b>	<b>1,5</b>	<b>26,3</b>	<b>26,3</b>	<b>100</b>	<b>1704,6</b>	<b>1704,6</b>	<b>100</b>	

\* DIRDE/valeur ajoutée. \*\*Valeur ajoutée brute marchande.

Source : données transmises par le MESR, calculs du rapporteur spécial

Ainsi, si l'élasticité de la productivité au stock de R&D était nulle pour les branches peu technologiques, **cette élasticité serait de l'ordre de 0,02 à 0,04 au niveau de l'ensemble de l'économie (au lieu de 0,2 à 0,4 pour les branches technologiques – en prenant en compte les rendements sociaux –, et, selon les estimations habituelles, de l'ordre de 0,1 pour l'ensemble de l'économie)**. L'impact de la réforme de 2008 sur le PIB s'en trouverait à peu près divisé par un coefficient compris entre 2,5 et 5.

#### **Une mesure d'économie envisageable : fixer un seuil minimal d'intensité en R&D ?**

Dans ces conditions, **s'il était décidé de réaliser des économies sur le CIR**, plutôt que de le réduire uniformément pour toutes les entreprises, on pourrait **en subordonner le bénéfice à un seuil minimal d'intensité en R&D**.

Le tableau de la page 214 du présent rapport d'information suggère qu'un tel « ciblage » pourrait permettre de **réduire son coût d'environ 10 %<sup>1</sup>**.

Le droit communautaire interdit les aides sectorielles. Il serait toutefois envisageable de réserver le bénéfice du CIR aux entreprises dont les dépenses de R&D représentent au moins un certain montant de leur valeur ajoutée. Les analyses de l'étude précitée du *Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit* suggèrent que ces seuils pourraient être modulés en fonction de la taille de l'entreprise (les grandes entreprises tendant à avoir une plus forte intensité technologique).

*d) L'intervalle à retenir pour l'élasticité de la production au stock de connaissances : de 0,01 à 0,2, avec une hypothèse centrale de 0,1 ?*

Les éléments qui précèdent suggèrent de retenir pour l'élasticité de la production au stock de connaissance **une hypothèse « centrale » de l'ordre de 0,1 (contre 0,075 pour le Trésor)**, soit légèrement inférieure à la moyenne des estimations portant sur les **échantillons de pays** (on l'a vu de 0,14). Il ne s'agit évidemment pas d'une remise en cause de l'hypothèse retenue par le Trésor, tout aussi vraisemblable.

Le Trésor ne fait varier dans ses scénarios que l'effet de levier (de 1 ou 2), maintenant l'élasticité de la production au stock de connaissances fixe (à 0,075). Toutefois les incertitudes quant à cette dernière estimation justifient de distinguer dans ce cas également plusieurs scénarios.

**L'hypothèse basse** semble être de l'ordre de **0,01**. Il s'agit du cas de figure extrême où l'élasticité (avec prise en compte du rendement social) serait de 0,1<sup>2</sup> pour les **branches** moyennement ou très technologiques (qui réalisent 90 % des dépenses de R&D) mais nulle pour les secteurs peu technologiques :

---

<sup>1</sup> Il est toutefois possible que la fixation d'une intensité technologique minimale par entreprise (et non par branche) conduise à des résultats sensiblement différents.

<sup>2</sup> Hypothèse d'élasticité de 0,05 sur la base des rendements privés × coefficient multiplicateur de 2.

comme ces derniers représentent 90 % du PIB, un tel cas de figure impliquerait de diviser l'élasticité globale par à peu près 10.

**L'hypothèse haute** peut quant à elle correspondre à l'estimation la plus élevée des études portant sur les **échantillons de pays**, soit **0,2**.

### ***C. QUEL IMPACT SUR LE PIB POUR LA RÉFORME DE 2008 ?***

#### **1. L'impact de la réforme de 2008, selon le rapporteur spécial : un PIB augmenté d'environ 0,5 point en 2022, mais avec une marge d'erreur considérable**

Ces considérations conduisent à **une certaine prudence** en ce qui concerne l'impact sur le PIB de la **réforme de 2008**.

Selon l'étude précitée du Trésor de janvier 2009, l'impact sur le PIB serait compris entre 0,3 et 0,6 point de PIB en 2022. Si l'on prend en compte le fait que la réforme de 2008 coûte 2,8 milliards d'euros par an, et non 2,4 milliards d'euros comme supposé par cette étude, l'impact est compris entre 0,4 et 0,7 points de PIB.

Les estimations du rapporteur spécial conduisent à confirmer cet ordre de grandeur, avec **une évaluation « centrale » de 0,5 point de PIB**. Toutefois la **marge d'erreur** est considérable, avec une « fourchette » d'estimations comprise **entre 0 et près de 2 points de PIB**, comme le montre le tableau ci-après.

**L'impact de la réforme du CIR de 2008 sur le PIB de 2022, selon différents jeux d'hypothèses**

(pour un montant de la réforme de 2008 de 2,8 milliards d'euros)

(en points de PIB)

		A	B	C
		Levier de 0,75	Levier de 1	Levier de 2
1	Elasticité de 0,025	0,1	0,1	0,2
2	Elasticité de 0,075	0,3	0,4	0,7
3	Elasticité de 0,25	0,9	1,2	2,4

Scénarios retenus par l'étude du Trésor de janvier 2009 (l'intervalle de 0.3 à 0.6 points de PIB venant du fait que la réforme de 2008 était alors chiffrée à 2,4 milliards d'euros, contre 2,8 milliards ici).

La case en grisé correspond, selon le rapporteur spécial, à l'estimation la plus vraisemblable.

Hypothèses complémentaires (identiques à celles retenues par Paul Cahu, Lilas Demmou, Emmanuel Massé, « Les effets économiques de la réforme du crédit d'impôt recherche de 2008 », Trésor-éco n° 50, janvier 2009) : stock de connaissances de 340 milliards d'euros en 2007, tendant spontanément à se déprécier chaque année de 10 %.

Les hypothèses B et 2 sont les plus vraisemblables selon les analyses du rapporteur spécial. Les autres hypothèses correspondent aux estimations « extrêmes » des études disponibles pour la France (cf. ci-avant).

L'effet de levier est le montant des dépenses de R&D supplémentaires suscitées par un euro de CIR. L'élasticité du PIB au stock de connaissances est l'augmentation du PIB (en %) suscitée par une augmentation de ce stock de 1 %.

Source : calculs du rapporteur spécial

**2. Un enjeu essentiel : la réforme de 2008 ne sera efficace que si l'offre de chercheurs est accrue**

Les estimations macroéconomiques présentées ci-avant supposent implicitement que le CIR, qui repose directement ou indirectement pour 75 % de son assiette sur les salaires, **permet effectivement aux entreprises d'embaucher davantage de chercheurs**. Si l'offre de chercheurs demeurait fixe, le CIR se traduirait essentiellement par une augmentation des salaires des chercheurs, sans impact sur le PIB à long terme.

***D. LES MESURES NÉCESSAIRES À MOYEN TERME POUR FINANCER LA RÉFORME DE 2008 NE RÉDUIRONT PAS LE PIB À L'HORIZON 2022***

On pourrait *a priori* se demander si la situation des finances publiques, obligeant à financer le CIR autrement que par le déficit public, ne réduirait pas son impact à long terme. Tel ne semble pas être le cas.

## **1. La réforme de 2008 implique, pour ramener le déficit public sous les 3 points de PIB en 2013, des mesures sur les dépenses et les recettes pour un montant équivalent**

Les estimations macroéconomiques de l'impact du CIR présentées ci-avant ne concernent que l'impact du CIR *stricto sensu*, sans prendre en compte les diminutions de dépenses ou augmentations de recettes qui pourraient être nécessaires pour le financer.

Or, dans le contexte actuel des finances publiques, impliquant de ramener le déficit sous la limite de 3 points de PIB en 2013, le CIR – qui ne peut s'autofinancer qu'à long terme – n'est pas financé par le déficit, mais exige de réaliser à due concurrence des augmentations de recettes ou des diminutions de dépenses.

### **La prise en compte du CIR par la comptabilité nationale**

Le déficit public pris en compte par le pacte de stabilité est le déficit public au sens de la comptabilité nationale, qui comptabilise les recettes fiscales de manière légèrement différente de celle de la comptabilité de caisse utilisée par la comptabilité budgétaire :

- elles sont prises en compte en droits constatés, c'est-à-dire lors de la constitution de la créance (en moyenne de 2007 à 2010 la correction annuelle correspondante a été inférieure à 1 milliard d'euros, et a en quasi-totalité concerné la TVA<sup>1</sup>: en 2009 le remboursement anticipé de TVA aux entreprises dans le cadre du plan de relance a coûté près de 4 milliards d'euros en comptabilité budgétaire, mais rien en comptabilité nationale<sup>2</sup>) ;

- les crédits d'impôt effectivement remboursés sont des dépenses (sans que ce changement de nature n'ait évidemment d'impact sur le solde).

Dans le cas du CIR, la première règle suggérerait qu'il soit pris en compte à hauteur de la créance, et non du coût budgétaire. Cependant en pratique les comptables nationaux n'entrent pas dans le détail des mécanismes des différents impôts pour réaliser des corrections en droits constatés au niveau des différentes dépenses fiscales. Ainsi, le CIR est de fait pris en compte à hauteur de son coût budgétaire. Cela explique que le versement anticipé du CIR dans le cadre du plan de relance, qui a augmenté le déficit budgétaire de 2009 de 3,8 milliards d'euros<sup>3</sup>, ait été considéré comme augmentant le déficit public au sens de la comptabilité nationale à due concurrence<sup>4</sup>.

Ainsi, la réforme de 2008 implique de prendre en 2013 des mesures sur les dépenses et les recettes d'un montant égal à son coût budgétaire en 2013, soit – après prise en compte du contrecoup plan de relance – près de 2 milliards d'euros<sup>5</sup>, ou 0,1 point de PIB. Si le déficit public n'était ramené à 3 points de PIB qu'en 2014, le contrecoup du plan de relance serait alors totalement résorbé, de sorte que pour atteindre l'objectif de 3 points de PIB il

<sup>1</sup> Source : tableau intitulé « Passage du résultat d'exécution des lois de finances au déficit de l'Etat (S13111) au sens de Maastricht » disponible sur le site de l'Insee.

<sup>2</sup> Source : programme de stabilité 2009-2012 de décembre 2008.

<sup>3</sup> Source : réponse au questionnaire adressé au MESR par le rapporteur spécial.

<sup>4</sup> Source : programme de stabilité 2009-2012 de décembre 2008.

<sup>5</sup> Calcul du rapporteur spécial.

faudrait prendre environ 3 milliards d'euros de mesures supplémentaires, soit 0,15 point de PIB.

Dans ces conditions, on pourrait craindre *a priori* que ces mesures réduisent l'impact de la réforme de 2008.

## **2. Ces mesures ne réduiront vraisemblablement pas le PIB à long terme**

Toutefois les mesures destinées à financer la réforme de 2008 ne devraient pas avoir d'impact sur le PIB à l'horizon 2022 (retenu par l'étude précitée du Trésor pour le chiffrage de l'impact du CIR).

Certes, certains travaux suggèrent que cet impact pourrait être significatif. Ainsi, selon le modèle Mésange de la direction générale du Trésor, une augmentation d'1 point de PIB des prélèvements obligatoires réduit le PIB de 1,1 point au bout de 10 ans et 1,3 point de PIB à long terme. Il en résulterait que la réforme du CIR de 2008, de l'ordre de 0,15 point de PIB, serait financée par des augmentations de prélèvements obligatoires réduisant le PIB de près de 0,2 point de PIB à long terme. L'impact attendu de la réforme de 2008, de l'ordre de 0,5 point de PIB selon le rapporteur spécial (de 0,3 à 0,6 points de PIB en 2022 selon la direction générale du Trésor), serait donc divisé par deux par les mesures destinées à permettre son financement.

Toutefois le modèle Mésange, de type keynésien, est peu approprié pour faire des simulations à long terme. Par ailleurs, les économistes considèrent généralement que le multiplicateur budgétaire est nul sur le long terme. Il paraît donc raisonnable de considérer que les mesures nécessaires à court terme pour financer la réforme du CIR de 2008 n'auront pas d'impact sur le PIB à long terme.

## **VI. TEXTES LÉGISLATIFS RELATIFS AU CIR**

### ***A. LE CODE GÉNÉRAL DES IMPÔTS***

#### **1. Article 244 quater B**

*I. Les entreprises industrielles et commerciales ou agricoles imposées d'après leur bénéfice réel ou exonérées en application des articles 44 sexies, 44 sexies A, 44 septies, 44 octies, 44 octies A, 44 decies, 44 undecies, 44 duodecies, 44 terdecies à 44 quindecies peuvent bénéficier d'un crédit d'impôt au titre des dépenses de recherche qu'elles exposent au cours de l'année. Le taux du crédit d'impôt est de 30 % pour la fraction des dépenses de recherche inférieure ou égale à 100 millions d'euros et de 5 % pour la fraction des dépenses de recherche supérieure à ce montant.*

*Le taux de 30 % mentionné au premier alinéa est porté à 40 % et 35 % au titre respectivement de la première et de la deuxième année qui suivent l'expiration d'une période de cinq années consécutives au titre desquelles l'entreprise n'a pas bénéficié du crédit d'impôt et à condition :*

*1° Qu'il n'existe aucun lien de dépendance au sens du 12 de l'article 39 entre cette entreprise et une autre entreprise ayant bénéficié du crédit d'impôt au cours de la même période de cinq années ;*

*2° Que le capital de l'entreprise ne soit pas détenu à 25 % au moins par un associé détenant ou ayant détenu au cours des cinq dernières années au moins 25 % du capital d'une autre entreprise n'ayant plus d'activité effective et ayant bénéficié du crédit d'impôt au cours de la même période de cinq années ;*

*3° Que l'exploitant individuel de l'entreprise :*

*a) N'ait pas bénéficié du crédit d'impôt au cours des cinq dernières années dans le cadre de l'exploitation d'une autre entreprise individuelle n'ayant plus d'activité effective ;*

*b) Ne détienne pas ou n'ait pas détenu au cours de la même période de cinq années au moins 25 % du capital d'une autre entreprise n'ayant plus d'activité effective et ayant bénéficié du crédit d'impôt au cours de la même période de cinq années.*

*Lorsque les sociétés de personnes mentionnées aux articles 8 et 238 bis L ou groupements mentionnés aux articles 239 quater, 239 quater B et 239 quater C ne sont pas soumis à l'impôt sur les sociétés, le crédit d'impôt peut, sous réserve des dispositions prévues au dernier alinéa du I de l'article 199 ter B, être utilisé par les associés proportionnellement à leurs droits dans ces sociétés ou ces groupements.*

*II. Les dépenses de recherche ouvrant droit au crédit d'impôt sont :*

*a) Les dotations aux amortissements des immobilisations, créées ou acquises à l'état neuf et affectées directement à la réalisation d'opérations de recherche scientifique et technique, y compris la réalisation de prototypes ou d'installations pilotes. Toutefois, les dotations aux amortissements des immeubles acquis ou achevés avant le 1er janvier 1991 ainsi que celles des immeubles dont le permis de construire a été délivré avant le 1er janvier 1991 ne sont pas prises en compte ;*

*a bis) En cas de sinistre touchant les immobilisations visées au a, la dotation aux amortissements correspondant à la différence entre l'indemnisation d'assurance et le coût de reconstruction et de remplacement (1);*

*b) Les dépenses de personnel afférentes aux chercheurs et techniciens de recherche directement et exclusivement affectés à ces opérations. Lorsque ces dépenses se rapportent à des personnes titulaires d'un doctorat ou d'un diplôme équivalent, elles sont prises en compte pour le double de leur montant*

*pendant les vingt-quatre premiers mois suivant leur premier recrutement à condition que le contrat de travail de ces personnes soit à durée indéterminée et que l'effectif salarié de l'entreprise ne soit pas inférieur à celui de l'année précédente ;*

*b bis) Les rémunérations supplémentaires et justes prix mentionnés aux 1 et 2 de l'article L. 611-7 du code de la propriété intellectuelle, au profit des salariés auteurs d'une invention résultant d'opérations de recherche ;*

*c) les autres dépenses de fonctionnement exposées dans les mêmes opérations ; ces dépenses sont fixées forfaitairement à la somme de 75 % des dotations aux amortissements mentionnées au a et de 50 % des dépenses de personnel mentionnées à la première phrase du b et au b bis ;*

*Ce pourcentage est fixé à :*

*1° et 2° (abrogés pour les dépenses retenues pour le calcul du crédit d'impôt à compter du 1er janvier 2000).*

*3° 200 % des dépenses de personnel qui se rapportent aux personnes titulaires d'un doctorat ou d'un diplôme équivalent pendant les vingt-quatre premiers mois suivant leur premier recrutement à la condition que le contrat de travail de ces personnes soit à durée indéterminée et que l'effectif salarié de l'entreprise ne soit pas inférieur à celui de l'année précédente.*

*d) Les dépenses exposées pour la réalisation d'opérations de même nature confiées à :*

*1° Des organismes de recherche publics ;*

*2° Des établissements d'enseignement supérieur délivrant un diplôme conférant un grade de master ;*

*3° Des fondations de coopération scientifique agréées conformément au d bis ;*

*4° Des établissements publics de coopération scientifique ;*

*5° Des fondations reconnues d'utilité publique du secteur de la recherche agréées conformément au d bis ;*

*6° Des associations régies par la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1901 relative au contrat d'association ayant pour fondateur et membre l'un des organismes mentionnés aux 1° ou 2° ou des sociétés de capitaux dont le capital ou les droits de vote sont détenus pour plus de 50 % par l'un de ces mêmes organismes. Ces associations et sociétés doivent être agréées conformément au d bis et avoir conclu une convention en application de l'article L. 313-2 du code de la recherche ou de l'article L. 762-3 du code de l'éducation avec l'organisme précité. Les travaux de recherche doivent être réalisés au sein d'une ou plusieurs unités de recherche relevant de l'organisme mentionné aux 1° ou 2° ayant conclu la convention.*

*Ces dépenses sont retenues pour le double de leur montant à la condition qu'il n'existe pas de lien de dépendance au sens des deuxième à*

*quatrième alinéas du 12 de l'article 39 entre l'entreprise qui bénéficie du crédit d'impôt et l'entité mentionnée aux 1° à 6° ;*

*d bis) Les dépenses exposées pour la réalisation d'opérations de même nature confiées à des organismes de recherche privés agréés par le ministre chargé de la recherche, ou à des experts scientifiques ou techniques agréés dans les mêmes conditions. Pour les organismes de recherche établis dans un Etat membre de l'Union européenne, ou dans un autre Etat partie à l'accord sur l'Espace économique européen ayant conclu avec la France une convention d'assistance administrative en vue de lutter contre la fraude et l'évasion fiscales, l'agrément peut être délivré par le ministre français chargé de la recherche ou, lorsqu'il existe un dispositif similaire dans le pays d'implantation de l'organisme auquel sont confiées les opérations de recherche, par l'entité compétente pour délivrer l'agrément équivalent à celui du crédit d'impôt recherche français.*

*Ces dépenses sont retenues dans la limite de trois fois le montant total des autres dépenses de recherche ouvrant droit au crédit d'impôt, avant application des limites prévues au d ter ;*

*d ter) Les dépenses mentionnées aux d et d bis entrent dans la base de calcul du crédit d'impôt recherche dans la limite globale de deux millions d'euros par an. Cette limite est portée à 10 millions d'euros pour les dépenses de recherche correspondant à des opérations confiées aux organismes mentionnés aux d et d bis, à la condition qu'il n'existe pas de lien de dépendance au sens des deuxième à quatrième alinéas du 12 de l'article 39 entre l'entreprise qui bénéficie du crédit d'impôt et ces organismes.*

*Le plafond de 10 millions d'euros mentionné au premier alinéa est majoré de 2 millions d'euros à raison des dépenses correspondant aux opérations confiées aux organismes mentionnés au d ;*

*e) Les frais de prise et de maintenance de brevets et de certificats d'obtention végétale ;*

*e bis) Les frais de défense de brevets et de certificats d'obtention végétale, ainsi que, dans la limite de 60 000 euros par an, les primes et cotisations ou la part des primes et cotisations afférentes à des contrats d'assurance de protection juridique prévoyant la prise en charge des dépenses exposées, à l'exclusion de celles procédant d'une condamnation éventuelle, dans le cadre de litiges portant sur un brevet ou un certificat d'obtention végétale dont l'entreprise est titulaire ;*

*f) Les dotations aux amortissements des brevets et des certificats d'obtention végétale acquis en vue de réaliser des opérations de recherche et de développement expérimental ;*

*g) Les dépenses de normalisation afférentes aux produits de l'entreprise, définies comme suit, pour la moitié de leur montant :*

1° Les salaires et charges sociales afférents aux périodes pendant lesquelles les salariés participent aux réunions officielles de normalisation ;

2° Les autres dépenses exposées à raison de ces mêmes opérations ; ces dépenses sont fixées forfaitairement à 30 % des salaires mentionnés au 1° ;

3° Dans des conditions fixées par décret, les dépenses exposées par le chef d'une entreprise individuelle, les personnes mentionnées au I de l'article 151 nonies et les mandataires sociaux pour leur participation aux réunions officielles de normalisation, à concurrence d'un forfait journalier de 450 euros par jour de présence auxdites réunions ;

h) Les dépenses liées à l'élaboration de nouvelles collections exposées par les entreprises industrielles du secteur textile-habillement-cuir et définies comme suit :

1° Les dépenses de personnel afférentes (1) aux stylistes et techniciens des bureaux de style directement et exclusivement chargés de la conception de nouveaux produits et aux ingénieurs et techniciens de production chargés de la réalisation de prototypes ou d'échantillons non vendus ;

2° Les dotations aux amortissements des immobilisations créées ou acquises à l'état neuf qui sont directement affectées à la réalisation d'opérations visées au 1° ;

3° Les autres dépenses de fonctionnement exposées à raison de ces mêmes opérations ; ces dépenses sont fixées forfaitairement à 75 p. 100 des dépenses de personnel mentionnées au 1° ;

4° Les frais de dépôt des dessins et modèles.

5° Les frais de défense des dessins et modèles, dans la limite de 60 000 euros par an ;

i) Les dépenses liées à l'élaboration de nouvelles collections confiée par les entreprises industrielles du secteur textile-habillement-cuir à des stylistes ou bureaux de style agréés selon des modalités définies par décret ;

j) Les dépenses de veille technologique exposées lors de la réalisation d'opérations de recherche, dans la limite de 60 000 euros par an.

Pour être éligibles au crédit d'impôt mentionné au premier alinéa du I, les dépenses prévues aux a à j doivent être des dépenses retenues pour la détermination du résultat imposable à l'impôt sur le revenu ou à l'impôt sur les sociétés dans les conditions de droit commun et, à l'exception des dépenses prévues aux e bis et j, correspondre à des opérations localisées au sein de l'Union européenne ou dans un autre Etat partie à l'accord sur l'Espace économique européen ayant conclu avec la France une convention d'assistance administrative en vue de lutter contre la fraude et l'évasion fiscales.

*Les dépenses visées aux a et 2° du h ne sont pas retenues pour le calcul du crédit d'impôt recherche lorsque les immobilisations concernées ont bénéficié du crédit d'impôt prévu à l'article 220 septies.*

*Le bénéfice de la fraction du crédit d'impôt qui résulte de la prise en compte des dépenses prévues aux h et i est subordonné au respect du règlement (CE) n° 1998/2006 de la Commission du 15 décembre 2006 concernant l'application des articles 87 et 88 du traité aux aides de minimis.*

*Pour l'application du précédent alinéa, les sociétés de personnes et groupements mentionnés aux articles 8, 238 bis L, 239 quater, 239 quater B et 239 quater C qui ne sont pas soumis à l'impôt sur les sociétés doivent également respecter le règlement (CE) n° 1998/2006 de la Commission du 15 décembre 2006 précité. La fraction du crédit d'impôt mentionnée à l'alinéa précédent peut être utilisée par les associés de ces sociétés ou les membres de ces groupements proportionnellement à leurs droits dans ces sociétés ou groupements s'ils satisfont aux conditions d'application de ce même règlement et sous réserve qu'il s'agisse de redevables soumis à l'impôt sur les sociétés ou de personnes physiques participant à l'exploitation au sens du 1° bis du I de l'article 156 (1).*

*III. Les subventions publiques reçues par les entreprises à raison des opérations ouvrant droit au crédit d'impôt sont déduites des bases de calcul de ce crédit, qu'elles soient définitivement acquises par elles ou remboursables. Il en est de même des sommes reçues par les organismes ou experts désignés au d et au d bis du II, pour le calcul de leur propre crédit d'impôt. Lorsque ces subventions sont remboursables, elles sont ajoutées aux bases de calcul du crédit d'impôt de l'année au cours de laquelle elles sont remboursées à l'organisme qui les a versées.*

*Pour le calcul du crédit d'impôt, le montant des dépenses exposées par les entreprises auprès de tiers au titre de prestations de conseil pour l'octroi du bénéfice du crédit d'impôt est déduit des bases de calcul de ce dernier à concurrence :*

*a) Du montant des sommes rémunérant ces prestations fixé en proportion du montant du crédit d'impôt pouvant bénéficier à l'entreprise ;*

*b) Du montant des dépenses ainsi exposées, autres que celles mentionnées au a, qui excède le plus élevé des deux montants suivants : soit la somme de 15 000 € hors taxes, soit 5 % du total des dépenses hors taxes mentionnées au II minoré des subventions publiques mentionnées au III.*

*III bis. — Les entreprises qui engagent plus de 100 millions d'euros de dépenses de recherche mentionnées au II joignent à leur déclaration de crédit d'impôt recherche un état décrivant la nature de leurs travaux de recherche en cours, l'état d'avancement de leurs programmes, les moyens matériels et humains, directs ou indirects, qui y sont consacrés et la localisation de ces moyens.*

*IV., IV. bis, IV. ter, V. (Dispositions périmées).*

*VI. Un décret fixe les conditions d'application du présent article. Il en adapte les dispositions aux cas d'exercices de durée inégale ou ne coïncidant pas avec l'année civile.*

*NOTA:*

*(1) Conformément à la loi n° 2011-1977 du 28 décembre 2011, article 15 II, ces dispositions entrent en vigueur à compter du 1er janvier 2009.*

## **2. Article 199 ter B**

*I. — Le crédit d'impôt pour dépenses de recherche défini à l'article 244 quater B est imputé sur l'impôt sur le revenu dû par le contribuable au titre de l'année au cours de laquelle les dépenses de recherche prises en compte pour le calcul du crédit d'impôt ont été exposées. L'excédent de crédit d'impôt constitue au profit de l'entreprise une créance sur l'Etat d'égal montant. Cette créance est utilisée pour le paiement de l'impôt sur le revenu dû au titre des trois années suivant celle au titre de laquelle elle est constatée puis, s'il y a lieu, la fraction non utilisée est remboursée à l'expiration de cette période.*

*La créance est inaliénable et incessible, sauf dans les cas et conditions prévus par les articles L. 313-23 à L. 313-35 du code monétaire et financier.*

*En cas de fusion ou d'opération assimilée intervenant au cours de la période mentionnée à la dernière phrase du premier alinéa, la fraction de la créance qui n'a pas encore été imputée par la société apporteuse est transférée à la société bénéficiaire de l'apport.*

*La fraction du crédit d'impôt recherche correspondant aux parts des personnes physiques autres que celles mentionnées au I de l'article 151 nonies n'est ni imputable ni restituable.*

*II. — La créance mentionnée au premier alinéa du I est immédiatement remboursable lorsqu'elle est constatée par l'une des entreprises suivantes :*

*1° Les entreprises, autres que celles mentionnées au III de l'article 44 sexies, créées à compter du 1er janvier 2004 et dont le capital est entièrement libéré et détenu de manière continue à 50 % au moins :*

*a) Par des personnes physiques ;*

*b) Ou par une société dont le capital est détenu pour 50 % au moins par des personnes physiques ;*

*c) Ou par des sociétés de capital-risque, des fonds communs de placement à risques, des sociétés de développement régional, des sociétés financières d'innovation ou des sociétés unipersonnelles d'investissement à risque à la condition qu'il n'existe pas de lien de dépendance au sens des*

*deuxième à quatrième alinéas du 12 de l'article 39 entre les entreprises et ces dernières sociétés ou ces fonds.*

*Ces entreprises peuvent demander le remboursement immédiat de la créance constatée au titre de l'année de création. Il en est de même pour les créances constatées au titre des quatre années suivantes ;*

*2° Les entreprises ayant fait l'objet d'une procédure de sauvegarde, d'un redressement ou d'une liquidation judiciaires. Ces entreprises peuvent demander le remboursement de leur créance non utilisée à compter de la date du jugement qui a ouvert ces procédures ;*

*3° Les jeunes entreprises innovantes mentionnées à l'article 44 sexies-0 A ;*

*4° Les entreprises qui satisfont à la définition des micro, petites et moyennes entreprises donnée à l'annexe I au règlement (CE) n° 800/2008 de la Commission, du 6 août 2008, déclarant certaines catégories d'aide compatibles avec le marché commun en application des articles 87 et 88 du traité (règlement général d'exemption par catégorie).*

*Les entreprises créées depuis moins de deux ans qui sollicitent le remboursement immédiat de la créance de crédit d'impôt pour dépenses de recherche doivent présenter à l'appui de leur demande les pièces justificatives attestant de la réalité des dépenses de recherche.*

*III. (Périmé).*

*IV.-Abrogé.*

### **3. Article 220 B**

*Le crédit d'impôt pour dépenses de recherche défini à l'article 244 quater B est imputé sur l'impôt sur les sociétés dû par l'entreprise dans les conditions prévues à l'article 199 ter B (1).*

*(1) Voir également annexe III art. 49 septies L.*

## **B. LE LIVRE DES PROCÉDURES FISCALES**

### **1. Article L. 13 CA**

*Le contrôle sur demande prévu à l'article L. 13 C, en tant qu'il porte sur le crédit d'impôt défini à l'article 244 quater B du code général des impôts, est étendu à toutes les entreprises.*

*NOTA: dispositions applicables aux crédits d'impôt calculés au titre des dépenses de recherche exposées à compter du 1er janvier 2008.*

## **2. Article L. 45 B**

*La réalité de l'affectation à la recherche des dépenses prises en compte pour la détermination du crédit d'impôt défini à l'article 244 quater B du code général des impôts peut, sans préjudice des pouvoirs de contrôle de l'administration des impôts qui demeure seule compétente pour l'application des procédures de rectification, être vérifiée par les agents du ministère chargé de la recherche et de la technologie.*

*Un décret fixe les conditions d'application du présent article.*

## **3. Article L. 80 B**

*La garantie prévue au premier alinéa de l'article L. 80 A est applicable :*

*1° Lorsque l'administration a formellement pris position sur l'appréciation d'une situation de fait au regard d'un texte fiscal ; elle se prononce dans un délai de trois mois lorsqu'elle est saisie d'une demande écrite, précise et complète par un redevable de bonne foi.*

*Un décret en Conseil d'Etat précise les modalités d'application du présent 1°, notamment le contenu, le lieu ainsi que les modalités de dépôt de cette demande ;*

*2° Lorsque l'administration n'a pas répondu dans un délai de trois mois à un redevable de bonne foi qui :*

*a. Disposition devenue sans objet ;*

*b. a notifié à l'administration sa volonté de bénéficier des dispositions des articles 39 AB, 39 AC, 39 quinquies A, 39 quinquies D, 39 quinquies DA ou des articles 39 quinquies E, 39 quinquies F, 39 quinquies FA, 39 quinquies FC, 44 sexies, 44 octies A ou 44 quindecies du code général des impôts.*

*La notification doit être préalable à l'opération en cause et effectuée à partir d'une présentation écrite précise et complète de la situation de fait.*

*Un décret en Conseil d'Etat précise les conditions d'application du présent 2°, notamment le contenu, le lieu de dépôt ainsi que les modalités selon lesquelles l'administration accuse réception de ces notifications ;*

*3° Lorsque l'administration n'a pas répondu de manière motivée dans un délai de trois mois à un redevable de bonne foi qui a demandé, dans les mêmes conditions que celles prévues à l'avant-dernier alinéa du 2°, si son projet de dépenses de recherche est éligible au bénéfice des dispositions de l'article 244 quater B du code général des impôts.*

*Pour l'examen des demandes mentionnées au premier alinéa, l'administration des impôts sollicite l'avis des services relevant du ministre chargé de la recherche ou d'organismes chargés de soutenir l'innovation dont*

*la liste est fixée par décret en Conseil d'Etat lorsque l'appréciation du caractère scientifique et technique du projet de dépenses de recherche présenté par l'entreprise le nécessite.*

*L'avis est notifié au contribuable et à l'administration des impôts. Lorsqu'il est favorable, celle-ci ne peut rejeter la demande du contribuable que pour un motif tiré de ce qu'une autre des conditions mentionnées à l'article 244 quater B du code général des impôts n'est pas remplie.*

*Les personnes consultées en application du deuxième alinéa sont tenues au secret professionnel dans les conditions prévues à l'article L. 103.*

*Un décret en Conseil d'Etat précise les conditions d'application du présent 3° ;*

*3° bis Lorsque les services relevant du ministre chargé de la recherche ou un organisme chargé de soutenir l'innovation figurant sur la liste mentionnée au 3° n'ont pas répondu dans un délai de trois mois à un redevable de bonne foi qui leur a demandé, dans les mêmes conditions que celles prévues à l'avant-dernier alinéa du 2°, si son projet de dépenses de recherche présente un caractère scientifique et technique le rendant éligible au bénéfice des dispositions de l'article 244 quater B du code général des impôts.*

*La prise de position des services relevant du ministre chargé de la recherche ou de l'organisme chargé de soutenir l'innovation est notifiée au contribuable et à l'administration des impôts. Cette réponse doit être motivée.*

*Les personnes consultées en application du premier alinéa sont tenues au secret professionnel dans les conditions prévues à l'article L. 103.*

*Un décret en Conseil d'Etat précise les conditions d'application du présent 3° bis ;*

*4° Lorsque l'administration n'a pas répondu de manière motivée dans un délai de trois mois à un contribuable de bonne foi qui a demandé, à partir d'une présentation écrite précise et complète de la situation de fait, si son entreprise constitue une jeune entreprise innovante au sens de l'article 44 sexies-0 A du code général des impôts. Un décret en Conseil d'Etat précise les modalités d'application du présent 4° concernant les documents et informations qui doivent être fournis ;*

*5° Lorsque l'administration n'a pas répondu de manière motivée dans un délai de trois mois à un contribuable de bonne foi qui a demandé, à partir d'une présentation écrite précise et complète de la situation de fait, si son entreprise pouvait bénéficier des dispositions de l'article 44 undecies du code général des impôts. Un décret en Conseil d'Etat précise les modalités d'application du présent 5° concernant les documents et informations qui doivent être fournis ;*

6° Lorsque l'administration n'a pas répondu dans un délai de trois mois à un contribuable de bonne foi qui a demandé, à partir d'une présentation écrite précise et complète de la situation de fait, l'assurance qu'il ne dispose pas en France d'un établissement stable ou d'une base fixe au sens de la convention fiscale liant la France à l'État dans lequel ce contribuable est résident.

Un décret en Conseil d'État précise les modalités d'application du présent 6° ;

7° Lorsque l'administration a conclu un accord préalable portant sur la méthode de détermination des prix mentionnés au 2° de l'article L. 13 B, soit avec l'autorité compétente désignée par une convention fiscale bilatérale destinée à éliminer les doubles impositions, soit avec le contribuable ;

8° Lorsque l'administration n'a pas répondu dans un délai de trois mois à un contribuable de bonne foi qui a demandé, à partir d'une présentation écrite, précise et complète de la situation de fait, si les revenus de son activité professionnelle, lorsqu'elle est soumise à l'impôt sur le revenu, relèvent de la catégorie des bénéfices industriels et commerciaux au sens de l'article 34 du code général des impôts ou des bénéfices des professions libérales et des charges et offices dont les titulaires n'ont pas la qualité de commerçants mentionnés à l'article 92 du même code, ou, s'agissant d'une société civile, si les résultats de son activité professionnelle sont soumis à l'impôt sur le revenu ou à l'impôt sur les sociétés.

Un décret en Conseil d'Etat précise les conditions d'application du présent 8°.

NOTA: Loi n° 2008-776 du 4 août 2008 : Le 3 bis entre en vigueur à une date fixée par décret et au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2010.



## EXAMEN EN COMMISSION

Au cours d'une réunion tenue le **mercredi 18 juillet 2012**, sous la présidence de **M. Philippe Marini, président**, puis de **Mme Michèle André, vice-présidente**, la commission a entendu **une communication de M. Michel Berson, rapporteur spécial, sur le crédit d'impôt recherche (CIR)**.

**M. Michel Berson, rapporteur spécial.** – En 2010, trois rapports sur le crédit d'impôt recherche (CIR) ont été publiés : celui de notre ancien collègue Christian Gaudin, celui de la mission d'évaluation et de contrôle de la commission des finances de l'Assemblée nationale et celui de l'inspection générale des finances. En 2011, la Cour des comptes s'est également penchée sur le CIR. Dès lors, pourquoi ce nouveau rapport alors que nous disposons déjà de suffisamment d'éléments pour apprécier l'efficacité de ce dispositif fiscal ? Il m'a semblé utile que notre commission puisse donner son avis sur le bilan de la réforme de 2008, qui a fait passer le montant du CIR de 1,5 à 5 milliards d'euros par an, d'autant qu'une réforme de ce dispositif est évoquée, peut-être dès la loi de finances pour 2013.

De plus, nous avons entendu des affirmations peu fondées sur le CIR, qui faussent le débat public. En revanche, il serait utile de corriger le dispositif, du fait de certaines incohérences.

Quelques mots, tout d'abord, sur le crédit d'impôt recherche : nous devons distinguer le coût budgétaire des créances des entreprises. En 2012, la créance de ces dernières s'élevait à 5,3 milliards alors que le coût budgétaire ne se montait qu'à 2,3 milliards. Le dispositif est en effet conçu pour que le remboursement du CIR soit étalé sur quatre ans. Le décalage est aujourd'hui d'autant plus important que le plan de relance a prévu en 2009 et 2010 le paiement par l'Etat de la totalité de sa dette vis-à-vis des entreprises. Nous avons donc assisté à des remboursements importants durant ces deux années, suivis d'un creux. A partir de 2014, les montants devraient s'équilibrer entre 5 et 6 milliards d'euros par an. L'évolution sera ensuite fonction de la croissance du PIB.

Je veux revenir sur six affirmations contestables concernant le CIR.

Le CIR, dit-on, bénéficierait essentiellement aux services, et pour environ 20 % aux banques et aux assurances. Ces chiffres figuraient dans un rapport de l'Assemblée nationale, mais il s'agissait de chiffres transmis par le gouvernement de l'époque, qui avait classé avec les banques et les assurances les holdings industrielles. En réalité, le CIR bénéficie au secteur industriel pour ses deux tiers, le tiers restant allant à des services souvent très proches des branches industrielles, les banques et les assurances ne représentant que 1,8 % de la dépense fiscale.

Deuxième critique : le CIR ne bénéficierait qu'aux grandes entreprises. Là encore, l'affirmation est contestable : les bénéficiaires d'au moins 5 000 salariés ne perçoivent que 32 % du CIR, contre 37 % pour ceux de 250 à 4 999 salariés et 29 % pour ceux de moins de 250 salariés.

Troisième critique non fondée : le coût du CIR augmenterait de façon incontrôlable. A l'automne 2007, le coût du crédit d'impôt recherche avait été estimé à 3 milliards par an au terme de la réforme qui devait être engagée en 2008. Le rythme est plutôt de 5 à 6 milliards. Cette difficulté à en apprécier précisément le coût tient notamment à l'effet de levier qui peut aller de 1 à 2. Pour l'instant, une étude économétrique réalisée en 2011 pour le ministère de la recherche évalue cet effet de levier à 1,3 : pour un euro de CIR, il en résulterait 1,3 euro d'investissement supplémentaire en R&D.

Autre critique : le CIR ferait l'objet de fraudes et d'optimisations importantes. Là encore, l'affirmation est contestable. L'éligibilité de la dépense au CIR est assez complexe. Craignant les contrôles fiscaux, les entreprises tendent plutôt à sous-estimer le montant de leurs dépenses en R&D. L'ensemble de celles-ci s'élève à 26,3 milliards. Or, seuls 17 milliards sont déclarés au CIR. Cela vient certes notamment du fait que les dépenses réalisées par des sous-traitants sont plafonnées ; mais cet écart ne peut être expliqué sans supposer une certaine sous-déclaration de la part des entreprises.

**M. François Marc, rapporteur général.** – Notre commission s'est déjà penchée maintes fois sur la question : certains cabinets spécialisés dans le conseil aux entreprises leur auraient permis d'optimiser diverses dépenses sans lien direct avec le CIR. Qu'en est-il ?

**M. Michel Berson, rapporteur spécial.** – Il existe bien sûr des pratiques de fraude et d'optimisation, mais le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche estime que s'il faut être « attentif à de possibles créations artificielles de filiales à des fins d'optimisation fiscale, l'administration n'a pas constaté d'abus à cet égard ». Il ne semble donc pas y avoir de fraude à grande échelle, comme on a pu l'entendre dire. Pour ce qui concerne les cabinets spécialisés, des mesures spécifiques ont été prises dans la loi de finances pour 2011 afin de maîtriser le phénomène. Le problème de l'optimisation est le fait de grandes entreprises dont le taux marginal de CIR baisse à 5 %, dès le seuil de 100 millions de R&D franchi. On cite parfois le cas d'un grand groupe pétrolier qui a créé une centaine de filiales pour bénéficier du taux de 30 %.

Autre affirmation qu'il convient de relativiser : le CIR ne sert que très peu à financer les dépenses de R&D à l'étranger. Le droit communautaire permet de sous-traiter des activités de recherche dans d'autres pays, mais la loi a plafonné ces dépenses externalisées dans l'espace économique européen si bien que, selon le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, seuls 2 % du CIR financent des dépenses réalisées hors de France.

Le crédit d'impôt recherche apparaît comme une des rares dépenses fiscales efficaces. Le rapport Guillaume de l'IGF a même attribué au CIR la note maximale de 3, soit celle attribuée à seulement 15 % du montant total des

dépenses fiscales. Selon mes estimations, la réforme de 2008 devrait entraîner une augmentation d'environ 0,5 point du PIB au bout d'une quinzaine d'années. Le CIR s'autofinancerait ainsi à l'issue de ce délai, les recettes supplémentaires couvrant le coût du dispositif fiscal. De plus, le CIR permet d'améliorer la compétitivité de l'industrie. Comme la crise de la zone euro oblige les Etats membres à réduire leurs déficits extérieurs, ils sont obligés soit de réduire leur croissance, soit d'améliorer leur compétitivité.

J'en viens à mes 25 propositions : je ne présenterai que les douze principales, qui tiennent compte de nos contraintes budgétaires et qui visent toutes à supprimer l'effet d'aubaine pour les grands groupes et à réorienter le CIR vers les PME et les ETI. Tout d'abord, le Gouvernement doit indiquer rapidement les orientations qu'il entend prendre pour les cinq années à venir car les entreprises souhaitent être éclairées sur l'avenir du CIR.

Ma première proposition vise à instaurer un barème à trois taux : il faudrait faire passer le taux de 30 % à 40 % pour les PME et les ETI indépendantes, garder les 30 % pour le régime commun et passer de 30 % à 20 % pour les bénéficiaires de plus de 5 000 salariés. Ce dispositif serait plus efficace dans la mesure où les incitations seraient plus importantes pour les PME et les ETI et permettrait de mettre fin au gaspillage de l'argent public pour les grandes entreprises : le CIR n'a en effet aucun effet incitatif sur les dépenses de R&D supérieures à 100 millions puisque le taux de 5 % est négligeable. Le coût de cette mesure serait de 200 millions d'euros pour les PME indépendantes et de 150 millions d'euros pour les ETI, et le gain espéré de la suppression de la tranche à 5 % de 300 millions. Le dispositif que je vous propose est donc globalement équilibré.

Je préconise aussi le versement trimestriel du CIR aux PME et ETI, ou du moins l'extension aux ETI du remboursement l'année  $n+1$ . Cela ne coûterait pas un sou à l'Etat, hormis la première année : 1,2 milliard d'euros, ou 800 millions si l'on réserve la mesure aux seules PME indépendantes.

Il convient aussi d'exclure du bénéfice du CIR les dépenses de recherche-développement réalisées à des fins d'intervention sur les marchés financiers : quoique les banques et les assurances perçoivent moins de 2 % du CIR, le fait qu'elles en bénéficient est très mal perçu par l'opinion, non sans raison.

Il faut aussi encourager la collaboration entre le public et le privé et inciter les grands groupes à sous-traiter leurs travaux de recherche à des organismes publics, en portant le plafond de 12 à 20 millions d'euros. Pour favoriser l'embauche de jeunes docteurs, je préconise de continuer à doubler le CIR les deux premières années, mais en supprimant la clause de stabilité des effectifs globaux.

Je souhaite que soit préservée la neutralité sectorielle du CIR. En revanche, les subventions sur projet aux entreprises des filières d'avenir pourraient être augmentées. Bruxelles s'opposerait sans doute à ce que le CIR soit réservé à certains secteurs.

Actuellement, les dépenses externalisées prises en compte pour le CIR sont plafonnées : cela en réduit l'assiette d'environ 5 milliards d'euros. Il serait envisageable de supprimer ces plafonds et, pour limiter la fraude, de faire des sous-traitants les bénéficiaires. Cette mesure, efficace et saine, pourrait cependant coûter jusqu'à 1,5 milliard d'euros à taux constant...

Je fais la proposition nouvelle de créer un dispositif de suivi en temps réel et de pilotage de l'offre de chercheurs, car il faut éviter que le CIR ne serve qu'à augmenter le salaire des chercheurs sans effet sur le PIB, alors que l'objectif est de faire embaucher de nouveaux chercheurs, qui doivent donc être formés. Selon une étude du Trésor de janvier 2009, la réforme de 2008 impliquerait de porter temporairement de 6 000 à 11 000 le nombre annuel d'embauches de chercheurs par les entreprises. L'offre de l'enseignement supérieur n'y suffira pas, et il faudra recourir à l'immigration ; l'abrogation de la circulaire Guéant est à cet égard très bienvenue. Peut-être faudra-t-il prendre d'autres mesures législatives ou réglementaires, sans se dispenser de mieux valoriser les métiers de la recherche.

Pour renforcer la sécurité juridique des entreprises, je suggère de préciser dès 2012 dans un protocole les modalités de coopération du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche avec les directions du contrôle fiscal. Les experts de la rue Descartes évaluent si des dépenses sont éligibles au CIR, mais le contrôle est réalisé par Bercy. Il n'existe d'ailleurs aucun critère pour le recrutement des experts, ni aucune liste nationale ; il peut y avoir des conflits d'intérêts. Des règles non écrites existent, mais elles datent d'il y a dix ans, quand il y avait trois ou quatre fois moins d'entreprises à contrôler. J'estime aussi qu'un décret devrait être pris dès cette année pour assurer le respect du principe du contradictoire vis-à-vis de l'expert du ministère. A en croire le Gouvernement, le protocole et le décret sont en cours d'élaboration.

D'autres propositions figurent dans le rapport, et je me permets de vous y renvoyer.

**M. François Marc, rapporteur général.** – Merci de ces informations éclairantes. Le CIR, dit-on, doit coûter entre 5 et 6 milliards d'euros par an en régime de croisière. Or la commission des finances a pour mission de vérifier que les deniers publics sont dépensés utilement. Comme pour tous les avantages fiscaux, on est tenté de se demander ce qui se passerait si le CIR n'existait pas. Après tout, selon la théorie schumpeterienne, une entreprise n'innove-t-elle et n'investit-elle pas par nature ? Il ressort des modèles économétriques que le CIR nous fait gagner 0,5 point de croissance par an, mais de tels modèles consistent à mettre en parallèle des variables sans établir de liens de causalité... A n'en pas douter, la recherche est une condition de la croissance, mais comment la stimuler ? Telle est la question.

**M. Jean-Paul Emorine.** – Je remercie M. Berson de son rapport. Ancien président de la commission de l'économie et du développement durable, je sais l'importance du CIR, auquel les chefs d'entreprise sont très attachés. S'il coûte 5 milliards d'euros par an, il s'autofinance au bout de quinze ans.

N'oublions pas qu'en Chine et en Inde, on investit beaucoup, et qu'il y a là dix fois plus d'ingénieurs ou de chercheurs qu'en France. Sans le CIR, notre taux de croissance n'atteindrait même pas non niveau actuel, que le gain soit ou non de 0,5 point de PIB. Je partage donc l'analyse de M. Berson et souscris à ses remarques. On parle beaucoup de réindustrialisation. Or le CIR bénéficie pour les deux tiers à l'industrie ! Il n'est pas normal, en revanche, qu'il serve à financer des prestations de cabinets spécialisés qui aident à contourner les règles du dispositif.

N'accablons pas les grandes entreprises. En revanche, un réajustement du taux paraît légitime. Il faut aussi veiller à ce que le CIR ne finance pas la sous-traitance de travaux de recherche à l'étranger. J'approuve donc les propositions fiscales de notre collègue. L'exemple du pôle nucléaire bourguignon montre que des PME sous-traitantes d'une grande entreprise n'ont pas toujours les capacités de recherche et d'innovation nécessaires.

**M. François Patriat.** – Je remercie à mon tour M. Berson de son rapport sur ce sujet essentiel. Le CIR est bien une niche fiscale, et l'on dit qu'il y aurait là 1 ou 2 milliards à gratter pour renflouer les caisses de l'Etat... A mon sens, les grandes entreprises pourraient s'en passer, et l'on pourrait réserver ces crédits aux PME.

**M. Michel Berson, rapporteur spécial.** – Une vingtaine de pays industrialisés développés ont créé une dépense fiscale pour favoriser la recherche privée. N'oublions pas que les entreprises françaises sous-investissent dans la recherche. L'objectif de Lisbonne était de porter le taux d'investissement dans ce domaine à 3 % du PIB, 2 % pour les entreprises et 1 % pour les administrations. Nous en sommes à 0,9 % pour le secteur public, mais à 1,3 % seulement pour les entreprises ! Certes, les branches où la recherche est intensive, comme le numérique ou les technologies de l'information et de la communication, sont moins développées en France qu'en Scandinavie, au Japon ou en Corée du Sud. Mais surtout, les entreprises hésitent à lancer des programmes de recherche toujours risqués, qui bénéficient quelquefois à leurs concurrentes autant qu'à elles-mêmes. Il faut donc les y inciter, le rendement social étant supérieur au rendement privé. Le CIR n'est pas un outil de financement de la recherche, mais d'incitation au financement de la recherche.

Le rapporteur général n'a pas tort de souligner les failles des modèles économétriques. Cependant les études suggèrent que le CIR a un effet de levier au moins égal à 1, et que son impact sur la croissance est de l'ordre de 0,5 point, ce qui suffirait à le financer. Je n'aime pas beaucoup en parler comme d'une niche, car il s'agit d'un instrument de développement collectif. Toujours est-il qu'aucune étude ne montre que les incitations fiscales à la R&D seraient moins efficaces pour les grandes entreprises. On a toutefois l'intuition que le CIR aide davantage les PME et ETI indépendantes : d'où ma proposition d'en transférer une partie à leur profit, sans bouleverser l'architecture du système. L'attente est très forte du côté de celles-ci.

**M. François Marc, rapporteur général.** – M. Emorine dit qu'il faut des chercheurs et des ingénieurs dans les entreprises. Je n'en disconviens pas, mais le CIR est-il le meilleur système pour encourager ce type d'embauches ? De même que l'Etat subventionnait jadis le recrutement de personnel aidant à l'export, pourquoi n'aiderait-il pas au recrutement de chercheurs ?

**M. Jean-Paul Emorine.** – Je suis, pour les raisons que j'ai dites, favorable à la publication de ce rapport. N'oublions pas que le groupe EADS, avec Airbus et Eurocopter, est en concurrence directe avec Boeing dont les efforts de R&D sont financés par le ministère de la défense américain. Dans ces conditions, nos entreprises doivent bénéficier de l'aide de l'Etat.

**Mme Michèle André, présidente.** – Nous reviendrons sur ce sujet d'une grande importance.

**A l'issue de ce débat, la commission a donné acte de sa communication au rapporteur spécial et en a autorisé la publication sous la forme d'un rapport d'information.**