



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

Recherche et développement, Innovation et partenariats 2008

Recherche et développement dans les entreprises

Innovation dans les PME

Crédit d'impôt recherche

Création et développement des entreprises technologiques

Entrepreneuriat

Incubateurs

Concours national de création d'entreprises

Jeune entreprise innovante et jeune entreprise universitaire

Conventions CIFRE

Contrats de recherche

Recherche partenariale

Instituts Carnot

Recherche et pôles de compétitivité

Centres de ressources technologiques

Plateformes technologiques

Centres de diffusion technologique

Direction Générale pour la Recherche et l'Innovation

Ce document s'inscrit dans une série, initiée en 2001, par le ministère chargé de la recherche. Il présente, comme les années précédentes, les mesures mises en place par ce ministère et par d'autres acteurs publics pour développer les activités de recherche et d'innovation dans les entreprises, pour soutenir les créateurs d'entreprises innovantes et pour favoriser l'échange des connaissances entre les entreprises et les organismes et établissements de recherche.

Il a vocation à fournir les données chiffrées et les éléments d'analyse, pour certains inédits à ce jour, à tous ceux (chercheurs, étudiants, économistes...) qui s'intéressent aux politiques publiques dans ces domaines.

Septembre 2009

SOMMAIRE

| | |
|--|-----------|
| 1. Le crédit d'impôt recherche | 5 |
| 1.1. Un nombre croissant d'entreprises recourent au CIR..... | 6 |
| 1.1.1 Un fort développement du CIR depuis 2004 | 7 |
| 1.1.2 Le CIR au titre de l'année 2007..... | 8 |
| 1.2. Renforcement du dispositif à partir de 2008 | 11 |
| 1.2.1 La réforme du mode de calcul en 2008 | 11 |
| 1.2.2 Le renforcement de l'incitation à la coopération avec la recherche publique | 11 |
| 1.2.3 Renforcement de la sécurité fiscale..... | 12 |
| 1.3. La pratique et la perception du CIR par les entreprises..... | 13 |
| 1.3.1 La pratique du CIR en 2005-2007 | 14 |
| 1.3.2 La perception de la réforme 2008 et de son impact | 17 |
| 2. L'appui à la création et au développement des entreprises innovantes | 21 |
| 2.1. EUREKA | 23 |
| 2.1.1 EUREKA : Un mécanisme simple et flexible au service de la compétitivité des entreprises européennes..... | 23 |
| 2.2. OSEO innovation..... | 25 |
| 2.2.1 Chiffres clés du soutien à l'innovation | 26 |
| 2.2.2 Programme "Innovation Stratégique Industrielle" | 26 |
| 2.2.3 La qualification des entreprises innovantes pour les Fonds communs de placement pour l'innovation..... | 27 |
| 2.2.4 Le Prêt Participatif d'Amorçage | 27 |
| 2.2.5 Actions européennes et internationales | 27 |
| 2.3. Le soutien de l'innovation par la demande..... | 28 |
| 2.3.1 Le pacte PME | 28 |
| 2.3.2 Le programme Passerelle | 28 |
| 2.3.3 Les nouvelles dispositions sur la passation de marchés publics de haute technologie | 28 |
| 2.4. La sensibilisation des étudiants et du monde enseignant à l'entrepreneuriat | 29 |
| 2.4.1 L'observatoire des pratiques pédagogiques en entrepreneuriat | 29 |
| 2.4.2 Les « maisons de l'entrepreneuriat » | 29 |
| 2.5. La création d'entreprises par les personnels de recherche | 31 |
| 2.5.1 Les dispositions introduites par la loi sur l'innovation du 12 juillet 1999..... | 31 |
| 2.5.2 Bilan à fin 2007..... | 31 |
| 2.6. Les incubateurs d'entreprises innovantes liés à la recherche publique | 32 |
| 2.6.1 Historique et financement..... | 32 |
| 2.6.2 Bilan d'activité détaillé des 29 incubateurs à fin 2008 : principales caractéristiques des incubateurs, des projets « incubés » et des entreprises créées..... | 33 |
| 2.7. Le concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes..... | 41 |
| 2.7.1 Présentation générale des dix premières éditions du concours | 41 |
| 2.7.2 Les entreprises créées par les lauréats du concours | 45 |
| 2.7.3 Suivi des entreprises créées par les lauréats du concours | 45 |

| | | |
|-------|---|----|
| 2.8.. | Le financement en capital des entreprises innovantes | 49 |
| 2.8.1 | <i>Situation du capital risque en 2008</i> | 49 |
| 2.8.2 | <i>Les investisseurs individuels ou « business angels »</i> | 50 |
| 2.8.3 | <i>Les Fonds Communs de Placement dans l'Innovation (Source OSEO)</i> | 51 |
| 2.8.4 | <i>Les fonds publics de capital risque</i> | 52 |
| 2.8.5 | <i>France Investissement</i> | 53 |
| 2.9. | Aides sociales et fiscales | 53 |
| 2.9.1 | <i>La jeune entreprise innovante (JEI)</i> | 53 |
| 2.9.2 | <i>La jeune entreprise universitaire (JEU)</i> | 55 |
| 2.10. | Bilan global 2008 | 56 |
| 3. | Le soutien au transfert de technologies en recherche | 57 |
| 3.1. | Les pôles de compétitivité | 58 |
| 3.2. | Les instituts Carnot..... | 61 |
| 3.3. | Le soutien de l'ANR aux projets de recherche partenariaux | 65 |
| 3.4. | Les CIFRE | 66 |
| 3.5. | Le renforcement de la mutualisation des structures de valorisation et de transfert de technologie | 75 |
| 4. | La diffusion et l'appui technologique aux PME | 79 |
| 4.1. | Les structures de diffusion technologique..... | 80 |
| 4.2 | La labellisation mise en place par le MESR : procédure et résultats..... | 82 |
| 4.3 | Les réseaux de développement technologique (RDT)..... | 86 |

1. Le crédit d'impôt recherche : evolution et impact

Les travaux de la Stratégie Nationale de Recherche et d'Innovation ont souligné la mutation de l'écosystème de l'innovation français engagée au cours de la dernière décennie¹. Le renforcement du crédit d'impôt recherche (CIR), d'abord en 2004, puis avec la réforme plus radicale entrée en vigueur en 2008, est l'un des éléments majeurs de cette mutation. Il s'inscrit dans le cadre des efforts consentis par la France pour inciter les entreprises à accroître leurs dépenses de R&D et remplir les objectifs fixés par la stratégie de Lisbonne.

Entre 1994 et 2003, le montant annuel moyen de la créance des entreprises au titre du CIR a été de 465 millions d'euros. En 2007, suite à l'augmentation du taux de cette part en volume, mais aussi à l'exposition de plus de dépenses de recherche et développement (R&D) par les entreprises, le montant du CIR a atteint 1,7 milliards d'euros et la réforme 2008 fait doubler cette dépense fiscale à environ 4 milliards d'euros au titre de 2008 et 2009. Le CIR est ainsi devenu une mesure centrale de la politique de promotion de la R&D en France. Cette évolution en faveur du dispositif fiscal au sein du *policy mix* en faveur de la R&D et de l'innovation n'est pas spécifique à la France, et s'observe dans de nombreux pays, y compris certains pays émergents. Ces dispositifs génériques, comme le dispositif Jeune entreprise innovante (JEI) qui porte sur les charges sociales, ont pour effet de réduire le coût des activités de R&D, tout en laissant aux entreprises le choix de leur stratégie et de l'allocation de leurs ressources. Ils tendent aussi à favoriser le soutien à la R&D des PME, même si c'est dans des proportions variables selon les pays. Enfin, ils sont centrés sur les dépenses de R&D des entreprises, qui sont corrélées aux dépenses d'innovation, mais génèrent plus de retombées positives sur l'ensemble de l'économie, au-delà de l'entreprise qui les consent.

Le renforcement du CIR s'accompagne logiquement de la mise en place, depuis 2005, d'un processus d'évaluation de son impact sur les dépenses de R&D et l'emploi des chercheurs par les entreprises. Les données complètes relatives au CIR de l'année 2008 ne seront disponibles qu'au printemps 2010 et l'estimation de l'impact de la réforme sur le comportement des entreprises ne pourra donc être menée que courant 2010. Les travaux d'évaluation menés en 2008 se sont appuyés d'une part sur l'exploitation des résultats de l'étude d'impact finalisée en 2007 et d'autre part sur une enquête auprès des entreprises visant à comprendre leurs motivations et les déterminants de leurs décisions en matière de dépenses de R&D en France.

1.1. Un nombre croissant d'entreprises recourent au CIR

Depuis 2004 et l'introduction d'une part assise sur le volume des dépenses de R&D dans son calcul, le CIR a pris une importance croissante. Entre 1994 et 2003, le montant annuel moyen du CIR a été de 465 millions d'euros, soit bien plus faible que le montant des aides directes à la R&D des entreprises. En 2005, le montant du CIR atteignait 982 millions d'euros. En 2007, suite à l'augmentation du taux de cette part en volume, mais aussi à l'exposition de plus de dépenses de R&D par les entreprises, le montant du CIR atteint 1,7 milliards d'euros.

La réforme entrée en vigueur 2008 va augmenter cette créance fiscale à près de 4 milliards d'euros au titre de 2008². Le CIR devient ainsi une mesure centrale de la politique de promotion de la R&D des entreprises en France. Cette évolution en faveur du dispositif fiscal au sein du *policy mix* d'aide à la R&D n'est pas spécifique à la France, mais s'observe dans de nombreux pays, y compris certains pays émergents. Les dispositifs fiscaux ou de réduction des charges sociales³ ont pour effet de réduire le coût des activités de R&D, tout en laissant aux entreprises le choix de leur stratégie et de l'allocation de leurs ressources. Ils tendent aussi à favoriser le soutien à la R&D des PME, même si c'est dans des proportions variables selon les pays. Enfin, ils financent des dépenses de R&D. Ces dépenses sont corrélées aux dépenses d'innovation, mais génèrent plus de retombées positives sur l'ensemble de l'économie, au-delà de l'entreprise qui les consent. En effet, à mesure que le processus d'innovation aboutit à un produit ou un service, l'entreprise est en mesure de s'approprier les retombées commerciales. Ce n'est pas le cas pour des résultats de recherches en cours, que ce soit à travers la mobilité des personnels, la communication scientifique, ou encore la publication d'un brevet.

¹ L'écosystème de l'innovation, Stratégie Nationale de Recherche et d'Innovation, 2009, accessible sur le site du MESR : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid28982/snri-les-rapports-des-groupes-de-travail.html>

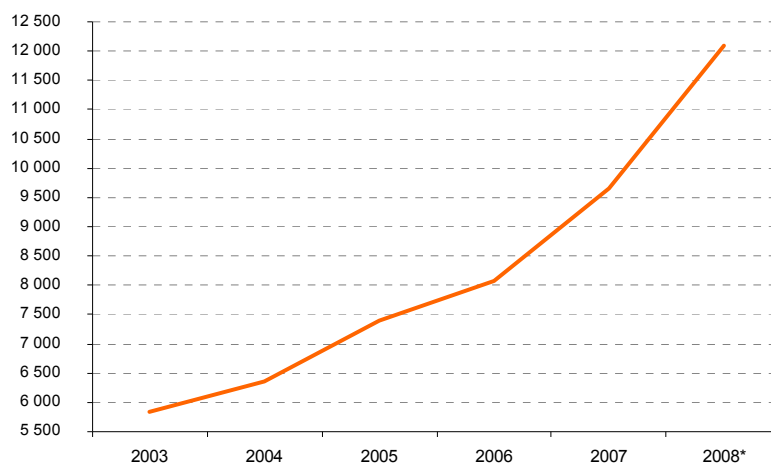
² Estimation à mi-2009 en fonction des déclarations reçues au titre de l'année 2008.

³ Comme le dispositif français de la Jeune Entreprise Innovante (JEI).

1.1.1 Un fort développement du CIR depuis 2004

Depuis la réforme de 2004 qui avait introduit une part en volume dans le calcul du CIR, le nombre d'entreprises déclarantes et le montant du CIR n'ont cessé de croître. Pour l'année 2007, 9500 entreprises ont envoyé une déclaration CIR, soit une augmentation de 61% sur quatre ans alors qu'au cours des 5 ans précédents ce nombre avait connu une tendance à la baisse.

Graphique 1. Evolution du nombre de déclarants, 1998-2007



* Préviation

Source : GECIR, MESR-DGRI-B1

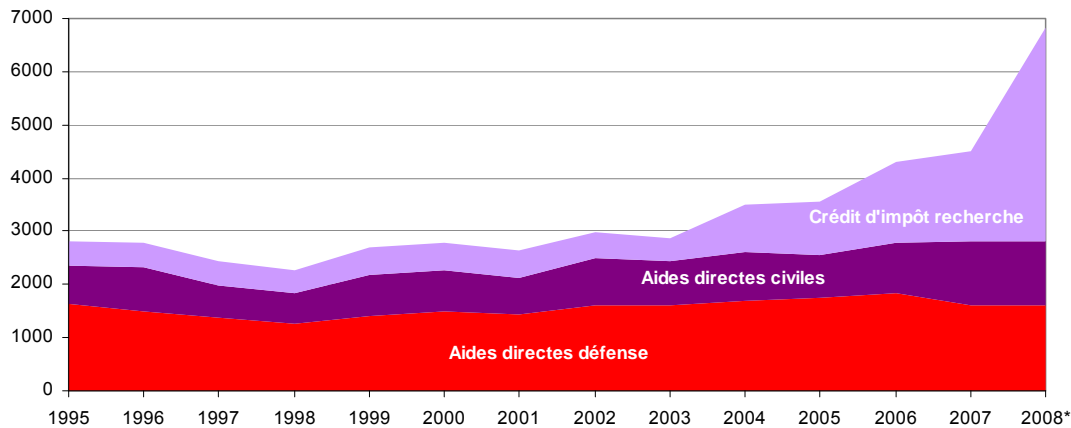
La forte augmentation du nombre de déclarants au titre de 2007 peut, comme pour les exercices précédents, être attribuée aux différents renforcements de la mesure depuis 2004 et à l'accroissement des efforts de diffusion et de conseils aux entreprises. Elle a pu aussi être amplifiée par les premiers effets de la réforme 2008, les entreprises étant incitées à entrer dans un dispositif devenu plus attractif. En 2008, le nombre de nouveaux entrants, essentiellement de petites et très petites entreprises, a encore augmenté.

Un rôle croissant dans le soutien à la R&D des entreprises

L'écosystème de l'innovation français se caractérise par un soutien public à la R&D des entreprises important à l'échelle internationale. Différents types d'aides publiques représentent plus de 0,35 % du PIB en France, contre environ 0,2 % aux Etats Unis ou au Canada, les deux autres pays de l'OCDE qui soutiennent particulièrement la R&D des entreprises. Les Etats-Unis privilégient les aides directes, alors que le financement public de la R&D des entreprises repose essentiellement sur l'instrument fiscal au Canada. Au Japon, le financement public de la R&D des entreprises est de l'ordre de 0,15% du PIB. En Suède et au Royaume Uni, il est supérieur à 0,1% du PIB, mais inférieur à ce seuil en Finlande et en Allemagne. Ce dernier pays envisage cependant en train d'adopter un dispositif fiscal en faveur de la R&D. Le nombre des pays disposant de ce type d'incitations à la R&D est ainsi en constante augmentation.

Dans les statistiques, le « financement public » de la R&D privée comprend généralement les dispositifs d'aides directes comme les subventions, mais pas les dispositifs fiscaux, tels que le crédit d'impôt recherche. Le graphique 2 fournit le cumul des aides directes et souligne la progression régulière de la part du CIR depuis 2004.

Graphique 2 - Différents types de financements publics à la R&D des entreprises en France, millions d'euros



* Prévvision

Source : GECIR, MESR-DGRI-B1

Avec la réforme du mode de calcul, le montant du CIR au titre de 2008 atteindra environ 4 milliards d'euros, soit plus de 60% du total des aides à la R&D des entreprises.

1.1.2 Le CIR au titre de l'année 2007

Une mesure générale, particulièrement favorable aux PME

Au sein du *policy mix* en faveur de la R&D des entreprises, le CIR est l'une des mesures qui favorise les PME. Au titre de l'année 2007, l'ensemble des PME ont reçu 35% du CIR alors qu'elles ne représentaient que 22% des dépenses de R&D déclarées (tableau 1). Pour les PME indépendantes⁴, ces parts sont respectivement de 16% et 14%. L'effet redistributif a été encore plus net pour les plus petites entreprises indépendantes (effectif inférieur à 20) puisqu'elles représentaient 3,6% des dépenses de R&D déclarées mais une part plus de deux fois plus forte du CIR (8%). A l'inverse, les entreprises de plus de 5 000 employés ont reçu 6,3% du CIR alors qu'elles représentaient 29,8% de la R&D déclarée.

4 Dont les effectifs sont inférieurs à 250 salariés et fiscalement indépendantes d'un groupe.

Tableau 1 - Répartition des dépenses de R&D déclarées et du CIR par taille d'entreprise, 2007

| | Bénéficiaires | | | Montant CIR | | | Dépenses de R&D | | |
|---------------|---------------|------------|-----------------|------------------|--------------|-----------------|-------------------|------------|-----------------|
| | Nombre | Part % | % indépendantes | K € | Part % | % indépendantes | K € | Part % | % indépendantes |
| Moins de 20 | 2 970 | 43,6 | 39,7 | 233 544 | 13,9 | 8,0 | 710 663 | 4,6 | 3,6 |
| 20 à 250 | 2 082 | 30,6 | 27,5 | 357 609 | 21,3 | 15,8 | 2 612 090 | 17,1 | 10,0 |
| Moins de 250 | 5 052 | 74,2 | 67,2 | 591 153 | 35,1 | 15,9 | 3 322 753 | 21,7 | 13,6 |
| 251 à 500 | 201 | 3,0 | 2,1 | 204 450 | 12,2 | 4,0 | 1 268 604 | 8,3 | 3,2 |
| 501 à 5000 | 212 | 3,1 | 1,8 | 318 728 | 18,9 | 5,4 | 4 968 058 | 32,5 | 4,3 |
| Sup. 5 000 | 23 | 0,3 | 0,1 | 105 524 | 6,3 | 0,4 | 4 553 722 | 29,8 | 1,4 |
| TOTAL | 5 488 | 80,6 | 71,2 | 1 219 854 | 72,5 | 25,7 | 14 113 137 | 92,3 | 26,1 |
| Non renseigné | 1 322 | 19,0 | 6,9 | 462 133 | 27,5 | 2,2 | 1 170 262 | 7,7 | 1,3 |
| TOTAL | 6 810* | 100 | 78,1 | 1 681 988 | 100,0 | 27,9 | 15 283 399 | 100 | 27,4 |

* Le nombre de bénéficiaires est inférieur au nombre de déclarants car si les filiales des groupes fournissent une déclaration de leur montant de R&D, la maison mère touche le CIR pour l'ensemble des filiales déclarantes.

Source : MESR-DGRI-C1

La répartition régionale du CIR correspond très largement au poids des différentes régions des dépenses de R&D des entreprises en France. Le CIR est donc concentré sur les régions où les dépenses de R&D sont elles-mêmes concentrées.

Tableau 2 - Répartition des dépenses de R&D déclarées par les entreprises et du CIR par région, 2007

| | R&D (%) | CIR (%) | Nombre de bénéficiaires (%) |
|----------------------------|---------|---------|-----------------------------|
| ILE-DE-FRANCE | 60 | 62 | 34 |
| RHONE-ALPES | 10 | 9 | 13 |
| PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR | 5 | 5 | 6 |
| MIDI-PYRENEES | 7 | 5 | 5 |
| BRETAGNE | 2 | 3 | 4 |
| AUTRES REGIONS | 16 | 16 | 37 |

Source : MESR-DGRI-C1

Les dépenses exposées au CIR sont d'abord des dépenses de personnel

Le CIR finance d'abord des dépenses de personnel de R&D, qui représentent 47 % des dépenses déclarées au CIR et 82% de celles-ci, si on leur ajoute les dépenses de fonctionnement (tableau 3). Les dépenses de fonctionnement sont calculées forfaitairement au taux de 75 % des dépenses de personnel chercheurs et techniciens pour couvrir les dépenses de consommables, de frais d'infrastructures et de logistiques, de personnel de soutien ou de secrétariat.

Tableau 3 - Répartition des dépenses déclarées par les entreprises au CIR, en %, 2007

| Type de dépenses | % |
|---|-------------|
| Dépenses de personnel chercheurs et techniciens | 47,0 |
| Dépenses de fonctionnement (1) | 35,0 |
| Dotations aux amortissements | 6,0 |
| Dépenses de sous-traitance | 7,5 |
| <i>dont recherche publique</i> | 2,3 |
| <i>dont recherche privée</i> | 5,2 |
| Prise et maintenance de brevets | 2,1 |
| Dotations aux amortissements de brevets | 0,1 |
| Frais de défense de brevets | 0,3 |
| Dépenses de veille technologique | 0,2 |
| Normalisation | 0,1 |
| Total des dépenses | 98,0 |
| Frais de collections textile (2) | 2,0 |

1. Forfaitairement 75% des dépenses de personnel de recherche

2. Correspondent aux entreprises qui recourent au « crédit collection » (voir encadré)

Source : GECIR, MESR-DGRI-C1

La recherche sous-traitée représente 7 % des dépenses déclarées, soit un peu plus que les amortissements. La recherche sous-traitée correspond aux travaux confiés à une entreprise agréée par le MESR ou à un établissement d'enseignement supérieur ou de recherche.

Le crédit d'impôt collections

Les dépenses liées à l'élaboration de nouvelles collections par les entreprises du secteur textile, habillement, cuir peuvent bénéficier d'un crédit d'impôt.

On entend par frais de collection les travaux liés à la mise au point d'une gamme nouvelle de produits qui, conformément aux pratiques du secteur commercial, doit être renouvelée à intervalles réguliers, connus à l'avance. Les travaux doivent porter sur la mise au point d'une nouvelle gamme de produits (en termes de matières, dessins, formes et couleurs que l'on apprécie par rapport aux séries précédentes).

L'option pour le CIR pour ces dépenses est indivisible, c'est à dire que l'entreprise doit faire masse de l'ensemble des dépenses prises en compte et être inscrites dans les cases relatives aux frais de collections.

Pour bénéficier du CIR, les entreprises doivent relever du secteur textile-habillement-cuir et exercer une activité industrielle.

Ce crédit d'impôt obéit à la règle *de minimis* et est plafonné pour chaque entreprise à 500 000€ par période de trois ans consécutifs.

1.2. Renforcement du dispositif à partir de 2008

La réforme entrée en vigueur en 2008 a amplifié et simplifié le CIR. Par ailleurs, la réforme et plusieurs dispositions récentes poursuivent un double objectif : d'une part accroître les incitations qu'offre le CIR à la contractualisation avec la recherche publique et d'autre part renforcer la sécurité juridique du dispositif.

1.2.1 La réforme du mode de calcul en 2008

La réforme 2008 modifie le CIR en profondeur en le simplifiant et en augmentant son montant total, qui va passer de 1,7 milliards d'euros au titre de 2007 à environ 4 milliards au titre de 2008.

La simplification porte sur la suppression de la part en accroissement : le CIR est désormais assis uniquement sur le volume de R&D déclaré par les entreprises. Il est donc beaucoup plus simple à calculer et l'entreprise peut plus facilement évaluer le montant de son crédit d'impôt à venir. La déclaration fiscale est aussi singulièrement allégée du fait de la disparition de la part en accroissement. La simplicité et la plus grande lisibilité du CIR devaient notamment inciter certaines PME à entrer dans le dispositif. C'est bien ce qui s'est produit avec de nombreuses entrées en 2007 et 2008 (graphique 1 ci-dessus).

Le taux de la réduction d'impôt accordée aux entreprises est porté à 30% pour une première tranche jusqu'à 100 millions d'euros de dépenses de R&D. Pour les entreprises qui demandent à en bénéficier pour la première fois ou qui n'en ont pas bénéficié depuis cinq ans, le taux de cette tranche est de 50% l'année d'entrée dans le dispositif et de 40% la deuxième année. Au delà du seuil de 100 millions d'euros, le taux du crédit d'impôt passe à 5% du montant des dépenses de R&D.

L'objectif de la réforme est de renforcer le soutien à l'ensemble des activités de R&D en France. Le reformatage du CIR rend son impact sur le coût de la R&D beaucoup plus lisible et il se présente encore plus clairement comme un soutien générique à la recherche. Le CIR peut ainsi potentiellement attirer de nouvelles entreprises qui conduisent des travaux de R&D et stimuler plus franchement leurs activités de recherche. Le déplaçonnement 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. La mesure est ainsi plus favorable aux grandes entreprises et aux gros budgets de R&D que le dispositif précédent.

1.2.2 Le renforcement de l'incitation à la coopération avec la recherche publique

Les dispositifs fiscaux cherchent à privilégier les activités de R&D les plus susceptibles de générer des externalités pour la société. Dans les pays de l'OCDE, ils définissent une assiette des dépenses éligibles qui correspond généralement à la définition de la R&D donnée par le manuel de Frascati (OCDE 2002) : « la recherche et le développement expérimental englobent les travaux de création entrepris de façon systématique en vue d'accroître la somme des connaissances, y compris la connaissance de l'homme, de la culture et de la société, ainsi que l'utilisation de cette somme de connaissances pour de nouvelles applications ». Cette définition assure que les dépenses considérées présentent des externalités positives pour la collectivité. Sont ainsi exclues de l'assiette les dépenses liées aux « travaux qui visent à accroître la productivité, la fiabilité, l'ergonomie ou en matière informatique la portabilité, ou l'adaptation des logiciels de base et applicatifs »⁵.

Dans différents pays, les dispositifs fiscaux privilégient aussi la recherche coopérative, qui a tendance à être plus en amont⁶ – notamment car elle comporte un partage des connaissances et pourrait donc susciter des problèmes de propriété industrielle à mesure que son objet se rapproche du marché. En revanche, il est généralement admis que les incitations fiscales devraient s'en tenir à l'objectif de stimuler le montant des dépenses de R&D, plutôt que de tenter de modifier leur

⁵ *Guide 2009 du crédit d'impôt recherche*, accessible à partir du portail CIR du site du MESR : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid20358/le-credit-d-impot-recherche-cir.html>

⁶ "Expanding the R&D tax credit to drive innovation, competitiveness and prosperity", R. Atkinson, *Journal of Technology Transfer*, 2007.

composition (en privilégiant certains secteurs aux technologies par exemple). Les problèmes de sous-investissement dans certaines phases du cycle de l'innovation ou dans certains équipements sont plus efficacement traités à l'aide d'instruments ciblés. Pour tenir compte de cette recommandation, certains dispositifs fiscaux prévoient un allègement d'impôt plus important pour la R&D en coopération avec la recherche publique, sans en faire une condition première. C'est le cas en France ou en Norvège par exemple.

Depuis 2004, les activités de R&D confiées à des organismes de recherche publics ou à des universités sont retenues pour le double de leur montant dans l'assiette du CIR, à la condition qu'il n'existe pas de liens de dépendance entre l'entreprise et le contractant. Ainsi, à partir de la déclaration 2008, les dépenses de R&D confiées à des organismes de recherche ou des universités sont financées à 60% par le CIR (dans la limite des 12 millions de R&D externalisée et jusqu'à 100 millions de dépenses). De plus, la liste des institutions de recherche éligibles au bénéfice du doublement de la facture a été élargie⁷.

Depuis 2008, la durée pendant laquelle les dépenses de personnel relatives à des titulaires d'un doctorat ou d'un diplôme équivalent sont prises en compte pour le double de leur montant⁸ est de vingt quatre mois. Les dépenses de fonctionnement, fixées forfaitairement par rapport aux dépenses de personnel, ayant été portées 200% pour les personnes titulaires d'un doctorat ou d'un diplôme équivalent, le salaire d'un jeune docteur est ainsi multiplié par quatre dans l'assiette du CIR pendant les 24 premiers mois suivant le premier recrutement.

1.2.3 Renforcement de la sécurité fiscale

Le processus de contrôle

L'impôt est établi sur la base des éléments fournis par les entreprises dans leur déclaration fiscale. Le contrôle, qui permet de lutter contre la fraude et de contribuer à une saine concurrence, est la nécessaire contrepartie du système déclaratif de l'impôt. Les contrôles sont relativement réguliers pour les grandes entreprises et sur la base d'échantillonnages pour les PME. Pour ces dernières ils sont très peu fréquents. La pratique du contrôle du CIR correspond à cette règle générale.

D'une manière générale, le contrôle du CIR s'inscrit dans le cadre des contrôles généraux des entreprises que diligente l'administration fiscale. Il est rare que le contrôle d'une entreprise soit centré sur le seul dispositif du crédit d'impôt recherche. L'intervention de l'administration fiscale s'intègre donc dans la vérification de la comptabilité de l'entreprise et s'exerce dans les conditions de droit commun⁹. Le MESR intervient en appui de l'administration fiscale pour apprécier le caractère scientifique et technique des activités déclarées au titre du CIR. Pour assurer cette tâche, le MESR dispose d'une capacité d'expertise interne et d'un réseau d'experts externes. Les experts sélectionnés, enseignants-chercheurs ou chercheurs, sont au fait de l'état des connaissances et à même d'émettre un avis qualifié et circonstancié sur les travaux présentés par les entreprises. De plus, la rencontre avec l'entreprise est privilégiée afin d'instaurer un débat oral et contradictoire sur la nature des travaux déclarés.

En 2008, les services relevant du MESR, délégations régionales à la recherche et à la technologie (DRRT) ou services centraux du ministère, ont été sollicités pour appuyer l'administration fiscale dans environ 450 opérations de contrôle.

L'administration cherche à accroître la sécurité fiscale des entreprises et à les inciter à considérer le CIR comme une mesure accessible et non risquée. Le CIR en tant que tel n'est pas, a priori, plus soumis au contrôle que d'autres points de fiscalité. Il n'y a pas non plus d'exhaustivité du contrôle dans les cas de demande de remboursement de CIR, même s'ils constituent un indicateur pour les services fiscaux, ce qui est normal compte tenu de l'impact immédiat sur les finances publiques.

En amont du contrôle, des dispositifs permettant de s'assurer de l'éligibilité des dépenses sont renforcés.

⁷ Voir la fiche détaillée sur ce sujet accessible sur le portail CIR du MESR : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid20358/le-credit-d-impot-recherche-cir.html>

⁸ Pour un contrat de travail à durée indéterminée et si l'effectif salarié de l'entreprise n'est pas inférieur à celui de l'année précédente (voir le chapitre 2).

⁹ Prévues aux articles L. 10 et suivants du Livre des procédures fiscales (LPF).

De nouvelles dispositions renforcent la sécurité fiscale

Le MESR attribue des agréments aux entreprises ou experts¹⁰ qui souhaitent exécuter des travaux de R&D pour le compte de sociétés. En 2008, 1248 entreprises ou organismes conduisant des travaux de R&D ont été agréés, ainsi que 291 experts individuels. La décision d'agrément intervient à la suite d'une procédure visant uniquement à s'assurer que le demandeur dispose d'un potentiel de R&D suffisant pour être sous-traitant. Le MESR fait réaliser des expertises au sein de son réseau de scientifiques du secteur public pour éviter tout conflit d'intérêt. L'agrément atteste de la capacité de recherche du sous-traitant, mais ne constitue pas une reconnaissance *a priori* de l'éligibilité de tous les travaux qu'il réalisera. Il appartient au donneur d'ordre de s'assurer de l'éligibilité des travaux sous-traités avant d'en inclure le coût dans l'assiette de son crédit d'impôt recherche.

Les entreprises ont par ailleurs la possibilité d'avoir recours à la procédure, dite de rescrit fiscal, qui leur permet d'obtenir un avis de l'administration des impôts et du MESR sur l'éligibilité de leurs travaux de R&D avant leur démarrage. Dans le cadre de la réforme 2008, le délai de réponse de l'Administration doit être ramené de 6 à 3 mois. A défaut de réponse, un avis favorable est réputé obtenu et opposable lors d'un contrôle ultérieur.

La procédure de rescrit est peu utilisée par les entreprises¹¹, notamment car elle doit intervenir avant le début des projets de recherche, alors que l'un des intérêts du CIR est de laisser l'entreprise conduire ses activités et décider du périmètre de ce qu'elle inclut dans sa déclaration *a posteriori*. La réforme prévoit désormais une possibilité d'interrogation officielle de l'administration qui peut intervenir en cours d'exercice et même au moment où l'entreprise prépare sa déclaration. Cette possibilité est ouverte à toutes les entreprises par l'extension du champ d'une procédure fiscale qui n'était ouverte qu'aux PME.

Afin de renforcer la sécurité juridique des entreprises, l'article 136 de la loi n° 2008-776 du 4 août 2008 de modernisation de l'économie (LME) a aménagé la procédure de rescrit fiscal prévue au 3° de l'article L. 80 B du livre des procédures fiscales (LPF) en matière de crédit d'impôt recherche.

L'administration fiscale pourra désormais consulter, comme auparavant les services relevant du MESR, mais également l'ANR ou OSEO Innovation. Le résultat de cette consultation devra être porté à la connaissance de l'entreprise dans un délai de trois mois et s'imposera à l'administration fiscale en cas d'avis favorable. Le défaut de réponse dans le délai précité sera considéré comme un accord tacite opposable à l'administration fiscale.

En outre, une nouvelle procédure est prévue au 3° bis de l'article L. 80 B du LPF : les entreprises peuvent saisir directement les services relevant du MESR, l'ANR ou OSEO Innovation, afin d'obtenir une prise de position formelle portant sur le caractère scientifique et technique de leur projet de dépenses de recherche. La réponse doit également être produite dans un délai de trois mois, être motivée et notifiée à l'entreprise ainsi qu'à l'administration fiscale ; elle sera opposable à cette dernière. Le défaut de réponse dans le délai précité est considéré comme un accord tacite opposable à l'administration fiscale.

1.3. La pratique et la perception du CIR par les entreprises

Depuis 2005, le MESR mène des études d'évaluation de l'impact du CIR. En particulier, une étude quantitative et une étude qualitative sur l'impact du dispositif avant la réforme 2008, ont été menées en 2007. L'impact de cette réforme ne pourra commencer à être évaluée qu'en 2010 à partir des données chiffrées définitives pour la première année du nouveau dispositif. En 2008, le MESR a cherché à apprécier l'usage du CIR au cours des années récentes, la connaissance et la perception de la réforme à travers une enquête auprès des entreprises.

Plus de 700 entreprises effectuant des travaux de R&D ont à l'automne 2008 ont répondu au questionnaire électronique. Il s'agit de la première enquête de cette ampleur sur le CIR, que ce soit pour sa qualité statistique ou pour l'ampleur du

¹⁰ Entreprise privée, association régie par la loi de 1901 ou expert individuel.

¹¹ Une centaine de demandes par an.

questionnaire, portant non seulement sur des opinions, mais aussi sur la pratique effective de la R&D et du CIR en 2005-2007.

1.3.1 La pratique du CIR en 2005-2007

Le recours au CIR et aux autres dispositifs d'aide à la R&D par les entreprises

Plus de deux tiers des entreprises bénéficient d'un ou plusieurs dispositifs de soutien public à la R&D. L'aide la plus citée est le CIR, à 75%, puis les aides OSEO à 49%.

Tableau 4- Recours aux aides publiques à la R&D et à l'innovation par les entreprises

| Modalité | Effectif | Fréquence (%) |
|--|------------|---------------|
| Sans soutien public | 228 | 32.39 |
| Avec soutien public | 476 | 67.61 |
| <i>dont</i> | | |
| <i>FCE/DGE hors pôles et EUREKA</i> | 52 | 10.92 |
| <i>Pôles de compétitivité</i> | 98 | 20.59 |
| <i>Au niveau européen (PCRD, EUREKA,</i> | 99 | 20.80 |
| <i>ANR</i> | 109 | 22.90 |
| <i>JEI</i> | 123 | 25.84 |
| <i>Au niveau local ou régional</i> | 149 | 31.30 |
| <i>OSEO</i> | 235 | 49.37 |
| <i>CIR</i> | 358 | 75.21 |

Source : Enquête CIR 2008, MESR-DGRI-C1

Le questionnaire permet d'examiner plus précisément le cumul des aides par entreprise. Les plus petites (moins de 20 salariés) sont celles qui ont tendance à recourir au plus grand nombre de dispositifs. Le cumul des aides par ces très petites entreprises est un comportement cohérent avec leur perception en matière des freins financiers. Les plus grandes entreprises cumulent plutôt deux types d'aides. Il s'agit en général, du CIR et d'une subvention. Les entreprises de 50 à 500 salariés ne recourent elles généralement qu'à un seul type d'aide – ce qui correspond au moins partiellement à une offre d'aides moins diversifiée que pour les plus petites ou les plus jeunes entreprises.

Ces comparaisons sur la propension à recourir à différents dispositifs d'aide ne disent rien sur les montants touchés par les entreprises.

Comme l'avait déjà indiqué d'évaluation 1993-2003¹², les entreprises qui demandent le CIR ne bénéficient souvent pas d'autres soutiens et notamment pas de subventions, qui sont concentrées sur les grandes entreprises. Les entreprises qui touchent le CIR bénéficient cependant souvent d'aides OSEO, ce qui correspond au fait qu'elles sont majoritairement de petites et très petites entreprises.

L'enquête ne valide pas l'hypothèse qui a pu être émise au vu de certaines données d'une sous utilisation du CIR de la part des JEI. En effet, près de 90% des entreprises qui bénéficient de la procédure JEI sont aussi bénéficiaires du CIR.

Une analyse des données menée sur l'ensemble des entreprises qui ont déclaré avoir eu recours à des soutiens publics permet d'identifier les combinaisons dominantes. Elle distingue trois types qui sont constitués par groupement des entreprises dont les comportements sont proches, par ordre décroissant d'importance : le premier type, le plus fréquent, est celui des entreprises qui recourent au CIR et ne cumulent pas plusieurs autres aides, le deuxième type d'entreprises est caractérisé par le recours aux aides OSEO et/ou JEI et financements locaux – même s'il peut par ailleurs avoir recours au

¹² Voir le Rapport du service de l'Innovation et de l'action régionale 2007 : http://media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Valorisation,_proprete_intellectuelle_et_partenar/42/6/Rapport_SIAR_33426.pdf

CIR, le troisième type d'entreprises est caractérisé par un recours à des financements ANR et/ou FUI/DGE-Pôles de compétitivité ou encore des financements européens.

Une estimation économétrique a permis de vérifier la validité de ces regroupements ainsi que les caractéristiques des entreprises de chaque groupe. Elle confirme que le deuxième groupe est peuplé de PME alors que le troisième groupe est plutôt peuplé de grandes entreprises. Elle indique aussi que la probabilité d'appartenir au troisième groupe est plus forte pour les entreprises du secteur « fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques ».

L'exploitation de ces données devra être poursuivie, mais l'enseignement central est important pour l'optimisation du *policy mix* de la France en faveur du soutien à la R&D et à l'innovation. En effet, ces données montrent que les entreprises recourent à un portefeuille d'aides, notamment en fonction de leur taille. L'analyse de l'impact des aides comme leurs caractéristiques ne peuvent donc pas être envisagées isolément.

Le recours au CIR en fonction de la taille des entreprises

La part des bénéficiaires du CIR dans le total des entreprises ne suit pas une logique linéaire en fonction de la taille. Le tableau 5 qui concerne l'ensemble de l'échantillon (704 entreprises) indique que plus de 60% des entreprises de plus de 500 salariés déclarent utiliser le CIR, soit 8 points de pourcentage de plus que la moyenne de l'échantillon. A l'inverse, seulement 40% des firmes dont l'effectif est compris entre 20 et 50 salariés utilisent le CIR, soit 12 points de pourcentage de moins que la moyenne de l'échantillon.

Tableau 5 - Part des entreprises bénéficiant du CIR, par taille

| | Nombre d'entreprises | Part du total de l'échantillon, % |
|--------------|----------------------|-----------------------------------|
| T <20 | 134 | 51.9 |
| T >=20 <50 | 52 | 44.1 |
| T >=50 <100 | 44 | 53.7 |
| T >=100 <250 | 56 | 55.4 |
| T >=250 <500 | 32 | 50.0 |
| T >=500 | 49 | 60.5 |
| Total | 367 | 52.1 |

Source : Enquête CIR 2008, MESR-DGRI-C1

Le tableau 6 rend compte des différents types d'impact du CIR sur le comportement des entreprises en matière de R&D.

Il permet d'avancer quelques conclusions. Tout d'abord, une majorité d'entreprises ont été incitées à accroître leurs dépenses de R&D et l'effet d'aubaine (substitution du financement public à la dépense privée) concerne très peu d'entreprises. L'enquête confirme ainsi les résultats de l'évaluation d'impact réalisée sur la période précédente et qui montrait que 1 euro de CIR étaient utilisé par les entreprises pour accroître leurs dépenses de R&D de 1 euro¹³. Ensuite, les entreprises qui bénéficient du CIR se lancent très majoritairement dans des projets à plus long terme ; l'effet sur le caractère plus risqué est en revanche minoritaire. Enfin, environ un tiers des entreprises déclare avoir été influencées par l'incitation à sous-traiter des travaux de R&D à la recherche publique mise en place depuis 2004.

¹³ Voir le Rapport du MESR 2007 du service de l'Innovation et de l'action régionale : http://media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Valorisation,_proprete_intellectuelle_et_partenar/42/6/Rapport_SIAR_33426.pdf

Tableau 6 - Impact du CIR selon les entreprises qui en bénéficient

| Impact du CIR | Modalité | Effectifs | % |
|---|------------------------|-----------|------|
| Impact du CIR sur dépenses de R&D propres de l'entreprise | Dépenses moins élevées | 17 | 6.4 |
| | Dépenses identiques | 95 | 35.7 |
| | Dépenses plus élevées | 154 | 57.9 |
| Projets de R&D à plus long terme? | Non | 72 | 28.5 |
| | Oui | 181 | 71.5 |
| Projets de R&D plus risqués? | Non | 135 | 56.5 |
| | Oui | 104 | 43.5 |
| Incitation à traiter avec la recherche publique? | Non | 176 | 65.9 |
| | Oui | 91 | 34.1 |
| Incitation à recruter de jeunes docteurs? | Non | 190 | 70.6 |
| | Oui | 79 | 29.4 |

Source : Enquête CIR 2008, MESR-DGRI-C1

Une analyse par taille montre que les entreprises de moins de 250 salariés déclarent davantage une augmentation nette des dépenses de R&D alors que les entreprises de plus de 250 salariés tendent à maintenir le volume des dépenses. Cet impact différentiel par taille pourrait évoluer dans la mesure où la réforme 2008 a déplafonné le CIR que peuvent recevoir les entreprises dont les dépenses de R&D sont les plus élevées.

Ce sont aussi les PME qui tendent le plus à considérer que le CIR permet d'élaborer des projets de R&D à plus long terme. Les très petites entreprises (moins de 20 salariés et souvent des firmes dont l'activité principale est la R&D) sont celles qui déclarent être incitées par le CIR à la mise en place des projets plus risqués.

Le CIR semble à l'inverse plus efficace pour les tranches supérieures de taille pour ce qui est de l'incitation à coopérer, le. Toutefois, sachant que la coopération en général et avec les organismes publics de recherche en particulier est corrélée avec la taille des entreprises, la question est de savoir si le CIR a un impact sur la coopération en plus de l'effet taille. Il faudrait pour évaluer cet impact aller au-delà de ces statistiques descriptives. On peut toutefois rappeler les résultats de nombreuses études empiriques sur les déterminants des coopérations. Ils identifient l'attractivité de l'environnement en matière de R&D et la qualité des équipes comme plus importants que les aspects coût. Ces déterminants sont particulièrement importants pour les entreprises ayant une stratégie de recherche ambitieuse et visant des innovations radicales¹⁴.

La baisse des coûts de recrutement de jeunes docteurs semble relativement plus incitative pour les petites entreprises. Pour les grandes entreprises, l'incitation ne semble pas jouer de rôle particulier. Là encore il faudrait des estimations plus fines pour éliminer les biais.

Ces deux résultats incitent à creuser les déterminants de la coopération avec la recherche publique et de l'embauche de docteurs. Les PME pourraient ne pas souhaiter généralement, coopérer avec la recherche publique car cela ne correspond pas avec leurs besoins. De même, les grandes entreprises pourraient ne pas rechercher des docteurs en dehors de la question du coût. En sens inverse, le comportement des entreprises pourrait être influencé par l'accroissement substantiel de l'incitation du fait de la réforme 2008.

¹⁴ Sachwald, F. 2008, *Réseaux mondiaux d'innovation ouverte, systèmes nationaux et politiques publiques*, Rapport MESR (<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid28373/-reseaux-mondiaux-d-innovation-ouverte-systemes-nationaux-et-politiques-publiques.html>)

1.3.2 La perception de la réforme 2008 et de son impact

Les entreprises ont rapidement eu connaissance de la réforme du CIR

A l'automne 2008, 87% des entreprises avaient connaissance de la réforme du CIR. La modification du mode de calcul est l'évolution la mieux connue, les autres dispositions n'étant pas connues par 43% des entreprises.

Tableau 7 - Connaissance de la réforme par l'entreprise

| Modalité | Effectifs | Fréquence par modalité (%) |
|---|-----------|----------------------------|
| Non | 77 | 12.48 |
| Oui sur la modification du mode de calcul | 271 | 43.92 |
| Oui sur l'ensemble des dispositions de la réforme | 269 | 43.60 |

(non réponses exclues = 87)

Source : Enquête CIR 2008, MESR-DGRI-C1

On pourrait en conclure que le mode de calcul est le point le plus important pour les entreprises alors que les aspects de sécurité juridique leur paraissent moins centraux. Une autre interprétation consiste à penser qu'elles ne se s'étaient pas encore penchées sur le sujet en détail, attendant d'avoir à faire leur déclaration en 2009.

Plus l'entreprise est petite, moins elle a de connaissances sur la réforme. Plus des deux tiers des entreprises de plus de 250 salariés connaissent l'intégralité des dispositions de la réforme contre seulement un tiers des moins de 20 salariés.

Les entreprises déclarent que la réforme les incite à recourir au CIR et à soutenir leurs dépenses de R&D

La réforme va inciter 83% des entreprises qui n'utilisaient pas le CIR à y recourir. Ce point est potentiellement important : nous n'avons pour l'instant jamais évalué cet effet et s'il se combine avec un effet incitatif du CIR, la réforme pourrait avoir un impact sur l'intensité en R&D des PME et du PIB. Donc sur la capacité de la France à se rapprocher de l'objectif de Barcelone.

Tableau 8 - La réforme et l'incitation à demander le CIR

| Modalité | Effectif par modalité | Fréquence (%) |
|----------------|-----------------------|---------------|
| Non | 26 | 16.99 |
| Oui en 2008 | 89 | 58.17 |
| Oui, plus tard | 38 | 24.84 |

Source : Enquête CIR 2008, MESR-DGRI-C1

En effet, environ 50 % des entreprises interrogées considèrent que la réforme du mode de calcul devrait leur permettre d'augmenter leurs dépenses de R&D, particulièrement à partir de 2009 (tableau 9). L'enquête a été menée à l'automne 2008 et les entreprises ne tenaient sans doute pas encore compte des effets de la crise économique. Les dépenses de R&D sont généralement pro-cycliques, mais l'effet de la réforme du CIR restera sans doute positif, permettant donc une moindre réduction des dépenses de R&D en période de crise.

Tableau 9 - La réforme et l'incitation à accroître les dépenses de R&D

| Modalité | Effectif par modalité | Fréquence par modalité (%) |
|--------------|-----------------------|----------------------------|
| Ne sais pas | 168 | 29.12 |
| Non | 124 | 21.49 |
| Oui dès 2008 | 35 | 6.07 |
| Oui dès 2009 | 250 | 43.33 |

Source : Enquête CIR 2008, MESR-DGRI-C1

De plus, si l'on croise les réponses concernant l'incitation à l'augmentation des dépenses de R&D avec le niveau de connaissances de la réforme¹⁵, on observe que les entreprises qui doutaient étaient plutôt celles qui ne connaissaient pas la réforme à la date de l'enquête. En revanche, les entreprises qui connaissaient l'ensemble des dispositions sont celles qui déclarent avoir une incitation à augmenter leurs dépenses de R&D. Il est donc possible que, au fur et à mesure que le contenu de la réforme se diffuse, l'incitation à accroître les dépenses de R&D jouera plus largement. Sachant par ailleurs, que les entreprises qui ont une moindre connaissance de la réforme sont celles de moindre taille, mais que ce sont les plus disposées à augmenter leurs dépenses de R&D, on peut faire l'hypothèse d'un effet très positif sur le recours au CIR, et à terme sur les dépenses de R&D.

La réforme renforce l'attractivité de la France pour les activités de R&D

L'un des objectifs centraux de la réforme 2008 était d'accroître l'attractivité de la France pour les activités de R&D.

La question posée dans l'enquête sur ce sujet était la suivante :

« Si votre entreprise dispose de centres de R&D à l'étranger, la réforme 2008 incite-t-elle votre entreprise à modifier la localisation des activités de R&D (accroissement du nombre de projets menés en France, annulation d'implantations à l'étranger au profit de la France, relocalisation, ...) ? »

Pour environ un tiers des entreprises qui ont répondu à cette question, la réponse est positive et, d'après le tableau 10, ce sont plutôt les grandes entreprises qui déclarent être incitées à modifier la localisation des activités de R&D au bénéfice de la France.

Tableau 10 - Le CIR et la localisation des activités de R&D

| Modalité | Effectif par modalité | Fréquence (%) |
|-------------|-----------------------|---------------|
| Ne sais pas | 19 | 8.19 |
| Non | 141 | 60.78 |
| Oui | 72 | 31.03 |
| | dont | |
| Oui | 57 | 24.57 |
| Oui en 2008 | 15 | 6.47 |

Source : Enquête CIR 2008, MESR-DGRI C1

¹⁵ Tableau de résultat non reproduit ici.

Tableau 11 - La relocalisation des activités de R&D selon la taille des entreprises

| | En % par taille | | | Ecart à la moyenne | |
|--------------|-----------------|-------------|-------------|--------------------|------------|
| | Ne sais pas | Non | Oui | Non | Oui |
| <20 | 23.1 | 59.6 | 17.3 | -1.2 | -13.7 |
| >=20 <50 | 2.7 | 67.6 | 29.7 | 6.8 | -1.3 |
| >=50 <100 | 8.0 | 60.0 | 32.0 | -0.8 | 1.0 |
| >=100 <250 | 2.6 | 61.5 | 35.9 | 0.8 | 4.9 |
| >=250 <500 | 0.0 | 66.7 | 33.3 | 5.9 | 2.3 |
| >=500 | 6.1 | 53.1 | 40.8 | -7.7 | 9.8 |
| Total | 8.2 | 60.8 | 31.0 | 0.0 | 0.0 |

Source : Enquête CIR 2008, MESR-DGRI C1

Un guide sur le CIR, ainsi que des fiches détaillées sur certaines dépenses prises en compte (recherche sous-traitée, veille technologique, CIFRE, avances remboursables, jeunes docteurs) sont disponibles sur le site internet du MESR, permettant aux entreprises de se documenter. L'adresse du portail CIR est : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid20358/le-credit-d-impot-recherche-cir.html>

2. L'appui à la création et au développement des entreprises innovantes

Le soutien à la création et au développement des entreprises innovantes s'inscrit dans la problématique plus large du soutien de l'innovation technologique à des fins de croissance et de compétitivité de l'économie nationale.

L'attention particulière portée aux PME et, notamment, aux start-up résulte de l'observation de leur positionnement dans la chaîne de la création de valeur par l'innovation.

Qu'elles se présentent comme des compétiteurs potentiels dans des marchés existants dont elles font bouger les équilibres (selon l'analyse schumpétérienne), ou qu'elles servent de vecteurs dans une phase de développement non prise en compte par les acteurs en place, ayant alors vocation à être réintégrées dans des ensembles plus larges, elles sont une composante essentielle du système d'innovation d'un territoire.

Par rapport aux entreprises existantes qui innovent, elles présentent une grande fragilité et des besoins de financement et d'accompagnement qui justifient que, dans l'ensemble présenté, ci-après, certaines mesures leur soient spécifiquement dédiées.

Le contexte général des aides publiques aux PME innovantes – France et Europe

Au fil des années, une connaissance assez fine des processus d'innovation dans les entreprises, mais aussi du processus global d'émergence de l'innovation dans l'économie à travers les systèmes nationaux et régionaux, a été accumulée.

Diagnostic

Dans « l'état de l'art » actuel, on sait qu'il convient d'agir de façon coordonnée vers les trois composantes du système d'innovation : la recherche, l'entreprise (à sa création mais aussi dans sa croissance) et le financement. Toutefois, on estime désormais qu'il faut y adjoindre, le plus tôt possible, l'enseignement, compte tenu d'un manque de culture entrepreneuriale apparemment préjudiciable à la croissance des PME intensives en R&D.

On sait également que l'effort est à porter essentiellement sur les points sensibles du processus d'émergence et de développement de l'innovation :

- la demande économique d'innovation ;
- l'émergence des projets innovants (recherche industrielle, détection de projets dans la recherche publique, maturation, transfert) ;
- le management de l'innovation dans l'entreprise (veille technologique, innovation globale, innovation ouverte,...) ;
- la gestion des projets innovants, et notamment la gestion des partenariats et la stratégie internationale ;
- le financement du développement commercial des innovations (par le capital-risque et par la commande).

On sait enfin qu'il faut faire interagir les trois niveaux géographiques de l'intervention publique :

- régional, (la démonstration du rôle majeur d'une action de terrain n'est plus à faire) ;
- national, pour garantir la poursuite d'une stratégie cohérente et l'existence de ressources suffisantes en expertises de qualité permettant d'évaluer les projets les plus ambitieux ;
- européen, pour l'optimisation des ressources scientifiques et financières, mais aussi pour la dynamique internationale.

Moyens et outils d'intervention

Les outils dont dispose la puissance publique sont de natures diverses :

- Aides directes aux projets dans les laboratoires et les entreprises.
- Aides fiscales et sociales aux entreprises.
- Mesures d'incitation à destination des investisseurs.
- Mesures d'accompagnement du processus d'innovation.

La plupart de ces outils sont accessibles aux PME ou leur sont expressément dédiés.

2.1. EUREKA

2.1.1 EUREKA : Un mécanisme simple et flexible au service de la compétitivité des entreprises européennes

Depuis 1985, l'initiative EUREKA vise à renforcer la compétitivité de l'Europe en soutenant des projets innovants internationaux. EUREKA adopte une approche « bottom-up », qui laisse l'initiative des projets aux entreprises. Pour être labellisés, les projets doivent comporter des partenaires indépendants d'au moins deux pays membres, avoir pour objectif une innovation technologique débouchant sur un produit, un procédé ou un service commercialisables. Les projets labellisés peuvent bénéficier d'une aide publique accordée par les Etats dont relèvent les participants et ceux-ci sont autorisés à arborer le label EUREKA.

La France finance deux types de projets EUREKA : les projets collaboratifs pilotés par des entreprises qui sont principalement financés par OSÉO depuis 2008 et les initiatives stratégiques dites « clusters », qui sont des grands programmes pilotés et financés par la Direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services du ministère de l'Économie, de l'Industrie et de l'Emploi, au travers du fonds de compétitivité des entreprises. Il convient toutefois de noter que les PME, et notamment celles de haute technologie, représentent en moyenne 40 % en nombre et environ 15 % en montant des entreprises aidées au travers des projets des « clusters » aux côtés de grands groupes européens.

Les projets coopératifs menés par des PME

FINANCEMENT

Au cours de l'année 2008, 28 projets ont été labellisés et OSEO a financé 21 projets représentant 36,87 millions d'euros pour la part française sur un coût total de 71,32 millions d'euros. L'intervention d'OSEO s'est élevée à 8,06 millions d'euros (soit 6,47 millions d'euros en avance remboursable et 1,59 millions d'euros en subvention). 6 partenaires publics ont reçu au total 1,03 millions d'euros en subvention soit 12,7 % des crédits engagés. 24 entreprises ont reçu en moyenne 290 K€.

Tableau 12 - Total des projets collaboratifs EUREKA financés en 2007 et 2008

| | 2007 | 2008 |
|--|--------|----------|
| Nombre de projets labellisés | 29 | 28 |
| Nombre de projets financés | 17 | 21 |
| Montant total des projets | 55 M€ | 71,32 M€ |
| (dont part française) | 28 M€ | 36,67 M€ |
| Financement accordé aux partenaires français | 6,1 M€ | 8,06M€ |

Source : ANR et Secrétariat Eurêka

CARTOGRAPHIE DES PROJETS A PARTICIPATION FRANÇAISE

Les partenariats des entreprises françaises sont noués majoritairement avec nos proches voisins dont la plupart sont également très dynamiques : Espagne, Belgique et Allemagne. Viennent ensuite l'Israël, la Suisse et la Norvège. Il convient cependant de noter également de nouveaux partenariats avec des pays comme la Roumanie et la Hongrie.

Les projets stratégiques ou « clusters »

Les « clusters » EUREKA sont des initiatives à long terme des industriels, qui font généralement intervenir de nombreux participants et visent à développer les technologies génériques les plus essentielles pour la compétitivité européenne, notamment dans le secteur des TIC et, plus récemment, dans celui de l'énergie. Il s'agit donc d'enjeux stratégiques majeurs autour desquels se rassemblent de grandes et de petites entreprises – souvent concurrentes entre elles – avec des instituts de recherche et des universités, tous partageant les risques et les bénéfices liés à l'innovation pour faire en sorte que l'Europe conserve sa position de leader sur un certain nombre de marchés clefs au niveau mondial.

Les financements sont concentrés sur un petit nombre de secteurs stratégiques :

- micro-nanoélectronique avec CATRENE, successeur de MEDEA+ ;
- microsystèmes, interconnexion et « packaging » avec EURIPIDES ;
- logiciels embarqués et distribués avec ITEA2 ;
- télécommunications avec CELTIC ;
- maîtrise de la chaîne énergétique avec EUROGIA+.

Avec plus de 76 M€ d'engagements en 2008 dans les clusters la France joue un rôle de premier plan.

Tableau 13 - Les clusters financés par la DGCIS au titre du programme EUREKA

| Intitulé | Montant des engagements (€) | Nombre de projets |
|--------------|-----------------------------|-------------------|
| CELTIC | 10 399 785 | 10 |
| EURIPIDES | 8 060 325 | 7 |
| ITEA | 3 967 706 | 1 |
| ITEA2 | 23 041 361 | 11 |
| MEDEA + | 31 128 185 | 10 |
| TOTAL | 76 597 362 | 39 |

Source : DGCIS et Secrétariat EUREKA

UN NOUVEAU CLUSTER: EUROGIA+

EUROGIA+ (1 000 millions d'euros de financements prévus sur 5 ans) est le successeur d'EUROGIA, cluster EUREKA lancé par la France lors de la Conférence ministérielle de Paris, et qui portait sur les seules énergies fossiles (hors charbon). EUROGIA+ étend cette thématique à l'ensemble des technologies pouvant conduire à la réduction de l'empreinte carbone (nouvelles technologies de l'énergie : éolien, géothermique, etc ...). Ce cluster rassemble aujourd'hui 27 industriels et 17 instituts de recherche européens et a initié un partenariat avec les pôles de compétitivité français TENERDIS, DERBI et CAPENERGIES, ainsi qu'avec plusieurs pôles de compétences allemands.

EUROSTARS : un succès pour les PME françaises

EUROSTARS est un programme de coopération associant EUREKA et l'Union Européenne. La Commission a inscrit cette initiative dans le programme spécifique « Capacités » du 7^e PCRD dans le cadre de l'article 169 du Traité de l'Union. Il est financé conjointement par les Etats membres (300 M€) et la Commission européenne (100 M€) sur toute la durée du 7^{ème} PCRD.

Il est destiné au soutien des PME de haute technologie (au moins 10% du chiffre d'affaires consacré à la R&D). A l'issue des deux premiers appels à projets Eurostars, plus de 50 PME françaises ont bénéficié d'un financement, ce qui les place dans le peloton de tête, avec l'Allemagne. Vingt huit Etats membres d'EUREKA ont décidé de consacrer un budget global de plus de 50 millions d'euros par an.

Le premier appel à projets, clôturé en février 2008, s'est conclu par 133 propositions éligibles, les PME françaises se situant en première position, tant pour la qualité de leurs projets (11 projets français dans les 20 premiers, le projet classé numéro 1 étant piloté par une PME française), que pour le nombre de directions de consortia, la France étant devant l'Allemagne.

En France, 26 projets (sur 36 classés positivement, soit un taux de succès de 72 %) ont ainsi été financés par OSEO pour un montant global estimé à 9,2 millions d'euros en subvention.

A noter :

- 6 PME, soit 23 % des projets retenus dont celui classé premier, sont portés par des PME issues du concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes financé par le MESR.
- 10 projets sur 26, soit 38 %, sont menés en partenariat avec un laboratoire ou organisme public de recherche.

Tableau 14 - Projets financés par la France dans le cadre des deux premiers appels à projets EUROSTARS

| | Nombre de Projets | Nombre de PME | Nombre d'organismes de recherche | Total financement OSEO |
|--------------|-------------------|---------------|----------------------------------|------------------------|
| Eurostars 1 | 26 | 25 | 11 | 8,5 M€ |
| Eurostars 2 | 26 | 27 | 4 | 6,2 M€ |
| Total | 52 | 52 | 15 | 14,7 M€ |

Source : OSEO et Secrétariat Eurêka

2.2. OSEO innovation

A PROPOS D'OSEO

OSEO intervient dans trois domaines principaux :

- Le soutien à l'innovation (OSEO innovation)
- Le financement des investissements et du cycle d'exploitation, en partenariat avec les établissements bancaires (OSEO financement)
- La garantie des financements bancaires et des interventions en fonds propres (OSEO garantie)

L'activité d'OSEO en 2008 a été fortement marquée par le soutien de l'innovation: plus de 5 000 entreprises innovantes ont été accompagnées avec 459 millions d'euros d'aides, 120 millions d'euros de prêts, et 700 millions d'euros de financements bancaires garantis.

2.2.1 Chiffres clés du soutien à l'innovation

Les contrats d'aide à l'innovation d'OSEO se répartissent comme suit :

Tableau 15 - Evolution des engagements d'OSEO innovation entre 2006 et 2008

| Types d'actions | 2006 | | 2007 | | 2008 | |
|--|---------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|
| | Montants (En M€) | Nombre | Montants (En M€) | Nombre | Montants (En M€) | Nombre |
| DEVELOPPEMENT ET FAISABILITE | 228,06 | 1766 | 316,26 | 2362 | 436,35 | 3881 |
| - Dont Concours | 26 | 174 | 17,81 | 144 | 29,7 | 181 |
| - Dont aide au partenariat technologique | 1,04 | 57 | 1,99 | 100 | 3,25 | 134 |
| - Dont Eurostars | - | - | - | - | 5,19 | 12 |
| - Dont émetteurs de technologie | 4,10 | 37 | 6,03 | 71 | 10,11 | 120 |
| - Dont recrutement pour l'innovation | - | - | - | - | 17,88 | 716 |
| RERUTEMENT POUR L'INNOVATION | 23,9 | 1396 | 29,15 | 1555 | - | - |
| SOCIETES DE RECHERCHE SOUS CONTRAT | 9,29 | 35 | 10,93 | 37 | 10,00 | 32 |
| RESEAU DE DEVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE | 7,89 | 46 | 8,34 | 49 | 11,87 | 57 |
| AUTRES (Dont projets jeunes et inventeurs indépendants) | 1,21 | 412 | 0,88 | 302 | 1,69 | 280 |
| TOTAL DES ENGAGEMENTS | 270,34 | 3655 | 365,56 | 4305 | 459,91 | 4250 |

Source OSEO

En 2008, les deux secteurs des sciences de la vie et des TIC (technologies de l'information de la communication) sont majoritairement représentés avec un poids respectif de 27,5 % et 30,4 % en montant.

2.2.2 Programme "Innovation Stratégique Industrielle"

2008 est la première année d'activité du Programme « Innovation Stratégique Industrielle » (ISI). Ce programme permet de financer des projets fédérateurs, en rupture avec la stratégie des acteurs concernés, et représentant un supplément significatif de R&D pour les entreprises. Tout particulièrement tourné vers les PME et les entreprises de taille intermédiaire (entreprises entre 250 et 5 000 personnes), il a permis d'aider 18 nouveaux projets d'innovation industrielle regroupant 89 entreprises et 46 laboratoires publics. L'intégration de l'ex-AII (Agence de l'innovation industrielle) au sein d'OSEO a permis d'assurer la continuité de l'action engagée au cours des deux années précédentes et l'approbation et la mise en place de 10 nouveaux PMII (programme mobilisateur d'innovation industrielle) pour un total de 16 programmes en cours, et des aides à plus de 160 sociétés.

Tableau 16 - Chiffres clefs du programme ISI en millions d'euros

| OSEO innovation | Réalisation 2006 | Réalisation 2007 | Réalisation 2008 |
|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | PMII | PMII | ISI |
| Subvention | 370 | 160 | 151 |
| Av. Remboursable | 220 | 154 | 123 |
| Total | 590 | 313 | 273 |

Source OSEO

En soutenant des activités de R&D très risquées, chaque aide contribue à structurer une nouvelle filière industrielle innovante et prometteuse. Tous les domaines industriels sont potentiellement éligibles à des aides du programme ISI, et en

2008 les projets dans le domaine de l'énergie, du transport et de l'environnement représentent 40 % des aides, les sciences de la vie 37 % et les projets dans le domaine des technologies de l'information et de la communication, 23 %.

Les projets sont nécessairement collaboratifs, et, en moyenne, font intervenir 8 entreprises et 3 laboratoires publics. Plus de 40 % des aides vont vers des projets labellisés par les pôles.

Tableau 17 - Rpartition 2008 du programme ISI par typologie de participants en millions d'euros

| Bénéficiaires | Montant total des projets | Montant Total retenu | Subvention | Avance remboursable | Total Aide |
|---------------------------------------|---------------------------|----------------------|--------------|---------------------|--------------|
| Grandes entreprises | 25,1 | 22,2 | 1,6 | 0,3 | 1,9 |
| Entreprises intermédiaires | 237,1 | 175,2 | 19,4 | 46,6 | 66,0 |
| Petites & moyennes entreprises | 366,9 | 331,4 | 70,7 | 75,7 | 146,4 |
| Laboratoires & établissements publics | 149,2 | 130,1 | 59,0 | - | 59,0 |
| Total | 778,3 | 658,8 | 150,7 | 122,6 | 273,3 |

Source : OSEO

Lorsque les grandes entreprises (nombre de salariés supérieur à 5000) interviennent en coordination de projets d'innovation stratégique industrielle, leurs dépenses liées à ce travail de coordination sont éligibles au soutien du programme ISI.

La liste des projets ainsi que des exemples sont présentés dans la brochure ISI disponible en ligne à <http://www.oseo.fr>

2.2.3 La qualification des entreprises innovantes pour les Fonds communs de placement pour l'innovation (FCPI)

OSEO innovation est chargé de la délivrance de la qualification d'entreprise innovante nécessaire à l'obtention de l'avantage fiscal offert par les FCPI aux investisseurs.

2.2.4 Le Prêt Participatif d'Amorçage

Le Prêt Participatif d'Amorçage (PPA) s'adresse aux entreprises de moins de 5 ans qui mettent en oeuvre un programme d'innovation générant d'importants besoins de financement. Il apporte aux entreprises innovantes une réponse à leur financement à court terme, en leur permettant de poursuivre leur programme d'innovation, tout en les plaçant dans des conditions favorables avant une levée de fonds. Il fait appel aux apports des trois métiers d'OSEO.

Après trois années d'activité, ce dispositif a prouvé son efficacité auprès des entreprises, puisqu'en 2008 près de 157 PPA ont été signés pour un montant total de 17,4 millions d'euros, soit un accroissement de près de 15 % en montant par rapport à 2007. Au total, ce sont près de 400 entreprises qui ont bénéficié de cette aide pour 41 millions d'euros. Dix-huit régions se sont engagées financièrement dans ce dispositif aux côtés d'OSEO, permettant de porter à 150 000 euros le plafond du montant du prêt (au lieu de 75 000 euros).

2.2.5 Actions européennes et internationales

Aide au montage, orientation et financement des projets

- En 2008, OSEO innovation a apporté son appui financier à la mise en oeuvre de partenariats technologiques transnationaux via son aide au partenariat technologique : 134 contrats ont été signés pour un montant d'aide de 3,25 millions d'euros (contre 100 pour 1,99 millions d'euros en 2007), afin de soutenir le montage de projets de partenariats européens et internationaux.

Au plan européen, OSEO a coordonné le projet **EXPLORATORY AWARDS** sur une durée d'un an avec 24 pays partenaires.

- OSEO participe également à plusieurs ERA NET, dont l'objectif est de renforcer la coordination entre États membres sur les mécanismes de soutien à la RDI, notamment au profit des PME : ERANET MNT.(Nano et Micro Technologies), MANUNET (industries manufacturières), EraSME (collaboration Recherche-PME), EUROTRANSBIO (biotechnologies).

Coopérations bilatérales

OSEO est chargé d'accompagner les PME à l'international dans certains pays prioritaires définis en liaison avec les ministères concernés (Industrie, Recherche, Affaires Étrangères, Commerce Extérieur) : BRIC (Brésil, Russie, Inde et Chine), Israël, Canada et dans la zone couverte par l'Union pour la Méditerranée.

2.3. Le soutien de l'innovation par la demande

Le démarrage de la croissance des PME innovantes est lié à l'existence d'une demande d'innovation de la part des marchés visés. Cependant, les grands donneurs d'ordre, publics ou privés hésitent à sélectionner les PME innovantes dans le cadre de leurs appels d'offres, préférant sécuriser le déroulement de leurs projets en confiant des réalisations à des fournisseurs connus et présentant des garanties de taille et de situation financière.

Pour pallier cette situation, plusieurs initiatives ont été prises :

2.3.1 Le pacte PME

Source : Rapport 2007 du pacte PME

Initiative conjointe d'OSEO et du Comité Richelieu, le Pacte PME vise à rapprocher les PME des grands comptes.

- Tout d'abord par la signature d'une charte (actuellement 53 grands comptes sont signataires) par laquelle ceux-ci s'engagent à accroître la part des PME dans leurs fournisseurs.
- Ensuite par une veille sur les résultats de chaque signataire vis-à-vis de cet objectif.
- Enfin par l'organisation de rencontres thématiques et individuelles entre PME et grands comptes.

Les retombées en nombre de contrats de ces rencontres connaissent une forte croissance : 73 en 2006, et 306 en 2007.

2.3.2 Le programme Passerelle

L'aide à l'innovation Passerelle, mise en place en 2006, consiste en un financement tripartite incluant : un tiers OSEO (prioritairement sous forme d'avance remboursable) un tiers PME (autofinancement) un tiers grand compte (cash et / ou mise à disposition de moyens matériels ou humains). Après un démarrage assez lent (6 projets financés à fin 2008), ce type d'aide est en forte croissance. Les PME apprécient particulièrement ce contact privilégié avec un grand compte, qui se poursuit dans la durée.

2.3.3 Les nouvelles dispositions sur la passation de marchés publics de haute technologie

Cette mesure expérimentale a été prévue dans le cadre de l'article 26 de la loi de modernisation de l'économie d'août 2008 et s'inspire du « Small business act » américain. Selon la loi, les acheteurs publics peuvent réserver aux PME innovantes

une partie de leurs marchés de haute technologie, de recherche et développement et d'études technologiques d'un montant inférieur au seuil des procédures formalisées.

Les PME innovantes concernées répondent à la définition retenue pour la qualification FCPI. Un traitement préférentiel peut leur être accordé en cas d'offre équivalente dans un plafond de 15 % du montant moyen annuel de ces marchés pour chaque donneur d'ordre. Le critère de prix ne peut être prépondérant. Toutefois, l'écart de notation ou de prix ne peut être de plus de 10 %.

Les textes d'application étant parus en 2009, il n'y a pas pour l'instant de données disponibles sur l'impact de cette mesure.

2.4. La sensibilisation des étudiants et du monde enseignant à l'entrepreneuriat

La diffusion de l'esprit entrepreneurial constituant un enjeu important pour la compétitivité de la France, notamment en matière de croissance économique, le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche a retenu, parmi ses axes d'action, le développement de la sensibilisation et de la formation à l'entrepreneuriat dans l'enseignement supérieur.

2.4.1 L'observatoire des pratiques pédagogiques en entrepreneuriat (OPPE)

En 2001, un observatoire des pratiques pédagogiques en entrepreneuriat a été créé par les ministères chargés respectivement de la recherche, de l'éducation et de l'industrie, par l'Agence pour la création d'entreprises (APCE) et par l'Académie de l'Entrepreneuriat.

L'OPPE a deux missions :

- recenser les pratiques et les initiatives pédagogiques et les diffuser aux étudiants (information et orientation), aux enseignants (information et aide pédagogique), aux entreprises (appui à la gestion des ressources humaines) et aux collectivités.
- évaluer l'impact des initiatives, notamment en matière de méthodes pédagogiques, pour aider les enseignants et les collectivités à opérer leur choix.

Une base de données, accessible sur un site web hébergé par l'APCE (www.entrepreneuriat.net), met à la disposition des internautes des fiches-actions, ainsi que des références bibliographiques, des liens informatiques, des témoignages sur une action, des études de cas et la liste de l'ensemble des concours destinés aux étudiants et élèves. Le site de l'OPPE offre également aux enseignants qui s'inscrivent, une banque de données qui leur présente plus de 30 outils pédagogiques, la majorité étant destinés à l'enseignement supérieur : en 2008, le nombre d'inscriptions a augmenté de 263 % (de 190 à 500). De nouveaux projets d'outils sont en cours d'élaboration.

L'OPPE organise, chaque année, un séminaire de deux jours qui réunit les acteurs de l'entrepreneuriat dans des domaines institutionnels ou privés, à destination des étudiants, des enseignants et des créateurs d'entreprises. Les journées de 2008 qui se sont déroulées à l'ESCM de Tours les 27 et 28 novembre, ont porté sur le thème « Créativité et innovation » et ont réuni 170 participants.

2.4.2 Les « maisons de l'entrepreneuriat »

Objectifs

Les Maisons de l'Entrepreneuriat (ME), instituées au sein d'établissements d'enseignement supérieur d'un même site ou d'une même région, ont pour objectifs principaux de faire émerger des projets inter-établissements et de promouvoir l'esprit entrepreneurial. Elles ont pour mission de :

- renforcer les liens entre établissements d'enseignement supérieur, ainsi que leur ouverture aux entreprises, notamment en établissant de véritables partenariats dynamiques ;
- afficher une politique volontariste en faveur de l'entrepreneuriat ;
- inventorier et mettre en place des actions de sensibilisation à l'entrepreneuriat pour les étudiants, les enseignants et les chercheurs ;
- mettre en commun leurs expériences acquises dans le domaine de l'entrepreneuriat, ainsi que les ressources qu'elles ont pu se constituer.

Historique

Sur la base d'un cahier des charges rédigé par un groupe de travail mandaté par le ministère, un appel à propositions, lancé en février 2004, a permis de sélectionner une Maison de l'Entrepreneuriat dans 6 régions : Auvergne, Limousin, Nord-Pas de Calais, Pays de la Loire, Poitou-Charentes et Provence-Alpes Côte d'Azur (PACA).

En 2006, dans la perspective de la création du PRES (Pôle de Recherche et d'Enseignement Supérieur) clermontois, la ME d'Auvergne a souhaité sortir du dispositif. En revanche, la ME de Grenoble qui préexistait au dispositif, s'y inscrit pleinement par le rôle de coordonnateur qu'elle y remplit. Dès lors, le dispositif est, à l'heure actuelle, toujours constitué de 6 ME.

Financements du MESR

En 2004, les 6 ME sélectionnées ont bénéficié d'un financement du ministère en complément du soutien des chambres de commerce et des instances régionales concernées. Depuis, le MESR a poursuivi son soutien financier à ces structures

Tableau 18 - Financement par le MESR des maisons de l'entrepreneuriat depuis 2005

| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|-------------------------------|-----------|----------|----------|-----------|
| Nombre de ME subventionnées | 6 | 5 | 6 | 6 |
| Montant de la subvention MESR | 100 500 € | 75 000 € | 95 000 € | 101 000 € |
| Subventions moyennes | 16 750 € | 15 000 € | 15 830 € | 16 830 € |

Source MESR DGRI/C3

Mise en œuvre des objectifs

Le site de l'OPPE a répertorié en 2008 17 « actions repérées » qui ont été réalisées par l'ensemble des 6 Maisons de l'Entrepreneuriat (Grenoble comprise) et qui couvrent le champ de leurs missions : cette homogénéité des actions entre les Maisons révèle leur véritable travail collaboratif qui faisait partie de leurs obligations originelles. A ce titre, il convient de rappeler que les responsables des 6 ME se réunissent systématiquement à la fin du séminaire annuel de l'OPPE, ainsi que de diverses manifestations auxquelles ils participent, et qu'un an sur deux (2005 et 2007), ils organisent un séminaire thématique.

L'un des axes important des actions réalisées par les ME réside dans la formation, que ce soit celle des étudiants ou celle des enseignants :

- *pour les étudiants* : la formation se fait sous la forme de conférences ou de séminaires, ainsi que d'offre de modules optionnels de formation à l'entrepreneuriat intégrés dans les cursus universitaires ;
- *pour les enseignants* : la mise en place d'un réseau d'enseignants intéressés constitue l'un des axes majeurs des ME : afin de les aider dans leur démarche, les ME organisent régulièrement des réunions et ont le projet d'élaborer un kit pédagogique en mutualisant leurs expériences.

2.5. La création d'entreprises par les personnels de recherche

2.5.1 Les dispositions introduites par la loi sur l'innovation du 12 juillet 1999

OBJECTIF

Favoriser la valorisation de la recherche en levant les obstacles réglementaires qui restreignaient jusqu'alors la possibilité pour les personnels de la recherche publique de participer à la création d'une entreprise ou de collaborer à une entreprise privée.

DESCRIPTION

La loi n° 99-587 du 12 juillet 1999 sur l'innovation et la recherche modifiant l'article 25 de la loi n° 82-610 du 15 juillet 1982 d'orientation et de programmation pour la recherche et le développement technologique de la France a créé trois dispositifs permettant aux personnels du service public de la recherche de collaborer avec des entreprises privées. Les 3 nouveaux articles (art. 25.1 à 25.3) sont codifiés aux articles L. 413-1 et suivants du Code de la recherche :

- l'article 25-1 de la loi du 15 juillet 1982 modifiée (articles L. 413-1 à L. 413-7 du Code de la recherche) permet à un agent public de participer à la création d'une entreprise destinée à valoriser les travaux de recherche qu'il a réalisés dans l'exercice de ses fonctions. Dans ce cas, l'agent doit quitter ses anciennes fonctions et est placé en position de détachement (ou délégation) ou mis à disposition ;
- l'article 25-2 (articles L. 413-8 à L. 413-11) permet à un fonctionnaire d'apporter un concours scientifique (consultance de longue durée) à une entreprise privée qui valorise les travaux de recherche réalisés par lui dans l'exercice de ses fonctions ;
- l'article 25-3 (articles L.413-12 à L.413-14) permet à un agent public de participer au capital d'une société ou d'être membre d'un organe dirigeant, ce qui pouvait auparavant être sanctionné. Dans ce cas, il ne peut apporter de concours scientifique à l'entreprise. A l'origine, cette participation ne pouvait excéder 20 % du capital, ni donner droit à plus de 20 % des droits de vote. L'agent ne peut percevoir que des jetons de présence à l'exclusion de toute autre indemnité.

Ces dispositions ont fait l'objet de quelques modifications introduites par la loi de programme n°2006-450 du 18 avril 2006 pour la recherche qui a notamment porté de 20 à 49 % du capital et des droits de vote la participation du chercheur au capital de l'entreprise qu'il crée ou à laquelle il apporte son concours, ainsi que par la loi n° 2007-148 du 2 février 2007 de modernisation de la fonction publique qui a, entre autres, créé une formation spécialisée de la commission pour les affaires concernant les chercheurs.

Pour bénéficier de l'un ou l'autre de ces dispositifs, les personnels de recherche doivent effectuer une demande d'autorisation auprès de la Commission de déontologie de la fonction publique de l'Etat qui statue sur l'accès des agents publics au secteur privé. Chaque année, la Commission de déontologie publie un rapport d'activité remis au Premier ministre dont la seconde partie est consacrée à l'application des articles L. 413-1 et suivants du Code de la recherche (ces rapports sont disponibles sur le site de la Documentation française).

2.5.2 Bilan à fin 2007

Remarque : le rapport annuel d'activité de la Commission de déontologie de la fonction publique d'Etat étant publié en fin d'année, le rapport publié en 2008 concerne l'année 2007.

De 2000 à 2007, la Commission de déontologie a agréé au total 656 demandes, soit 82 par an en moyenne.

La grande majorité des agréments (73 %) relève de l'article 25.2 (concours scientifique) alors que l'article 25.1 (participation à la création d'entreprise) n'en représente que 22%. Seul l'article 25.1 concerne expressément la création d'une entreprise nouvelle, soit 147 agréments. Cependant, on voit de nombreux cas de personnels relevant de l'article 25.2 et impliqués dans des créations d'entreprise ;

Tableau 19 - Commission de déontologie. Bilan des saisines et agréments par article, 2000-2007

| De 2000 à 2007 (8 ans) | Saisines (1) | En % du total des saisines | Agréments (2) | Taux d'agréments par art. | % des agréments par art. |
|---|-----------------|-------------------------------|------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| art. 25.1 (participation à la création d'une entreprise) | 168 | 22 | 147 | 88 | 22 |
| art. 25.2 (concours scientifique) | 545 | 72 | 478 | 88 | 73 |
| art. 25.3 (participation au capital) | 36 | 5 | 31 | 86 | 5 |
| Total | 749 | 98 | 656 | 88 | 100 |
| Par an en moyenne | 94 | | 82 | 88 | |

(1) hors contrats

2) avis favorables et favorables sous réserve

Source : Commission de déontologie - Traitement MESR - DGRI/SETTAR/C3

2.6. Les incubateurs d'entreprises innovantes liés à la recherche publique

2.6.1 Historique et financement

Historique

Afin de favoriser la création d'entreprises innovantes qui valorisent les résultats de la recherche publique (ou qui créent des liens avec la recherche publique), les ministères chargés de la Recherche, de l'Economie et de l'Industrie ont lancé en 1999 un appel à projets « Incubation et capital-amorçage des entreprises technologiques », à l'issue duquel 31 projets d'incubateurs ont été sélectionnés et sont entrés en activité entre 2000 et 2002.

Depuis, un incubateur a cessé son activité en 2002 après 3 ans d'existence (Science Pratique en Ile-de-France) et deux incubateurs ont fusionné fin 2004 suite à l'évaluation du dispositif réalisée à cette période (IFSI et IDFI en Ile-de-France, devenus IncubAlliance). Il convient de noter que, parmi les incubateurs restant, l'incubateur de la région Corse a redémarré en 2006 après une période de restructuration. Enfin, si la Guyane s'est dotée en 2008 d'un incubateur, celui-ci ne devrait monter en puissance qu'en 2009 : ce sont donc 29 incubateurs qui étaient en activité fin 2008. La liste des 29 incubateurs (avec leurs coordonnées) est consultable sur le site du MESR :

http://www.media.enseignementsuprecherche.gouv.fr/file/Creation_et_developpement06/0/incubateurs24425_54060.pdf

Financements

LES FINANCEMENTS DU MESR

De 2000 à 2009, trois conventions ont été passées entre le MESR et les incubateurs. Sur les deux premières périodes, 2000-2003 et 2004-2006, le MESR a engagé 45,14 millions d'euros (dont 8 millions d'euros du Fonds social européen) tandis que pour la période 2007-2009, il a financé cette mesure pour un montant de 21 millions d'euros pour l'accompagnement de 760 nouveaux projets.

LES AUTRES SOURCES DE FINANCEMENT

Elles proviennent principalement des collectivités territoriales et de l'Europe (fonds social européen ou FEDER) et pour une faible part des remboursements d'une partie des dépenses d'incubation par les entreprises créées par les anciens incubés. A ces soutiens financiers directs, s'ajoutent les moyens en nature que les laboratoires publics ou les établissements d'enseignement supérieur et de recherche mettent à la disposition des porteurs de projet.

En 2008 la part respective des principaux financeurs dans le budget total des incubateurs était de 35,75 % pour le MESR, 22,8 % pour les Conseils régionaux et 14,5 % pour l'Union européenne.

2.6.2 Bilan d'activité détaillé des 29 incubateurs à fin 2008 : principales caractéristiques des incubateurs, des projets « incubés » et des entreprises créées

Remarque : Les données recueillies par la Direction générale pour la recherche et l'innovation pour établir le bilan d'activité des incubateurs sont fournies sous la responsabilité des directeurs d'incubateurs. Toutefois, la collecte des informations auprès des incubateurs a été profondément modifiée dans sa méthode pour en améliorer la qualité.

Ainsi, les éléments chiffrés présentés dans le tableau 20 peuvent avoir varié par rapport à ceux du bilan 2007. En revanche, ils revêtent un caractère plus fiable et seront totalement stabilisés en 2009. En ce qui concerne l'évolution des entreprises créées après incubation, celle-ci est maintenant suivie à partir de la base de données financières « DIANE ».

Les projets « incubés » à fin 2008

Entre début 2000 et fin 2008, 2 316 projets sont entrés en incubation dans les 29 incubateurs en activité : depuis 2006, on constate une augmentation régulière du nombre d'incubations, de l'ordre de 1,6 % en 2007 et de 2 % en 2008.

Tableau 20 - Incubateurs. Evolution du nombre cumulé de projets incubés selon les bilans annuels

| | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Incubateurs en activité | 30 | 30 | 29 | 28 | 28 | 29 | 29 | 29 |
| Nombre de projets cumulé | 450 | 733 | 964 | 1139 | 1415 | 1712 | 2011 | 2316 |
| Nombre annuel de projets incubés | | 261 | 232 | 223 | 288 | 258 | 299 | 305 |

Source : MESR – DGRI/C3

La répartition régionale des projets incubés reflète le potentiel de R&D des régions, mais aussi leur dynamisme en matière de création d'entreprise (voir le Languedoc-Roussillon).

Tableau 21 - Incubateurs. Répartition régionale des projets incubés entre 2000 et 2008

| Région / Incubateurs | Total projets incubés | En % total projets |
|--|-----------------------|--------------------|
| Alsace / SEMIA | 70 | 3,02 |
| Aquitaine / IRA | 90 | 3,89 |
| Auvergne / BUSI | 80 | 3,45 |
| Basse-Normandie / Normandie incubation | 46 | 1,99 |
| Bourgogne / PREMICE | 80 | 3,45 |
| Bretagne / EMERGYS | 91 | 3,93 |
| Centre / LANCEO | 40 | 1,73 |
| Champagne-Ardenne / CARINNA | 45 | 1,94 |
| Corse / I2TC | 13 | 0,56 |
| Franche Comté / IEIFC | 48 | 2,07 |
| Haute-Normandie / ACCEVAL | 48 | 2,07 |
| Ile-de-France / AGORANOV | 134 | 5,81 |
| Ile-de-France / Paris Biotech | 58 | 2,50 |
| Ile-de-France / incubAlliance | 145 | 6,26 |
| Languedoc-Roussillon / LRI | 139 | 6,00 |
| Limousin / AVRUL | 49 | 2,12 |
| Lorraine / IL | 64 | 2,76 |
| Midi-Pyrénées / MIPY | 103 | 4,45 |
| Nord-Pas de Calais / Eurasanté | 64 | 2,76 |
| Nord-Pas de Calais / MITI | 68 | 2,94 |
| Pays de la Loire / Atlanpole | 123 | 5,31 |
| Picardie / IRP | 31 | 1,34 |
| Poitou-Charentes / ETINCEL | 67 | 2,89 |
| PACA / Multimédia Belle de Mai | 88 | 3,80 |
| PACA Est | 78 | 3,37 |
| PACA / Impulse | 83 | 3,58 |
| Rhône Alpes / Créalys | 196 | 8,46 |
| Rhône Alpes / Grain | 150 | 6,48 |
| Réunion | 25 | 1,08 |
| Total 29 incubateurs | 2 316 | 100 |

Source : MESR – DGRI/C3

Etat d'avancement des projets incubés

A fin 2008, sur les 2 316 projets incubés entre fin 1999 et 2008 :

- 690 projets (30 %) sont en cours d'incubation, soit une moyenne de 23 projets par incubateur ;

- 1 626 projets (70%) sont sortis d'incubation selon les modes de sortie suivants :

- 1 126 projets ont abouti à une création d'entreprise, ce qui représente 69 % de l'ensemble des projets sortis d'incubation et 78 % du total des 1 446 entreprises créées à fin 2008, les autres entreprises créées étant encore en incubation ;

- 500 projets sont sortis sans création (22% de l'ensemble des projets incubés depuis 1999).

La durée moyenne d'incubation des projets sortis est de l'ordre de 20 mois.

Relation des projets incubés avec la recherche publique

Concernant l'ensemble des 2 316 projets :

- 992 projets (42,8%) sont « issus » de la recherche publique : ils valorisent les résultats des laboratoires.
- 1 215 projets (52,5%) sont « liés » à la recherche publique : ces projets sont d'origine extérieure à la recherche publique, mais ont établi au moins une collaboration avec un laboratoire public de recherche.
- 109 projets (4,7 %) n'ont aucune relation avec la recherche publique.

Secteurs technologiques des projets incubés

La répartition des projets par secteur technologique évolue peu au cours des années. La part du secteur des sciences de la vie / biotechnologies reste importante. Les technologies de l'information et de la communication continuent de progresser, au détriment des sciences de l'ingénieur qui régressent légèrement.

Tableau 22 - Incubateurs. Répartition des projets incubés par macro secteurs

| | de 2000 à 2007 inclus | | 2008 | |
|---|-----------------------|----------|---------------|----------|
| | <i>nombre</i> | <i>%</i> | <i>nombre</i> | <i>%</i> |
| Sciences de la vie / biotechnologies | 647 | 32 | 94 | 32 |
| Sciences sociales | 99 | 5 | 14 | 5 |
| Technologie de l'information et de la communication | 670 | 33 | 107 | 36 |
| Sciences de l'Ingénieur | 597 | 30 | 81 | 27 |
| Total (sur chiffres renseignés) | 2 013 | 100 | 296 | 100 |

Source : MESR – DGRI/C3

Les porteurs de projet incubé

GENRE ET AGE

Les hommes représentent 88 %, les femmes 12 % : ces proportions sont sensiblement les mêmes d'une année sur l'autre.

Le tableau suivant donne la répartition par tranches d'âge en 2008.

Tableau 23 - Incubateurs. Répartition par tranches d'âge des porteurs de projet (2000-2008)

| Age des porteurs de projet | Nombre | % |
|----------------------------|--------------|------------|
| moins de 25 ans | 165 | 7,1 |
| 25 à 35 ans | 806 | 34,8 |
| 36 à 45 ans | 843 | 36,4 |
| 46 à 55 ans | 368 | 15,9 |
| plus de 55 ans | 134 | 5,8 |
| Totaux | 2 316 | 100 |

Source : MESR – DGRI/C3

Par rapport à 2007, on observe une progression du nombre de porteurs de projet âgés de moins de 36 ans, le cumul des tranches < 25 ans et < 35 ans passant de 36,7 % en 2007 à 41,9 % en 2008.

NIVEAU DE FORMATION DES PORTEURS DE PROJET

Compte tenu des liens avec la recherche publique et du niveau scientifique des projets, les niveaux de formation sont particulièrement élevés.

Tableau 24 - Incubateurs. Répartition par niveau de formation des porteurs de projets (2000-2008)

| Niveau de formation des porteurs de projet | Nombre | % |
|---|--------------|------------|
| 1 : Bac + 5 et + | 1 607 | 69,4 |
| 2 : Enseignement supérieur long (Bac + 3 et +4) | 493 | 21,3 |
| 3 : Enseignement supérieur court (Bac +2) | 159 | 6,9 |
| 4 : Bac tout type | 31 | 1,3 |
| 5 : Sans Bac | 26 | 1,1 |
| Totaux | 2 316 | 100 |

Source : MESR – DGRI/C3

LES PORTEURS DE PROJET ET LA LOI SUR L'INNOVATION ET LA RECHERCHE DU 12 JUILLET 1999

Note : les données ci-après concernent les porteurs de projet remplissant les conditions permettant de faire appel aux dispositions de la loi, selon les informations recueillies auprès des directeurs d'incubateur.

A fin 2008, ce sont 341 porteurs de projet qui sont concernés par les dispositions relatives aux personnels de recherche de la loi de 1999, soit 14,7 % de l'ensemble, mais la proportion est de 34,4 % par rapport aux seuls projets « issus » de la recherche publique (992), en cohérence avec celle des porteurs de projet en provenance des établissements d'enseignement supérieur et des organismes de recherche (45,9 %). Ainsi, dans le cadre des projets « issus » de la recherche publique, un porteur de projet sur 3 relève de la loi sur l'innovation et la recherche de 1999.

On observe une poursuite de la décroissance du recours à l'article 25.1 en faveur de l'article 25.2. Les chercheurs préfèrent, semble-t-il, rester dans la position de conseiller ou d'associé plutôt que de quitter leur statut pour créer l'entreprise. Cependant le pourcentage de ceux qui prennent ce risque reste élevé.

Si la proportion respective de porteurs de projet concernés par les articles 25.1 ou 25.2 est assez proche, il est à noter que, pour les membres des équipes, la grande majorité est concernée par l'article 25.2, ce qui est logique.

Les entreprises créées issues des projets incubés

Entre 2001 et 2008, 1 446 entreprises ont été créées à partir des incubateurs liés à la recherche publique (62,4 % des projets incubés) soit 181 entreprises créées par an en moyenne.

Tableau 25 - Nombre d'entreprises issues des incubateurs, créées entre 2000 et 2008

| Région / Incubateurs | Projets incubés | Entreprises créées | Taux de création par incubateur |
|----------------------------------|-----------------|--------------------|---------------------------------|
| Alsace / SEMIA | 70 | 48 | 68,6 |
| Aquitaine / IRA | 90 | 65 | 72,2 |
| Auvergne / BUSI | 80 | 38 | 47,5 |
| Basse-Normandie | 46 | 31 | 67,4 |
| Bourgogne / PREMICE | 80 | 53 | 66,3 |
| Bretagne / Emergys | 91 | 59 | 64,8 |
| Centre / LANCEO | 40 | 22 | 55,0 |
| Champagne-Ardenne / CARINNA | 45 | 28 | 62,2 |
| Corse | 13 | 8 | 61,5 |
| Franche-Comté / IELFC | 48 | 26 | 54,2 |
| Haute-Normandie / ACCEVAL | 48 | 24 | 50,0 |
| IDF-Paris / Agorinov | 134 | 111 | 82,8 |
| IDF-Paris / Paris Biotech Santé | 58 | 51 | 87,9 |
| IDF / incubAlliance | 145 | 100 | 69,0 |
| Languedoc-Roussillon / LRI | 139 | 86 | 61,9 |
| Limousin / AVRUL | 49 | 30 | 61,2 |
| Lorraine / IL | 64 | 33 | 51,6 |
| MIPY / Incubateur régional | 103 | 59 | 57,3 |
| NPDC / Eurasanté | 64 | 39 | 60,9 |
| NPDC / MITI | 68 | 31 | 45,6 |
| PDL / Atlanpole incubateur | 123 | 63 | 51,2 |
| Picardie / IRP | 31 | 21 | 67,7 |
| Poitou Charentes / ETINCEL | 67 | 33 | 49,3 |
| PACA / Multimédia Belle de Mai | 88 | 62 | 70,5 |
| PACA / Paca Est | 78 | 49 | 62,8 |
| PACA / Impulse | 83 | 62 | 74,7 |
| Rhône-Alpes / Créalys | 196 | 109 | 55,6 |
| Rhône-Alpes / Grain | 150 | 92 | 61,3 |
| La Réunion / Incubateur régional | 25 | 13 | 52,0 |
| Totaux | 2 316 | 1 446 | 62,4 |

Source : MESR – DGRI C3

LES DIRIGEANTS D'ENTREPRISE

La proportion de femmes qui était de 9 % en 2007 a légèrement remonté en 2008 (11,6 %).

Par ailleurs, 73 % des dirigeants sont les porteurs du projet à l'origine de la création de l'entreprise, proportion stable par rapport à 2007.

RELATION DES ENTREPRISES AVEC LA RECHERCHE PUBLIQUE

A fin 2008, 95 % des entreprises créées sont en relation avec la recherche publique, qu'elles en soient directement « issues » (609, soit 42 %), ou qu'elles lui soient « liées » (764, soit 53 %) : la spécificité « recherche publique » du dispositif d'incubation qui avait été voulue à l'origine est donc toujours clairement marquée.

Suivi des entreprises issues des incubateurs

Les éléments qui suivent sont issus du référentiel d'entreprises innovantes constitué à partir des fichiers disponibles du SETTAR C3 et enrichis grâce à la base de données financières DIANE.

STATUT DES ENTREPRISES

Les SARL prédominent avec 500 entreprises, et l'ensemble SA (238) et SAS (422) représente 660 entreprises à fin 2007.

SURVIE ET SINISTRALITE DES ENTREPRISES ISSUES DES INCUBATEURS

A 84%, le taux de survie des entreprises ayant bénéficié de l'accompagnement des incubateurs est donc significativement élevé. A titre de comparaison l'enquête SINE (système d'information sur les nouvelles entreprises) donne un taux de survie à 50% pour la génération 1998.

Tableau 26 - Incubateurs : situation fin 2007 des entreprises créées entre 2000 et 2008

| | | |
|--|-------|-------|
| Total Entreprises (2000-2007) (nombre renseigné) | 1 204 | 100 % |
| Entreprises en activité à fin 2008 | 1 010 | 83,9 |
| Entreprises en cessation à fin 2008 | 194 | 16,1 |
| <i>Cessations pour cause de :</i> | | |
| Radiation | 105 | 54,1 |
| Clôture pour insuffisance d'actif | 12 | 6,2 |
| Dissolution | 8 | 4,1 |
| Entreprise juridiquement active mais absence d'activité économique constatée | 5 | 2,6 |
| Liquidation judiciaire | 63 | 32,5 |
| Plan de cession | 1 | 0,5 |

Source : MESR – DGRI/C3

SECTEUR TECHNOLOGIQUE DES ENTREPRISES ISSUES DES INCUBATEURS

Plus que les secteurs d'activité INSEE, les secteurs d'application des projets donnent une idée de la répartition sectorielle de ces entreprises :

Tableau 27 - Incubateurs. Macro secteurs des entreprises créées entre 2000 et 2008

| | | |
|--|-------|-------|
| Entreprises renseignées - Total | 1 203 | 100 % |
| 1. Sciences de la vie (Santé - Agronomie, Agroalimentaire, Biotechnologies humaines et végétales, etc) | 398 | 33 |
| 2. Technologies de l'information et de la communication (dont multimedia éducatif) | 410 | 34 |
| 3. Technologies de l'ingénieur (Chimie, Mécanique, Matériaux...) | 343 | 29 |
| 4. Sciences sociales et humaines/ Services | 52 | 4 |

Source : MESR – DGRI/C3

EFFECTIF DES ENTREPRISES ISSUES DES INCUBATEURS

Le tableau ci-dessous porte sur 521 entreprises.

Tableau 28 - Incubateurs : effectif 2007 des entreprises créées selon l'année de création (en ETP)

| Années | Fin 2007 | | |
|-------------------|----------------------------------|-----------|---------|
| Année de création | Nombre d'entreprises renseignées | Effectifs | Moyenne |
| 1999 | 4 | 47 | 12 |
| 2000 | 37 | 417 | 11 |
| 2001 | 65 | 471 | 7 |
| 2002 | 58 | 537 | 9 |
| 2003 | 90 | 605 | 7 |
| 2004 | 74 | 421 | 6 |
| 2005 | 107 | 519 | 5 |
| 2006 | 69 | 200 | 3 |
| 2007 | 17 | 50 | 3 |
| Total | 521 | 3 267 | 6 |

Source : MESR – DGRI/C3

CAPITAL DES ENTREPRISES ISSUES DES INCUBATEURS

Le capital social des entreprises reste modeste, même après quelques années : en 2007, 60 % ont un capital social inférieur à 75 000 €. Cependant, pour un nombre assez significatif d'entreprises (19 %), le capital social dépasse 150 000 €.

Tableau 29 - Incubateurs : répartition des entreprises créées entre 2000 et 2008 selon leur capital social à fin 2007

| Capital social | 2007 | |
|---|--------------|----|
| <i>Nombre d'entreprises en activité</i> | <i>1 010</i> | |
| Nombre renseigné | 630 | % |
| 1. < à 38 000 € | 190 | 30 |
| 2. De 38 000 € à 75 000 € | 192 | 30 |
| 3. De > à 75 000 € à 150 000 € | 126 | 20 |
| 4. > à 150 000 € | 122 | 19 |

Source : MESR – DGRI/C3

Quant à l'origine du capital (tableau suivant, information fournie par les incubateurs), elle est identique dans l'ensemble à celle observée les années précédentes : le capital provient très majoritairement des fondateurs. Le rôle des investisseurs extérieurs reste limité (une centaine d'entreprises).

Tableau 30 - Incubateurs : origine du capital initial des entreprises créées entre 2000 et 2008

| Nombre renseigné | 1 336 | % |
|------------------|-------|-------|
| Fondateurs | 937 | 70,1% |
| Business angels | 130 | 9,8% |
| Amorçage | 92 | 6,9% |
| Capital risque | 89 | 6,7% |
| Banques | 82 | 6,2% |
| Divers | 5 | 0,4% |

Source : MESR – DGRI/C3

ENTREPRISES BENEFICIAIRES D'AUTRES MESURES DE SOUTIEN A LA R&D (HORS ANR ET OSEO)

Dans le tableau ci-après, il faut noter que les informations concernant les financements privés ont été recueillies une fois à la création, et sont donc incomplètes.

Tableau 31 - Incubateurs : recours des entreprises créées entre 2000 et 2008 aux aides publiques et au capital-risque

| Nombre d'entreprises renseignées | 1204 | % |
|----------------------------------|------|----|
| Concours | 539 | 45 |
| Crédit d'impôt recherche (CIR) | 548 | 46 |
| Bourses CIFRE | 173 | 14 |
| Pôle de compétitivité | 157 | 13 |
| Agrément CIR * | 76 | 6 |
| Fonds d'amorçage | 71 | 6 |
| Capital risque | 28 | 2 |

* L'agrément CIR signifie que les prestations de R&D de ces entreprises peuvent être incluses dans l'assiette des dépenses éligibles au CIR de leurs clients : elles bénéficient ainsi d'un avantage concurrentiel.

Source : MESR-DGRI C3

2.7. Le concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes

2.7.1 Présentation générale des dix premières éditions du concours

Objectif

Initié en 1999 par le ministère chargé de la Recherche, le concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes a pour objectif de détecter, de faire émerger et se développer des projets de création d'entreprises s'appuyant sur des technologies innovantes en soutenant les plus prometteurs grâce à un soutien financier et à un accompagnement adapté.

Deux types de projets de création d'entreprises peuvent être présentés :

- Les projets « en émergence » qui nécessitent encore une phase de maturation et de validation technique, économique et juridique : les lauréats de cette catégorie reçoivent à titre personnel une subvention d'un montant plafonné à 45 000 euros.
- Les projets « création-développement » qui sont des projets dont la preuve du concept est déjà établie et dont la création d'entreprise peut être envisagée à court terme. L'entreprise créée par les lauréats « création-développement » perçoit une subvention d'un montant plafonné à 450 000 euros.

Description du dispositif

Le ministère chargé de la Recherche assure le pilotage du concours et en définit les orientations. Oséo innovation est mandaté par convention annuelle pour assurer l'organisation du concours en région, l'instruction et le versement des aides aux lauréats.

DONNEES FINANCIERES

La dotation globale du concours s'est élevée à 265,8 millions d'euros pour 10 ans (de 1999 à 2008). Les fonds proviennent essentiellement du ministère chargé de la recherche et, pour la phase 2005-2008, de l'ANR (Agence nationale de la recherche). OSEO innovation, quant à lui, participe à chaque édition depuis 2000 sur son budget propre à hauteur de 5 millions d'euros et de 6 millions d'euros depuis l'édition 2007.

Par ailleurs, de 2000 à 2006, le Fonds social européen (FSE) a participé à son cofinancement dans le cadre de la mesure 7 de l'objectif 3 intitulé « Développer l'esprit d'entreprise et favoriser la création d'activités et l'innovation ».

PROCESSUS DE SELECTION

Il existe deux niveaux de décision :

- le niveau régional (1^{er} niveau de sélection) : de 1999 à 2006, les jurys régionaux ont pré sélectionné aussi bien les projets « en émergence » que les projets « création développement » pour le jury national. Le taux moyen de pré sélection des jurys régionaux sur cette période a été de 23 %. Depuis l'édition 2007, les jurys régionaux deviennent entièrement responsables de la sélection des lauréats « en émergence », ne pré sélectionnant plus dès lors que les projets « création-développement » pour le jury national.
- le niveau national (second niveau de sélection) : jusqu'en 2006, le jury national sélectionne tous les lauréats du concours parmi les projets pré sélectionnés par les jurys régionaux. A partir de 2007, seuls les projets « création-développement » sont soumis à l'examen du jury national qui sélectionne les lauréats.

Le taux de sélection final est en moyenne de 14,5 %.

Tableau 32 - Concours. Evolution des candidatures et projets sélectionnés

| Editions du concours | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | Total |
|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Candidatures | 1 913 | 1 805 | 1 481 | 1 465 | 1 439 | 1 402 | 1 120 | 1 149 | 1 153 | 1 174 | 14 101 |
| Lauréats - Total | 244 | 296 | 238 | 224 | 193 | 182 | 178 | 166 | 158 | 170 | 2 049 |
| dont lauréats C-D | 79 | 138 | 99 | 118 | 88 | 83 | 83 | 77 | 74 | 75 | 914 |
| dont lauréats E | 165 | 158 | 139 | 106 | 105 | 99 | 95 | 89 | 84 | 95 | 1 135 |
| Taux de sélection final | 12,7 | 16,4 | 16,1 | 15,3 | 13,4 | 13 | 15,9 | 14,4 | 13,7 | 14,5 | 14,5 |

Source : MESR - DGRI/C3 et OSEO innovation

LAUREATS « EN EMERGENCE » DEVENUS LAUREATS « CREATION-DEVELOPPEMENT »

Chaque année, un certain nombre de lauréats « en émergence » deviennent lauréats « création-développement ». Ils ont en effet pu établir la preuve de concept de leur projet de création d'entreprises et maturer leur projet technologique. Ainsi, depuis 1999, 344 lauréats « en émergence » sont devenus lauréats « création-développement » (soit 38 % du nombre total des lauréats « création-développement » et 30% du nombre total des lauréats « émergence »). De ce fait, les 2 049 lauréats des 10 éditions représentent 1 705 projets distincts de création.

Tableau 33 - Concours. Répartition régionale des candidats et des lauréats (éditions 1999 à 2008)

| Régions | Total candidatures | dont C-D | dont E | Total lauréats | dont C-D | dont E |
|----------------------|--------------------|----------|--------|----------------|----------|--------|
| Alsace | 290 | 92 | 198 | 52 | 24 | 28 |
| Aquitaine | 572 | 193 | 379 | 80 | 34 | 46 |
| Auvergne | 248 | 91 | 157 | 51 | 25 | 26 |
| Bourgogne | 292 | 103 | 189 | 38 | 17 | 21 |
| Bretagne | 581 | 219 | 362 | 100 | 49 | 51 |
| Centre | 326 | 138 | 188 | 38 | 17 | 21 |
| Champagne-Ardenne | 196 | 65 | 131 | 29 | 15 | 14 |
| Corse | 174 | 69 | 105 | 23 | 10 | 13 |
| Franche-Comté | 243 | 93 | 150 | 36 | 20 | 16 |
| Ile-de-France | 3 777 | 1 602 | 2 175 | 459 | 227 | 232 |
| Languedoc-Roussillon | 878 | 273 | 605 | 142 | 60 | 82 |
| Limousin | 184 | 54 | 130 | 33 | 11 | 22 |
| Lorraine | 370 | 121 | 249 | 59 | 20 | 39 |
| Midi-Pyrénées | 691 | 260 | 431 | 124 | 57 | 67 |
| Nord-Pas de Calais | 549 | 189 | 359 | 92 | 36 | 56 |
| Basse-Normandie | 204 | 82 | 122 | 30 | 13 | 17 |
| Haute-Normandie | 223 | 88 | 135 | 30 | 13 | |
| Pays de la Loire | 560 | 195 | 365 | 97 | 42 | 55 |
| Picardie | 281 | 111 | 170 | 42 | 19 | 23 |
| Poitou-Charentes | 350 | 133 | 217 | 43 | 14 | 29 |
| PACA | 1 056 | 408 | 648 | 141 | 52 | 89 |
| Rhône-Alpes | 1 626 | 621 | 1 005 | 249 | 112 | 137 |
| Guadeloupe | 121 | 35 | 86 | 13 | 6 | 7 |
| Guyane | 48 | 21 | 27 | 8 | 3 | 5 |
| Martinique | 74 | 25 | 49 | 8 | 5 | 3 |
| Réunion | 111 | 30 | 81 | 16 | 6 | 10 |
| Polynésie | 47 | 16 | 32 | 7 | 2 | 5 |
| Nouvelle-Calédonie | 29 | 14 | 15 | 9 | 5 | 4 |
| Total | 14 101 | 5 341 | 8 760 | 2 049 | 914 | 1 135 |

Source : MESR - DGRI/C3

Profil des lauréats

Le niveau de formation des porteurs de projet lauréats est globalement élevé avec 46 % de docteurs et 25 % d'ingénieurs. En 2008, on assiste à une nette augmentation de la participation des docteurs qui représentent plus de la moitié des lauréats. Les demandeurs d'emploi, pourtant en baisse depuis 2006, représentent encore en 2008 un quart des lauréats : la création d'entreprises innovantes *via* le concours constitue toujours un débouché non négligeable pour les diplômés, notamment les docteurs, et également un moyen de rebondir pour les demandeurs d'emploi qualifiés.

La participation des femmes en position de porteurs de projet, a augmenté pour atteindre 16 % en 2008.

Les projets des lauréats

REPARTITION DES PROJETS PAR DOMAINE TECHNOLOGIQUE

Tableau 34 - Concours. Evolution dans le temps de la répartition des projets lauréats par domaines technologiques

| Domaines technologiques | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | Moyenne |
|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|
| Informatique % | 30 | 36 | 28 | 23 | 27 | 26 | 27 | 24,1 | 28 | 34 | 29 |
| Biotechnologies, santé, pharmacie % | 26 | 20 | 24 | 25 | 22 | 24 | 24 | 18,1 | 21 | 32 | 24 |
| Electronique, télécommunications % | 17 | 19 | 20 | 20 | 19 | 20 | 19 | 16,3 | 23 | 14 | 19 |
| Mécanique, chimie et matériaux % | 21 | 19 | 17 | 23 | 23 | 21 | 21 | 12 | 19 | 13 | 20 |
| Génie des procédés % | 3 | 9 | 11 | 9 | 9 | 9 | 9 | 12,7 | 9 | 6 | 9 |

Source : MESR – DGRI/C3

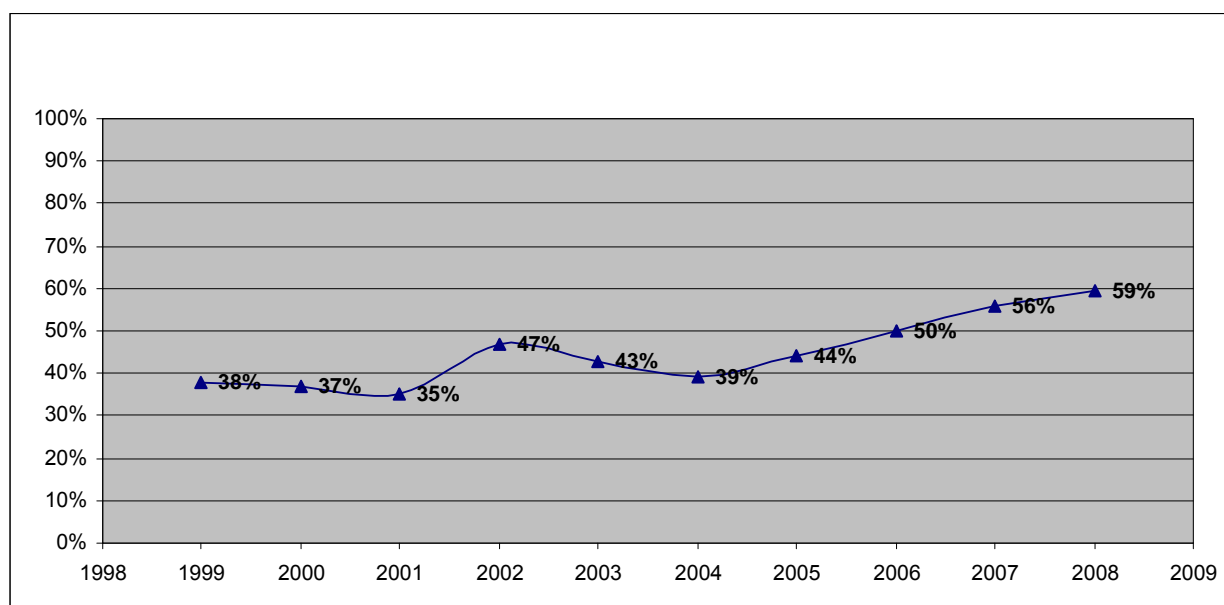
La répartition des projets lauréats par grands domaines technologiques reste assez stable au fil des années. Cette répartition assez équilibrée illustre le fait que l'innovation technologique concerne tous les secteurs.

L'édition 2008 est marquée par un retour des projets du domaine de la santé qui, après une baisse jusqu'à 18 % en 2006, représentent 32,4 % des projets lauréats en 2008. Les projets informatiques, quant à eux, poursuivent leur progression entamée en 2007 alors que les projets du domaine de l'électronique et des télécommunications et de celui de la mécanique, chimie et matériaux chutent respectivement à 14 % et à 13 %.

RELATIONS DES LAUREATS AVEC LA RECHERCHE PUBLIQUE

Il est à noter la progression constante de projets lauréats mettant en œuvre des résultats de la recherche publique avec une proportion qui atteint 50 % en 2006, 56 % en 2007 et presque 60 % en 2008. Le taux moyen des dix premières éditions est de 45 %.

Graphique 3 - Concours. Evolution en pourcentages de la part des projets lauréats issus de la recherche publique



Source : MESR - DGRI/C3

2.7.2 Les entreprises créées par les lauréats du concours

Le concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes a contribué, à fin décembre 2008, à la création effective de 1 086 entreprises depuis 1999. D'autres créations sont encore en cours (les lauréats du concours 2008 ont la possibilité de créer leur entreprise jusqu'à fin 2009, pour bénéficier de la subvention liée au projet lauréat).

589 entreprises (54 % du total) ont également bénéficié (ou bénéficient encore) de l'accompagnement du projet initial dans un incubateur public.

510 entreprises (47 % du total) ont été créées à partir d'un projet valorisant des travaux de la recherche publique, dont 259 ont également bénéficié de l'accompagnement du projet initial dans un incubateur, soit 51%.

Le taux global de création (nombre total de création d'entreprises sur le nombre total de lauréats distincts du concours à un temps donné) est à fin 2008 de 63,8 %. Ce taux est de 90 % pour les lauréats uniquement « création-développement », de 30,4 % pour les lauréats uniquement « en émergence » et de 96,8 % pour les lauréats successivement « en émergence » et « création-développement ». Ce dernier chiffre montre bien que le fait pour un porteur de projet de bénéficier des 2 catégories du concours augmente ses chances de création d'entreprise.

REPARTITION DES ENTREPRISES CREEES PAR LES LAUREATS PAR DOMAINE TECHNOLOGIQUE DU PROJET INITIAL

Les services informatiques occupent toujours le premier rang avec 32 % des créations, malgré la poursuite de la baisse entamée en 2002, suivis par les entreprises créées dans le domaine biotechnologies et pharmacie (20 %) et celui de l'électronique et des télécommunications (20 %). Les autres entreprises sont créées dans des domaines plus traditionnels tels que le génie des procédés, la mécanique et le travail des métaux qui restent en dessous de 10 %, et également dans le secteur chimie et matériaux en progression (11 %).

2.7.3 Suivi des entreprises créées par les lauréats du concours

Les données présentées dans ce chapitre sont issues d'informations publiées par les entreprises sur des sites officiels tels que société.com, infogreffe.com ou Diane et non plus, comme dans les bilans précédents, d'informations collectées à partir d'enquêtes auprès des entreprises. Cette méthodologie présente l'avantage de disposer de données plus fiables que le déclaratif parfois déformé dans le sens positif : cependant, son principal problème réside dans la non-publication de bilans des entreprises soit les plus récentes, soit les plus performantes. Ces éléments méthodologiques peuvent expliquer en partie certaines fluctuations de tendances par rapport aux années précédentes et parfois même une diminution des performances.

Taux de survie des entreprises du concours

Sur les 1 086 entreprises distinctes créées par les lauréats du concours entre 1999 et 2008, 841 soit 77 % sont encore en activité fin 2008. Il est à noter que 79 % des entreprises créées en 2003 ont dépassé le cap des 5 ans et que 85 % de celles créées en 2004 sont encore en activité fin 2008 soit après plus de 5 années d'existence. Même si le taux de survie des entreprises du concours reste supérieur à la moyenne des entreprises, celles-ci ont également été touchées par des difficultés économiques entraînant ainsi la défaillance ⁽¹⁾ d'une centaine d'entre elles dans la période 2007 et 2008, ce qui représente environ 40 % des défaillances en 10 ans.

Tableau 35 - Concours. Taux de survie à fin 2008 des entreprises créées par les lauréats du concours, selon l'année de création

| Année de création | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | Total |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Entreprises créées | 70 | 163 | 133 | 124 | 134 | 120 | 120 | 85 | 99 | 38 | 1 086 |
| dont entreprises défaillantes à fin 2008 | 32 | 69 | 48 | 33 | 28 | 18 | 14 | 3 | 0 | 0 | 245 |
| En % | 46% | 42% | 36% | 27% | 21% | 15% | 12% | 4% | 0% | 0% | 23% |
| dont entreprises encore en activité à fin 2008 | 38 | 94 | 85 | 91 | 106 | 102 | 106 | 82 | 99 | 38 | 841 |
| En % | 54% | 58% | 64% | 73% | 79% | 85% | 88% | 96% | 100% | 100% | 77% |

Source : MESR – DGRI/C3

(1) Définition de défaillance (extrait de note méthodologique de l'INSEE : « la défaillance d'entreprise correspond à l'ouverture d'une procédure de jugement de redressement judiciaire (qui ne se traduit pas toujours par une liquidation) dans un tribunal de commerce ou dans un tribunal de grande instance à l'encontre d'une entreprise. Les statistiques de défaillances d'entreprises couvrent l'ensemble des jugements prononçant soit l'ouverture d'une procédure de redressement judiciaire soit directement la liquidation judiciaire. Elles ne tiennent pas compte de l'issue des procédures : redressement par continuation ou reprise, liquidation »

PAR DOMAINE TECHNOLOGIQUE

On a assisté au cours des 2 dernières années à une nette détérioration de la situation des entreprises des secteurs traditionnels (tels que la mécanique, les matériaux et la chimie). En effet, de nombreuses défaillances récentes ont fait chuter leur taux de survie à 75 %, taux semblable à celui des entreprises hightech des TIC jusqu'alors plus exposées. En revanche, le secteur des biotechnologies et de la pharmacie, se maintient avec près de 80 % de ses entreprises encore en activité. Les entreprises œuvrant dans le domaine du génie des procédés restent les plus résistantes avec un taux de survie moyen de plus de 85 %.

Les emplois dans les entreprises du concours (données 2007)

L'analyse des effectifs portent sur un échantillon de 379 entreprises sur les 841 entreprises du concours encore en activité (soit 45 %).

Ces 379 entreprises totalisent 3 187 emplois en 2007, soit en moyenne 8,4 emplois par entreprise. Même si ces entreprises restent encore de petites structures, on assiste toutefois à une progression de leurs effectifs : en 2006, 55 % d'entre elles employaient moins de 5 personnes, elles ne sont plus que 46 % dans ce cas en 2007 ; presque 23 % déclarent des effectifs supérieurs à 10 personnes, contre 17,3 % en 2006. Parmi ces dernières, 4 entreprises de l'échantillon génèrent à elles seules 303 emplois.

Tableau 36 - Concours. Répartition des entreprises créées, par tranches d'effectifs

| Tranches d'effectif | Nombre d'entreprises | % | Effectif total 2007 | % | Moyenne par entreprise |
|----------------------|----------------------|------------|---------------------|------------|------------------------|
| < 5 personnes | 176 | 46 | 365 | 11 | 2 |
| 5 à 10 personnes | 116 | 31 | 828 | 26 | 7 |
| 11 à 15 personnes | 38 | 10 | 500 | 16 | 13 |
| 16 à 50 personnes | 45 | 12 | 1 191 | 37 | 26 |
| Plus de 50 personnes | 4 | 1 | 303 | 10 | 76 |
| Total | 379 | 100 | 3 187 | 100 | 8,4 |

Source : MESR – DGRI/C3

EFFECTIFS SELON L'ANNEE DE CREATION DES ENTREPRISES

Les effectifs des entreprises sont en progression régulière en fonction de leur âge avec un effectif moyen de 19 personnes par entreprise pour les plus anciennes, c'est-à-dire pour celles créées en 1999 (les 23 entreprises renseignées créées en 1999 totalisent à elles seules 435 personnes), celles créées en 2000 un effectif moyen de 13 personnes (49 entreprises renseignées totalisent 640 personnes).

Tableau 37 - Concours. Répartition des effectifs 2007 des entreprises créées, par année de création

| Année de création | Nombre d'entreprises renseignées | En % du total | Effectif global 2007 | En % du total | Effectif moyen par entreprise |
|-------------------|----------------------------------|---------------|----------------------|---------------|-------------------------------|
| 1999 | 23 | 6 | 435 | 14 | 19 |
| 2000 | 49 | 13 | 640 | 20 | 13 |
| 2001 | 51 | 13 | 583 | 18 | 11 |
| 2002 | 41 | 11 | 388 | 12 | 9 |
| 2003 | 55 | 15 | 362 | 11 | 7 |
| 2004 | 52 | 14 | 367 | 12 | 7 |
| 2005 | 60 | 16 | 283 | 9 | 5 |
| 2006 | 37 | 10 | 103 | 3 | 3 |
| 2007 | 11 | 3 | 26 | 1 | 2 |
| Total | 379 | 100 | 3 187 | 100 | 8,4 |

Source : MESR – DGRI/C3

EFFECTIFS PAR DOMAINE TECHNOLOGIQUE

On observe que ce sont les entreprises des domaines où l'innovation technologique est la plus forte qui génèrent le plus d'emplois, notamment le domaine des biotechnologies et de la pharmacie dont l'effectif moyen (11 personnes) est supérieur à la moyenne des entreprises du concours (8 personnes) suivies par les entreprises des domaines de l'électronique, signal et télécommunications avec un effectif moyen de 9 personnes. Les entreprises des secteurs plus traditionnels, quant à elles, ont un niveau d'emplois inférieur à la moyenne, avec 7 salariés pour les entreprises de la chimie et de la mécanique et 4 pour celles travaillant dans le domaine du génie des procédés.

Le chiffre d'affaires des entreprises du concours (données 2007)

La croissance de ces entreprises mise en évidence par l'analyse de leurs effectifs est confirmée par l'évolution de leur chiffre d'affaires. L'analyse de cet indicateur porte sur un échantillon de 436 entreprises sur les 841 entreprises encore en activité fin 2008 (soit 51 %).

CHIFFRE D'AFFAIRES PAR TRANCHES

Tableau 38 - Concours. Répartition des entreprises par tranches du chiffre d'affaires

| Tranches de chiffre d'affaires en k€ | Entreprises renseignées | % |
|--------------------------------------|-------------------------|------------|
| 0 ou - | 53 | 12 |
| < 50 k€ | 84 | 19 |
| de 50 k€ à <100 k€ | 45 | 10 |
| de 100 k€ à <500 k€ | 146 | 34 |
| de 500 k€ à <1000 k€ | 49 | 11 |
| > ou = à 1000 k€ | 59 | 14 |
| Total | 436 | 100 |

Source : MESR – DGRI/C3

Il faut noter que 3 entreprises du concours particulièrement dynamiques généraient à elles-seules un chiffre d'affaires de 52 millions d'euros en 2007.

CHIFFRE D'AFFAIRES PAR ANNEE DE CREATION

Les entreprises technologiquement innovantes ne commencent à se développer réellement qu'après quelques années d'existence. Les premières années qui suivent leur création sont généralement consacrées à des activités de R&D très consommatrices de trésorerie mais générant peu d'activité à court terme.

Ainsi, les entreprises créées en 1999 à l'issue du 1er concours connaissent un bon développement puisqu'elles ont généré en 2007 un chiffre d'affaires moyen s'élevant à plus de **3 200 k€**, montant tout-à-fait significatif. A l'opposé, le chiffre d'affaires moyen des entreprises créées en 2007 n'atteint que 18 k€.

Tableau 39 - Concours. Chiffre d'affaires moyen selon l'année de création des entreprises

| Année de création | CA 2007 cumulés (en k€) | Entreprises renseignées | CA moyen 2007 par entreprise(en k€) |
|-------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| 1999 | 77 325 | 24 | 3 222 |
| 2000 | 56 759 | 54 | 1 051 |
| 2001 | 40 069 | 56 | 716 |
| 2002 | 24 916 | 47 | 530 |
| 2003 | 27 096 | 61 | 444 |
| 2004 | 19 586 | 55 | 356 |
| 2005 | 11 442 | 69 | 166 |
| 2006 | 4 014 | 52 | 77 |
| 2007 | 300 | 17 | 18 |
| Total | 261 507 | 435 | 100 |

Source : MESR – DGRI/C3

CHIFFRE D'AFFAIRES PAR DOMAINE TECHNOLOGIQUE

Le constat fait précédemment sur la corrélation entre emplois générés et secteurs technologiquement innovants peut s'appliquer également au chiffre d'affaires : les entreprises des domaines des biotechnologies et de la pharmacie, de l'électronique, signal et télécommunications et enfin des TIC sont les plus performantes, la moyenne de leur CA s'élevant de 650 à 750 K€ comparé à celui des entreprises reposant sur des technologies plus traditionnelles avec une moyenne de 293 K€ dans le domaine des génie des procédés.

STATUT JURIDIQUE DES ENTREPRISES

L'évolution du statut des entreprises correspond aux différents stades de maturité et de développement des entreprises innovantes. Le statut de SARL est très utilisé à la création de l'entreprise pour lui permettre de conclure des contrats (propriété intellectuelle ou autres...) avant même de démarrer son activité industrielle. Les entreprises se développant, la transformation en SA ou en SAS permet l'ouverture du capital et l'entrée d'investisseurs assurant leur développement. Sur les 841 entreprises en activité, 39% sont des SAS, 24 % des SA et 37 % des SARL.

Le financement des jeunes entreprises du concours

Note : les données présentées ci-après sont reprises du bilan DGRI 2007 qui présentait les résultats 2006 des entreprises répondantes à l'enquête réalisée en 2007, aucune enquête sur ces sujets n'ayant été réalisée en 2008.

CAPITAL SOCIAL

Le vieillissement et le développement des entreprises de l'échantillon induisent logiquement une croissance de leur capital social : la proportion des entreprises dont le capital social est supérieur à 150 k€ est en progression constante et inversement la part des entreprises dont le capital social est inférieur à 38 k€ diminue chaque année.

LES PRINCIPAUX INTERVENANTS AU CAPITAL

Les fondateurs restent présents dans 97,6 % des entreprises et le « love money » dans 40,5 % d'entre elles. Les cellules de valorisation de la recherche publique y détiennent des parts dans 31 %, ce qui illustre bien l'importance du lien avec la recherche publique des entreprises du concours. Les entreprises de l'échantillon se développant, le recours à des financements extérieurs s'amplifie ; un tiers d'entre elles ont ainsi ouvert leur capital à des business angels et à des fonds d'amorçage, 36 % à du capital-risque et 35 % à d'autres entreprises.

NIVEAU DE PARTICIPATION DE CES INTERVENANTS

Le fondateur reste encore le principal actionnaire des entreprises : il détient de 75 et 100 % du capital social actuel dans 64,3 % des cas observés. Le « love money » (famille, amis...), très présent au démarrage de l'entreprise, se limite toutefois à de petits tickets ne dépassant pas 5 % du capital social dans 63,6 % des cas.

La participation des filiales de valorisation de la recherche publique est, dans 67 % des cas, inférieur à 5 % du capital.

Bien que très dynamiques dans le financement des jeunes entreprises innovantes du concours, les « business angels » ne participent guère au-delà de 25 % de leur capital social.

Les fonds d'amorçage restent généralement minoritaires, fournissant moins de 25% du capital de 75 % des entreprises répondantes ; pour le quart restant des entreprises, leur participation représente de 25 à 50 % du capital social.

Les fonds de capital risque investissent en moyenne à hauteur de 37 % du capital.

Les entreprises qui investissent dans les entreprises répondantes sont présentes à hauteur de 20 % en moyenne dans le capital de ces dernières.

2.8. Le financement en capital des entreprises innovantes

2.8.1 Situation du capital risque en 2008

Le capital risque européen

La tendance baissière du capital risque européen se confirme en 2008

Source : Leonardo finances

Sur les trois premiers trimestres de l'année 2008, 3,4 milliards d'euros ont été investis par les fonds de capital risque européens dans 617 sociétés, soit une baisse de 6 % en valeur et 20 % en volume par rapport à 2007 sur la même période. En 2008, les principales opérations ont été réalisées dans le domaine des énergies renouvelables (surtout dans les pays nordiques et en Allemagne, avec des montants de 80 à 100 millions d'euros par opération) et dans le refinancement de sociétés du domaine des TIC (tours de table de 40 à 60 millions d'euros).

Le Royaume-Uni reste le leader incontesté avec 1 milliards d'euros investi sur la période considérée. L'Allemagne (571 millions d'euros) semble mieux résister à la crise que la France (497 millions d'euros), ce qui lui permet de reprendre la 2^e place dans le classement européen.

Sur le segment de l'amorçage/1^{er} tour, la baisse des investissements en valeur est plus marquée : 815 millions d'euros investis dans 263 sociétés sur les 9 premiers mois de 2008, soit une baisse de 22 % en valeur et 12 % en volume par rapport à la même période de 2007.

Le nombre d'introductions en bourse en Europe a été divisé par deux en 2008 : 338 introductions contre 813 en 2007 (soit – 58 %), avec une forte chute au 4^e trimestre (-73 % par rapport au 4^e trimestre 2007). Les secteurs pharma & biotech, technologie et télécom ont diminué en 2008 respectivement de 72 %, 59 % et 33 %.

Le capital risque français

Le capital risque français connaît également un ralentissement de son activité

Source : CDC entreprises

Les montants investis en 2008 (497 M€) sont de 30% inférieurs à ceux de 2007 et le nombre de prises de participation (131) de 24% inférieurs à période comparable. L'activité reste cependant soutenue grâce à un contexte légal et fiscal favorable (loi TEPA, loi de modernisation économique).

Sur le segment de l'amorçage/1^{er} tour, la baisse des investissements en valeur est plus marquée qu'en Europe (119 millions d'euros en 2008 contre 147 millions d'euros en 2007, soit –19 %). Cependant, le nombre de sociétés a augmenté, passant de 54 à 61 (+13 %). Aussi le montant moyen investi par société a fortement chuté (-28 %). Mais la répartition des investissements entre les différents stades de maturité des entreprises reste quasi identique à celle de 2007, avec 24 % des montants investis en amorçage et 46 % en nombre, pourcentages semblables aux moyennes observées en Europe.

A l'instar de l'Europe, les secteurs des biotechnologies et des *cleantech* ont été très dynamiques :

- biotechnologies : 111 millions d'euros investis en 9 mois en 2008 (+ 3 % en valeur et + 70 % en volume)
- *cleantech* : 33 millions d'euros investis en 9 mois en 2008 (+106 % en valeur et +60 % en volume) : la France commence à rattraper son relatif retard dans ce secteur par rapport à la moyenne européenne.

Le nombre d'introductions en bourse en France a également été divisé par deux en 2008 : 65 introductions contre 127 en 2007 (soit –49 %).

Sur Alternext, on compte 10 nouvelles introductions contre 51 en 2007. Le montant total des capitaux levés a été de 148 millions d'euros (toutes opérations confondues) contre 488 millions d'euros en 2007. L'indice Alternext a affiché une baisse de 50 % sur l'ensemble de l'exercice 2008, performance comparable à celle de l'indice CAC 40 (-42,7 %).

2.8.2 Les investisseurs individuels ou « business angels »

La France comble son retard dans la création de réseaux de « business angels ». Soutenus par la loi du 21 Août 2007 en faveur du travail de l'emploi et du pouvoir d'achat (loi TEPA), ils ont investi 60 millions d'euros en 2008, soit 23 millions d'euros de plus qu'en 2007

Source : France Angels

Depuis quatre ou cinq ans, le nombre de *business angels* augmente régulièrement. Aujourd'hui, la fédération France Angels, créée en 2001 et qui regroupe les réseaux de *business angels* français, en comptabilise 3 000 au sein de ses réseaux, mais estime qu'il y en a sûrement le double en France, les 3 000 non comptabilisés opérant de manière individuelle sans faire partie d'une association ou d'un réseau.

Selon le bilan 2008 de la fédération France Angels, la constitution de nouveaux réseaux d'investisseurs va croissant : notre pays compte 61 réseaux de *business angels* en 2008, contre 54 en 2007 et 30 en 2006. Et pas moins de 60 millions d'euros

(37 millions d'euros en 2007) sont allés soutenir le développement de 210 projets innovants, parmi les 6 000 projets reçus par l'ensemble des réseaux.

Un *business angel* investit en moyenne 44 000 euros dans un projet ; les NTIC représentent 45 % des secteurs d'activité financés. Viennent ensuite les services et transports (15 %) et l'industrie-chimie (12 %). France Angels note également une augmentation de la fréquence des co-investissements : 30 % d'entre eux se font avec un autre réseau de *business angels* et 35 % avec un autre type d'investisseur (société de capital risque par exemple).

Aussi, malgré l'impact de la crise financière au second semestre, 2008 reste une année positive.

L'IMPACT DE LA LOI TEPA

Cette croissance de l'investissement s'explique, d'une part, par la croissance des réseaux qui fédèrent davantage de *Business Angels* qu'avant et, d'autre part, par le dispositif de la loi TEPA (Travail, emploi et pouvoir d'achat) qui favorise cette activité. Rappelons que cette loi adoptée en 2007 permet aux personnes redevables de l'ISF de déduire de leurs impôts 75 % des montants investis dans une PME innovante, jusqu'à un plafond de 50 000 euros.

2.8.3 Les Fonds Communs de Placement dans l'Innovation (Source OSEO)

Bénéficiant d'avantages fiscaux pour les particuliers qui y souscrivent, les Fonds Communs de Placement dans l'Innovation (FCPI) ont pour vocation d'investir 60 % de leurs fonds dans des entreprises innovantes, indépendantes, comptant moins de 2000 salariés et situées en France et dans l'Espace Economique Européen. Créé en 1997, le dispositif des FCPI a été prolongé jusqu'en 2010.

A l'origine, les sociétés cotées étaient exclues du dispositif. En 2005, les titres des sociétés cotées dont la capitalisation boursière est inférieure à 150 millions d'euros, sont devenus éligibles au quota d'investissement d'un FCPI, dans la limite de 20 % de son actif. A partir du 1^{er} janvier 2007, les titres de sociétés cotées sur des marchés organisés, non réglementés (comme Alternext, le Marché Libre, l'AIM,...), sont devenus éligibles jusqu'à 100 % du ratio de 60 %.

Le caractère innovant s'obtient soit par le respect de la condition suivante : avoir réalisé, au cours de l'exercice précédent, des dépenses de R&D représentant au moins 15 % des charges fiscalement déductibles au titre de cet exercice ou, pour les entreprises industrielles, au moins 10 % de ces mêmes charges, soit par la qualification d'entreprise innovante délivrée par OSEO innovation. En 2008, OSEO innovation a qualifié 272 entreprises pour les FCPI.

Un avantage fiscal est accordé aux souscripteurs qui s'engagent à détenir les parts de FCPI pendant cinq ans au moins à compter de la date de leur souscription. Cet avantage correspond à une réduction d'impôt de 25 % du montant investi, plafonné à 12 000 euros pour les célibataires et 24 000 euros pour les couples mariés, et à l'exonération d'imposition sur les plus-values réalisées à l'occasion de la vente de parts, quand ces parts ont été détenues plus de cinq ans.

La loi de finances rectificative pour 2007 a étendu aux FCPI (et aux FCPR) la réduction d'ISF instituée dans la loi TEPA du 21 août 2007 et réservée aux investissements directs dans les PME et via les Fonds d'Investissement de Proximité (FIP). Elle a aussi revu le plafond de la réduction d'ISF, soit 50 % des sommes souscrites, qui initialement limité à 10 000 euros pour les versements dans les FIP, est désormais à 20 000 euros, FIP, FCPI et FCPR confondus.

Bilan de 10 ans d'activité (1997 – 2007)

L'AFIC (Association Française des Investisseurs en Capital) et OSEO ont réalisé une enquête commune sur « Les investissements des Fonds Communs de Placement dans l'Innovation (FCPI) dans les entreprises innovantes de 1997 à 2007 ». Les résultats permettent de dresser un premier bilan des investissements sur 10 ans et d'évaluer leur contribution à l'économie.

Selon l'étude, 4,4 milliards d'euros ont été collectés entre 1997 et 2007 par 216 FCPI et 2,2 milliards d'euros ont été investis dans 800 entreprises innovantes.

PROFIL DES ENTREPRISES INNOVANTES INVESTIES

- 9 entreprises investies sur 10 sont des sociétés françaises : elles emploient au total 33 000 personnes, réalisent un CA total de 7 milliards d'euros dont un tiers à l'export.
- Des entreprises relativement jeunes puisque la moitié d'entre elles avait moins de 4 ans au moment du premier investissement par un FCPI, voire moins de deux ans pour un quart d'entre elles 50 % ont une activité qui relève du domaine des TIC, avec une part très importante des entreprises du secteur informatique (4 sur 10).
- 60 % de ces entreprises ont bénéficié de plusieurs investissements de la part des FCPI pour un montant moyen d'investissement de 3 millions d'euros.
- Plus de 8 entreprises investies sur 10 ont été qualifiées « entreprise innovante » par OSEO et 3 sur 4 ont bénéficié d'au moins une aide de ce dernier pour un soutien total de 302 millions d'euros.

LES ENTREPRISES QUALIFIEES « INNOVANTE » ET INVESTIES PAR LES FCPI SONT PLUS PERFORMANTES

Les entreprises qualifiées « innovante » se révèlent très dynamiques. Toutefois, ce sont les entreprises qualifiées « innovante » ayant bénéficié d'investissements de la part des FCPI qui sont, dans l'ensemble, plus performantes. Ainsi, comparées aux entreprises qualifiées « innovante » mais non investies, elles enregistrent un niveau de CA d'un tiers plus élevé ; elles emploient le double d'effectif et ont une dynamique de recrutement plus forte ; enfin, elles cherchent plus souvent des débouchés à l'international et le poids de l'export dans le CA total est en moyenne de 7 points plus important.

Au-delà de ces résultats, l'étude révèle aussi la complémentarité des actions publiques en faveur de l'innovation et de l'outil privé FCPI. Elle confirme ainsi l'impact positif joué par les FCPI et à travers eux, le capital-risque et le capital développement. Les fonds constituent en effet de véritables accélérateurs de croissance et soutiennent activement le dynamisme déjà fort des entreprises innovantes.

2.8.4 Les fonds publics de capital risque

Les fonds d'amorçage et de capital risque sont constitués avec des fonds publics portés par la Caisse des dépôts et consignation (CDC). Celle-ci a créé ces dernières années plusieurs fonds de capital risque gérés par sa filiale CDC Entreprises investissant directement dans des entreprises et des fonds de fonds intervenant dans des fonds de capital risque finançant les entreprises. Ainsi, la CDC intervient dans tous les fonds d'amorçage publics, nationaux et régionaux et dans les fonds de fonds créés par l'Etat tels que :

- le Fonds public pour le capital risque, créé en mai 1998 et doté au départ de 91,5 millions d'euros par l'Etat, et le Fonds BEI (Banque européenne d'investissement) créé en décembre 1998 et doté par la BEI de 45,7 millions d'euros. L'objectif de ces fonds est d'augmenter l'offre de capitaux à risque en France au profit des jeunes entreprises innovantes (moins de 7 ans). Les deux fonds sont gérés par CDC Entreprises comme un seul et même fonds, la seule différence portant sur leur taux de souscription dans les participations ; ils forment un fonds de fonds et agissent donc indirectement sur les entreprises innovantes.

BILAN AU 31 DECEMBRE 2008

Chiffres recueillis après un exercice de revue de l'ensemble des participations réalisé par la CDC en 2008.

Les 21 fonds (FCPR) financés par le Fonds public/Fonds BEI ont investi 694 millions d'euros dans 477 participations qui représentent 400 entreprises (soit 77 co-investissements) ; le concours moyen par participation est de 1,455 millions d'euros, et le concours moyen par entreprise est de 1,735 millions d'euros. Les TIC pèsent pour 73 % des montants investis et pour 74 % des entreprises financées ; les sciences de la vie pèsent respectivement pour 23 % et 20 %.

Les investissements en phase *d'amorçage et création* représentent 59 % des montants investis (407 millions d'euros) et 59 % des entreprises (235 entreprises), soit un concours moyen par entreprise de 1,732 millions d'euros.

- le Fonds de promotion pour le capital risque, créé en 2000, doté au départ de 150 millions d'euros par l'Etat, la CDC et la BEI. Au 31 décembre 2008, les 10 FCPR financés par le Fonds de Promotion ont investi 411,5 millions d'euros dans 203 entreprises, soit un concours moyen par entreprise de 2,027 millions d'euros.

2.8.5 France Investissement

France Investissement confirme sa politique d'investissement avec 527 millions d'euros engagés en 2008, et 1,3 milliard d'euros depuis sa création fin 2006

Au 31 décembre 2008, depuis sa création fin 2006, 1,3 milliards d'euros a été engagé conjointement par la CDC via sa filiale CDC Entreprises (987 millions d'euros) et par les partenaires institutionnels privés (345 millions d'euros). Au total, 73 véhicules ont levé des fonds auprès des partenaires de France Investissement depuis sa création, et 315 entreprises ont été financées par les fonds labellisés France Investissement pour un montant global de plus de 1 milliard d'euros.

Pour la seule année 2008, 527 millions d'euros ont été engagés par l'ensemble des partenaires, soit un montant supérieur aux 500 millions d'euros annuels prévus initialement, et ce en dépit de la crise financière. Sur ces engagements, 402 millions d'euros ont été consacrés au financement de fonds dont 31 nouveaux véhicules de capital investissement. En 2008, plus de 200 nouvelles entreprises ont été financées.

Parallèlement, CDC Entreprises a engagé en 2008 au titre du dispositif, 22,5 millions d'euros en dotation de France Investissement Garantie, géré par OSEO, soit un total de 42,5 millions d'euros depuis fin 2006.

A PROPOS DE FRANCE INVESTISSEMENT

France Investissement est un dispositif public d'intérêt général créé fin 2006 afin de renforcer les fonds propres des entreprises à potentiel de croissance. France Investissement s'est donné pour objectif d'investir 3 milliards d'euros en 6 ans sur la période 2007-2012.

2.9. Aides sociales et fiscales

2.9.1 La jeune entreprise innovante (JEI)

Les conditions d'obtention du statut de JEI

Cette mesure, mise en place par la loi de finances pour 2004, a vocation à apporter un soutien significatif à des jeunes entreprises très actives en R&D et leur permettre ainsi de passer le cap difficile des premières années de leur développement, sous réserve qu'elles répondent aux 5 conditions suivantes :

1. être une PME au sens de l'Union européenne

Ce sont des entreprises qui, au titre de l'exercice ou de la période d'imposition pour laquelle elles veulent bénéficier du statut spécifique, doivent, d'une part, employer moins de 250 personnes et, d'autre part, réaliser un chiffre d'affaires inférieur à 50 millions d'euros ou disposer d'un total de bilan inférieur à 43 millions d'euros.

2. avoir moins de huit ans

Une entreprise peut solliciter le statut de JEI jusqu'à son huitième anniversaire et perd définitivement ce statut au cours de l'année de son huitième anniversaire.

3. avoir un volume minimal de dépenses de recherche

L'entreprise doit avoir réalisé, à la clôture de chaque exercice, des dépenses de recherche représentant au moins 15 % des charges fiscalement déductibles au titre de ce même exercice. Ces dépenses de recherche sont calculées sur la base de celles retenues pour le crédit d'impôt recherche (CIR).

4. être indépendante

Pour pouvoir bénéficier du statut de JEI, l'entreprise doit être indépendante au sens de l'article 44 sexies du Code Général des Impôts. La condition de détention du capital doit être respectée tout au long de l'exercice au titre duquel l'entreprise concernée souhaite bénéficier du statut spécial.

5. être réellement nouvelle

Elle ne doit pas avoir été créée dans le cadre d'une concentration, d'une restructuration, d'une extension d'activité préexistante ou d'une reprise d'une telle activité.

Les avantages liés au statut de JEI

ALLEGEMENTS FISCAUX

L'avantage fiscal consiste en une exonération totale des bénéfices pendant trois ans, suivie d'une exonération partielle de 50 % pendant deux ans.

L'entreprise bénéficie également d'une exonération totale d'imposition forfaitaire annuelle (IFA), tout au long de la période au titre de laquelle elle conserve le statut de JEI.

Par ailleurs, sur délibération des collectivités territoriales, une entreprise qualifiée de jeune entreprise innovante peut bénéficier d'une exonération de la taxe professionnelle et de la taxe foncière sur les propriétés bâties pendant 7 ans.

EXONERATIONS SOCIALES

L'entreprise qualifiée de JEI est exonérée de cotisations sociales patronales pour les chercheurs, les techniciens, les gestionnaires de projet de recherche-développement, les juristes chargés de la protection industrielle et des accords de technologie liés au projet et les personnels chargés de tests pré-concurrentiels.

Cette exonération est également ouverte aux mandataires sociaux relevant du régime général de sécurité sociale

L'exonération totale de cotisations patronales de sécurité sociale ne peut se cumuler avec une autre mesure d'exonération de cotisations patronales ou avec une aide de l'Etat à l'emploi.

COMBINAISON AVEC D'AUTRES REGIMES

Il est possible de cumuler le crédit d'impôt recherche avec les exonérations d'impôt sur les bénéfices accordées aux JEI.

En revanche, le régime d'exonérations applicable à la JEI est exclusif du bénéfice des dispositions d'exonération ou de crédit d'impôt prévues en faveur des entreprises nouvelles implantées dans certaines zones d'aménagement du territoire, des entreprises exerçant ou créant leur activité en zones franches urbaines et des entreprises exerçant ou créant leur activité en Corse pour certains de leurs investissements.

Bilan des JEI 2004-2008

Dès sa mise en place en 2004, cette mesure a rencontré un vif succès, succès nettement accru en 2005, qui se stabilise en 2006 et 2007, et reprend en 2008.

Au titre de l'année 2008, selon les données recueillies par l'Agence centrale des organismes de sécurité sociale (ACOSS), 2 191 établissements ont été qualifiés « Jeune entreprise innovante », soit environ 927 de plus que pour l'année 2004 (+ 73 %), première année d'application de la mesure.

Ces 2 191 établissements « Jeunes Entreprises Innovantes » ont bénéficié de 108,5 millions d'euros d'exonérations de cotisations patronales de sécurité sociale correspondant à un effectif global d'environ 11 531 salariés exonérés.

Tableau 40 - Jeunes entreprises innovantes : bilan 2004 - 2008

| Statut de JEI | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | Ecart 2008/2007 |
|---|------------|------------|------------|-------------|-------------|--------------------|
| Nombre d'entreprises | 1 210 | 1 572 | 1 707 | 1 816 | 2 067 | 14% |
| Nombre d'établissements | 1 264 | 1 647 | 1 784 | 1 915 | 2 191 | 14% |
| Cotisations exonérées (en euros) | 62 481 748 | 79 863 438 | 93 898 059 | 104 864 346 | 108 500 000 | 3% |
| Effectifs exonérés (fin d'année) | 6 108 | 8 407 | 9 750 | 11 125 | 11 531 | 4% |
| Effectif exonéré moyen par établissement | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | -1 |
| Effectifs salariés (fin d'année) | 9 030 | 13 965 | 15 198 | 16 497 | 17 911 | 9% |
| Effectif salarié moyen par établissement | 7 | 8 | 9 | 9 | 8 | - 1 |

Source : ACOSS – Traitement MESR-DGRI-SETTAR C2

2.9.2 La jeune entreprise universitaire (JEU)

Les conditions d'obtention du statut de JEU

Cette mesure, mise en place par la loi de finances pour 2008, a vocation à encourager la création d'entreprises par les personnes qui participent aux travaux de recherche au sein d'établissements d'enseignement supérieur.

La JEU constitue une variété de JEI. A ce titre, la JEU doit respecter toutes les conditions prévues par le statut de la JEI sauf celle liée au niveau de dépenses de recherche.

La JEU doit répondre à deux conditions cumulatives :

1. être dirigée ou détenue directement à hauteur de 10 % au moins, seuls ou conjointement, par des étudiants, des personnes titulaires depuis moins de cinq ans d'un diplôme conférant le grade de master ou d'un doctorat, ou des personnes affectées à des activités d'enseignement et de recherche ;
2. avoir pour activité principale la valorisation de travaux de recherche auxquels ces dirigeants ou ces associés ont participé, au cours de leur scolarité ou dans l'exercice de leurs fonctions, au sein d'un établissement d'enseignement supérieur habilité à délivrer un diplôme conférant au moins le grade de master.

Les conditions dans lesquelles est organisée cette valorisation sont fixées dans une convention conclue entre l'entreprise et l'établissement d'enseignement supérieur, dont le contenu et les modalités sont précisés par décret en Conseil d'Etat. Ce décret définit notamment la nature des travaux de recherche qui font l'objet de la convention, les prestations dont peut bénéficier l'entreprise et les modalités de la rémunération de l'établissement d'enseignement supérieur.

Les avantages liés au statut de JEU

Les entreprises placées sous le statut JEU bénéficient des mêmes allégements fiscaux et sociaux que ceux actuellement applicables aux JEI.

Avec la loi sur l'innovation et la recherche de 1999 qui a fixé un nouveau cadre juridique pour la création d'entreprises par les personnels de recherche et les mesures d'incitation à la création d'entreprises mises en place par le ministère chargé de la recherche, la France s'est dotée d'un dispositif dynamique et cohérent de soutien à la création d'entreprises innovantes.

Le bilan des entreprises créées par le soutien du ministère est possible grâce aux inventaires respectifs réalisés pour chacune des mesures.

La mise en place de mesures spécifiques pour la jeune entreprise innovante (JEI) et la jeune entreprise universitaire (JEU), ainsi que le renforcement du crédit d'impôt recherche (CIR), est venue compléter et renforcer ce dispositif, mais ces mesures ne sont pas prises en compte ci-après.

Fin 2008, le bilan global se présente comme suit :

- Personnels de recherche :

article 25-1, nombre d'entreprises concernées : 147

article 25-2, nombre d'entreprises concernées : données non exploitables à ce jour

- Concours national d'entreprises de technologies innovantes : 1 086 entreprises soutenues dont 510 issues de la recherche publique
- Incubateurs : 1 446 entreprises créées dont 609 issues de la recherche publique
- Fonds d'amorçage : 150 entreprises financées dont environ 40 % issues de la recherche publique

Il faut tenir compte des entreprises concernées par plusieurs mesures.

Le recouvrement le mieux connu est celui du concours national et des incubateurs : 41 % des entreprises issues de projets incubés sont également issues de projets lauréats du concours, et 54 % des entreprises issues du concours sont également issues des incubateurs, soit au total 1 943 entreprises distinctes ayant bénéficié de l'une et/ou de l'autre de ces deux mesures. Sur ces 1 943 entreprises distinctes, 30% (589) ont bénéficié de ces deux mesures et 44 % (860) sont issues (personnes ou projet) de la recherche publique.

Pour les autres mesures, on ne peut formuler que des estimations :

- En considérant les prises de participation financées par les fonds d'amorçage liés à la recherche publique (150 entreprises), on observe que 57 % de ces entreprises sont sorties des incubateurs et 47 % ont bénéficié du concours, soit en fait près de 70 % du total de ces entreprises qui relèvent de ces deux mesures. Les 30% restants représentent 45 entreprises distinctes qui émanent à environ 50% de la recherche publique.
- En ce qui concerne la mesure sur la mobilité des personnels de recherche, on ne retiendra que les 147 entreprises liées à l'article 25.1, qui présentent un recouvrement d'environ 50 % avec les autres dispositifs, soit un solde de 73 entreprises distinctes qui émanent en totalité de la recherche publique.

La complémentarité entre les diverses mesures incitatives pour la création d'entreprises innovantes mises en place par le ministère est donc très forte. Le bilan net totalise la création d'environ 2 060 entreprises distinctes, dont plus de 950 émanant (personnes ou projet) de la recherche publique.

3. Le soutien au transfert de technologies en recherche

Dans un contexte où la valorisation des résultats de la recherche publique au bénéfice de la société est un objectif majeur des politiques de recherche et d'innovation, le transfert des technologies entre la recherche publique et les acteurs socio-économiques s'opère par différentes voies soutenues par les pouvoirs publics :

- la recherche partenariale avec en particulier les projets de R&D des pôles de compétitivité et les projets en partenariat public/privé de l'ANR,
- la recherche contractuelle favorisée par le dispositif Carnot et le crédit d'impôt recherche (CIR) ¹⁶
- le recrutement par les entreprises de doctorants via les Conventions industrielles de formation par la recherche en entreprise (CIFRE),
- la mutualisation des structures de valorisation et de transfert.

3.1. Les pôles de compétitivité

En France, l'industrie, véritable moteur de croissance potentiel, exerce un effet d'entraînement sur le reste de l'économie. Cette industrie est confrontée à une double évolution de l'économie mondiale :

- l'internationalisation des échanges et des processus de production qui se traduit par une pression concurrentielle croissante ;
- l'avènement d'une économie de la connaissance dans laquelle l'innovation, la recherche sont les vecteurs principaux de la croissance et de la compétitivité.

Dans ce contexte, la mise en réseau des entreprises, de la recherche publique et de l'enseignement supérieur est désormais indispensable à la mobilisation du potentiel d'innovation du pays. Les pôles de compétitivité exploitent les relations de proximité pour tisser ce réseau et former de véritables « écosystèmes de la croissance ».

Un pôle de compétitivité se définit comme la combinaison, sur un espace géographique donné, d'entreprises, de centres de formation et d'unités de recherche :

- œuvrant autour d'un même marché, d'un même domaine technologique ou d'une même filière ;
- engagés dans une démarche partenariale destinée à dégager des synergies autour de projets innovants communs.

La labellisation des pôles de compétitivité : un dispositif interministériel

Destiné à identifier et soutenir des pôles de compétitivité dans les régions françaises, un dispositif a été mis en place à l'issue du Comité interministériel d'aménagement et de développement du territoire (CIADT) (CIADT depuis 2006) du 14 septembre 2004, puis mis en œuvre et animé par un groupe de travail interministériel (GTI). Les projets de pôles ont été examinés suivant des critères destinés à mettre en évidence :

- la capacité du pôle à susciter la création de richesses nouvelles à forte valeur ajoutée,
- la visibilité internationale du pôle,
- le partenariat effectif réalisé à travers des projets communs,
- la stratégie de développement économique du pôle.

¹⁶ cf. § 1.2.2 pour ce qui concerne l'incitation à la recherche contractuelle par le CIR

Sur 105 projets déposés, 67 ont été retenus comme « pôles de compétitivité » parmi lesquels 6 pôles « mondiaux » et 9 pôles « à vocation mondiale ». Certains se sont rapprochés et d'autres ont été labellisés par le Gouvernement. 66 pôles de compétitivité étaient actifs fin 2006, dont 6 « mondiaux » et 10 « à vocation mondiale ». Le 5 juillet 2007, un CIICT labellisait 5 nouveaux pôles, portant ainsi leur nombre à 71.

Au cours du second semestre 2005, les organes de gouvernance des pôles de compétitivité ont été désignés, les zones de "Recherche & Développement" (R & D) ont été définies et les financements prévus lors du CIICT du 12 juillet 2005 ont débuté. En 2006, les décrets de zonage des différents pôles ont été publiés. L'ensemble du dispositif arrêté par le gouvernement était donc en place.

Le financement des projets de R & D des pôles de compétitivité

Le CIICT du 6 mars 2006 a institué, pour simplifier les procédures de financement, un fonds unique interministériel (FUI) spécifique pour les projets de R&D des pôles de compétitivité.

Ce dispositif consiste :

- à regrouper au sein du Fonds de compétitivité des entreprises (FCE), géré par la Direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Emploi, l'ensemble des financements des projets de R & D prévus par les ministères chargés de la Défense, de l'Agriculture, de l'Équipement, de la Santé et de l'Aménagement du territoire ;
- à aborder ce fonds par réaffectation budgétaire à hauteur de 300 millions d'euros sur la période 2006-2008 ;
- à mettre en place, en concertation avec les ministères concernés, un dossier-type de demande de subvention et une procédure d'instruction unique et organiser, deux fois par an, un appel à projets en associant le plus en amont possible les collectivités territoriales concernées.

Par ailleurs la création -dès 2005- de l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) a permis d'apporter des financements significatifs à des projets de R&D issus des pôles dans le cadre de ses appels à projets concurrentiels (sélection sur critères d'excellence, ouverte aux projets issus de pôles de compétitivité, mais non réservée).

En 2006, le dispositif était totalement en place et les différents opérateurs (FUI, ANR, OSEO et AII) ont pu apporter leur contribution en fonction des caractéristiques des projets.

Le nombre de projets financés et les montants alloués sont regroupés dans le tableau 41.

Tableau 41 – Financement de projets de R&D issus de pôles de compétitivité

| | FUI | | | ANR | | | AII & ISI | | | OSEO | | |
|-------|-------------------|---------|--------------------|-------------------|---------|--------------------|-------------------|---------|--------------------|-------------------|---------|--------------------|
| | Nombre de projets | Montant | Montant par projet | Nombre de projets | Montant | Montant par projet | Nombre de projets | Montant | Montant par projet | Nombre de projets | Montant | Montant par projet |
| 2005 | 19 | 42 M€ | 2,21 M€ | 330 | 202 M€ | 0,61 M€ | | | | | 32 M€ | |
| 2006 | 143 | 193 M€ | 1,35 M€ | 242 | 175 M€ | 0,72 M€ | 2 | 88 M€ | 44,0 M€ | 280 | 83 M€ | 0,30 M€ |
| 2007 | 170 | 239 M€ | 1,41 M€ | 283 | 193 M€ | 0,68 M€ | 4 | 162 M€ | 40,5 M€ | 532 | 80 M€ | 0,15 M€ |
| 2008 | 222 | 256 M€ | 1,15 M€ | 234 | 178 M€ | 0,76 M€ | 7 | 202 M€ | 28,9 M€ | 513 | 77 M€ | 0,15 M€ |
| Total | 554 | 730 M€ | 1,32 M€ | 1089 | 748 M€ | 0,69 M€ | 13 | 452 M€ | 34,8 M€ | 1325 | 272 M€ | 0,18 M€ |
| | FUI | | | ANR | | | AII & ISI | | | OSEO | | |

Sources : DGCIS, ANR, OSEO

A ce financement de projets de R & D, viennent s'ajouter les autres soutiens financiers, tels que ceux attribués à la gouvernance des pôles ainsi que, dans le cas de l'ANR, aux établissements et organismes publics hébergeant des partenaires des projets.

Le dispositif et ses bénéfices

Au-delà de la comptabilisation des apports financiers relevant de ce dispositif, il est intéressant d'en caractériser les contours et bénéfices structurels :

- la mise en évidence des pôles de compétitivité a permis le rapprochement en région d'interlocuteurs qui, jusqu'alors, n'avaient pas toujours coutume de travailler ensemble sur des objectifs communs : industriels, chercheurs, enseignants, collectivités territoriales et représentants de l'Etat en région ont pu œuvrer ensemble pour la compétitivité du territoire ;
- les services de l'Etat, au niveau central, comme au niveau local, se sont mobilisés, avec l'appui de près de 120 experts dans toutes les thématiques concernées par la recherche et l'innovation ;
- les collectivités territoriales ont participé à cet effort en finançant aussi bien des actions collectives que des projets de recherche-développement ;
- le dispositif institutionnel d'appui aux pôles de compétitivité, appelé comité de coordination, qui réunit autour du préfet, les collectivités locales, les représentants en région des pôles, est d'une composition variable selon la région. Composé à l'origine d'un comité des financeurs et d'un comité technique, il peut dans certains cas être réduit au seul comité des financeurs à l'initiative du préfet.

L'évaluation des pôles de compétitivité

Lors du CIICT du 5 juillet 2007, une évaluation de l'ensemble des pôles labellisés avant la fin 2008 a été décidée. L'étude a été confiée à un consortium rassemblant le Boston Consulting Group et CM International. Un comité de pilotage incluant le groupe de travail interministériel (GTI) en a assuré le suivi.

Le CIICT prévoit que le soutien public sera reconduit à partir de 2009 au profit des pôles qui auront obtenu des résultats tangibles dans la mise en place de projets partenariaux ainsi que dans le développement de nouveaux produits et de nouveaux emplois. Cinquante huit des soixante et onze pôles ont bénéficié, dès fin 2008, de cette reconduction de label ; les treize autres bénéficient d'un accompagnement pour la construction de leur stratégie, avec une décision repoussée à fin 2009 pour leur renouvellement.

La phase 2 des pôles de compétitivité (2009-2013)

L'Etat a décidé d'affecter 1,5 milliard d'euros au lancement d'une seconde phase (2009-2011) qui, outre la poursuite de l'accompagnement de la R&D, cœur de la dynamique des pôles, comprendra trois axes :

- le renforcement de l'animation et du pilotage stratégique des pôles, notamment avec la création des "contrats de performance" et le renforcement des correspondants d'Etat ;
- de nouvelles modalités de financements notamment pour les plates-formes d'innovation ;
- le développement d'un écosystème d'innovation et de croissance, notamment grâce au recours plus important aux financements privés et à la recherche de meilleures synergies territoriales.

3.2. Les instituts Carnot

En 2006, a été créé un label Carnot destiné à favoriser la conduite de travaux de recherche publique en partenariat avec des acteurs socioéconomiques, notamment avec des entreprises. La méthode d'action consiste à doter de moyens supplémentaires les structures réalisant ou ayant le potentiel de réaliser avec professionnalisme une part significative de leur activité de recherche en relation avec des entreprises ; en effet, l'accroissement de cette part entraîne parfois des difficultés de ressourcement scientifique des structures. Cette dotation complémentaire doit permettre à ces structures d'accroître ce ressourcement afin de conserver l'avance scientifique nécessaire à leur performance.

Ce label concerne des structures de recherche aptes à respecter la charte Carnot, en termes de compétences, d'efficacité et de professionnalisme face aux attentes du monde économique. Les structures de recherche bénéficiant du label Carnot, qualifiées d' « instituts Carnot », reçoivent un abondement financier de l'État calculé en fonction du volume des contrats conclus avec leurs partenaires socioéconomiques, ainsi que des revenus de licences conclues en exploitation de leur propriété intellectuelle.

La gestion du dispositif a été confiée à l'ANR qui en organise les procédures et le financement. Le label Carnot est attribué par le ministère chargé de la Recherche, sur proposition de l'ANR, pour une période de quatre années renouvelable. Un premier appel à candidatures a permis de labelliser 20 premières structures en avril 2006, 13 structures se sont vues attribuer le label Carnot en février 2007 à l'issue d'un second appel à candidature.

L'enveloppe financière consacrée par l'ANR au dispositif Carnot s'est élevée à 35,3 millions d'euros en 2006 et à 62,1 millions d'euros en 2007. Elle est de 60 millions d'euros en 2008. Environ 80 % de l'abondement versé aux instituts Carnot sont alloués à des actions de ressourcement scientifique, 20 % sont destinés à des actions de professionnalisation (gestion de la recherche partenariale et de la propriété intellectuelle démarche qualité, ...) et d'intégration au réseau Carnot.

Les instituts Carnot conservent leur statut et leur autonomie de gestion mais sont fédérés en réseau au sein de l'Association des Instituts Carnot (AI Carnot). L'AI Carnot est chargée de mutualiser un ensemble de fonctions au profit des Instituts, de leur apporter un appui pour le respect de la charte, et d'assurer la promotion du label Carnot. Elle organise notamment le développement de la qualité au sein des instituts Carnot, leur structuration en réseaux thématiques et la dynamique d'échange de bonnes pratiques.

Le réseau des 33 instituts Carnot représente aujourd'hui :

- 12 800 permanents de la recherche et 6500 doctorants,
- 1 300 millions d'euros de budget consolidé, 205 millions d'euros de recettes contractuelles avec les entreprises.

Les 33 instituts Carnot

ELECTRONIQUE, MICRO ET NANOTECHNOLOGIES, OPTIQUE

- C3S (Supelec, Ecole Centrale Paris)
- FEMTO-Innovation (UFC, CNRS, UTBM, ENSMM, IPV)
- Telecom-Eurecom (Institut Telecom)
- IEMN (USTL, UVHC, CNRS, ISEN)
- Institut d'Optique Graduate School (Institut d'Optique, CNRS, Université Paris-Sud 11)
- LAAS (CNRS)
- LETI (CEA)
- LIST (CEA)
- LSI (INRIA, CNRS, INPG, Université Joseph Fourier)
- XLIM (Université de Limoges, CNRS)

VIVANT ET ECOSYSTEMES

- BRGM
- CEMAGREF
- IFREMER-EDROME
- PASTEUR MI
- LISA (ITERG, IMBL, Universités de Bordeaux 1 et 2)
- Voir et Entendre (INSERM, Pasteur, UPMC, CHNO)

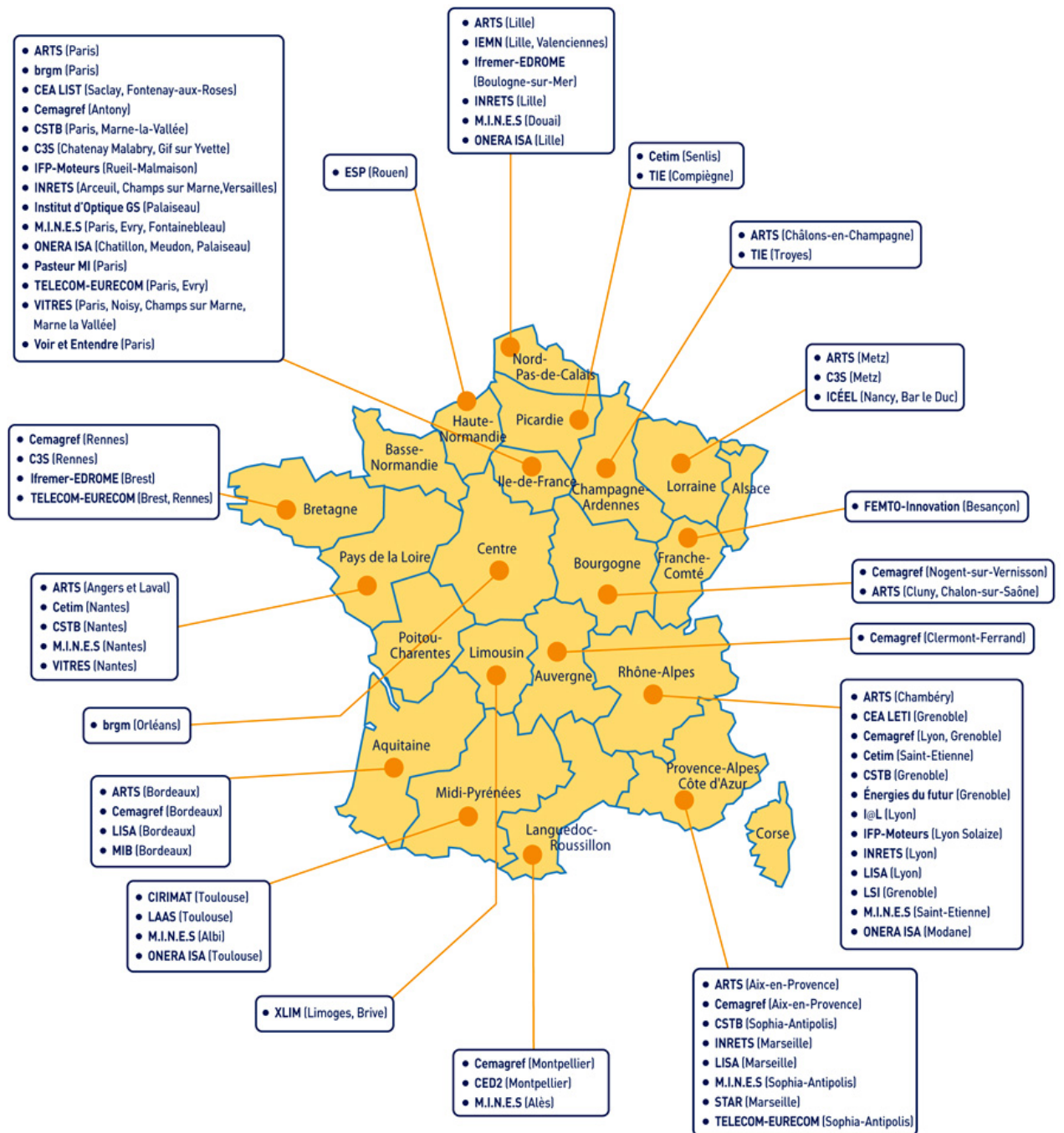
MECANIQUE, MATERIAUX, CHIMIE, ENERGIE

- ARTS (Arts et Métiers ParisTech, ARTS)
- STAR (Universités Aix-Marseille 1 et 3, CNRS)
- CED2 (Universités Montpellier 1 et 2, ENSCM, CNRS)
- CETIM
- CIRIMAT (Université Paul Sabatier, INPT, CNRS)
- CSTB
- ICEEL (UHP, CNRS, INPL, PRETT Lorrain)
- Energies du futur (INPG, CEA, CNRS, UJF)
- MIB (Université de Bordeaux I, CNRS, Arts et Métiers ParisTech Bordeaux)
- MINES (Ecoles des Mines, Armines)
- UT (Université de Technologie Compiègne et Troyes)

TRANSPORT, AERONAUTIQUE, ESPACE

- ESP (Université de Rouen, INSA de Rouen, CNRS, CERTAM)
- IFP-Moteurs
- Ingénierie@Lyon (INSA Lyon, Ecole Centrale Lyon, Université Lyon 1, CNRS)
- INRETS
- ONERA-ISA
- VITRES (Université Marne la Vallée, ENPC, LCPC, ESIEE)

Localisation des 33 instituts Carnot



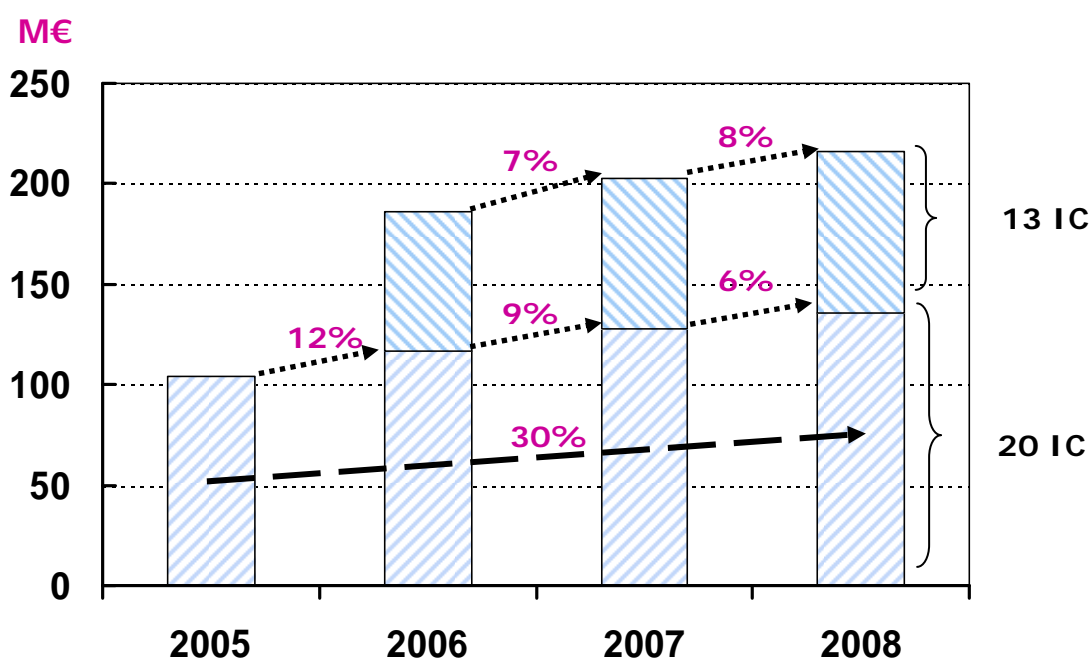
Source : AI Carnot

Bilan à mi parcours des vingt instituts Carnot labellisés en 2006

Le bilan à mi-parcours des 20 instituts Carnot labellisés en 2006 a été conduit en 2008 sous l'égide du comité de pilotage du programme Carnot, constitué des membres du comité de sélection initial et de représentants de l'Etat (DGRI, DGE), d'OSEO, et accompagné par l'ANR.

Au terme d'un processus mêlant expertises sur dossiers et visites sur site, le comité de pilotage a formulé les conclusions du bilan à mi-parcours et des recommandations portant sur le degré d'adhésion de chaque institut à la charte Carnot. Il a jugé que, après 2 ans de fonctionnement, les résultats étaient prometteurs : la professionnalisation et l'intégration apparaissent comme des points forts, la définition d'une stratégie de recherche partenariale reste perfectible pour certains Instituts, la bonne corrélation entre l'offre de recherche des instituts Carnot et les secteurs industriels s'est traduite par une progression des ressources provenant des entreprises. Il est en effet ressorti d'une étude menée par l'ANR sur les recettes de recherche partenariale éligibles à l'abondement que celles-ci ont cru de 22 % en 2 ans pour les 20 Instituts Carnot. Sur l'exercice 2007, ces recettes s'élèvent, pour les 33 instituts Carnot, à 205 millions d'euros.

Graphique 4 : Evolution des recettes contractuelles des instituts Carnot éligibles à l'abondement (2005-2008)



Source : ANR

Projets Inter-Carnot et Carnot-Fraunhofer

Pour favoriser la synergie entre les 33 instituts Carnot, un programme spécifique inter instituts Carnot (P2IC) a été ouvert par l'ANR en 2007. Le programme P2IC autorisait des coopérations internationales, en particulier avec les instituts Fraunhofer allemands, ce qui a conduit à la sélection de projets évalués parallèlement par l'ANR et par le ministère allemand de l'enseignement et de la recherche (BMBF). Sur les cinquante projets soumis, onze ont été financés par P2IC, dont trois franco-allemands.

En 2008, un accord a été signé entre l'ANR et le BMBF sur un programme commun de trois ans destiné à financer des projets de recherche et d'innovation entre les instituts Carnot et les instituts Fraunhofer. Le 1er appel à projet résultant de cet accord (Programme Inter Carnot-Fraunhofer PICF 2009) a été lancé en novembre 2008 dans les domaines de l'énergie, de l'environnement, de la santé, de la sécurité civile, des technologies de l'information et de la communication et du transport.

3.3. Le soutien de l'ANR aux projets de recherche partenariaux

Depuis le début 2005, sur la base d'une programmation des priorités scientifiques et technologiques, l'ANR a financé, sur appel à projets, des projets conduits en partenariat organisme de recherche/entreprise (1).

Les programmes de l'agence, en conséquence, fonctionnent, en général, sur un cycle de trois ans. L'année 2008 a donné lieu à un nouveau cycle pour de nombreux programmes et une redéfinition de leur champ.

Les programmes qui ont drainé majoritairement des entreprises en 2008 (budget du programme destiné à des partenaires entreprises supérieur à 15 %) sont listés dans le tableau ci-après :

Tableau 42 - Programmes et leur budget au titre de l'année 2008

| Programmes | Total des engagements hors frais de gestion (€) | Sous-Total Partenaires organismes de recherche (€) | Sous-Total Partenaires entreprises (€) |
|---|---|--|--|
| MIE : Maladies infectieuses et leur environnement | 11 830 646 | 9 048 351 | 2 782 295 |
| Pathogenomics : Programme transnational sur les agents infectieux | 2 544 638 | 1 394 958 | 1 149 680 |
| BIOTECS* | 24 904 284 | 10 747 587 | 14 156 697 |
| TecSan : Technologies pour la santé et l'autonomie* | 17 379 866 | 11 664 667 | 5 715 199 |
| Ambient Assisted Living – AAL169 : Programme transnational sur l'assistance à l'autonomie à domicile* | 1 211 951 | 670 882 | 541 069 |
| PRECODD : Ecotechnologies et développement durable | 13 751 447 | 7 665 509 | 6 085 938 |
| PAN-H : Plan d'Action National sur l'Hydrogène et les Piles à Combustible* | 11 741 182 | 7 732 057 | 4 009 125 |
| Stock-E : Stockage de l'énergie | 8 031 100 | 4 551 645 | 3 479 455 |
| HABISOL : Habitat Intelligent et Solaire* | 15 515 861 | 11 013 949 | 4 501 912 |
| VTT : Véhicules pour les Transports Terrestres* | 16 789 705 | 7 562 385 | 9 227 320 |
| Villes Durables | 8 245 395 | 6 424 442 | 1 820 953 |
| Systèmes Embarqués et Grandes Infrastructures : "ARPEGE" AAP général + Systèmes Embarqués et Grandes Infrastructures : "Défi Sécurité Système d'Exploitation Cloisonné et Sécurisé pour l'Internaute" | 19 895 453 | 13 993 679 | 5 901 774 |
| Contenu et Interaction | 20 379 127 | 10 864 975 | 9 514 152 |
| Conception et Simulation | 14 584 971 | 9 277 993 | 5 306 978 |
| VERSO - Réseaux du Futur et Services | 17 856 847 | 7 916 882 | 9 939 965 |
| PNANO : Nanosciences et nanotechnologies | 40 321 494 | 34 164 287 | 6 157 207 |
| MatetPro : Matériaux fonctionnels et Procédés innovants* | 23 165 921 | 14 971 133 | 8 194 788 |
| CSOSG : Concepts Systèmes et Outils pour la Sécurité Globale* | 13 631 000 | 5 784 748 | 7 846 251 |
| CP2D : Chimie et Procédés pour le Développement Durable | 10 939 352 | 8 834 273 | 2 105 080 |
| TOTAL | 292 720 239 | 184 284 402 | 108 435 837 |

Source : ANR

(1) organisme de recherche : une entité, telle qu'une université ou un institut de recherche, quel que soit son statut légal (droit public ou droit privé), dont le premier but est d'exercer des activités de recherche et de diffuser leurs résultats par l'enseignement, la publication ou le transfert de technologie (cf. Encadrement communautaire des aides d'Etat à la RDI, JOUE, 30/12/2006).

Les programmes qui, purement partenariaux, c'est-à-dire imposent au moins un partenaire « organisme de recherche » et un partenaire « entreprise » dans le partenariat, sont moins nombreux que dans le précédent cycle. Signalés par un astérisque dans le tableau ci-dessus, ils totalisent un montant de financement de 124 339 769 euros.

L'année 2008 a vu une augmentation des dotations attribuées à des entreprises dans des projets partenariaux (c'est-à-dire avec au moins un partenaire entreprise et au moins un partenaire organisme de recherche) : 127 511 094 euros soit 19,8 % des dotations de programme contre 114 873 586 euros soit 18,9 % en 2007.

3.4. Les CIFRE

Le dispositif CIFRE (Convention industrielle de formation par la recherche en entreprise) a vocation à favoriser les échanges entre les laboratoires de recherche publique et les milieux socio-économiques ainsi que l'emploi des docteurs dans les entreprises.

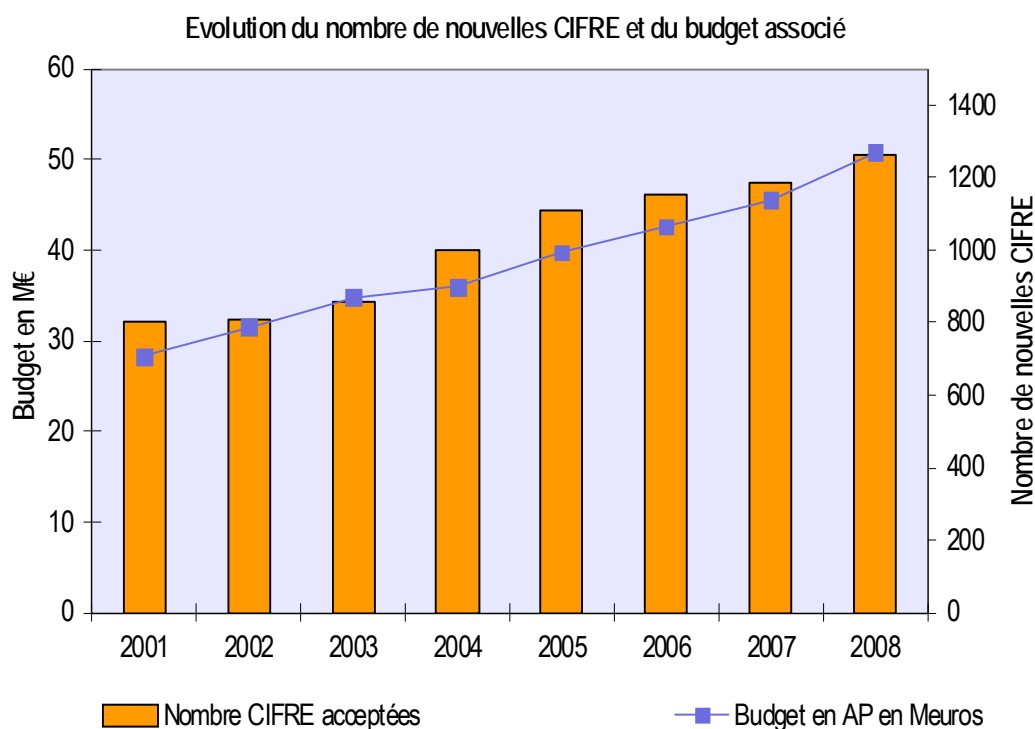
Les CIFRE associent trois partenaires :

- une entreprise, qui confie à un doctorant un travail de recherche objet de sa thèse ;
- un laboratoire, extérieur à l'entreprise, qui assure l'encadrement scientifique du doctorant ;
- un doctorant, titulaire d'un diplôme conférant le grade de master.

L'entreprise recrute le doctorant, en CDI ou CDD de 3 ans, et reçoit de l'Association Nationale de la Recherche et de la Technologie (ANRT), qui gère le dispositif pour le compte du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, une subvention annuelle forfaitaire durant 3 ans.

Depuis 1981, ce dispositif a accompagné la soutenance de 12 000 thèses et le nombre annuel de CIFRE a doublé au cours de la dernière décennie.

Graphique 5 : Evolution du nombre de nouvelles CIFRE et du budget associé

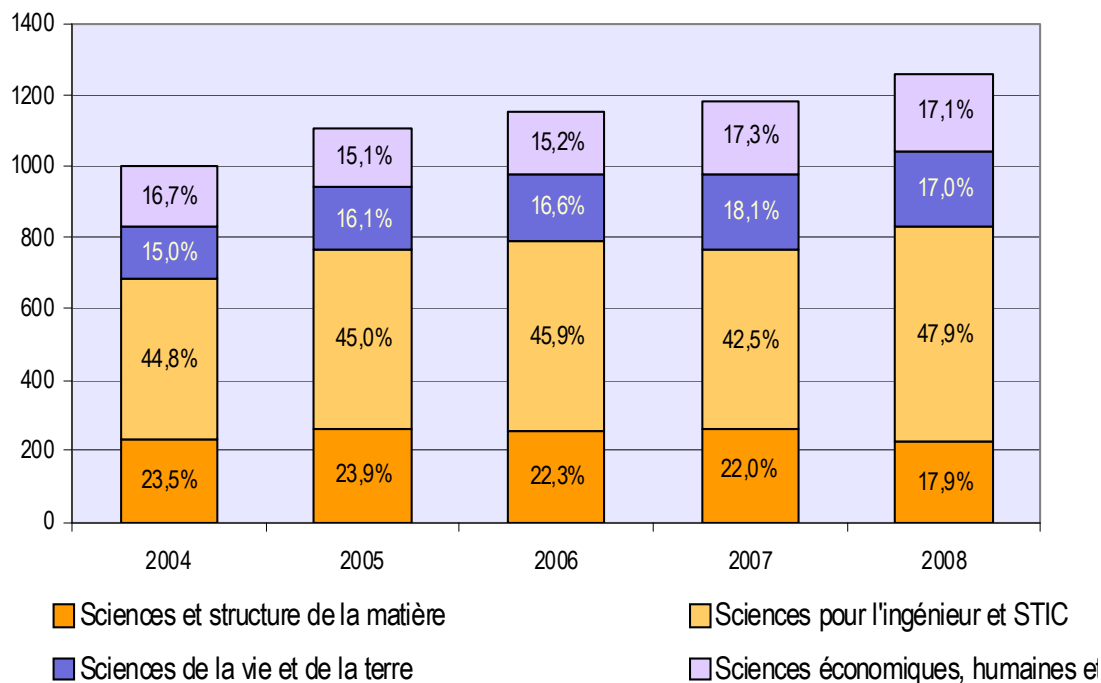


Source : ANRT et MESR-DGRI/C2

Éléments de bilan

En 2008, 1260 nouvelles CIFRE ont été signées pour un engagement du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche de 50,8 millions d'euros, représentant ainsi 11 % des doctorants bénéficiant d'un financement de thèse.

Graphique 6 : Evolution du nombre de CIFRE et de la part de chaque groupe de discipline depuis 2004

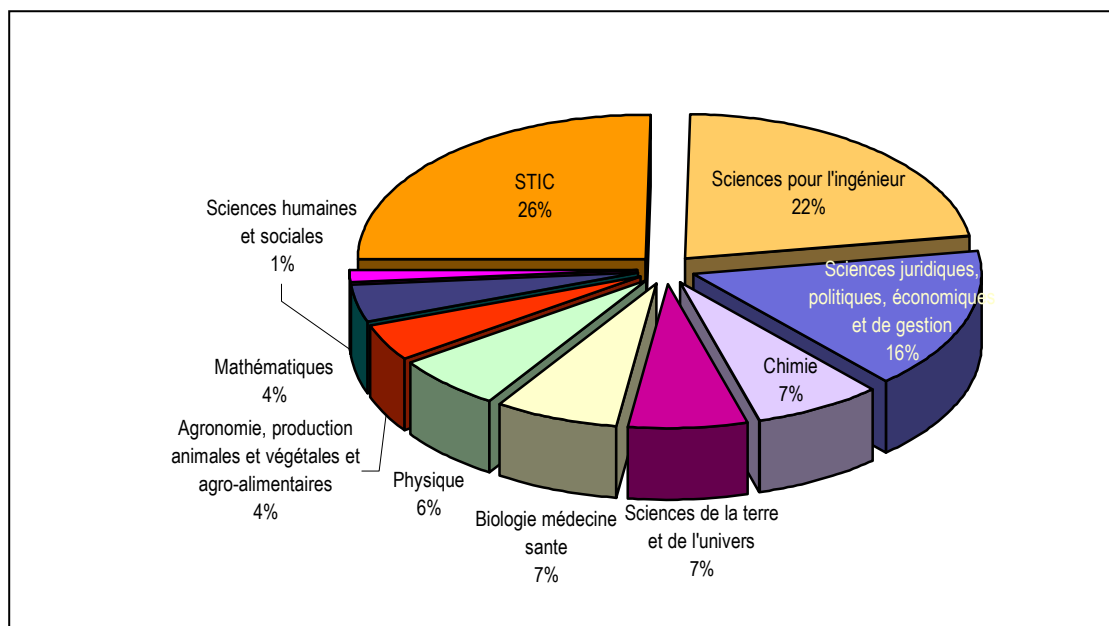


Source : ANRT et MESR/ DGRI-C2

Suite à la très forte augmentation du taux d'intervention du crédit d'impôt recherche, la subvention annuelle forfaitaire a été diminuée en 2008, passant de 17 000 à 14 000 euros par convention. Le salaire annuel brut minimum d'embauche des doctorants s'élève à 23 484 euros (1957 euros/mois) et le salaire brut moyen d'embauche constaté en 2008 à 26 600 euros (25 500 euros dans les PME et 27 800 euros dans les grandes entreprises).

En termes de disciplines scientifiques, la répartition des CIFRE est la suivante :

Graphique 7 : Disciplines des doctorants CIFRE en 2008



Source : MESR DGRI/C2 et ANR

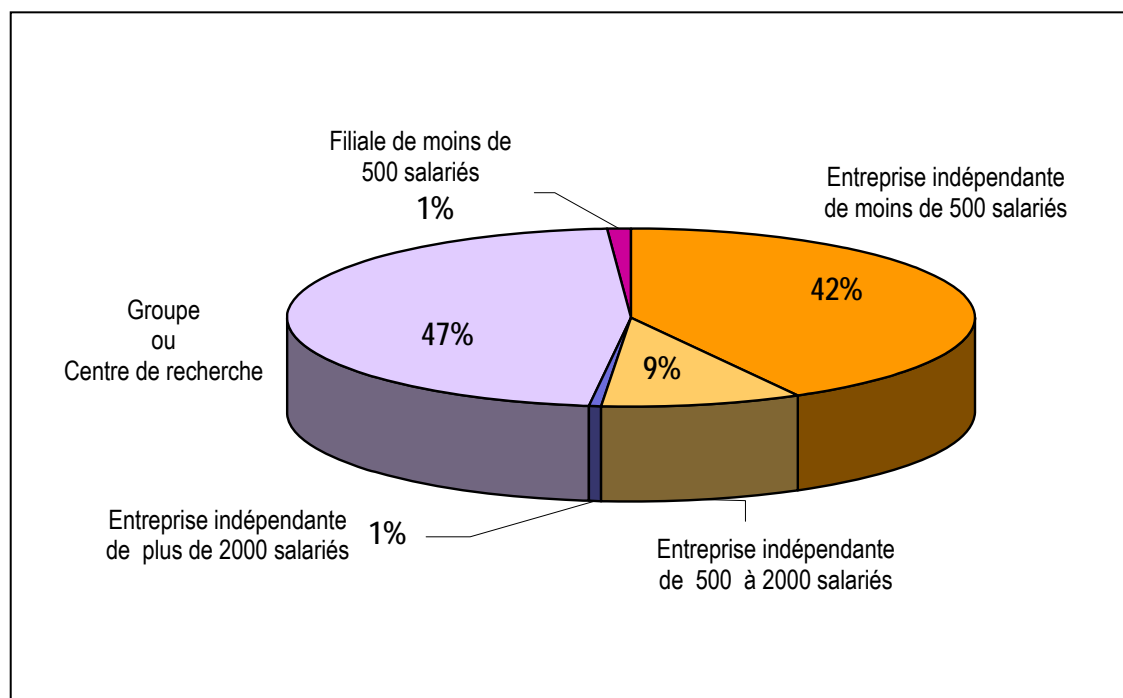
Caractérisation des entreprises

Les 1 260 CIFRE 2008 ont été allouées à 670 entreprises différentes, dont 82 % bénéficient d'une seule CIFRE, au titre de l'année 2008.

REPARTITION PAR TAILLE

Les conventions sont conclues avec des grandes entreprises à 47,5 %, avec des PME (moins de 500 salariés) à 43 % et avec des entreprises de taille intermédiaire (ETI) (500 à 2000 salariés) à 9,5 %. De 2007 à 2008, la proportion de PME bénéficiaires a progressé de près de 5 % au détriment des grands groupes, celle des ETI restant stable. Une cinquantaine de grands groupes est signataire de la moitié des CIFRE. On note un fort taux de renouvellement des entreprises bénéficiaires du dispositif, 57 % des entreprises ayant conclu une CIFRE en 2008 l'ont fait pour la première fois ; cette caractéristique est prégnante dans le dispositif CIFRE, le taux de nouveaux bénéficiaires n'étant, depuis la création du dispositif, jamais descendu en dessous de 44 %.

Graphique 8 : Taille des entreprises ayant conclu des CIFRE en 2008



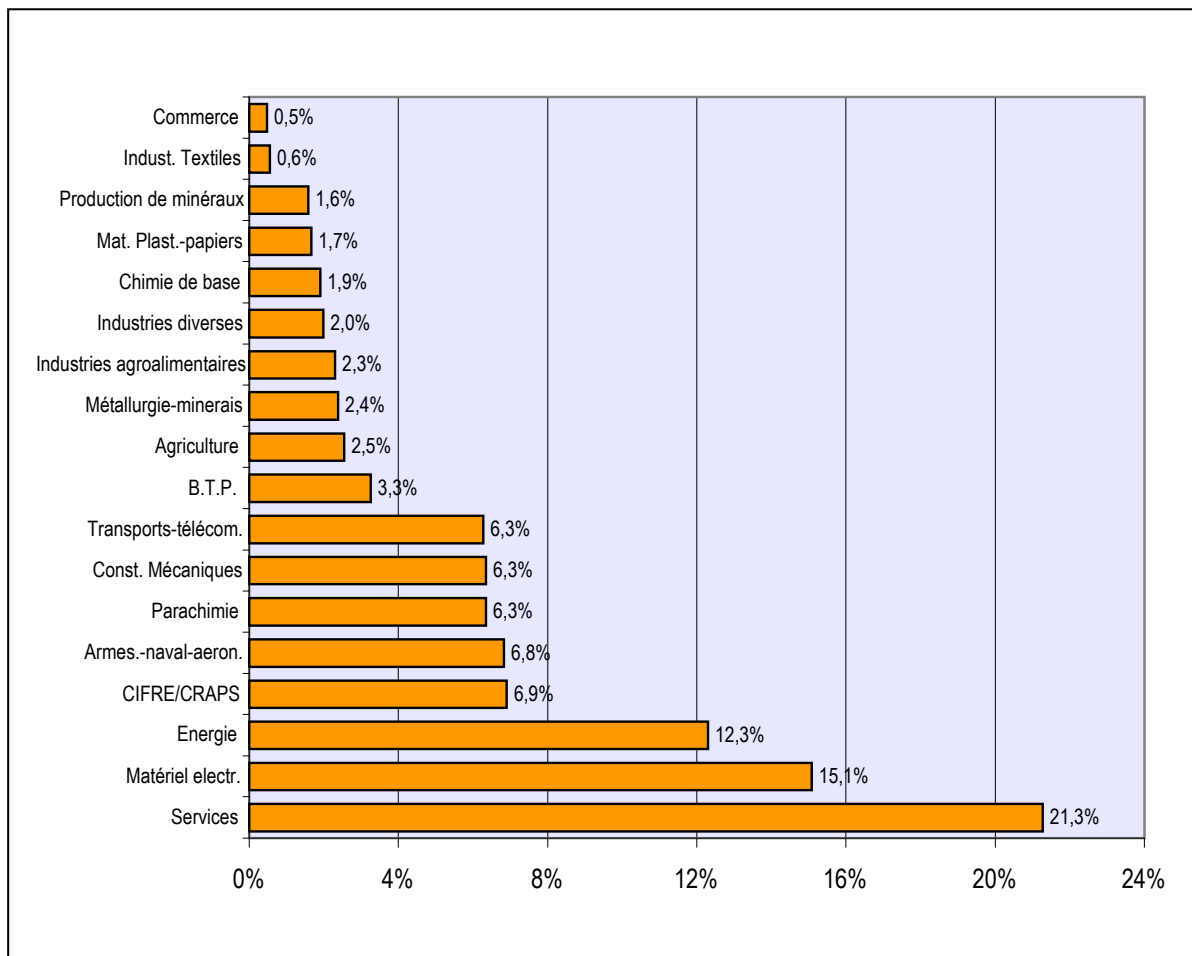
Source : MESR DGRI/C2 et ANRT

Dans le cadre des CIFRE-CRAPS, 87 conventions (6,9 % du total) ont été allouées en 2008 à des collectivités territoriales (45 %), des chambres consulaires (15 %) ou des associations (31 %).

REPARTITION SECTORIELLE

Près de la moitié des conventions est signée dans trois secteurs : les services (21 %), les matériels électriques et électroniques (15 %) et l'énergie (12 %). Par rapport à l'année 2007, on constate une progression dans le secteur de l'énergie et une baisse dans ceux de la parachimie et de l'électronique.

Graphique 9 : Domaine d'activité des entreprises ayant conclu une CIFRE en 2008



Source : MESR DGRI/C2 et ANRT

REPARTITION REGIONALE

Les CIFRE sont présentes dans toutes les régions. Près de la moitié (47 %) sont conclues avec des entreprises dont le siège social est en Ile de France (5 points supplémentaires par rapport à 2007). Viennent ensuite les régions Rhône-Alpes (16 %), PACA et Midi-Pyrénées (5 %), Aquitaine (4 %).

Tableau 43 - Répartition des CIFRE par région

| | Entreprises | | Laboratoires | |
|----------------------|-------------|--------|--------------|--------|
| ALSACE | 22 | 1,75% | 29 | 2,30% |
| AQUITAINE | 47 | 3,73% | 69 | 5,48% |
| AUVERGNE | 15 | 1,19% | 7 | 0,56% |
| BASSE-NORMANDIE | 17 | 1,35% | 15 | 1,19% |
| BOURGOGNE | 14 | 1,11% | 15 | 1,19% |
| BRETAGNE | 36 | 2,86% | 53 | 4,21% |
| CENTRE | 28 | 2,22% | 24 | 1,90% |
| CHAMPAGNE-ARDENNES | 7 | 0,56% | 12 | 0,95% |
| FRANCHE-COMTE | 12 | 0,95% | 12 | 0,95% |
| HAUTE-NORMANDIE | 17 | 1,35% | 18 | 1,43% |
| ILE-DE-FRANCE | 591 | 46,90% | 352 | 27,94% |
| LANGUEDOC-ROUSSILLON | 33 | 2,62% | 58 | 4,60% |
| LIMOUSIN | 5 | 0,40% | 11 | 0,87% |
| LORRAINE | 11 | 0,87% | 42 | 3,33% |
| MIDI-PYRENEES | 60 | 4,76% | 100 | 7,94% |
| NORD-PAS-DE-CALAIS | 27 | 2,14% | 36 | 2,86% |
| PAYS DE LOIRE | 18 | 1,43% | 45 | 3,57% |
| PICARDIE | 18 | 1,43% | 16 | 1,27% |
| POITOU-CHARENTES | 12 | 0,95% | 23 | 1,83% |
| P.A.C.A. | 63 | 5,00% | 88 | 6,98% |
| RHONE-ALPES | 200 | 15,87% | 227 | 18,02% |
| CORSE | - | - | - | - |
| DOM/COM | 7 | 0,56% | 2 | 0,16% |
| ETRANGER | - | - | 6 | 0,48% |
| | 1 260 | | 1 260 | |

Conventions de recherche pour l'action publique et sociétale (CIFRE-CRAPS)

Pour répondre à une réelle demande de la part des associations, des collectivités territoriales et des organismes consulaires, principalement dans le domaine des sciences humaines et sociales, il a été décidé d'élargir en 2006 le champ d'intervention des conventions CIFRE en rendant éligibles ces structures en tant qu'employeur. Il s'agit des conventions de recherche pour l'action publique et sociétale (CIFRE-CRAPS). Les CIFRE-CRAPS accordées en 2008 sont au nombre de 87, soit 6,9 % du total, contre 62 en 2007 et 22 en 2006.

Caractérisation des laboratoires

Les 1260 CIFRE ont associé 753 laboratoires de recherche distincts, les 2/3 d'entre eux encadrant un seul doctorant CIFRE. Ces laboratoires d'accueil sont rattachés principalement à une université (51 %), une école d'ingénieurs ou de commerce (36 %) ou à un organisme public de recherche (13 %). La répartition géographique des laboratoires suit les mêmes tropismes que celle des entreprises mais de façon plus atténuée, avec un transfert de l'Ile de France vers la province : Ile de France (28 %), Rhône-Alpes (18 %), Midi-Pyrénées (8 %), PACA (7 %), Aquitaine (5 %).

Caractérisation des doctorants

Pour une majorité des doctorants (53 %), la formation doctorale fait suite à des études de type universitaire (diplôme de Master) tandis que 45 % sont titulaires d'un diplôme d'ingénieur.

Un quart des doctorants sont de nationalité étrangère, un cinquième d'entre eux sont ressortissants de l'Union Européenne. L'âge moyen des doctorants en début de CIFRE est de 25 ans et l'âge moyen de soutenance est de 28,5 ans.

En 2008, 34,4 % des doctorants recrutés en CIFRE sont des femmes. La part des femmes évolue peu. Elle est bien inférieure à la part de 47 % observée dans l'effectif global de doctorants mais très supérieure à celle observée parmi les chercheurs en entreprise (20 %).

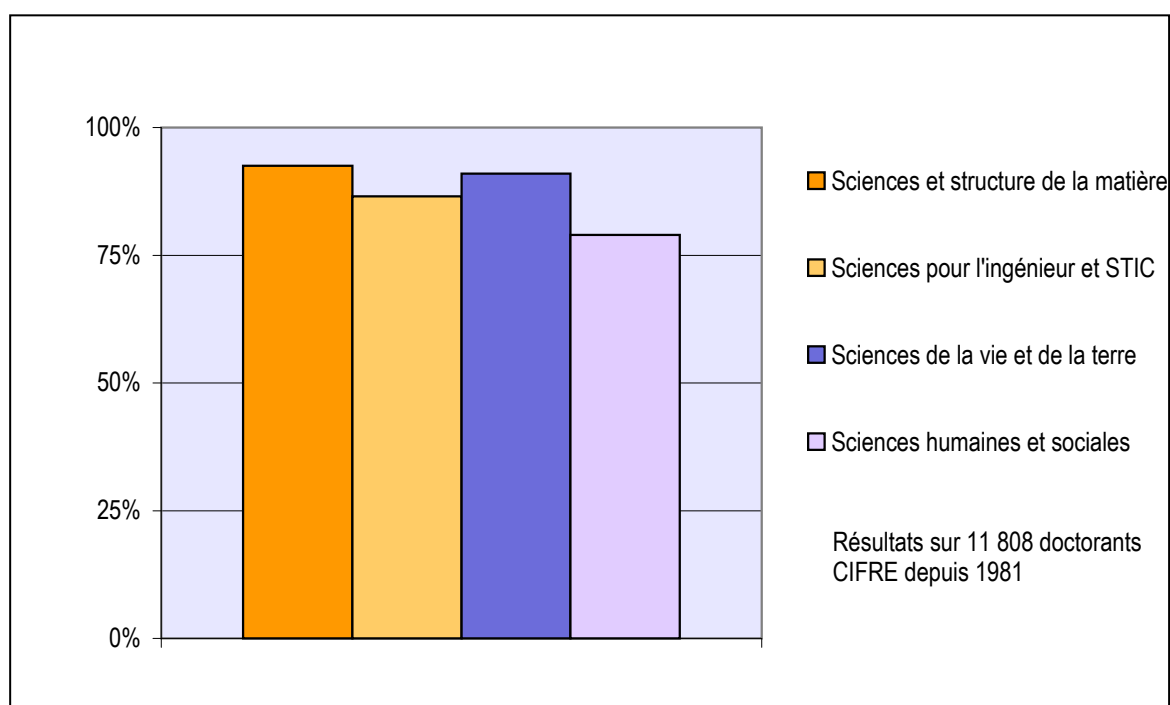
Tableau 44 - Répartition des CIFRE par sexe

| | TOTAL (1981 – 2008) | | 2004 | | 2005 | | 2006 | | 2007 | | 2008 | |
|-------|------------------------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|
| Homme | 11 690 | 67,3 % | 704 | 70,4 % | 722 | 65,1 % | 766 | 66,3 % | 775 | 65,4 % | 823 | 65,6 % |
| Femme | 5 692 | 32,7 % | 296 | 29,6 % | 387 | 34,9 % | 389 | 33,7 % | 410 | 34,6 % | 432 | 34,4 % |

Soutenance de la thèse

En 27 ans d'existence, les doctorants CIFRE enregistrent un taux de soutenance de 88 % toutes disciplines confondues (analyse réalisée sur les 11808 doctorants CIFRE depuis 1981 dont le devenir est connu).

Graphique 10 : Taux moyen de soutenance par discipline depuis 1981



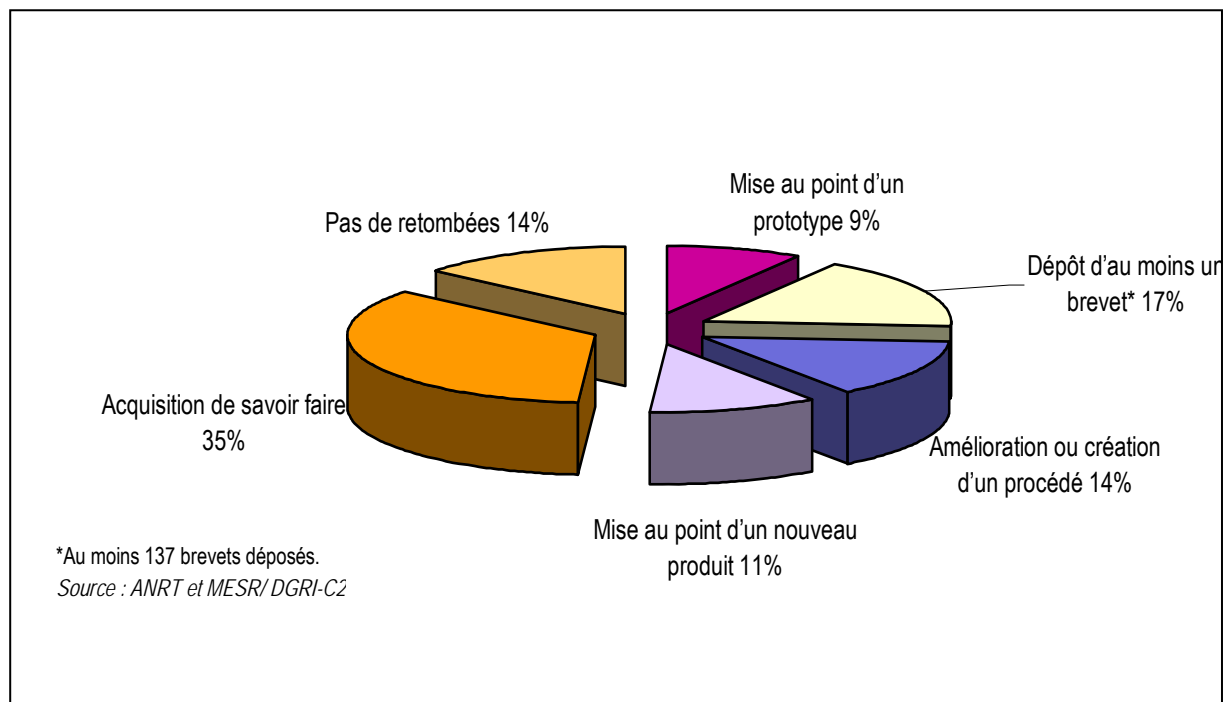
Source : MESR DGRI/C2 et ANRT

Depuis 1981, 87 % des thèses soutenues l'ont été en moins de 3,5 ans à compter du début de la CIFRE, 98 % en moins de 4 ans.

Les doctorants CIFRE publient ou communiquent en moyenne 4 fois pendant la durée de la convention.

A l'issue immédiate des CIFRE terminées en 2008, seules 14 % des entreprises déclarent n'avoir bénéficié d'aucune retombée du travail de thèse. 17 % des entreprises annoncent le dépôt d'un (ou plusieurs) brevet(s) ce qui correspond au dépôt d'au moins 137 brevets.

Graphique 11 : Répartition des retombées déclarées par les entreprises à l'issue des CIFRE achevées en 2008



Insertion professionnelle des doctorants CIFRE

Les docteurs CIFRE connaissent un bon taux d'insertion professionnelle, en large majorité dans le secteur privé (72 %). Le taux de chômage est stable depuis 1999 à 6 % et comparable à celui des titulaires d'un diplôme d'ingénieur.

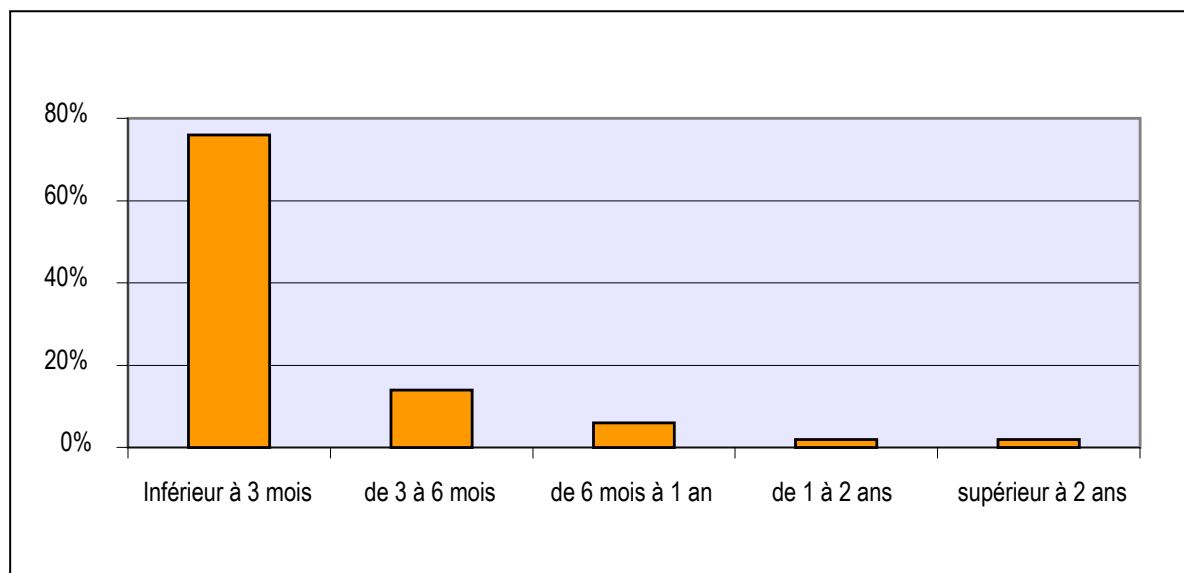
Tableau 45 - La situation professionnelle des docteurs, trois ans après l'obtention de leur thèse

| | Taux de Chômage | | | | | Emploi à durée limitée | | | | | Salaire net mensuel médian en euros | | | | |
|------------------------|-----------------|------|------|------|------|------------------------|------|------|------|------|-------------------------------------|------|------|------|------|
| | 1997 | 1999 | 2001 | 2004 | 2007 | 1997 | 1999 | 2001 | 2004 | 2007 | 1997 | 1999 | 2001 | 2004 | 2007 |
| Ensemble des docteurs | 8% | 7% | 7% | 11% | 10% | 23% | 26% | 19% | 24% | 28% | 1810 | 1830 | 1960 | 1980 | 2071 |
| Bénéficiaire de CIFRE | 3% | 6% | - | 6% | 6% | 13% | 10% | - | 17% | 15% | 2000 | 2160 | - | 2300 | 2300 |
| Allocataires recherche | - | 9% | - | 9% | 6% | - | 31% | - | 23% | 24% | - | 1830 | - | 1980 | 2100 |

Source : MESR/DGRI C2 et ANRT

En 2008, l'ANRT a réalisé, avec le soutien du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, une enquête auprès de tous les doctorants accompagnés par le dispositif CIFRE depuis sa création. 2 962 doctorants ont répondu, avec des profils assez jeunes puisque 81 % des répondants ont démarré leur thèse à partir de l'année 2000. Les résultats de cette enquête confirment la bonne employabilité des docteurs CIFRE avec un temps court d'accès à l'emploi : 96 % des docteurs accèdent à l'emploi en 1 an au plus, et 76 % en moins de trois mois.

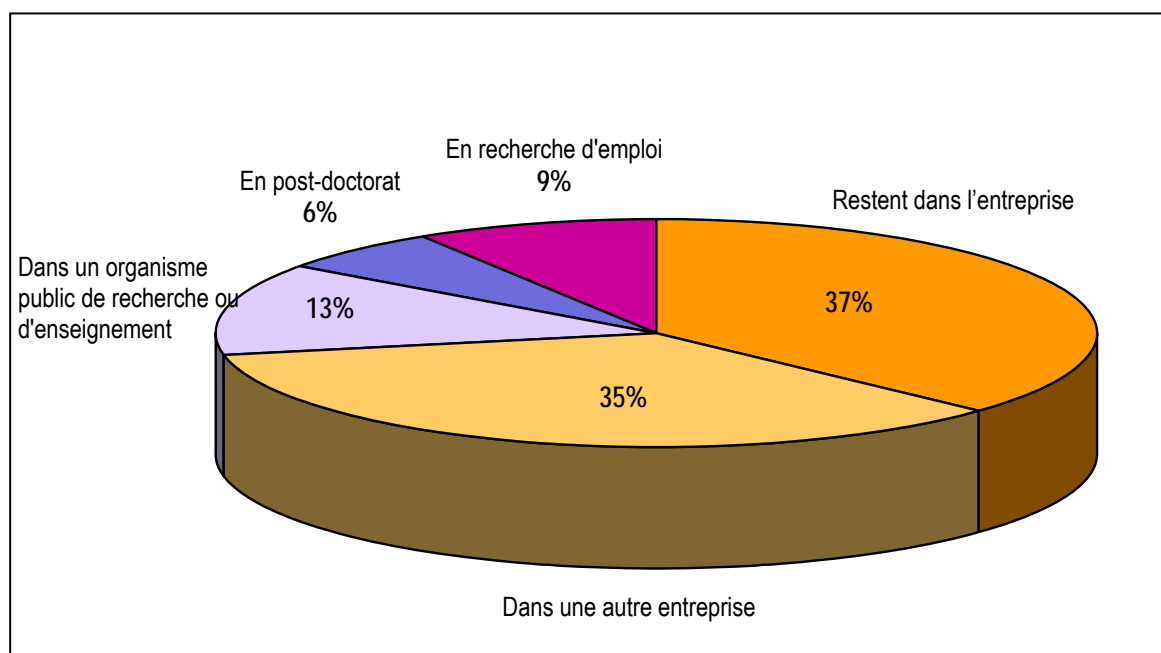
Graphique 12 : Temps d'accès à l'emploi des docteurs à l'issue de la CIFRE



Source : MESR DGRI/C2 et ANRT

Il est à noter que la moitié des docteurs CIFRE en entreprise sont employés par une autre entreprise que celle qui les a employés pendant leur thèse.

Graphique 13 : Insertion professionnelle des docteurs à l'issue d'une CIFRE (évaluation à 6 mois)



Source : MESR DGRI/C2 et ANRT

Actions d'accompagnement et de promotion

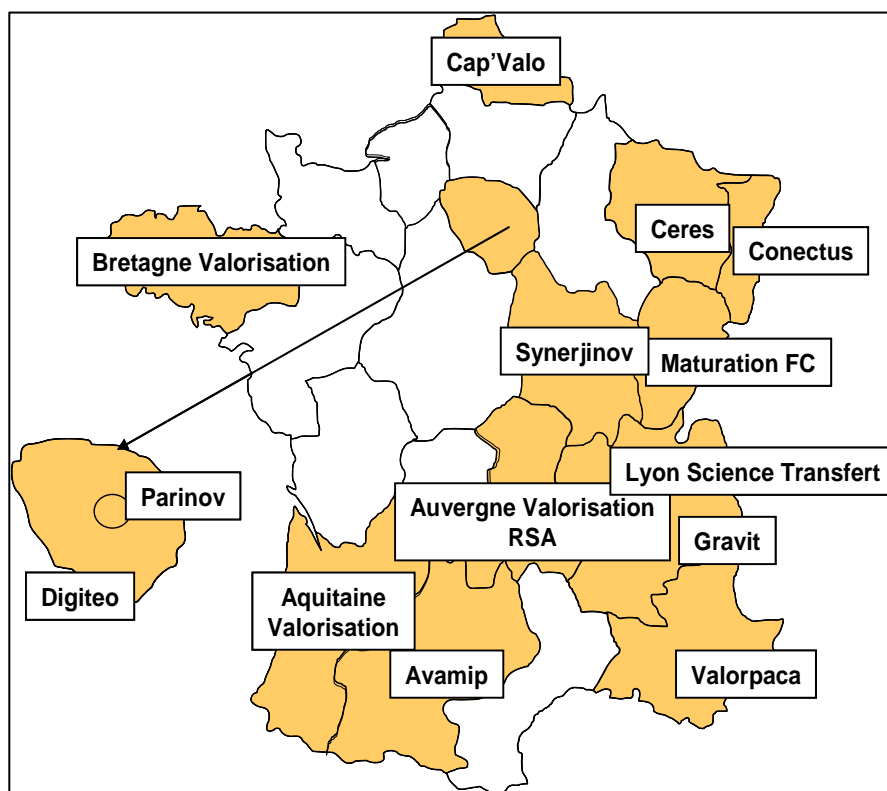
L'ANRT a poursuivi en 2008 ses actions d'accompagnement et de promotion du dispositif CIFRE. On peut citer par exemple :

- les présentations du dispositif sur site universitaire (1500 étudiants et chercheurs rencontrés au cours de 25 interventions), auprès d'entreprises et d'acteurs œuvrant à l'international ;
- le forum CIFRE qui permet à des candidats à une thèse de rencontrer des employeurs potentiels : 490 étudiants, 28 entreprises et 13 laboratoires étaient présents ;
- l'organisation de 7 séances de formation à la propriété industrielle avec le concours de l'INPI ;
- la possibilité nouvelle pour les entreprises de diffuser en ligne leurs offres de thèses CIFRE.

3.5. Le renforcement de la mutualisation des structures de valorisation et de transfert de technologie

En 2005, le Ministère chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche a organisé, avec le concours de l'ANR, un programme de mutualisation du transfert de technologie et de la maturation de projets innovants. Quatorze dispositifs mutualisés de transfert de technologies ont été sélectionnés sur appel à projets et sont financés depuis décembre 2005, pour un montant annuel total de 4 millions d'euros environ par l'ANR entre 2005 et 2007 et par le MESR depuis 2008. Il s'agit d'Aquitaine Valorisation, Auvergne Valorisation, AVAMIP (Midi-Pyrénées), Bretagne Valorisation, Cap'Valo (Lille), Cérés (Lorraine), ConectUs (Alsace), Digiteo (Saclay – Numérique), Franche-Comté Maturation, GRAVIT (Grenoble), Lyon Science Transfert, Parinov (Université Paris VI, ENS, Dauphine, Université Paris III, EHESS), Synerjinov (Bourgogne), ValorPACA.

Dispositifs mutualisés du transfert de technologie soutenus par le MESR



Les 14 dispositifs sélectionnés étaient assez différents dans la mesure où l'expérimentation nécessitait la diversité. Leurs différences s'exprimaient bien sûr par l'ampleur (1 000 à 6 000 chercheurs concernés selon les dispositifs), mais surtout par les fonctionnalités mutualisées (depuis la seule maturation de projets jusqu'à la quasi-totalité de la chaîne de valorisation) ainsi que par l'objectif affiché, de la simple coopération à la fusion totale des services valorisation des établissements.

Cette logique de mutualisation a été construite en même temps que se mettait en place le projet des Pôles de recherche et d'enseignement supérieur (PRES) qui incluait assez naturellement la mission de valorisation. Les dispositifs mutualisés de transfert de Technologie ont préparé les établissements à cette orientation. L'histoire montre que nombre d'entre eux ont intégré cette évolution : 6 sur 14 (Aquitaine Valorisation, Auvergne Valorisation, AVAMIP/Midi-Pyrénées, Bretagne Valorisation, Cérès/Lorraine, Lyon Science Transfert) sont aujourd'hui service valorisation de PRES dont 3 intègrent la gestion de la recherche contractuelle, quatre d'entre eux pourraient être dans la même situation en fonction de la construction du PRES (Cap'valo, ConectUs, Franche-Comté maturation, Synerjinov). Deux autres pourraient encore rejoindre cette logique (Parinov et ValorPaca), alors que les deux impliquant très fortement les organismes nationaux, GRAVIT/Grenoble et Digiteo/Saclay-Numérique, ne semblent pas en position de viser cet objectif, l'un d'eux étant d'ailleurs construit sur un Réseau thématique de recherche avancée (RTRA) et non un PRES.

La croissance d'activité mesurée sur les sites mutualisés se traduit par une croissance du nombre de projets potentiellement valorisables conduisant notamment à une augmentation importante du nombre de titres de propriété intellectuelle détenus, comparativement aux moyennes affichées par les établissements avant 2006. Ce succès conduit, paradoxalement, à des difficultés sur le plan financier pour prendre en charge aussi bien le coût du patrimoine intellectuel protégé que les moyens nécessaires à la maturation technico-économique, et sur le plan organisationnel en raison de la croissance de l'activité plus rapide que celle des équipes.

Les dispositifs font l'objet d'un accompagnement et d'un suivi permanent par la DGRI, avec un comité technique de suivi à la fin de chaque année (conduisant notamment à la modulation de la subvention allouée) et des réunions régulières entre les responsables des dispositifs et la DGRI.

Entre la mise en place réelle des dispositifs issus de l'appel à projets au premier semestre 2006 et l'évaluation de novembre 2008, il s'est écoulé environ 2 ans ½ ; cette période a permis de détecter plus de 1 000 projets dans la recherche académique couverte ; environ 450 d'entre eux ont fait l'objet d'une maturation technologique financée par ces dispositifs. La maturation desdits projets nécessitant de 6 mois à 1 an ½ environ, nombre d'entre eux ne sont pas encore « sortis » de cette période. Malgré cette jeunesse, le dispositif a d'ores et déjà permis (en novembre 2008) la conclusion de 55 accords de licence, la création de 47 entreprises, une trentaine d'autres étant en incubation, et une quarantaine d'autres transferts étant encore en négociation, résultats obtenus sur la seule valorisation des résultats académiques, ne tenant donc pas compte de tous les résultats issus de recherche collaborative ou contractuelle, faisant naturellement par ailleurs l'objet de valorisation par le partenaire industriel.

La mise en place de la commission de valorisation

Un des objectifs de la loi de programme pour la recherche porte sur l'intensification de la dynamique de la valorisation de la recherche et le développement de liens plus étroits entre recherche publique et recherche privée. A cet effet, les articles 19 et 21 de la loi de programme n°2006 - 450 du 18 avril 2006 pour la recherche sont à l'origine des articles L.321-6 du code de la recherche et L.762.3 du code de l'éducation, qui autorisent désormais les établissements publics de recherche et d'enseignement supérieur à confier par convention, les activités de valorisation de la recherche à des personnes morales de droit privé.

Afin de veiller à la sécurité juridique (notamment la gestion de fait, le prêt illicite de main d'œuvre) et à la préservation des intérêts des établissements publics, la loi prévoit l'approbation de ces conventions par l'autorité de tutelle de l'établissement public contractant. Pour harmoniser les conditions d'approbation de ces conventions au niveau national, la circulaire n°2007-1001 du 29 juin 2007a prévu la création d'une commission consultative chargée de donner un avis sur ces conventions.

La commission consultative a été créée par décret n° 2008-510 du 28 mai 2008. Elle est présidée par un fonctionnaire appartenant à un corps d'inspection ou de contrôle et comprend, le chef du service de l'inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche ou son représentant, le directeur général de la recherche ou son représentant, le directeur général de l'enseignement supérieur ou son représentant, un représentant de chaque ministre intéressé si l'établissement public demandeur est placé sous la tutelle d'autres ministres que le ministre chargé de la recherche ou le ministre chargé de l'enseignement supérieur, le directeur des affaires financières des ministères chargés de l'enseignement supérieur et de la recherche ou son représentant, le directeur des affaires juridiques des ministères chargés de l'enseignement supérieur et de la recherche ou son représentant, le directeur du budget ou son représentant. La commission peut également inviter tout expert dont elle jugera la présence utile et établira avec eux les modalités de collaboration.

Le rôle de la commission consiste à vérifier la capacité financière et les moyens de gestion dont dispose la structure privée notamment par les éléments suivants : montant des fonds propres, chiffre d'affaire, effectifs, existence d'une comptabilité analytique, capacité à calculer les coûts complets. La commission vérifie aussi l'adéquation des actions de la structure avec la politique de l'établissement. Ainsi la convention sera approuvée par le conseil d'administration de l'établissement et les contrats de valorisation seront soumis à ce dernier selon des modalités définies dans la convention. La commission veille à l'équilibre des droits et obligations entre les partenaires notamment à l'indépendance de la structure privée, ses responsabilités concernant les contrats, son autorité sur les salariés recrutés et à la préservation des intérêts matériels et moraux de l'établissement public.

La commission s'est réunie pour la première fois en décembre 2008. 17 dossiers ont été présentés et 10 conventions ont reçu un avis favorable. Il s'agit des écoles des mines d'Albi, Alès, Douai, Nantes, Saint-Etienne, Paris et l'association ARMINES, l'école centrale de Paris et la Société Centrale Recherche, l'université de Toulon-Var et l'association Toulon Var Technologie, le PRES université de Bordeaux et l'association ADERA, l'ENSAM et l'association SERAM. L'examen de 7 dossiers a été reporté dans la mesure où les conventions n'avaient pas été examinées par les conseils d'administration des établissements concernés.

4. La diffusion et l'appui technologique aux PME

La diffusion des technologies dans le tissu des PME traditionnelles, peu intensives en recherche, relève d'une problématique différente de celle du renforcement des partenariats entre les laboratoires publics et les grands groupes dotés de services de R&D ou des jeunes entreprises issues de la recherche. Elle exige une spécialisation, un professionnalisme et des moyens humains dont la plupart des établissements publics ne disposent pas.

Dans de nombreuses régions, des filières industrielles ou des secteurs technologiques ont souhaité, avec la recherche publique et les pouvoirs publics (Etat et collectivités territoriales), mettre en place des structures, à l'interface de la recherche publique et des PME, capables de leur venir en aide dans les difficultés de nature technologique auxquelles elles peuvent être confrontées.

C'est la raison pour laquelle des organisations ont été créées depuis les années 1980 au plus près des PME et pour satisfaire leurs besoins.

4.1. Les structures de diffusion technologique

Les types de structures exerçant des missions d'appui technologique aux PME

Il existe plusieurs types de structures de diffusion technologique. Parmi celles-ci on distingue :

- les centres régionaux d'innovation et de transfert de technologies (CRITT), qui peuvent aussi être appelés pôles ou agences. Ils sont de deux ordres dans la mesure où leur mission diffère, même si certaines structures assurent les deux ;
- les centres prestataires, qui effectuent des missions de prestations technologiques en réponse aux demandes de prestations sur mesure ou sur catalogue émanant des PME ;
- les structures d'interface, structures le plus souvent légères chargées de prospecter les PME afin de les sensibiliser à l'innovation et de les aider à formaliser leurs problèmes technologiques ;
- les plates-formes technologiques (PFT), situées principalement dans des établissements d'enseignement professionnel ou de technologie.

L'exigence de la labellisation pour les structures soutenues par le MESR

Les délégués régionaux à la recherche et à la technologie (DRRT) ont la possibilité d'attribuer des subventions, sur des crédits du contrat de projets Etat-région (CPER) 2007-2013, aux structures de transfert de technologies qu'ils estiment utiles pour le transfert et la diffusion de technologies de la région. Les objectifs opérationnels définis doivent être déterminés au niveau régional par leurs instances de direction en liaison avec les pouvoirs publics (Etat, le plus souvent représenté par le DRRT, conseil régional...).

Sur l'ensemble des sept années, 97 millions d'euros ont été inscrits au titre du soutien aux structures de transfert et de diffusion de technologies, ce qui correspond à des « annuités » pour l'Etat de 13,8 millions d'euros. Selon les années, entre 130 et 140 de ces structures sont financées par les DRRT, sur des crédits du programme 172. Depuis 2007, ces financements sont réservés aux structures ayant un label, donné par le ministère chargé de la recherche après avis d'une commission.

Il y a trois labels :

- les cellules de diffusion technologique (CDT),
- les centres de ressources technologiques (DRT),
- les plates-formes technologiques (PFT).

LES CELLULES DE DIFFUSION TECHNOLOGIQUE (CDT)

Les CDT doivent assurer une mission d'intérêt général en assistant directement les entreprises et plus particulièrement les PME, dans la définition de leurs besoins, en participant au développement de leurs activités par le biais de l'innovation et de la technologie et en s'appuyant sur des réseaux de compétences.

Cette assistance doit être adaptée à chaque entreprise, relever d'une approche globale et prendre en compte les disciplines qui accompagnent le développement technologique : transfert, marketing, gestion de projet, stratégie d'entreprise, réglementation, veille...

Ne disposant pas de moyens analytiques et technologiques, les CDT ont essentiellement des activités de diagnostic et de conseil en développement technologique, basées sur les besoins spécifiques des entreprises. Elles assurent quatre types d'interfaces :

- une interface technique, en mettant en relation l'entreprise avec les centres de compétences (centres techniques, laboratoires de recherche) ;
- une interface fonctionnelle, en introduisant dans l'entreprise des méthodes et des compétences qui accompagnent le développement technologique (marketing, stratégie, gestion de projet, veille...) ;
- une interface sectorielle, en ouvrant l'entreprise à des secteurs industriels complémentaires ;
- une interface publique, en assurant le lien entre l'entreprise et les pouvoirs publics.

LES CENTRES DE RESSOURCES TECHNOLOGIQUES (CRT)

Les CRT ont les mêmes missions que les CDT auxquelles il faut ajouter l'exécution de prestations technologiques. En effet, les CRT disposent de moyens technologiques et analytiques propres et proposent une gamme de prestations sur catalogue et sur mesure, lesquelles font l'objet de devis et facturation aux entreprises. Les compétences technologiques dont disposent leurs collaborateurs doivent être étendues.

LES PLATES-FORMES TECHNOLOGIQUES (PFT)

Les PFT ont pour mission d'organiser sur un territoire le soutien apporté à la modernisation des entreprises par un réseau d'établissements d'enseignement : les lycées d'enseignement général et technologique, les lycées professionnels, les établissements d'enseignement supérieur et les structures publiques ou privées disposant de plateaux techniques identifiés autour d'une thématique commune. Les PFT donnent aux entreprises locales l'accès aux équipements, expertises et savoir-faire de plusieurs plateaux techniques émanant des lycées, IUT et écoles d'ingénieurs du domaine technologique concerné. Elles proposent aux entreprises des prestations sur catalogue, des prestations sur mesure et des formations spécifiques à l'utilisation des équipements et technologies, ces prestations étant essentiellement réalisées avec l'implication des personnels enseignants. Par ailleurs, les PFT s'adossent à un ou plusieurs laboratoires de recherche dans leur domaine afin d'être tenue informées en continu des avancées technologiques et le cas échéant, de s'adjoindre l'expertise complémentaire nécessaire dans l'exécution d'une prestation. Les relations entre les partenaires de la PFT doivent faire l'objet d'une formalisation : convention, structure juridique commune, ...

Les PFT ont également un objectif pédagogique dans des formations professionnalisantes courtes (niveaux infra-BAC ou BAC et/ou BAC+2 ou BAC+3) sans exclusive pour les niveaux supérieurs, par l'apprentissage de l'utilisation des équipements et technologies mais aussi par la participation des élèves et étudiants à l'exécution de prestations pour les entreprises, ce qui constitue pour eux l'occasion de mettre en œuvre leurs acquis, d'appréhender l'entreprise et de faciliter leur insertion professionnelle. Pour les établissements d'enseignement, c'est l'opportunité de valoriser la voie technologique et professionnelle et, le cas échéant, d'adapter leurs formations. C'est aussi une occasion de générer une source d'innovation pédagogique.

Un paysage en cours de structuration

Depuis 2002, les CRT sont regroupés au sein de l'association des centres de ressources technologiques (AFCRT), qui travaille en relation étroite avec les services de la DGRI. Depuis la création des nouveaux labels, cette association intègre également les cellules de diffusion technologique.

Le ministère chargé de la recherche n'est pas le seul à travailler à une rationalisation progressive des structures qu'il soutient. Le ministère chargé de l'agriculture a commencé en 2006 une démarche de reconnaissance des centres techniques de recherche et développement des filières agricoles et agro-alimentaires, en accordant, à ceux qui respectent un cahier des charges, la qualification d'institut technique agricole (ITA) ou agro-industriel (ITAI).

Ces centres techniques sont fédérés par deux associations nationales, l'association de coordination technique agricole (ACTA) et l'association de coordination technique pour l'industrie agro-alimentaire (ACTIA), elles-mêmes reconnues et qualifiées par le ministère chargé de l'agriculture. Ils sont issus d'instituts de filières créés depuis l'après-guerre et transformés progressivement en centres techniques régionaux à partir des années 80. Ils sont aujourd'hui au nombre de 33, dont 17 se sont vus reconnaître la qualification d'ITA ou d'ITAI.

L'objectif n'est pas la qualification de plus d'instituts qualifiés mais le regroupement, ou la suppression, de centres techniques pour ne conserver, à terme, qu'un institut technique (avec parfois plusieurs implantations régionales) par grande filière stratégique de l'industrie agricole et agro-alimentaire française (au nombre de 7 ou 8), et un centre transversal, pour la sécurité alimentaire.

Il avait, dans un premier temps, été envisagé que le label CRT puisse être accordé automatiquement aux structures qualifiées d'ITAI. Après examen des deux cahiers des charges, il s'avère que ces deux dispositifs sont trop différents, tant dans les missions et les activités reconnues que dans la procédure de labellisation elle-même. Pour ne pas alourdir la charge administrative des structures concernées, la DGRI a proposé néanmoins que les délégués régionaux à la recherche et à la technologie puissent accorder aux ITAI un financement d'actions prévues au CPER sur leurs crédits déconcentrés, sans que ces derniers aient besoin de présenter par ailleurs un dossier de demande concernant le label CRT. En revanche, si certaines de ces structures tiennent à bénéficier du label CRT, elles devront déposer un dossier, ce qui est donc le cas pour 8 CRT.

De même, un des centres interfaces de l'ACTIA, non concernés par la qualification d'ITA ou d'ITAI, est labellisé CRT et cinq autres CDT.

Trois CRT sont aussi des centres techniques industriels (CTI), structures de recherche technologique qui interviennent en support d'une filière industrielle, généralement caractérisée par une forte proportion de petites et moyennes entreprises. Actuellement au nombre de 15, les CTI exercent une mission d'intérêt général dans les domaines de la veille technologique, de la recherche, du développement et de la normalisation, et développent des activités privées et commerciales dans l'assistance technique, le transfert de technologies et la formation.

Enfin en 2008, sept CRT étaient agréés société de recherche sous contrat (SRC) par OSEO. Cet agrément, donné pour trois ans, reconnaît les structures faisant majoritairement de la recherche sous contrats, avec un ou plusieurs domaines d'activité forts. Cet agrément est accompagné d'un soutien financier pour que ces sociétés puissent entretenir et développer leur savoir-faire au meilleur niveau de la recherche. En 2008, les SRC agréées sont au nombre de 34.

4.2. La labellisation mise en place par le MESR : procédure et résultats

La procédure de labellisation

Ces labels sanctionnent le respect par la structure d'un cahier des charges élaboré en collaboration avec l'Association française de Normalisation (AFNOR). Ils sont accordés pour une durée maximale de trois ans par le ministère chargé de la recherche sur avis d'une commission nationale constituée par le décret du 15 janvier 2008.

Le respect du cahier des charges est évalué au moyen d'un questionnaire de demande rempli par la structure. Celle-ci s'engage également à envoyer à l'AFNOR un fichier de ses clients, auprès desquels est menée une enquête de satisfaction. L'ensemble des pièces du dossier de demande (questionnaire et pièces annexes, rapport de l'évaluateur AFNOR, résultat de l'enquête de satisfaction – clients et avis du délégué régional à la recherche et à la technologie) est examiné par la commission nationale, composée de représentants du monde des PME, des structures de diffusion et de transfert de technologies, des représentants des cinq départements ministériels concernés (recherche, enseignement scolaire, enseignement supérieur, industrie et agriculture) ainsi que de sept personnalités qualifiées.

Les résultats

La première session de la commission de labellisation s'est tenue les 27 et 28 juin 2007 pour procéder à l'analyse de 73 structures CDT et CRT. La labellisation des PFT a été reportée en 2008, les structures pouvant néanmoins être financées compte tenu de leur homologation antérieure. De leur côté, les CRT dont le label venait à échéance en 2007 ont été prolongés d'un an.

En 2008, la commission s'est réunie une première fois les 13 et 14 février pour examiner 14 candidatures au label CDT, 37 candidatures au label CRT et 26 candidatures au label PFT. La commission s'est réunie une seconde fois les 19 et 20 novembre pour se prononcer sur 18 candidatures de CDT, 18 candidatures de CRT et 22 candidatures de PFT.

Après la session de novembre 2008 de la commission, des pré-requis à la labellisation ont été introduits afin d'améliorer le taux de succès :

- Un historique de deux ans au moins (deux exercices complets) dans une configuration de la structure proche de la structure actuelle.
- Pour les CRT et les CDT, un nombre d'ETP (équivalent temps plein) supérieur ou égal à 5 pour les CRT et à 2 pour les CDT ainsi que l'existence soit d'une personnalité juridique propre, soit d'une comptabilité propre à l'activité de CRT/CDT.
- Pour les PFT :
 - identification d'un domaine technologique spécifique,
 - existence d'une convention entre les partenaires de la PFT faisant clairement apparaître la contribution des différents établissements. Une exception sera toutefois possible lorsqu'un seul établissement existe sur le territoire dans le domaine technologique de la PFT,
 - implication forte de la structure dans les formations initiales.

Tableau 46 - Décisions de labellisation en 2007 et 2008

| | CRT | CDT | PFT |
|------------------------------|------|------|------|
| Nombre de dossiers examinés | 100 | 59 | 48 |
| Label accordé pour trois ans | 46 | 20 | 13 |
| Label accordé pour deux ans | 7 | 4 | 4 |
| Label accordé pour un an | 10 | 12 | 1 |
| Refusé pour un an | 7 | 4 | 5 |
| Refusé pour deux ans | 30 | 19 | 25 |
| Taux de réussite | 63 % | 61 % | 38 % |

Source : MESR-DGRI-SETTAR/C4

L'ancienneté de la procédure de labellisation explique un meilleur taux de labellisation pour les CRT. La mise en place des pré-requis et les modifications apportées au cahier des charges pour préciser les exigences ont entraîné également une progression du taux de labellisation pour les deux autres labels, le plus faible étant observé pour les PFT. Ce dispositif est effectivement très exigeant puisqu'il combine des critères d'activité de diffusion technologique avec des ambitions pédagogiques pour favoriser l'insertion des élèves et des étudiants.

La répartition territoriale des structures de diffusion technologique

Après trois sessions de la commission et compte tenu des structures existantes, la répartition entre régions et par label, au 31 décembre 2008, est reproduite dans le tableau 47.

Tableau 47 - Répartition des structures de transfert et de diffusion de technologies labellisées par région

| Région | CRT | CDT | PFT | Total |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Alsace | 5 | | 4 | 9 |
| Aquitaine | 8 | 3 | 3 | 14 |
| Auvergne | 3 | | 2 | 5 |
| Basse-Normandie | 2 | 2 | | 4 |
| Bourgogne | 3 | 1 | 1 | 5 |
| Bretagne | 5 | 2 | 3 | 10 |
| Centre | 3 | 1 | 4 | 8 |
| Champagne-Ardenne | 2 | | 1 | 3 |
| Corse | | | 1 | 1 |
| Franche-Comté | 1 | 1 | 2 | 4 |
| Haute-Normandie | 4 | | 1 | 5 |
| Ile-de-France | 3 | 5 | 4 | 12 |
| La Réunion | 2 | 1 | | 3 |
| Languedoc-Roussillon | 1 | | | 1 |
| Limousin | 2 | | 2 | 4 |
| Lorraine | 7 | 2 | 2 | 11 |
| Midi-Pyrénées | 4 | 3 | 4 | 11 |
| Nord Pas-de-Calais | 4 | 1 | 2 | 7 |
| Picardie | 2 | | 2 | 4 |
| Pays-de-la-Loire | 2 | 2 | 5 | 9 |
| Poitou-Charentes | 5 | 1 | 1 | 7 |
| Provence-Alpes-Côte d'Azur | | 2 | 6 | 8 |
| Rhône-Alpes | | | 2 | 2 |
| TOTAL | 67 | 28 | 54 | 149 |

Source : MESR-DGRI-SETTAR/C4

Caractéristiques des structures labellisées

Les tableaux suivants illustrent les caractéristiques moyennes des structures de transfert technologique qui ont été labellisées en comparaison avec les mêmes caractéristiques moyennes des structures qui n'ont pas reçu le label.

LES CARACTERISTIQUES DES STRUCTURES CRT, CDT ET PFT LABELLISEES

A partir des dossiers transmis par les structures, on peut faire une estimation des principales caractéristiques et résultats des structures ayant été labellisées au cours de ces trois commissions. L'interrogation porte sur les trois années antérieures à l'année de labellisation. Les données reprises dans le tableau 48 sont relatives à l'année 2006.

Tableau 48 - Profil moyen des structures labellisées

| | CRT | CDT | PFT |
|---|-------|-----|------|
| Chiffre d'affaires moyen en k euros | 1 018 | 180 | 45 |
| Part du CA avec les PME | 46 % | | 44 % |
| Part du CA sur mesure | 64 % | | 83 % |
| Produits d'exploitation (CA et subvention d'exploitation) | 1 180 | 830 | 105 |
| Part du CA dans les produits d'exploitation | 87% | 21% | |
| Effectif moyen | 15 | 10 | ns |
| Part des technologues | 74 % | 60% | ns |

Source : Dossier de candidatures, traitement MESR-DGRI-C4

Ce tableau conduit aux constats suivants :

- Les structures de diffusion technologique, concernées par la labellisation et qui ont un ancrage régional, sont de petites structures.
- Les CRT sont de taille et d'envergure plus importante. Professionnels de la diffusion technologique, ils réalisent des prestations, principalement sur mesure et en direction des PME. Leur situation financière apparaît comme assez solide, ce qui n'empêche pas un soutien public pour les missions d'intérêt public notamment pour l'ensemble des activités de diagnostic et de conseil auprès d'entreprises clientes.
- Les CDT réalisent peu de prestations et assurent essentiellement des activités de diagnostic et de conseil en développement technologique auprès d'entreprises clientes financées sur fonds publics.
- Les données présentées pour les PFT ne mettent pas en valeur la mission pédagogique effectuée sur ces plates formes. On peut cependant considérer qu'en moyenne une cinquantaine d'élèves ou étudiants ont été formés sur ces plates formes.

LES DOMAINES TECHNOLOGIQUES DES CENTRES DE DIFFUSION TECHNOLOGIQUE

A l'occasion du dépôt de leur dossier, les structures sont Interrogées sur leurs domaines technologiques avec des multi-réponses possibles. En moyenne, sur la centaine de structures qui ont bien renseigné, les structures déclarent 5,7 domaines, les CDT étant plus généralistes que les CRT. Les PFT doivent avoir, par définition, une thématique.

56 % des CRT et 50 % des CDT ont 4 domaines d'activité ou moins.

Plusieurs domaines transversaux arrivent en tête des combinaisons; il s'agit des domaines techniques d'analyse-mesure-contrôle, des procédés techniques, des traitements de surface et des procédés thermiques.

Dans une logique sectorielle, les domaines liés à l'agriculture et aux industries agro-alimentaires sont également très présents ; ceci explique d'ailleurs les demandes de double label CRT/ITAI. En termes sectoriels toujours, les industries métallurgiques occupent également une place très importante, suivies par les industries électriques-électroniques et informatiques.

Il ressort de ces éléments que les labels CRT et CDT concernent principalement des secteurs traditionnels de l'industrie, sans négliger toutefois des secteurs plus récents tels que les bio-technologies ou les domaines de l'environnement et de la pollution.

4.3. Les réseaux de développement technologique (RDT)

Créés en 1990, à l'initiative du ministère chargé de la recherche, les réseaux de développement technologique (RDT) ont pour mission de soutenir le développement des petites et moyennes entreprises, notamment celles qui ne sont pas encore très familiarisées avec l'innovation et leur environnement technologique, en leur proposant un service cohérent dans ce domaine. Il s'agit de visiter ces PME, d'identifier leurs besoins, d'aider au montage des projets et de les mettre en relation avec les compétences nécessaires à leur réalisation. Le RDT a donc un rôle de conseil et de mise en contact des PME avec les centres de compétences qui vont des universités aux lycées techniques et aux centres de compétences de statut privé.

Dans chaque région, le RDT réunit les acteurs publics et para-publics impliqués dans le transfert de technologie, le développement par l'innovation et le développement industriel : les Délégations régionales à la recherche et à la technologie (DRRT), les Directions régionales de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (DRIRE), les Directions régionales d'Oséo innovation, les Conseils régionaux, les Chambres consulaires, les Agences régionales d'information scientifique et technique, les CRITT et les structures d'interface technologique, les universités, les lycées techniques, les organismes de recherche.

Au total en 2008 on recensait 1637 membres prospecteurs qui visitent les entreprises auxquels il faut ajouter 842 membres associés capables d'apporter une contribution à la mission du réseau sans pour autant participer au travail de prospection.

Les membres des RDT, généralistes ou spécialistes, parfois prestataires potentiels de services de R&D ou d'innovation, participent à une mission commune de service public dans le cadre d'une déontologie acceptée par chacun.

Chaque membre du réseau signe à titre individuel un code de déontologie avec l'accord de son organisme d'appartenance. Il s'engage ainsi :

- à la confidentialité des informations recueillies,
- à participer à l'effort de prospection,
- à rendre à l'entreprise le meilleur service possible,
- à transmettre au réseau les informations nécessaires à la satisfaction des entreprises,
- à se former (en 2008, 123 sessions de formation ont été organisées pour les membres des RDT).

Chaque conseiller membre du RDT garde l'identité et les missions propres à son organisme. Il affiche de la même façon son appartenance au réseau. Ceci garantit à l'entreprise rencontrée, non pas un interlocuteur unique (aucun conseiller ne peut être professionnel sur tous les sujets), mais l'orientation efficace vers le ou les interlocuteurs compétents, publics ou privés, situés dans la région de l'entreprise ou dans une autre région, ainsi que le suivi de ces relations.

Ce réseau est animé par une équipe restreinte (en 2008, l'ensemble des animateurs RDT et leurs équipes en région représentait une soixantaine de personnes) hébergée dans une structure dédiée ou quand elle existe dans l'Agence Régionale d'Innovation. A ce jour, une quinzaine de régions ont mis en place des entités chargées de coordonner et de mettre en œuvre la politique régionale de soutien à l'innovation. Le fonctionnement de cette structure pour sa mission de RDT est cofinancé dans chaque région par l'Etat via OSEO innovation et le Conseil Régional. En 2008 l'ensemble de ce budget de fonctionnement a représenté un total de 6,5 millions d'euros.

L'objectif du RDT au travers de ses membres est d'accompagner les entreprises qui initient une démarche d'innovation et de les mettre en relation avec les compétences les plus à même de les aider dans le développement de leurs projets et la formulation de leurs besoins technologiques.

En 2008, ce sont plus de 22 000 visites qui ont été réalisées par l'ensemble des membres prospecteurs des 22 RDT régionaux.

Pour faciliter cette mission, les RDT disposent d'outils financiers qui leur permettent de faciliter cette mise en relation. Il s'agit notamment des PTR (Prestation Technologique Réseau), aide financière spécifique à l'usage exclusif des membres des RDT ou d'aides particulières mises en place à l'initiative des régions.

L'année 2008 a vu une évolution significative de la PTR dont le plafond d'aide est passé de 5 000 euros à 10 000 euros et dont le mode de fonctionnement s'apparente désormais complètement à un soutien aux PME qui initient une démarche d'innovation et qui doivent s'appuyer sur des compétences externes pour en étudier la faisabilité.

Les RDT se sont bien approprié cette évolution et ce sont 1168 nouvelles PTR qui ont été lancées en 2008 pour un montant d'aides attribuées de 7,7 millions d'euros. Ces aides ont bénéficié pour les 2/3 à des TPE de moins de 10 personnes et à 95 % à des entreprises de moins de 50 personnes. Elles ont concerné des innovations de produits pour 62 %, des innovations de procédés pour 26 % et des innovations de services pour 12 %. L'objet de la prestation extérieure portait majoritairement sur des études (52 %) mais également sur des essais et des mesures (28 %) et sur la propriété industrielle (20 %).

Les RDT sont coordonnés au niveau national par le Réseau Interrégional de Développement Technologique (RIDT) qui est constitué d'une petite équipe située au sein d'Oséo innovation. Cette dimension interrégionale, facteur de cohérence, d'échange d'expériences et de mutualisation d'outils et de moyens, favorise également la recherche des compétences adaptées aux besoins de chaque entreprise. Une base de données spécifique des compétences adaptées aux besoins des PME, dénommée TECHNEO, a été développée et mise en place conjointement par l'ensemble des RDT régionaux et OSEO innovation.