



Mesures de soutien à l'innovation et à la recherche technologique

Bilan au 31 décembre 2003

Ministère délégué à la Recherche
Direction de la technologie
avril 2004

Le Directeur de la Technologie

Paris, le 30 avril 2004

Le ministère délégué à la recherche mène avec continuité des actions en faveur de l'innovation, et ce depuis plusieurs années. Il le fait dans le but de développer des recherches partagées entre le secteur public et le secteur privé (les réseaux de recherche et d'innovation technologique sont le support de telles actions incitatives), de susciter auprès des laboratoires des projets de création d'entreprises innovantes, de soutenir la croissance de ces dernières, notamment par des mesures fiscales, d'apporter un appui technologique au plus près des PME, de préparer l'intégration des jeunes diplômés dans le monde des entreprises.

Le bilan de l'année 2003 des mesures de soutien à l'innovation et à la recherche technologique est présenté sous sa forme habituelle, celle des années précédentes, afin de permettre au lecteur de mieux percevoir les évolutions et apprécier les progrès accomplis année après année.

Il s'agit ainsi de contribuer au développement économique de notre pays, de préserver et favoriser l'emploi, de mettre, par la recherche, la connaissance au service de la société.

Jean Jacques Gagnepain

Contributions

*Ce document a été préparé par Pierre Audibert sous la responsabilité
du Bureau des procédures d'aide à la recherche industrielle et à l'innovation
de la Sous-direction de l'innovation et du développement technologique.*

*Il a été réalisé avec de la collaboration avec la participation des directeurs, chefs de bureau, chargés de mission et
personnels de la Direction de la Technologie du Ministère délégué à la Recherche :*

Bureau des procédures d'aide à la recherche industrielle et à l'innovation

Bureau des affaires générales et financières

Bureau de l'action régionale, de la formation, et de l'emploi

Département Espace et aéronautique

Département Bio-ingénierie

Département Technologies de l'Information et de la Communication

Département Énergie, transports, environnement, ressources naturelles

Département Nouvelles Technologie pour la société

et de l'Anvar, Mission Développement

Contact :

Jacques Astoin, Chef de bureau

Bureau des procédures d'aide à la recherche industrielle et à l'innovation

Direction de la Technologie

Tél : 01 55 55 87 37

jacques.astoin@technologie.gouv.fr

Rapport disponible sur le site du ministère

www.recherche.gouv.fr

TABLE DES MATIERES

Synthèse.....	7
1. La loi sur l'innovation et la recherche : la mobilité des chercheurs vers l'entreprise....	12
2. Les mesures d'incitation à la création d'entreprises innovantes	15
2.1 La sensibilisation à l'entrepreneuriat.....	15
2.2 Le concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes	19
2.3 Les incubateurs d'entreprises innovantes liés à la recherche publique	27
2.4 Les fonds d'amorçage liés à la recherche publique	35
2.5 Bilan global des mesures d'incitation à la création d'entreprises innovantes	39
3 Les mesures fiscales en faveur du développement des entreprises et du soutien à la recherche industrielle.....	41
3.1 La société unipersonnelle d'investissement à risque (SUIR).....	41
3.2 La jeune entreprise innovante (JEI)	42
3.3 Le crédit d'impôt recherche (CIR).....	45
4. Les partenariats entre la recherche publique et les entreprises.....	49
4.1 Les réseaux de recherche et d'innovation technologique.....	49
4.3 Les équipes de recherche technologique	57
5. Les structures d'appui technologique aux PME-PMI.....	61
5.1 Les centres régionaux d'innovation et de transfert de technologie.....	61
5.2 Les centres de ressources technologiques	61
5.3 Les plates-formes technologiques	63
5.4 Les réseaux de développement technologique.....	65
6. L'intégration des jeunes diplômés dans les entreprises par la formation à la recherche.....	69
6.1 Les conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE)	69
6.2 Les conventions de recherche pour les techniciens supérieurs (CORTECHS)	69
Annexes.....	71

Synthèse

La fin de l'année 2003 a été marquée par l'adoption de la plupart des mesures du plan en faveur de l'innovation annoncé en décembre 2002 et présenté en avril 2003. Ce plan constitue un cadre général favorable au partenariat entre le monde de la recherche publique et le secteur socio-économique. L'ensemble de ces mesures, qui viennent compléter utilement la loi sur l'innovation et la recherche de 1999, visent plus particulièrement la création et le développement d'entreprises innovantes, y compris par des chercheurs, le renforcement du partenariat entre la recherche publique et les entreprises, le développement de la recherche industrielle et l'intégration de jeunes chercheurs dans les entreprises. Ce rapport décrit les différentes mesures mises en place ainsi que leurs objectifs. Il fait aussi le point, à fin décembre 2003, des autres mesures engagées les années précédentes sur les mêmes objectifs.

La loi sur l'innovation et la recherche : la mobilité des chercheurs vers l'entreprise

La loi sur l'innovation et la recherche de juillet 1999 autorise les personnels de recherche des établissements d'enseignement supérieur et des organismes de recherche à participer à titre d'associé ou de dirigeant à une entreprise, au capital social d'une entreprise ou leur concours scientifique ou encore leur participation à un conseil d'administration ou un conseil de surveillance.

Depuis sa mise en place, 394 personnes issues de la recherche publique ont reçu un avis favorable de la Commission de la déontologie pour leur permettre de participer à une entreprise selon les différents cas prévus par la loi :

- 116 au titre de l'article 25-1, pour participer à titre personnel, en qualité d'associé ou de dirigeant à la création d'une entreprise dont l'objet est la valorisation des travaux de recherche réalisés dans l'exercice de leurs fonctions;
- 255 au titre de l'article 25-2, pour apporter, pendant une période de cinq ans renouvelable, leur concours scientifique et/ou participer au capital social d'une entreprise dans la limite de 15 %, dont 12 pour apporter leur concours scientifique seul ;
- 23 au titre de l'article 25-3, pour participer à un conseil d'administration ou un conseil de surveillance d'une société anonyme.

Ces résultats ne concernent que les fonctionnaires titulaires, agents des EPST ou des EPSCP. Ils ne tiennent pas en compte, par conséquent, des mobilités des agents contractuels de ces établissements et de l'ensemble des agents des EPIC.

Les mesures d'incitation à la création d'entreprises innovantes

Les actions de sensibilisation à l'entrepreneuriat viennent en amont de trois mesures incitatives mises en place pour favoriser la création d'entreprises innovantes :

La sensibilisation à l'entrepreneuriat

La sensibilisation et la formation des jeunes à l'entrepreneuriat sont devenues des objectifs prioritaires du ministère chargé de la recherche. Parmi les suites des propositions formulées dans le rapport du groupe de travail chargé de réfléchir aux moyens de développer l'enseignement de l'entrepreneuriat, il faut signaler la création de l'Observatoire des pratiques pédagogiques en entrepreneuriat (OPPE). D'autres actions sont en cours, en particulier la mise en place de « maisons de l'entrepreneuriat » sur les sites universitaires, dont le premier appel d'offre a été lancé au premier trimestre 2004.

Le concours national d'aide à la création d'entreprise de technologies innovantes

Ce concours a connu sa cinquième édition en 2003. Au total 8 103 porteurs de projets ont présenté leur candidature ; 1 776 projets ont été sélectionnés par les jurys régionaux et 1195 ont été récompensés par le jury national, dont 656 pour des projets en « émergence » et 539 pour des projets en « création-développement ». Fin 2003, l'ensemble de ces projets a donné lieu à la création effective de 596 entreprises. D'autres créations, découlant du concours 2003 en particulier, sont en cours de concrétisation.

On peut estimer que pour les cinq éditions du concours, les créations d'entreprises devraient dépasser largement les 600 entreprises.

Par ailleurs, selon la dernière enquête effectuée auprès des lauréats, les entreprises avaient un effectif moyen de 5 personnes, soit une estimation d'environ 3 000 emplois fin décembre 2003.

Les incubateurs liés à la recherche publique

Trente et un (31) incubateurs ont été sélectionnés par le comité d'engagement de l'appel à projets de mars 1999 : « *Incubation et capital amorçage des entreprises technologiques* » pour un soutien de l'Etat sur une période de 3 ans. Mis en place, pour la majorité d'entre eux, entre 2000 et 2001, ils ont accueilli 964 projets à fin 2003, soit plus que leur objectif qui était de 900 projets. On dénombre à cette date 519 entreprises créées employant plus de 2 000 personnes.

Compte tenu de l'intérêt du dispositif mis en place, le ministre chargé de la recherche a décidé, après évaluation de ses résultats, de poursuivre son financement pour une nouvelle période de trois ans (2004-2006)

La synergie entre le concours national de création d'entreprise de technologies innovantes et les incubateurs se concrétise par le fait que 40% des porteurs de projets accueillis dans les incubateurs sont aussi des lauréats du concours national.

Les fonds d'amorçage

Dans le cadre du même appel à projet de mars 1999, cinq fonds nationaux d'amorçage thématiques – biotechnologies, technologies de l'information et de la communication , énergie et environnement, ainsi que six fonds d'amorçage régionaux généralistes ont été sélectionnés. Ils représentent un financement en capital amorçage de 136,52 millions d'euros soit 93,28 millions d'euros pour les fonds nationaux et 43,23 millions d'euros pour les fonds régionaux. La dotation de l'Etat pour ces fonds est de 22,87 millions d'euros.

A ce jour, l'engagement de l'Etat se situe à hauteur de 15 millions d'euros pour les fonds nationaux et à 7 millions d'euros pour les fonds régionaux, soit un total de 22 millions d'euros représentant près de 100 % de la dotation globale. Quatre fonds d'amorçage nationaux ainsi que cinq fonds d'amorçage régionaux sont opérationnels. Ils ont réalisé 51 investissements fin 2003.

Bilan global des mesures d'incitation à la création d'entreprises innovantes

Les différentes mesures incitatives agissent en complémentarité. Ainsi des lauréats du concours peuvent être accueillis dans un incubateur pour créer leur entreprise et des porteurs de projets incubés deviennent lauréats du concours. Les fonds d'amorçage, régionaux et nationaux, apportent des fonds propres dans des entreprises créées par les lauréats du concours, par des porteurs de projets hébergés par les incubateurs ou par le personnel de recherche agréé par la Commission de déontologie.

En considérant les résultats observés pour chacune des mesures d'incitation à la création d'entreprises innovantes, le nombre total d'entreprises issues directement de la recherche publique est estimé à une centaine d'entreprises par année depuis la mise en place de ces mesures, soit un rythme de création de trois à quatre fois plus important que celui observé depuis le début des années 90.

Ces différentes mesures ont donc produit de premiers effets extrêmement rapides et positifs pour la création d'entreprises innovantes qui se développent dans le temps, avec des retombées économiques importantes en terme de croissance et d'emplois.

Les mesures fiscales en faveur du développement des entreprises et du soutien à la recherche dans l'industrie

La société unipersonnelle d'investissement à risque (SUIR)

Afin de mobiliser plus largement les personnes physiques dans le financement des jeunes entreprises la loi de finances 2004 a créé un nouvel outil pour les investisseurs individuels (business angels) à compter du 1^{er} janvier 2004.

La société unipersonnelle d'investissement à risque (SUIR) permet aux investisseurs d'apporter leurs capitaux et leur expérience aux jeunes entreprises, en bénéficiant d'une exonération d'impôt sur les sociétés pendant 10 ans, et d'impôt sur le revenu en tant qu'associé unique pendant la même durée.

Cette mesure devrait permettre d'augmenter très sensiblement le nombre des investisseurs individuels en France.

La jeune entreprise innovante (JEI)

Cette mesure vise à apporter un soutien significatif aux jeunes entreprises spécialisées dans l'innovation qui mènent des projets de R&D et ainsi leur permettre de passer le cap difficile des premières années de développement.

La loi de finances pour 2004 a créé le statut de « jeune entreprise innovante » (JEI). Ce statut, est accordé aux petites ou moyennes entreprises de moins de huit ans qui engagent des dépenses de recherche-développement représentant au moins 15 % de leurs charges, sous réserve qu'elles répondent aux 5 conditions suivantes : être une PME au sens communautaire, être une jeune entreprise, avoir un volume minimal de dépenses de recherche, être indépendante et réellement nouvelle.

Le crédit d'impôt recherche (CIR)

Cette mesure d'incitation fiscale en vigueur depuis 1983 est destinée à favoriser l'accroissement de l'effort de recherche des entreprises. Elle bénéficie à l'ensemble des entreprises et surtout aux PME/PMI.

Le crédit d'impôt recherche (CIR) représente un montant d'aide fiscale de 519 millions d'euros pour 2001, dernier exercice connu. Il concerne 2 810 entreprises bénéficiaires.

Le crédit d'impôt recherche dans sa forme actuelle vient à échéance fin 2003. Dans le cadre de l'application du plan innovation, le crédit d'impôt recherche est maintenu et amplifié à partir de 2004, par l'introduction d'une part en volume de 5%, ce qui devrait faire pratiquement doubler le montant total des crédits d'impôt accordés aux entreprises.

Le partenariat entre la recherche publique et les entreprises

Les réseaux de recherche et d'innovation technologique

Fin 2003, dix sept réseaux de recherche et d'innovation technologique (RRIT) sont en activité dans les domaines de l'espace, de l'aéronautique, des sciences de la vie, des technologies de l'information et de la communication, de l'énergie et de l'environnement. Ils ont pour objectif principal d'améliorer le partenariat entre la recherche publique et le secteur socio-économique afin de répondre aux problèmes posés par les industriels et les sociétés de service, de faire sauter les verrous technologiques, d'accélérer l'utilisation des nouvelles technologies et de structurer la politique de recherche et d'innovation.

On constate un effort accru du ministère chargé de la recherche en faveur de la recherche partenariale avec la mise en place de ces réseaux. Dans la période 1998-2003, les 17 réseaux ont été financés pour un montant total de 371 millions d'euros concernant 904 projets. En 2003, le ministère a financé l'ensemble des 17 réseaux avec un engagement de 71,83 millions d'euros pour 170 projets.

Les centres nationaux de recherche technologique

Les Centres nationaux de recherche technologique (CNRT) favorisent la collaboration entre les laboratoires de recherche publique et les centres de recherche des grands groupes industriels et reçoivent dans la majorité des cas un financement dans le cadre des contrats de plan Etat-Région. Ils ont comme rôle de structurer la recherche partenariale et d'être initiateurs de projets au niveau européen. Dix neuf CNRT ont été labellisés depuis juillet 2000, dont un en 2003, par le ministère chargé de la recherche.

Les équipes de recherche technologique

Pour favoriser le développement de la recherche technologique au sein des universités, le ministère chargé de la recherche a créé des «Équipes de Recherche Technologique» (ERT) dans le cadre de la contractualisation des établissements d'enseignement supérieur. Elles participent au dispositif mis en place pour développer les partenariats de recherche entre des acteurs du monde socio-économique et de la recherche publique. 84 ERT ont été reconnues depuis 1999, dont 28 en 2003.

Les structures d'appui technologique aux PME

Le ministère chargé de la recherche a mis en place, le plus souvent avec les collectivités locales, environ 200 Centres Régionaux d'Innovation et de Transfert de Technologie (CRITT). Parmi les CRITT réalisant des prestations pour les PME, certains ont reçu le label qualité de «Centres de Ressources Technologiques (CRT) ». Par ailleurs, dans le cadre du plan U3M et des contrats de plan Etat – régions, des Plates-Formes Technologiques (PFT) ont été mises en place, centrées sur des bassins d'emploi et appuyées sur les établissements d'enseignement. Ces structures ont pour objet le développement de la qualité des services technologiques destinés particulièrement aux entreprises et en particulier aux PME-PMI.

Fin 2003, 40 structures avaient reçu le label *Centres de Ressources Technologiques* attribué par les ministères chargé de la Recherche et de l'Economie, des Finances et de l'Industrie et 50 Plates-Formes Technologiques avaient été mises en place, réparties sur dix-huit régions et les départements et territoires d'outre-mer.

Enfin, les *réseaux de développement technologique* (RDT), présents également sur l'ensemble du territoire, ont pour mission de soutenir le développement des petites et moyennes entreprises, par du conseil et de la mise en relation. Il s'agit d'une opération coopérative, cofinancée à parité par les conseils régionaux et par l'Etat.

L'intégration de jeunes diplômés dans les entreprises et la formation par la recherche

A côté des actions de sensibilisation des jeunes chercheurs au monde industriel et à l'entrepreneuriat, le ministère chargé de la recherche a développé un ensemble de mesures permettant aux entreprises de trouver une réponse adaptée à leur besoin en personnel, en fonction du stade de développement de leur projet et de leur capacité à intégrer de nouvelles compétences. Cela offre l'opportunité aux entreprises d'intégrer des personnels de recherche quel que soit leurs niveaux : techniciens ou cadres avec les CORTECHS et les CIFRE, stages en entreprises, diplômes de recherche technologique, Post-doc.

En 2003, ces mesures ont concerné :

- 860 conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE) passées avec des entreprises;
- 80 conventions de recherche pour les techniciens supérieurs dans des PME-PMI (CORTECHS).

La dimension régionale du soutien au développement technologique

Dans son ensemble, l'action du ministère chargé de la recherche revêt une forte dimension régionale. En matière d'incitation à la création d'entreprises, le concours national prime des personnes candidates issues de l'ensemble des régions et présélectionnées par des jurys régionaux ; les 31 incubateurs et les 11 fonds d'amorçage sélectionnés par l'appel à projets sont également répartis sur l'ensemble du territoire et exercent un effet fédérateur auprès des différents acteurs concernés.

La collaboration entre les laboratoires de la recherche publique et les centres de recherche des grands groupes industriels s'opère sur l'ensemble du territoire par le biais des centres nationaux de recherche technologique (CNRT) et par les équipes de recherche technologique (ERT) qui, pour ces dernières, ont été créées dans le cadre de la contractualisation des établissements d'enseignement supérieur.

De plus, les structures d'appui technologique aux PME, notamment les CRITT (209) créés en partenariat avec les collectivités territoriales, les CRT (40) et les PFT (50), sont présentes dans les 22 régions métropolitaines ainsi que dans les régions et territoires d'outre-mer.

L'initiative de l'Etat trouve son relais dans les Contrats de plan Etat – Région qui intègrent l'ensemble de ces structures ainsi que les Réseaux de développement technologiques (RDT) et les conventions CORTECHS.

1. La loi sur l'innovation et la recherche : la mobilité des chercheurs vers l'entreprise

Objectif

Favoriser la valorisation des résultats de la recherche par les personnels de la recherche selon plusieurs modalités et dans des conditions de détachement ou de participation à l'activité d'une entreprise limitant les conflits d'intérêts et les obstacles à la valorisation de leur recherche.

Description de la mesure

Afin de valoriser les travaux de recherche réalisés dans un laboratoire public, la loi sur l'innovation et la recherche de juillet 1999 a défini des modalités claires pour permettre aux personnels de recherche assujettis aux dispositions de la loi de participer à des projets d'entreprises en menant en parallèle leur carrière scientifique. Ces modalités sont de trois types : la participation d'un fonctionnaire civil à titre d'associé ou de dirigeant à la création d'une entreprise (art. 25.1), la participation à l'activité de l'entreprise en apportant son concours scientifique et/ou en participant au capital social dans la limite de 15 % (art. 25.2) et enfin la participation à un conseil d'administration ou à un conseil de surveillance d'une société anonyme (art. 25.3).

Résultats

Fin décembre 2003, le nombre de personnes effectuant des activités de recherche ayant bénéficié de l'autorisation de la Commission de déontologie en vertu des articles 25.1 à 25.3 de la loi sur l'innovation et la recherche s'élève à 394.

Type de participation	Nombre
Participation en qualité d'associé ou de dirigeant (art 25.1)	116
Participation au capital social d'une entreprise (limite de 15 %) et / ou concours scientifique (25.2)	255
Participation à un conseil d'administration ou un conseil de surveillance d'une société anonyme (art 25.3)	23
Total des personnels de recherche agréés	394

Chaque année la Commission publie un rapport commenté de ses décisions¹.

Bilan 2003

Au cours de l'année 2003, 102 dossiers ont été agréés : 23 au titre de l'art. 25-1, 76 au titre de l'art. 25-2 (dont 6 concours scientifiques seuls) et 3 au titre de l'art. 25-3.

Evolution des agréments par la Commission de déontologie concernant les personnels de recherche selon les articles de la loi, de 2000 à 2003

	Art. 25.1	Art. 25.2	Art. 25.3	Total
2000	37	44	9	90
2001	30	44	5	79
2002	26	91	6	123
2003	23	76	3	102

Source : Rapport annuel de la commission de déontologie et Bureau DTC2, mars 2004

Etablissement d'origine des personnels de recherche selon les agréments

Etablissement d'origine	Total
Universités	42
CNRS	26
INRIA	11
INSERM	3
Autres	20
Total	102

Les personnels de recherche agréés en 2003 viennent premièrement des universités (42), en second lieu du CNRS (26) puis des grands organismes publics de recherche.

Statut des personnels de recherche agréés par la Commission de déontologie en 2003

Directeur de recherche	18
Professeur d'université	31
Professeur universitaire de pratique hospitalière	5
Maître de conférence	19
Chargé de recherche	14
Ingénieur de recherche	9
Ingénieur d'études et Assistant ingénieur	2
Ingénieur Télécom	2
Astronome	1
Autres	1
Total	102

Les principaux bénéficiaires sont tout d'abord les professeurs d'université (31), viennent ensuite les maîtres de conférences (19) et les directeurs de recherche (18), puis les chargés de recherche (14) ; les autres statuts présents se partagent entre cinq autres catégories de personnel.

2. Les mesures d'incitation à la création d'entreprises innovantes

2.1 La sensibilisation à l'entrepreneuriat

Objectif

Le ministère chargé de la Recherche a retenu parmi ses axes prioritaires le développement de la sensibilisation et de la formation à l'entrepreneuriat dans le système éducatif français.

Description de la mesure

Former des entrepreneurs et promouvoir chez les jeunes l'esprit d'entreprendre constitue un enjeu majeur pour notre pays. Consciente de l'importance de cet enjeu, la Direction de la Technologie a initié, dès 1998, une série de travaux visant à proposer des moyens pour développer l'enseignement de l'entrepreneuriat dans les établissements d'enseignement supérieur. Ces travaux ont donné lieu, respectivement en mai 1999 et mars 2001, à deux rapports rédigés par M. Alain FAYOLLE².

Résultat et suivi

Différentes manifestations, françaises et européennes, ont mis en lumière l'existence de nombreuses actions de sensibilisation et de formation à l'entrepreneuriat dans le système éducatif, mais également une méconnaissance réciproque des pratiques existant ailleurs. Ce constat a conduit à la nécessité de mettre en place un observatoire des pratiques pédagogiques en entrepreneuriat (OPPE) préconisée par la commission « promotion de l'esprit d'entreprendre » du Conseil national pour la création d'entreprises (CNCE), puis plus récemment des maisons de l'entrepreneuriat dans des sites universitaires régionaux. L'appel à projets a été lancé courant premier trimestre 2004.

L'observatoire des pratiques pédagogiques en entrepreneuriat

Cet observatoire des pratiques pédagogiques en entrepreneuriat (OPPE) a donc été créé en 2001 par les ministères de la Recherche, de l'Education Nationale, le secrétariat d'Etat à l'Industrie, l'Agence pour la création d'entreprises (APCE) et l'Académie de l'Entrepreneuriat. L'OPPE est cité comme une bonne pratique dans plusieurs rapports de la Commission Européenne.

Les trois missions principales de l'OPPE sont :

- recenser les différentes pratiques et contribuer à leur visibilité à tous les niveaux du système éducatif et de formation : primaire, secondaire, supérieur et formation continue,
- diffuser ces connaissances, méthodes et pratiques ;
- évaluer l'impact et les effets des programmes de formation dans le domaine de l'entrepreneuriat et réaliser des études ponctuelles sur des sujets connexes.

Ces missions s'exercent à l'intention des étudiants et élèves (information et orientation), des enseignants (information et aide pédagogique), des pouvoirs publics (information et aide à la décision), des entreprises (appui à la gestion des ressources humaines) et des collectivités territoriales.

L'action a été focalisée jusqu'à présent sur le recensement et la diffusion des actions du système éducatif entrant dans le champ de l'entrepreneuriat : sensibilisation à l'esprit d'initiative et d'entreprise, formation à la création d'entreprises, accompagnement d'étudiants porteurs de projet de création. Ceci s'est traduit par la constitution d'une base de données accessible sur le site Internet³ : www.entrepreneuriat.net.

La base est composée de fiches « actions » et de fiches « établissements et organismes » en charge de ces actions. Plus de 150 fiches actions étaient disponibles sur le site à la fin du premier semestre 2003, correspondant à une centaine d'établissements.

D'autres données sont également accessibles sur le site : témoignages d'enseignants et d'experts, outils pédagogiques expérimentés par des enseignants, bibliographie sur l'entrepreneuriat, liens informatiques avec d'autres sites. De plus l'OPPE a édité une brochure destinée à être largement diffusée.

En 2003, l'OPPE a porté ses efforts sur les points suivants :

Inventaire des établissements et des actions

- Mise à jour des fiches établissements/actions, par contact direct avec les enseignants en responsabilité de ces actions et, dans le même temps, enquête de besoins et de satisfaction auprès de ces mêmes enseignants ;
- Recherche de nouvelles actions ainsi que l'élaboration de nouvelles fiches ;
- Poursuite du recensement dans l'enseignement secondaire.

Diffusion de l'esprit d'entrepreneuriat

- Participation à des manifestations/ colloques ;
- Organisation d'une journée annuelle (dans le cadre d'une université d'été) ;
- Promotion de l'OPPE (actualisation du site, contacts, diffusion de la plaquette et du dépliant...) ;
- Enrichissement de la base documentaire, visant à mettre à disposition les communications, analyses, études..., accompagnées d'une fiche bibliographique simple. Ce travail apparaît justifié au regard des nombreuses consultations de cette rubrique du site et pourrait aider les enseignants dans la mesure où il mettrait à disposition des réflexions et des analyses et les inciterait à faire connaître leurs travaux et donc aux étudiants dans leur cursus.

Une université d'été s'est tenue les 11 et 12 septembre 2003 (« Existe-t-il des spécificités européennes dans l'éducation et la formation des entrepreneurs ? ») avec pour thématique l'enseignement de l'entrepreneuriat en Europe : théories, pédagogies et bonnes pratiques, avec la participation notamment du directeur de la technologie du ministère chargé de la recherche.

En 2004, l'OPPE devrait poursuivre son effort en mettant à la disposition des enseignants de nouveaux outils, la mise en place d'une nouvelle rubrique relative à l'impact de l'enseignement de l'entrepreneuriat et le recensement des concours d'entrepreneuriat.

les maisons de l'entrepreneuriat

Concept

La création de maisons de l'entrepreneuriat au sein d'établissements d'enseignement supérieur figure parmi les mesures que le ministère chargé de la recherche entend développer dans le cadre de sa politique en faveur de l'innovation. La sensibilisation à l'entrepreneuriat recouvre le développement et la promotion de l'esprit d'entreprendre ainsi que la sensibilisation à la création d'entreprises ou d'activités nouvelles. La création de maisons de l'entrepreneuriat concerne les établissements d'enseignement supérieur d'un même site ou d'une même région.

Ces établissements seront encouragés :

- à renforcer l'ouverture des universités aux entreprises et les liens qui les unissent,
- à afficher une politique volontariste en faveur de l'entrepreneuriat,
- à inventorier et mettre en place des actions de sensibilisation à l'entrepreneuriat pour les étudiants, les enseignants et les chercheurs,
- à mettre en commun leurs expériences et leurs ressources dans le domaine de l'entrepreneuriat,
- et à en assurer la promotion tant vis-à-vis de leurs étudiants et enseignants chercheurs que de leur environnement socio-économique.

Mise en œuvre

Un appel à propositions a été lancé par la direction de la technologie du ministère chargé de la recherche. Les dossiers de candidature sont reçus jusqu'au 16 avril 2004 inclus.

Modalités de soutien

Les projets retenus se verront attribuer une aide financière du ministère chargé de la recherche pour faciliter leur mise en œuvre. Cette aide au démarrage sera attribuée à quelques projets exemplaires, à titre expérimental, et n'aura pas de caractère récurrent.

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

Le concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes, lancé en 1999 par le ministère chargé de la recherche, est devenu au fil des années une pièce majeure du dispositif de soutien à l'innovation.

Objectif

L'objectif de ce concours est de détecter, de faire émerger et de développer des projets de création d'entreprise s'appuyant sur des technologies innovantes. Les lauréats reçoivent un soutien financier et un accompagnement adapté.

Deux types de projets peuvent être financés :

- des projets "en émergence" nécessitant une phase complémentaire de maturation : les lauréats reçoivent une subvention (plafonnée à 45 000 €) destinée à financer les études de faisabilité technique et économique ;
- des projets "création-développement" plus avancés qui reçoivent une subvention (plafonnée à 450 000 €), versée à l'entreprise créée, pour financer une partie de son programme d'innovation.

Par sa notoriété et sa sélectivité, le concours apporte également un label pour les créateurs en crédibilisant leur projet, ce qui facilite la mobilisation de financement complémentaire.

Description de la mesure :

Le ministère chargé de la recherche, en collaboration étroite avec l'Anvar, assure le pilotage du concours et en définit les orientations. L'Anvar est mandatée par le ministère par convention annuelle pour assurer l'organisation du concours en région, l'instruction et le versement des aides aux lauréats. Bien que national, la réussite de ce concours repose sur un fort ancrage régional. En effet, les candidatures sont déposées auprès des délégations régionales de l'Anvar et une pré-sélection des dossiers est effectuée par les jurys régionaux nommés par les Préfets de régions. Ces dossiers ainsi sélectionnés par les jurys régionaux (environ 20% des candidatures) sont soumis à l'examen du jury national. A l'issue des délibérations du jury national, la liste des lauréats est proclamée.

Données financières

Doté de 15 M€ en 1999, le concours a bénéficié d'un doublement de son budget les années suivantes. La dotation globale des cinq éditions du concours s'élève donc à 135 M€ provenant en grande partie du ministère chargé de la recherche. L'Anvar, à qui le ministère chargé de la recherche a confié la gestion du concours depuis 2000, y contribue sur ses moyens propres à hauteur de 5 M€ pour chaque édition. Depuis 2000, le Fond social européen (FSE) participe au co-financement du concours 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 ».

Sur les cinq éditions, le montant moyen des subventions accordées aux lauréats de la catégorie «en émergence » s'élève à 38 372 € et le montant moyen des subventions accordées aux entreprises créées par les lauréats de la catégorie « création-développement » est de 227 135 €.

Les lauréats des cinq éditions du concours

Après les deux premières années avec plus de 1800 projets déposés par an traduisant un effet de « déstockage », le nombre de candidats s'est stabilisé autour de 1500.

Le taux de sélection des jurys régionaux est de 20 à 23% selon les années et celui du jury national varie entre 60 et 78 %. La tendance actuelle est plutôt à une sélectivité accrue. En effet, compte tenu du travail d'expertise effectué en amont, en particulier sur les besoins financiers des projets, la sélection des lauréats par le jury national se fait préférentiellement par l'élimination de certains dossiers plutôt que par la réduction du montant des subventions accordées.

Résultats de la sélection des projets soumis au concours national

	1999	2000	2001	2002	2003	total
Nombre de candidatures déposées	1 913	1 805	1 481	1 465	1 439	8 103
Nombre de projets proposés au jury national par les jurys régionaux	379	380	350	345	322	1 776
➤ dont projets création-développement	143	174	183	173	155	828
➤ dont projets en émergence	236	206	167	172	167	948
Taux de sélection des jurys régionaux	19,8 %	21 %	23,6 %	22,1 %	22,4 %	22 %
Nombre de lauréats	244	296	238	224	193	1 195
➤ dont projets création-développement	79	138	99	118	105	539
➤ dont projets en émergence	165	158	139	106	88	656
Taux de sélection du jury national	64,5 %	78 %	68 %	65 %	60 %	67 %

Lauréats «en émergence» devenus lauréats «création-développement»

Au cours des cinq premières éditions du concours, 160 lauréats «en émergence» sont devenus lauréats «création-développement». Ce qui signifie que 30,6 % des lauréats «création-développement» sont des lauréats « en émergence » des précédentes éditions du concours dont les projets ont suffisamment mûri pour faire l'objet d'une création d'entreprise et être présentés dans cette catégorie. De ce fait, sur les 1195 lauréats proclamés, **1035** sont des personnes distinctes.

	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Nombre de lauréats « en émergence » devenus lauréats création-développement	0	47	31	50	32	160
Total des lauréats « création-développement »	79	138	99	118	88	522
Rapport (%)		34%	31%	42%	36 %	30,6 %

Répartition par domaine technologique des projets et profils des lauréats

Domaine technologiques des projets	1999	2000	2001	2002	2003
Informatique	30 %	36 %	28 %	22,8 %	26,9 %
Biotechnologies, santé, pharmacie	26 %	20 %	24 %	25,4 %	22,30 %
Electronique, télécommunications	17 %	19 %	20 %	20 %	18,7 %
Mécanique, chimie et matériaux	21 %	15 %	17 %	22,7 %	23,3 %
Génie de procédés/ Energie et environnement	3 %	9 %	11 %	8,9 %	8,8 %

Profils des lauréats	1999	2000	2001	2002	2003
Docteurs	42 %	40 %	48,7 %	52,8 %	49,2 %
Ingénieurs	18 %	14 %	21,5 %	17 %	25,9 %
Issues de la recherche publique	38,5 %	37 %	35 %	46,7 %	42,9 %
En recherche d'emplois	20 %	19 %	18,5 %	20,5 %	30,6 %

Sources : Direction de la Technologie, bureau DT C2,
et Agence nationale de valorisation de la recherche, Mission Développement

Les entreprises créées par les lauréats du concours

Le concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes aura contribué, en presque 5 éditions (1999, 2000, 2001 et 2002 et une partie de 2003), à la création effective de 596 entreprises à fin décembre 2003. D'autres créations, découlant du concours 2003 en particulier, sont encore en cours (les lauréats du concours 2003 ont la possibilité de créer leur entreprise jusqu'à fin 2005).

Le taux global de création d'entreprises

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 actuellement de 57,7 %. Ce taux est de 90,6 % pour les lauréats « création-développement », de 19,6 % pour les lauréats « en émergence » et de 88 % pour les lauréats successivement « en émergence » et « création-développement ».

Nombre d'entreprises créées selon les catégories de lauréats

Type de projet/lauréats	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Emergence	33	41	35	11	12	132
Création-développement	67	86	64	63	39	319
Emergence et création-développement	0	45	29	49	22	145
Total	100	172	128	123	73	596

Les entreprises créées par les autres participants au concours

Le concours fait émerger des projets qui, bien que non retenus par le jury national, peuvent se transformer en créations effectives sous l'effet conjugué des dispositifs d'aide et d'accompagnement à la création d'entreprises (Incubateurs, aides à l'innovation de l'Anvar,...). La différence entre les deux niveaux de sélection (régional et national) représente 306 candidats pour les « création-développement » (828 régionaux - 522 nationaux) et 275 candidats pour la catégorie « en émergence » (948 régionaux - 673 nationaux), soit un total de 581 candidats ayant passé le stade régional mais pas national.

Si on applique aux projets portés par ces 581 candidats un taux de création légèrement inférieur que celui des projets de lauréats « en émergence » (20 %) au cours des cinq années du concours, le nombre de créations d'entreprises issues indirectement du concours national serait de l'ordre de 120 entreprises supplémentaires.

La répartition des entreprises créées par domaine technologique

Evolution 2001 - 2003

Classification	fin 2001	fin 2002	fin 2003
Services informatiques et autres	39,3 %	36,1 %	35,4 %
Biotechnologies et pharmacie	19,8 %	19,7 %	20,2 %
Electronique, signal et télécommunications	17,8 %	17,8 %	18,5 %
Chimie et matériaux	9,4 %	9,0 %	9,9 %
Génie des procédés	7,4 %	8,4 %	8,3 %
Mécanique et travail des métaux	6,4 %	7,3 %	7,7 %
Indéterminé		1,7 %	
Total	100 %	100 %	100 %

Les services informatiques occupent le premier rang avec 35,4 % des créations, suivis par les secteurs biopharmaceutique (20,2 %), électronique et télécommunications (18,5 %). Les autres grands domaines technologiques sont la chimie des matériaux, le génie des procédés, la mécanique, le travail des métaux, qui sont tous au-dessous de 10 %. Le léger recul des services informatiques entamé fin 2002 se poursuit tandis que les domaines plus traditionnels tels le génie des procédés, la mécanique et le travail des métaux continuent leur progression.

Résultats de l'enquête 2003 auprès des lauréats

Une enquête annuelle est réalisée auprès des lauréats du concours par la Direction de la technologie du ministère et la mission développement de l'Anvar. L'exploitation des données issues de cette enquête permet, à l'aide d'indicateurs (nombre de création d'entreprises, effectifs, chiffre d'affaires...), de suivre l'évolution des projets et des entreprises créées sur plusieurs vagues successives en comparant les données collectées.

Fin 2003, 730 questionnaires ont été envoyés : ce chiffre correspond au nombre de lauréats distincts des concours 1999 à 2002 (872) dont on a exclu les projets abandonnés et les entreprises en liquidation. 371 réponses valides de lauréats ont été enregistrées, soit un taux de réponse de près de 51 %. Les chiffres présentés ci-dessous sont tirés de l'analyse de ces 371 réponses.

Les emplois dans les entreprises créées

263 entreprises sur les 596 créées à ce jour par les lauréats ont répondu à l'enquête (44,12 % des entreprises créées). Ces 263 entreprises ont déclaré avoir 1 350 emplois fin 2002 (dernière année connue), soit 5,1 % emplois par entreprise en moyenne. Près de la moitié de ces entreprises (47,5 %) restent encore des petites structures qui ne dépassent pas l'effectif de 4 salariés. Parmi elles, 13 % déclarent des effectifs supérieurs à 10 soit au total 742 personnes. Si les femmes sont peu nombreuses en position de porteuse de projet, elles représentent 30 % des effectifs déclarés dont la moitié occupent des postes de cadres

En tenant compte des effectifs observés sur les 263 entreprises qui ont répondu, une estimation des effectifs des 596 entreprises créées est réalisable. Ainsi, en appliquant les effectifs moyens observés, ces 596 entreprises créées pourraient totaliser 3 040 emplois.

Hébergement des projets des lauréats

Sur 350 réponses positives concernant l'hébergement, 123 (36,3%) des lauréats ont indiqué avoir été ou être hébergés dans un incubateur public. Parmi eux, 42 (34%) sont des lauréats création-développement, 57 (46,5%) sont des lauréats « en émergence » et 24 (19,5%) ont été lauréats des 2 catégories. 11,4 % sont hébergés ou ont été accueillis dans une pépinière et 5,4 % dans une technopôle.

Statut juridique des entreprises créées

forme juridique		
Autres	5	1,8%
E.U.R.L	4	1,4%
S.A	107	38,2%
S.A.R.L	106	37,9%
S.A.S	58	20,7%
Nombre de réponses	280	100%

Ces chiffres montrent la préférence des lauréats pour les statuts de SA et de SARL (respectivement 38,2 % et 37,9 %). Le statut de SARL est utilisée pour permettre à la jeune entreprise, avant même de démarrer son activité, de conclure des contrats (propriété intellectuelle ou autres...). Dès que l'entreprise se développe, la transformation en SA correspond souvent à l'augmentation du capital et l'entrée d'investisseurs. Le statut de SAS semble adapté au profil de ces entreprises innovantes et arrive à un pourcentage significatif (20,7 %) et devrait encore progresser.

Le capital social des entreprises créées

Capital social	Nbre d'entreprises	%
< 38 000 €	94	35,7
38 000 - 75 000 €	74	28,1
> 75 000 - 150 000 €	53	20,2
> 150 000 €	42	16,0
Nombre de réponses	263	100

Près de 65% des entreprises créées ont un capital social inférieur à 75 000 euros.

Répartition du capital des entreprises créées

Capital détenu par les fondateurs	Nbre d'entreprises	%
100%	169	64,3
75 à 100 %	34	12,9
50 à 75 %	29	11,0
25 à 50 %	12	4,6
0 à 25 %	19	7,2
Nombre de réponses	263	100

On constate que dans plus de 64% des entreprises le capital créé est détenu en intégralité par les seuls fondateurs. Seuls 94 entreprises (25,7 %) présentent des investisseurs autres que les fondateurs, ce qui traduit la difficulté pour ces jeunes entreprises de trouver des financements externes pour se développer.

Implication des différents investisseurs dans le capital des entreprises créées (1)

Type d'investisseurs	Nbre d'entreprises
Fonds d'amorçage	1
Capital-Risque	2
Fondateurs + Business Angels	31
Fondateurs + Fonds d'amorçage	9
Fondateurs + Capital-Risque	24
Fondateurs + Business Angels + Fonds d'amorçage	7
Fondateurs + Fonds d'amorçage + Capital-Risque	2
Fondateurs + Business Angels + Capital-Risque	12
Fondateurs + Business Angels + Fonds d'amorçage + Capital-Risque	6
Total	94

(1) Enquête sur les 94 entreprises dont le capital est constitué par plusieurs partenaires.

Sur ces 94 entreprises, 12 entreprises seulement (13%) ont un capital détenu à plus de 75 % par des investisseurs autres que les fondateurs

Type d'investisseurs	Nbre d'entreprises
100 % Fonds d'amorçage	1
100 % Capital-Risque	2
76 à 99 % Business Angels	3
76 à 99 % Fonds d'amorçage	2
76 à 99 % Capital-Risque	4
Total	12

Nature des intervenants en fonds propres dans les entreprises créées

Type d'investisseurs	Nbre d'entreprises
Fondateurs	260
Business Angels	56
Fonds d'amorçage	25
Capital-risque	46

Le financement des entreprises en création est principalement assuré par les fondateurs et dans une moindre mesure par les investisseurs individuels, le capital risque et l'amorçage ;

Le chiffre d'affaire des entreprises créées (*)

Tranche de CA en k€ (1)	Nbre d'entreprises	%
0	92	37,4
< 50	49	19,9
50-100	18	7,3
100-500	52	21,1
500-1000	14	5,7
> 1000	21	8,5
Nombre de réponses	246	100

(*) A partir des bilans 2002 des entreprises

Plus de la moitié des entreprises sont encore en phase de démarrage et ne font pas encore de chiffre d'affaire significatif (< 50 K€).

L'expérience du créateur : perception des difficultés et vision de l'avenir

A la question «comment avez-vous vécu les étapes suivantes de la création d'entreprise, financement, recrutement, propriété industrielle et loi sur l'innovation », plus de 70 % ont déclaré avoir rencontré des difficultés de recherche de financement. Il ressort également que la propriété intellectuelle est une étape ressentie comme difficile par près de 40 % des répondants. Quant au recrutement, la situation s'améliore puisque 70 % des réponses signalent que cette étape n'a posé peu ou pas du tout de problème pour 50 % en 2000.

La loi sur l'innovation et la recherche ne concerne que les projets issus de la recherche publique (38,8 % des entreprises créées). L'application de la loi vécue difficilement à ses débuts par les enseignant-chercheurs souhaitant valoriser les résultats de leur recherche par la création d'entreprises semble s'améliorer. Cependant, encore 39 % des répondants concernés indiquent avoir rencontré des difficultés quant à son application.

Financement	
Très difficilement	35%
Difficilement	37%
Recrutement	
Très difficilement	9%
Difficilement	20%
Propriété industrielle	
Très difficilement	11%
Difficilement	28%
Loi sur l'innovation	
Très difficilement	17%
Difficilement	22%

Sur la vision de leur entreprise, une majorité des répondants est optimiste ; plus de 76 % d'entre eux considèrent avoir déjà atteint voire dépassé leur objectifs. Toutefois près de 24 % des créateurs estiment leur entreprise en difficulté ; ces difficultés sont généralement liées à des problèmes de financement.

Quelle vision avez-vous de l'avenir de votre entreprise	%
Bon développement - Objectif dépassé	9,9
Développement normal - Objectif atteint	66,4
En difficulté	23,7
Total	100

Position du lauréat dans l'entreprise qu'il a créée

Position du lauréat dans l'entreprise	%
Associé	15
Conseiller technique ou scientifique	7,1
Gérant	28,6
Pdg	38,2
Président	10,7
Salarié	0,4
Total	100

2.3 Les incubateurs d'entreprises innovantes liés à la recherche publique

Objectif

Favoriser la création d'entreprises innovantes à partir des résultats de la recherche publique.

Description de la mesure

Mise en place d'incubateurs d'entreprises innovantes liés à la recherche publique à la suite de l'appel à projet « *Incubation et capital-amorçage des entreprises technologiques* » lancé le 24 mars 1999 par le ministère de la Recherche et le ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie. Ces incubateurs sont créés principalement à l'initiative d'établissements d'enseignement supérieur et de recherche regroupés à l'échelon régional avec la participation d'organismes régionaux et des collectivités territoriales en particulier des conseils régionaux.

Résultats de l'appel à projets

Trente et un projets d'incubateurs ont été sélectionnés entre juillet 1999 et avril 2002. Ces 31 incubateurs répartis sur l'ensemble du territoire se sont engagés à l'origine à accompagner 865 projets de création d'entreprise sur une période de trois ans. Chaque incubateur a conclu une convention avec le ministère chargé de la Recherche qui fixe les conditions et les obligations relatives à l'aide financière attribuée.

Un suivi est effectué régulièrement par la Direction de la Technologie par enquête auprès des directeurs d'incubateur.

Situation au 31 décembre 2003 : les chiffres clés

A la fin de l'année 2003, 30 incubateurs sont en activité sur les 31 sélectionnés (un incubateur en Ile-de-France a cessé son activité). Les premiers ont démarré leur activité au début de l'année 2000, le dernier en avril 2002. La durée d'activité des incubateurs varie de 33 à 49 mois, soit une durée moyenne de 40 mois

964 projets ont été incubés depuis le début du programme. Ces projets incubés ont abouti à la création de 519 entreprises totalisant 2029 emplois. Plus d'un projet incubé sur deux a déjà donné lieu à une création d'entreprise (54 %) et 351 entreprises créées (68%) sont sorties des incubateurs.

Bilan d'activité

Nombre de projets incubés	964
Nombre d'entreprises créées	519
Emplois créés	2 029

Données financières

Le budget total engagé jusqu'à fin 2003 par le ministère chargé de la recherche (avec le concours du Fonds social européen) au profit des 31 incubateurs est de 26,5 millions d'euros sur quatre ans, pour un objectif de 900 projets, soit une subvention moyenne de 30 Keuros par projet incubé. Ces fonds sont destinés à financer principalement l'accompagnement des projets, à hauteur de 50 % des dépenses d'incubation. À cela s'ajoutent les moyens des laboratoires mis à la disposition des porteurs de projet par les établissements d'enseignement supérieur et de recherche. Les autres financements proviennent pour l'essentiel des collectivités territoriales, des conseils régionaux en particulier.

Principales caractéristiques des incubateurs, des projets « incubés » et des porteurs de projet

Les incubateurs

Les incubateurs sont répartis sur l'ensemble du territoire : un incubateur par région, sauf exception dans les régions à fort potentiel de recherche et de formation supérieure telles que l'Ile de France (5), le Nord-Pas-de-Calais (2), Provence-Alpes-Côte d'Azur (3) et Rhône-Alpes (2).

Presque tous les incubateurs (27 sur 30) sont multisectoriels, avec des dominantes dans certains secteurs comme les biotechnologies ou les technologies de l'information par exemple. Cependant deux incubateurs sont exclusivement dédiés aux sciences de la vie/biotechnologies - Paris Biotech en Ile-de-France et Eurasanté en Nord-Pas-de-Calais - et un incubateur est consacré au multimedia éducatif : l'incubateur Multimedia Belle-de-Mai, à Marseille.

Les premiers incubateurs ont démarré leur activité en janvier 2000, le dernier en avril 2002. Fin décembre 2003, 30 incubateurs sont opérationnels, avec une durée d'activité moyenne de 40 mois :

- 8 incubateurs ont entre 46 et 49 mois d'activité,
- 6 incubateurs ont entre 41 et 43 mois d'activité,
- 15 incubateurs ont entre 33 et 38 mois d'activité.

Les projets incubés

Les 964 projets entrés en incubation au 31 décembre 2003 représentent 13 % de plus que l'objectif sur la durée réelle d'activité :

- 526 projets (55%) sont sortis d'incubation, dont 351 ont abouti à la création d'une entreprise (36% du nombre total des projets et 67% des projets sortis d'incubation) . Sur ces projets, 175 n'ont pas abouti à une création : 130 ont été abandonnés (13 % des projets incubés) et 45 (5% du total) ont fait l'objet d'une réorientation sous forme de transfert de technologie ;
- 438 projets (45%) sont encore en incubation, dont 168 ont déjà abouti à la création d'une entreprise (soit 17% du nombre total des projets et 38% des projets encore en incubation).

Origine

- 473 projets (50%) sont issus de la recherche publique, c'est-à-dire valorisant les travaux d'un laboratoire public ;
- 476 projets (50%) sont liés à la recherche, c'est-à-dire d'origine extérieure à la recherche publique mais nécessitant une collaboration avec un laboratoire pour assurer leur développement.

Selon les 3 derniers bilans, le pourcentage de projets issus de la recherche publique est en diminution constante (75% en 2001, 60% en 2002 et 50% en 2003).

Répartition des projets incubés par secteurs technologiques

	octobre 2001		août 2002		Décembre 2003	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Sciences de la vie/Biotechnologies	163	37%	231	36%	341	35%
Technologies de l'information et de la communication	128	29%	190	30%	294	31%
Technologies de l'ingénieur (Chimie, Mécanique, Matériaux...)	120	27%	173	27%	279	29%
Sciences sociales et humaines/ Services	29	7%	41	7%	50	5%
Total	440	100%	635	100%	964	100%

Source : Enquête de la Direction de la Technologie, DT C2.

Types d'activité des projets incubés

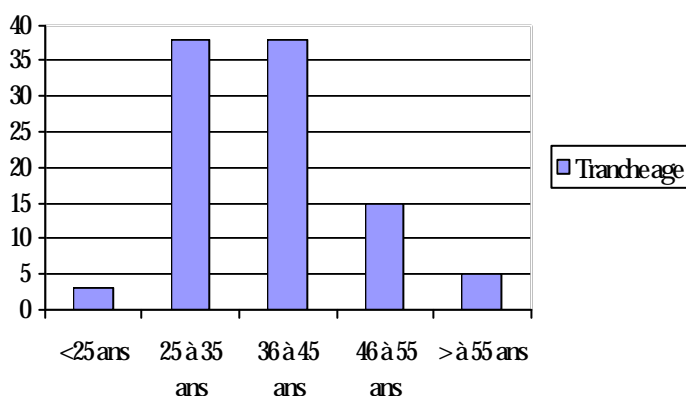
- 69% se caractérisent par une activité dominante de type « produit »
 - 41% se caractérisent par une activité dominante de type « service »
- dont 10% environ relèvent des 2 types d'activité.

Les chefs de projet

Ils sont 990 chefs de projet pour 964 projets incubés. Ce sont principalement des hommes (88 %) et seulement 12 % de femmes.

Plus de la moitié (58%) des chefs de projet a plus de 36 ans ; la tranche d'âge entre 25 et 35 ans représente 39% de l'effectif et seulement 3 % ont moins de 25 ans.

Répartition par tranche d'âge des chefs de projet incubés



Source : Enquête de la Direction de la Technologie, DT C2

Les chefs de projet sont en très grande majorité (90 %) diplômés de l'enseignement supérieur long c'est-à-dire de niveau deuxième ou troisième cycle. 49 % sont titulaires d'un doctorat.

Niveaux de formation des chefs de projet

Niveau	Nombre	%
Doctorat	485	49
Enseignement sup. long (2è et 3è cycles)	411	41
Enseignement sup. court (BTS, DUT)	67	7
Bac (tous types)	17	2
< au bac	10	1
	990	100

Source : Enquête de la Direction de la Technologie, DT C2

Par ailleurs, sur ces 990 chefs de projet, 331 (33%) sont diplômés d'une école d'ingénieurs.

Provenance des chefs de projet :

- 53 % proviennent des établissements d'enseignement supérieur et de recherche :
 - 37% des établissements d'enseignement supérieur
 - 16% des organismes publics de recherche
- 27% proviennent d'entreprises
 - 19 % de PME (< 250 salariés)
 - 8 % de grandes entreprises
- 13 % étaient demandeurs d'emploi

Selon les 3 derniers bilans, le pourcentage de chefs de projet en provenance des établissements d'enseignement supérieur et de recherche diminue au profit de celui en provenance des entreprises, en particulier des PME, ainsi que des demandeurs d'emploi.

Etablissement d'origine des chefs de projet incubés

Etablissement d'origine des chefs de projet	Nombre	%
Etablissements d'enseignement supérieur – sous-total	369	37
1. Universités	218	22
2. Ecoles d'ingénieurs	110	11
3. Ecoles de commerce	15	1,5
4. Autres établissements	26	2,5
Organismes publics de recherche (CNRS, INSERM, INRA, INRIA, CEA, Autres)	154	16
Grandes entreprises	78	8
PME (< 250 salariés)	185	19
Chômeurs	132	13
Divers Autres	70	7
Total	988	100

Source : Enquête de la Direction de la Technologie, DTC2

440 personnes au total impliquées dans des projets en incubation ont fait appel (ou sont susceptibles de faire appel) aux dispositions statutaires de la loi sur l'innovation et la recherche de 1999 (informations fournies par les directeurs d'incubateur), réparties en :

- 176 chefs de projet (soit environ 18 % des chefs de projet et des projets)
- 264 membres des équipes impliqués dans les projets

et selon les articles de la loi :

- article 25.1 : 32% (141)
- article 25.2 : 61% (268)
- article 25.3 : 7% (31)

Les entreprises créées

519 entreprises ont été créées à fin 2003, soit plus de la moitié (54 %) des projets incubés ; 166 sont encore en incubation (32%) et 351 en sont sorties (68 %).

En 3 ans et 4 mois (durée moyenne d'activité des incubateurs), le dispositif mis en place a permis la création de 150 entreprises par an.

50 % des entreprises ont été créées depuis moins de 2 ans.

Nombre d'entreprises selon l'année de création

Année	1er semestre	2è semestre	Total	%
1999			15	3,5%
2000			70	13,5%
2001	63	88	151	29%
2002	57	80	137	26%
2003	73	74	146	28%
			519	100%

Secteurs technologiques

Les créations d'entreprise se concentrent en premier dans le secteur des sciences de la vie et des biotechnologies (37 %), suivi de celui des technologies de l'information et de communication (31 %), puis des technologies de l'ingénieur (27%). Cette répartition est quasiment la même que celle observée pour les projets incubés.

Répartition des entreprises créées par secteur technologique

	octobre 2001	août 2002	décembre 2003
Sciences de la vie/ Santé - Biotechnologies	37 %	35 %	37 %
Sciences et technologies de l'information et de la communication	34 %	31 %	31 %
Sciences et technologies de l'ingénieur (Chimie, Mécanique, Matériaux...)	22 %	27 %	27 %
Sciences sociales et humaines/ Services	7 %	7 %	5 %
Total	100 %	100 %	100
Nombre total d'entreprises	161	277	519

Les emplois créés

2029 emplois ont été créés en Equivalent Temps Plein (ETP) au 31 décembre 2003 pour les 519 entreprises créées, soit 4 emplois en moyenne par entreprise.

Evolution des emplois créés depuis 2001

	mai 2001	octobre 2001	août 2002	décembre 2002	décembre 2003
Entreprises créées	97	161	277	344	519
Effectifs	355	592	1 050	1 315	2 029
Moyenne des emplois par entreprise	3,7	3,7	3,8	3,8	4

Le nombre moyen d'emplois par entreprise évolue peu, ce qui s'explique par la proportion importante d'entreprises créées depuis moins de deux ans. Cependant, la répartition des entreprises selon le nombre d'emplois montre que 27% des entreprises ont un nombre d'emplois supérieur à la moyenne et **10 % des entreprises emploient plus de 10 ETP**.

Répartition des entreprises selon le nombre d'emplois

Nombre d'emplois	< à 4	5 à 9	10 à 19	20 à 29	> à 30
Nombre d'entreprises	322	74	31	11	2
en % du total	73%	17%	7%	2,5%	0,5%

Données recueillies auprès de 440 entreprises

Les dirigeants

Les entreprises sont dirigées majoritairement par des hommes (89 %) ; les femmes ne représentant que 11 %. Par ailleurs, 79% des dirigeants étaient précédemment chefs des projets de création. Cette donnée reste stable par rapport à 2002 (80%).

Taille et origine du capital à la création

La répartition des entreprises selon la taille de leur capital indique que près de 85 % des entreprises ont un capital inférieur à 75 000 euros et la moitié inférieur à 38 000 euros.

Répartition des entreprises selon la taille du capital à la création

Capital social à la création	nombre	%
< à 38 000 euros	258	50 %
de 38 000 euros à 75 000 euros	178	34 %
de > à 75 000 euros à 150 000 euros	59	11 %
> à 150 000 euros	24	5 %

Source : Enquête de la Direction de la Technologie, DT C2

Origine des capitaux

L'apport en capital d'origine personnelle et de la famille lors de la constitution de l'entreprise est de loin le plus fréquent (94% des entreprises).

Le capital issu des "business angels" arrive en deuxième position pour les entreprises en incubation.

Enfin, le très faible pourcentage d'entreprises ayant bénéficié d'investissements en provenance des fonds d'amorçage et du capital risque confirme la difficulté des entreprises à trouver du financement en phase de création.

Origine du capital à la création

Origine du capital	Nombre	%
Fondateurs (apport personnel, famille, amis, ...)	486	100 %
Business Angels	37	7 %
Fonds d'amorçage	27	5 %
Capital risque	20	4 %
Banques	12	2 %

N.B. une entreprise peut avoir plusieurs sources de financement

Chiffre d'affaires des entreprises

La répartition des entreprises selon le chiffre d'affaires est sensiblement la même selon les bilans, avec en majorité, un CA inférieur à 50 000 euros, ce qui est cohérent avec la proportion d'entreprises en phase de démarrage.

Chiffre d'affaires à la création –	Nombre	%
< à 50 000 Euros	329	81%
de 50 000 Euros à 100 000 Euros	36	9%
de 100 000 Euros à 500 000 Euros	36	9%
de 500 000 Euros à 1 000 000 Euros	4	1%
> 1 000 000 Euros	3	1%
	408	100%

Données recueillies auprès de 408 entreprises

Perspectives 2004 - 2006

Le soutien financier de l'Etat aux incubateurs était initialement prévu pour le trois premières années. Toutefois, compte tenu de l'intérêt présenté par le dispositif, l'Etat a décidé de poursuivre son soutien financier aux incubateurs après évaluation de la performance de chacun d'entre eux.

Cette évaluation de chaque incubateur, a permis de mettre en évidence les forces et faiblesses du dispositif, et les améliorations à y apporter. Les résultats de l'évaluation ont servi de base à la définition des « orientations et bonnes pratiques de fonctionnement des incubateurs » pour la période 2004-2006, ainsi qu'à la détermination du montant du renouvellement du soutien financier du ministère pour chaque incubateur.

Pour ces trois nouvelles années, le ministère a prévu un budget total de 25 Meuros pour refinancer les incubateurs, dont 20 Meuros sur les crédits propres du ministère en 2004, le complément venant du Fonds social européen, avec pour objectif d'accompagner 797 nouveaux projets d'entreprise. La mission spécifique de ces incubateurs – favoriser la création d'entreprises innovantes à partir de la recherche – a été réaffirmée. En conséquence, l'objectif en nombre de projets a été volontairement limité afin de renforcer les liens avec la recherche publique et de sélectionner plus de projets à fort potentiel de croissance ou de valeur ajoutée.

2.4 Les fonds d'amorçage liés à la recherche publique

Objectif

A côté des structures d'incubation, la création d'entreprises nécessite des apports en capital dès le démarrage des projets. A ce titre, dans le cadre de l'appel à projets « *Incubation et capital-amorçage des entreprises technologiques* » lancé en mars 1999, l'Etat a consacré 22,87 millions d'euros pour la mise en place de fonds d'amorçage qui investissent de façon préférentielle dans des entreprises liées à la recherche publique.

Description de la mesure

Créés dans le cadre de cet appel d'offre, les fonds de capital-amorçage permettent le financement de la création d'entreprise. Ces fonds de droit privé sont spécialisés dans l'apport en capital à des entreprises innovantes et sont destinés à participer au premier "tour de table" financier de ces entreprises.

Les organismes de recherche et les établissements d'enseignement supérieur peuvent participer à ces fonds pour garantir une proximité des investisseurs et des milieux économiques.

Résultat

Dans le cadre de l'appel à projets, douze fonds d'amorçage ont été sélectionnés au 31 décembre 2003, dont onze ont été mis en place :

- 5 fonds nationaux
- 7 fonds régionaux

Les deux derniers fonds nationaux thématiques ont été agréés en janvier 2003 par le comité d'engagement de l'appel à projets : Le premier sur les thèmes de l'environnement et de l'énergie, nommé **Energie Environnement** et le second en prolongement d'**Emertec**, nommé **Emertec 2** et consacré aux nano/microtechnologies.

Le fonds régional de Franche-Comté n'a pas réussi à fédérer un nombre suffisant d'acteurs privés et, de ce fait, a été abandonné.

Financement public

La Direction du Trésor du ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie a prévu une dotation à hauteur de 22,87 millions d'euros pour les fonds d'amorçage dans le cadre de l'appel à projets « *Incubation et capital-amorçage des entreprises technologiques* » de mars 1999.

Les montants investis dans ces fonds représentent un montant cible en capital de l'ordre de 136,52 millions d'euros, soit 93,28 millions d'euros pour les trois fonds nationaux et 43,23 millions d'euros pour les fonds régionaux. Le capital des fonds nationaux est souscrit à 77 % soit 71,07 millions d'euros. Les fonds régionaux sont souscrits à hauteur de 8,90 millions d'euros soit un taux de souscription de 20,4 %. L'engagement prévisionnel de l'Etat est de 11,13 millions d'euros pour les fonds nationaux et de 7,32 millions d'euros pour les fonds régionaux, soit 18,45 millions d'euros sur la dotation de 22,87 millions d'euros.

Bilan

Cinq fonds d'amorçage nationaux ainsi que six fonds d'amorçage régionaux sont aujourd'hui opérationnels

Neuf fonds, trois nationaux et six régionaux, ont effectué 51 prises de participation à fin 2003. En comparaison à fin 2002, huit fonds (trois nationaux et deux régionaux) avaient effectué 35 prises de participations.

Fonds d'amorçage selon l'appel à projet, décembre 2003

Territoire d'intervention		Société de gestion	Montant prévis. en M.Euros	Fonds souscrits en M.Euros	Participations (nombre)
Fonds nationaux					
BIOAM	France	BioGestion	30	44	7
C-SOURCE	France	I-Source Gestion	30	13	9
T-SOURCE (GET)	France	I-Source Gestion	30	38	4
EMERTEC 2	France	Emertec Gestion	20	12	0
ENERGIE ENVIRONNEMENT	France	Emertec Gestion	2,5	0	0
-total			112,5	107	20
Fonds régionaux					
LE LANCEUR	Auvergne et Limousin	SOFIMAC	4,5	4,2	9
CAP DECISIF	Ile-de-France	Société de participation	20		4
FAM S.A.	Midi-Pyrénées	Midi-Pyrénées Création	3,8	4,3	10
INOVAM	Nord-Pas-de-Calais	Supinvestissement 59-62 Nord Création	4,9	5,06	2
PRIMAVERIS	Provence-Alpes-Côte d'Azur	Samenar/ Cofismed au sein de PROXIPACA	5,3	5	5
RHONE-ALPES AMORÇAGE	Rhône-Alpes	Rhône-Alpes Création	6	0	1
Sous-total			44,5	39,1	31
TOTAL			157	146,1	51

Fonds d'amorçage hors appel à projets, décembre 2003

I-SOURCE I (1998) et I-SOURCE 2	NATIONAL	I-Source Gestion (INRIA)	30	30	22
EMERTEC	NATIONAL	I-Source Gestion avec le CEA	20	20	13

Sources : Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, Direction du Trésor et Ministère délégué à la recherche, Direction de la Technologie, bureau DT C2, et sites Internet des sociétés de gestion.

Les partenaires impliqués dans chacun des fonds d'amorçage

Fonds nationaux	
BIOAM	CDC PME, AXA Private Equity, Caisse d'Epargne et de Prévoyance Rhône-Alpes-Lyon, Instituts publics de Recherche (CNRS, INRA, INSERM), Natexis et autres organismes : APICIL, Aventis, Banque de Vizille, Creagro/Agroplus, Crédit Lyonnais AM, Fonds européen d'investissement, Institut Pasteur, Médéric, Sofinov, Ventech.
C-SOURCE	INRIA-Transfert, CDC PME, AXA Private Equity, Science Pratique
T-SOURCE	Groupe des Ecoles des Télécoms, CDC PME, AXA Private Equity
Fonds régionaux	
LE LANCEUR	CDC PME, SOFIMAC, Universités, Collectivités locales
FRANCHE-COMTÉ	Capital Investissement Franche-Comté (CIFC), CDC PME, Collectivités locales
CAP-DECISIF	Région Ile de France, CDC PME, Universités et grandes écoles
FAM S.A.	Midi-Pyrénées création, Conseil régional, CDC PME, FIST, IRDI, EADS, RAPPNEUF (F.Telecom)
INOVAM	Universités et grandes écoles, Conseil régional, CDC PME, GIPEL, Nord Innovation
PRIMAVERIS	PROXIPACA (SAMENAR/COFISMED), CDC PME, Caisse d'épargne Provence, Alpes, Corse, Région PACA
AMORCAGE-RHONE-ALPES	Région, Universités, CDC-PME, Investisseurs privés
Fonds hors appel à projet	
I-SOURCE (1998) et I-SOURCE 2	INRIA transfert, CDC PME, AXA Private Equity
EMERTEC	CEA, CDC PME, Caisse d'épargne des Alpes

Sources : CDC PME, Direction du Trésor et Direction de la Technologie, DT C2

2.5 Bilan global des mesures d'incitation à la création d'entreprises innovantes

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

Fin 2003, l'adoption d'un statut spécifique pour la jeune entreprise innovante (JEI) et pour les investisseurs individuels (SUIR), ainsi que les nouvelles modalités du crédit d'impôt recherche, ont complété et renforcé utilement ce dispositif.

Ce bilan des entreprises créées a été possible grâce aux inventaires respectifs réalisés pour chacune des mesures. Comme le bilan effectué dans le cadre de chacune des mesures est distinct, il faut tenir compte des doubles comptes des entreprises. Ainsi en comptabilisant les entreprises nouvelles issues ou concernées par l'ensemble des mesures ci-dessus, le nombre total est de 1282 entreprises concernées. En enlevant les doubles comptes, **le bilan net totalise 1007 entreprises fin décembre 2003.**

Le bilan global fin décembre 2003 se présente donc comme suit :

- Personnel de recherche, article 25-1 – nombre d'entreprises concernées :	116
- Concours national d'entreprises de technologies innovantes (1999 à 2003) :	596
- Incubateurs liés à la recherche publique:	519
- Fonds d'amorçage publics - nombre de participations dans des entreprises:	51

Plusieurs entreprises se retrouvent dans l'un ou l'autre du bilan de chaque mesure en même temps ou successivement, il faut donc éliminer les doubles comptes ce qui donne un bilan net de 1007 entreprises distinctes.

Synergie entre les incubateurs et le concours national

Le recouvrement le plus important s'observe entre le concours et les incubateurs. 233 entreprises sont à la fois issues de projets lauréats du concours et également de projets incubés dans des incubateurs liés à la recherche publique, ce qui représente 39% des entreprises issues du concours et 45% des entreprises issues des incubateurs.

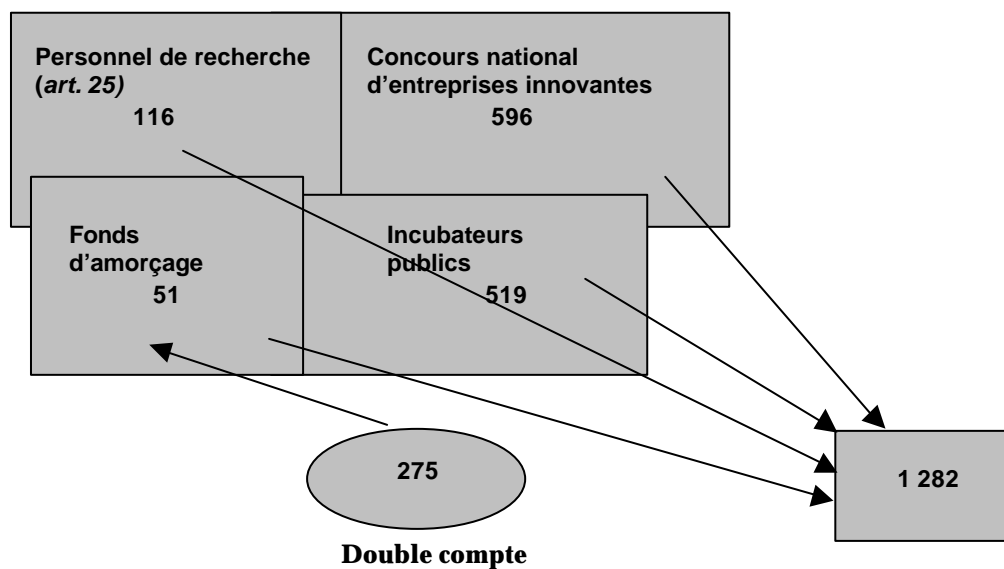
Répartition des entreprises créées « incubées », lauréates du concours, ou les deux

	Nombre	En % du total	En % des projets	En % du total entreprises incubées	En % du total entreprises concours
Entreprises uniquement « incubées »	286	32%	50%	55%	
Entreprises uniquement lauréates	363	41%	57%		61%
Entreprises « incubées » et lauréates	233	26%	59%	45%	39%
Total entreprises distinctes	882	100%	55%	100%	100%

Synergie avec les fonds d'amorçage

De même, en considérant les 51 prises de participations effectuées par les 11 fonds d'amorçage soutenus par les pouvoirs publics, on constate que 5 interventions concernent des entreprises issues de projets incubés, 8 sont issues du concours et 13 de projets incubés et lauréats du concours.

Le schéma suivant permet d'illustrer le fait que plusieurs entreprises bénéficient de plus d'une mesure et que pour cette raison le compte net suppose la suppression des doublons.



3 Les mesures fiscales en faveur du développement des entreprises et du soutien à la recherche industrielle

3.1 La société unipersonnelle d'investissement à risque (SUIR)

Objectifs

Afin de mobiliser plus largement les personnes physiques dans le financement des jeunes entreprises la loi de finances 2004 a créé un nouvel outil pour les investisseurs individuels (business angels) à compter du 1^{er} janvier 2004.

Cette initiative crée les conditions permettant à la France de rattraper son retard en terme de mobilisation des ressources financières et des compétences des investisseurs individuels au service de la création d'entreprise.

Description de la mesure

La société unipersonnelle d'investissement à risque (SUIR) permet aux investisseurs d'apporter leurs capitaux et leur expérience aux jeunes entreprises, en bénéficiant d'une exonération d'impôt sur les sociétés pendant 10 ans, et d'impôt sur le revenu en tant qu'associé unique pendant la même durée.

Conditions à remplir pour bénéficier du régime fiscal de faveur :

La SUIR est une société par actions simplifiée à **associé unique**. L'associé unique doit obligatoirement être une personne physique, dont l'objet social exclusif est l'apport de fonds propres : il s'agit de la souscription uniquement en numéraire au capital initial ou aux augmentations de capital de sociétés nouvelles. La SUIR ne peut résulter de la transformation d'une société préexistante.

Elle peut néanmoins consentir à des sociétés dans lesquelles elle a investi des avances en compte courant (dans la limite de 15 % de leur actif brut comptable), ou des apports d'autres éléments (dans la limite de 5 % de leur actif brut comptable).

Les SUIR doivent détenir au moins 5 % et au plus 20 % des droits financiers et des droits de vote des sociétés dans lesquelles elles investissent.

Eligibilité des investissements

La SUIR peut investir dans des sociétés :

- ayant leur siège dans un Etat de la Communauté européenne ;
- dont les titres ne sont pas admis aux négociations sur un marché réglementé français ou étranger ;
- qui exercent une activité industrielle, commerciale ou artisanale au sens de l'article 34 du CGI, (ce qui exclut les activités de nature agricole ou non commerciale) ; soumises à l'impôt sur les sociétés.

Ces sociétés doivent également :

- être créées depuis moins de cinq ans à la date de la première souscription par la SUIR à leur capital. *Les SUIR peuvent donc apporter leurs fonds propres à des jeunes entreprises innovantes ;*

- être entièrement nouvelles au sens de l'article 44 sexies du CGI, c'est-à-dire au sens non seulement juridique mais aussi économique, ce qui exclut les entreprises créées dans le cadre d'une concentration, d'une restructuration, d'une extension d'activités préexistantes ou qui reprennent de telles activités ou qui seraient créées pour la reprise de l'activité d'une entreprise cédée en application d'un jugement ordonnant cette cession.

Elles doivent être majoritairement détenues, c'est-à-dire pour au moins 50 %, par des personnes physiques ou par des personnes morales détenues majoritairement par des personnes physiques.

L'associé d'une société unipersonnelle d'investissement à risque, son conjoint et leurs ascendants ou descendants, ne doivent pas détenir ensemble, directement ou indirectement, 25 % ou plus des droits financiers et des droits de vote des sociétés dans lesquelles la SUIR a pris une participation.

En outre, l'associé unique de la SUIR et les membres de son groupe familial ne peuvent pas exercer des fonctions dirigeantes dans les sociétés dans lesquelles la SUIR investit.

Régime fiscal de la SUIR et régime fiscal de l'associé unique

L'exonération d'impôt sur les sociétés est temporaire : elle s'applique pendant la période couvrant les dix exercices suivant celui de la création de la SUIR. L'exonération d'imposition forfaitaire annuelle est également accordée.

L'associé unique bénéficie d'un régime d'exonération de l'impôt sur le revenu s'il réside en France, ou de retenue à la source, s'il réside à l'étranger, à raison des distributions faites par la société.

L'exonération est subordonnée aux conditions suivantes :

- les distributions doivent être prélevées sur les bénéfices exonérés au niveau de la SUIR ;
- les actions ouvrant droit aux distributions concernées ont été souscrites par l'associé unique initial ou transmises à un héritier ou légataire au décès de l'associé d'origine.

3.2 La jeune entreprise innovante (JEI)

Objectifs

Cette mesure a vocation d'apporter un soutien significatif aux jeunes entreprises spécialisées dans l'innovation qui mènent des projets de R&D et ainsi leur permettent de passer le cap difficile des premières années de développement.

La loi de finances pour 2004 a créé le **statut** de «jeune entreprise innovante » (JEI). Ce statut, est accordé aux petites ou moyennes entreprises de moins de huit ans qui engagent des dépenses de recherche-développement représentant au moins 15 % de leurs charges, sous réserve qu'elles répondent aux **5 conditions suivantes** :

- Etre une PME au sens communautaire

Ce sont des entreprises qui, au titre de l'exercice ou de la période d'imposition pour laquelle elles veulent bénéficier du statut spécial, doivent, d'une part employer moins de 250 personnes et doivent d'autre part, réaliser un chiffre d'affaires inférieur à 40 M€ ou disposer d'un total de bilan inférieur à 27 M€.

- Etre une jeune entreprise

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

- Avoir un volume minimal de dépenses de recherche

L'entreprise doit avoir réalisé à la clôture de chaque exercice au titre duquel elle veut bénéficier du statut de JEI des dépenses de recherche représentant au moins 15 % des charges totales engagées au titre de ce même exercice.

Ces dépenses de recherche sont calculées sur la base de celles retenus pour le CIR mais elles excluent la veille technologique.

- Etre indépendante

Pour pouvoir bénéficier du statut de JEI, l'entreprise doit être indépendante au sens de l'article 44 sexies du CGI. 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.

Selon cette condition, la moitié au moins du capital de la JEI doit être détenu par les actionnaires suivants :

- **personnes physiques ; sociétés** répondant à la définition des **PME** et détenue elle-même à 50 % au moins par des personnes physiques ; **associations ou fondations** reconnues d'utilité publique à caractère scientifique ; des établissements de recherche et d'enseignement et de leurs filiales ; certaines **structures d'investissement** limitativement énumérées, sous réserve qu'il n'y ait pas de **lien de dépendance** entre ces structures et l'entreprise prétendant au statut de JEI, à savoir : des **sociétés de capital-risque** ; des **fonds communs de placement à risque** parmi lesquels figurent des fonds communs de placement dans l'innovation (FCPI) et les fonds d'investissement de proximité (FIP) ; des **sociétés de développement régional** ; des **sociétés financières d'innovation** ; les **sociétés unipersonnelles d'investissements à risque** (SUIR).

- Etre 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.

Il est rappelé qu'un lien de dépendance, est réputé exister entre deux entreprises lorsque l'une détient directement ou par personne interposée la majorité du capital social de l'autre ou y exerce en fait le pouvoir de décision ou encore lorsqu'une tierce entreprise détient directement ou par personne interposée la majorité du capital social des deux entreprises ou y exerce en fait le pouvoir de décision.

Dès lors que l'entreprise satisfait à la clôture d'un exercice des cinq conditions requises pour être qualifiées de JEI, elle peut bénéficier d'avantages fiscaux et des exonérations sociales liées au statut.

Allègements fiscaux

L'avantage fiscal consiste en une exonération totale des bénéfices pendant 3 ans suivie d'une exonération partielle de 50 % pendant deux ans. Le dispositif prévu en faveur des JEI vise à exonérer totalement ou partiellement cinq années de résultats bénéficiaires, qui ne sont pas forcément consécutives. Ces années doivent toutefois être comprises dans la période au titre de laquelle l'entreprise concernée remplit les conditions requises pour être qualifiée de JEI, et notamment celle relative à son âge.

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

Par ailleurs, sur délibérations 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.

Il convient de noter que, les aides fiscales accordées aux entreprises placées sous le régime de la JEI ne peuvent excéder le plafond des aides «de minimis» fixé par la Commission européenne, soit un montant d'impôt de 100 000 € par période de trente-six mois pour chaque entreprise.

Exonérations sociales

L'entreprise qualifiée de JEI est exonérée de cotisations 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.

L'exonération porte sur les cotisations maladie, maternité, invalidité, décès, vieillesse, allocations familiales, accident du travail et maladies professionnelles.

En revanche, l'exonération ne porte pas sur les cotisations supplémentaires mises à la charge de l'employeur, compte tenu des risques exceptionnels d'accidents du travail ou de maladies professionnelles.

Cette exonération est également ouverte aux mandataires sociaux relevant du régime général de sécurité sociale. Cela concerne :

- les gérants minoritaires de sociétés à responsabilité limitée et de sociétés d'exercice libéral à responsabilité limitée ;
- les Présidents-directeur généraux et Directeurs généraux de sociétés anonymes ;
- les Présidents et Dirigeants de sociétés par actions simplifiées.

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 régimes

Il est possible de cumuler le **crédit d'impôt recherche** avec les exonérations d'impôt sur les bénéfices accordées aux JEI. En outre, les JEI peuvent, comme les autres entreprises, bénéficier du remboursement immédiat de la créance de crédit d'impôt recherche au titre de leur année de création et des deux années suivantes.

En revanche, le régime d'exonération applicable à la JEI est exclusif du bénéfice des dispositions d'exonération ou de crédit d'impôt prévus 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.

3.3 Le crédit d'impôt recherche (CIR)

Description de la mesure

En vigueur depuis 1983, le Crédit d'impôt recherche était égal, jusqu'en 2003 compris, à 50 % de la différence entre les dépenses de recherche - développement d'une année civile et la moyenne des dépenses de recherche-développement des deux années précédentes, revalorisées de l'indice des prix moyens annuels des prix à la consommation. Le montant du crédit d'impôt était limité à 6,10 millions d'euros par entreprise et par an.

Une disposition particulière pour inciter à l'embauche de personnes titulaires d'un doctorat ou d'un diplôme équivalent par les entreprises a été incluse en 1999 dans la loi sur l'innovation et la recherche. Elle prévoit que les frais de fonctionnement soient portés à 100 % des dépenses de ce personnel pendant les douze premiers mois suivant leur recrutement.

Rôle de la Direction de la Technologie dans le dispositif

Le Crédit d'impôt recherche étant une mesure fiscale d'incitation à la recherche dans les entreprises, la Direction de la Technologie du ministère de la recherche assure, à la demande de la Direction Générale des Impôts (DGI), l'expertise des dépenses de recherche des entreprises sur lesquelles s'appuient les déductions fiscales. Elle a également pour fonction d'agréer les laboratoires, entreprises, organismes de recherche privés... qui assurent des prestations pour les entreprises qui sollicitent le CIR.

Résultat de l'année 2001

Les dernières données exploitables concernant le crédit d'impôt recherche (CIR) sont relatives à l'année 2001. En effet, les entreprises doivent déclarer le crédit d'impôt recherche de l'année civile correspondant à l'année d'ouverture de leur exercice fiscal. Elles disposent ensuite de 4 mois pour adresser leur déclaration à l'Administration.

Au titre de 2001, 6253 entreprises ont déposé une déclaration de crédit d'impôt recherche, ce chiffre est très légèrement inférieur (de - 1,5%) par rapport à l'année 2000. Parmi ces entreprises, 2810 (-8%) ont dégagé un crédit d'impôt positif, pour un montant de 519 millions d'euros (-1,8%).

Ces données sont à rapprocher du montant de la recherche déclarée par les entreprises qui est de plus de 10 milliards d'euros. Ces dépenses sont constantes depuis une dizaine d'années.

304 entreprises (-21%) déclarent réaliser de la recherche pour la première fois, au titre de l'année 2001.

Tableau récapitulatif des trois dernières années

	1999	2000	2001
<i>Nombre de déclarants</i>	6 623	6 344	6 253
Primo-déclarants	452	385	304
Nombre de bénéficiaires	3 271	3 060	2 810
Montant des dépenses de R&D	10 794 M€	10 248 M€	10 712 M€
Montant du CIR	511 M€	529 M€	519 M€

Ce tableau confirme la baisse du nombre de déclarants et bénéficiaires du Crédit d'Impôt Recherche amorcée depuis 1994. Cette tendance montre que l'effet incitatif s'épuise avec le temps, en particulier pour les entreprises dont l'effort de recherche est constant ou diminue. Pour remédier à cet état, le calcul du CIR a été modifié à partir de l'année 2004.

Un dispositif de soutien à l'emploi de chercheurs ...

L'examen de la ventilation des dépenses de recherche-développement fait apparaître que les "*frais de personnel*" constituent à eux seuls près de 41% des dépenses brutes de recherche et près de 70% de celles-ci, si on leur ajoute les "*frais de fonctionnement*" qui correspondent, forfaitairement, aux dépenses annexes non liées aux rémunérations des chercheurs et techniciens.

Depuis 1999 et afin d'inciter les entreprises à recruter de jeunes docteurs, le taux des frais de fonctionnement lié à leur salaire a été porté de 75% à 100% la première année. Le nombre d'entreprises ayant bénéficié de cette mesure en 2001 est de 231, dont 178 ont un effectif inférieur à 100 personnes. Ce sont donc plutôt des PME qui ont été incitées à embaucher un jeune docteur.

L'agrément des organismes de recherche

Pour mener à bien des travaux de recherche qu'elles ne peuvent réaliser en interne, les entreprises peuvent faire appel soit à un laboratoire de recherche public (agréé d'office), soit à une société de recherche privée agréée par le Ministère de la recherche et des nouvelles technologies. La facture émise alors au titre de cette prestation pourra être incluse dans l'assiette de leur crédit d'impôt recherche.

435 entreprises étaient agréées, en 2001, pour réaliser des travaux de R&D pour le compte d'autres sociétés. Parmi celles-ci, 284 avaient un effectif inférieur à 50 salariés (62%). Ce sont donc, en majorité, des petites structures qui sont sollicitées pour apporter la connaissance nécessaire à la réalisation de projets de recherche.

Le poste relatif aux dépenses de recherche externe a représenté près de 21% du crédit d'impôt recherche. Les entreprises ayant le plus fait appel à la sous-traitance appartiennent aux secteurs de "*l'industrie automobile*", du "*conseil et assistance aux entreprises*" et de "*la pharmacie, parfumerie*" (70% des dépenses)

Le crédit d'impôt recherche est venu à échéance fin 2003 et une nouvelle formule a été mise en place au 1^{er} janvier 2004.

Les améliorations à partir de l'année 2004

Les objectifs

Pour tenir compte de l'épuisement de l'effet incitatif sur une longue période et pour soutenir fortement les entreprises qui s'engagent dans des travaux de recherche sur des longues périodes, les pouvoirs publics ont pris en compte une part en volume de 5% dans le calcul de crédit d'impôt, tout en incitant les entreprises à accroître leur effort de recherche en conservant 45% de crédit d'impôt sur cette part d'accroissement.

Modifications du crédit d'impôt recherche

L'article 87 de la Loi de Finances pour 2004 a amélioré le dispositif du crédit d'impôt recherche, dont les nouvelles dispositions s'appliquent au crédit d'impôt calculé au titre des dépenses exposées à compter du 1er janvier 2004 et déclarées en 2005.

Les aménagements apportés, concernent la plupart des éléments constitutifs du régime, mais l'innovation majeure consiste en la prise en compte de deux composantes pour le calcul du Crédit d'Impôt Recherche : **une part en volume** qui ouvre droit à un crédit d'impôt égal à 5 % des dépenses engagées cumulable à **une part en accroissement** qui ouvre droit à un crédit d'impôt égal à 45 % et non plus 50 %.

Par ailleurs :

- l'**option** pour le dispositif devient **annuelle** sous réserve du cas des sociétés de personnes pour lesquelles elle est quinquennale ;
- de **nouvelles catégories de dépenses** sont prises en compte : il s'agit des dépenses afférentes aux frais de défense de brevets et de celles relatives à la veille technologique ;
- les **dépenses de recherche confiées aux organismes de recherche** publics, aux universités et aux centres techniques exerçant une mission d'intérêt général sont retenues pour le double de leur montant ;
- le **plafond** du crédit d'impôt est relevé de 6 100 000 € à 8 000 000 € ;
- le **crédit d'impôt négatif** est imputé sur le crédit issu de l'accroissement des dépenses des cinq années suivantes et non plus sans limitation de durée ;
- les **entreprises nouvelles** peuvent bénéficier du remboursement immédiat de leur créance née du crédit d'impôt, sous certaines conditions. De même, les **entreprises placées en redressement ou liquidation judiciaire** peuvent demander le remboursement de leur créance non utilisée à la date du jugement qui a ouvert ces procédures.

4. Les partenariats entre la recherche publique et les entreprises

4.1 Les réseaux de recherche et d'innovation technologique

Objectifs

Les réseaux de recherche et d'innovation technologiques (RRIT) ont pour objectif de favoriser sur des thèmes prioritaires, la collaboration entre la recherche publique et la recherche industrielle. Il s'agit notamment :

- de favoriser le partenariat entre la recherche publique et les entreprises ;
- de favoriser une recherche pertinente permettant de lever les verrous technologiques pour le développement en commun de produits et services basés sur de nouvelles technologies ;
- d'inscrire cette recherche dans une logique de satisfaction des besoins économiques ou sociétaux à moyen et long terme ;
- de contribuer à la création et/ou à la croissance d'entreprises de technologies innovantes ;
- de mieux positionner la France au niveau européen, en particulier par la participation à des programmes européens.

Description de la mesure

La création des réseaux avait été annoncée par le Premier ministre lors des Assises de l'innovation en 1998 et confirmée par le Comité interministériel de la recherche scientifique et technologique (CIRST) en 1998 et 1999.

Les réseaux rassemblent et fédèrent l'ensemble des acteurs d'un domaine technologique ou d'une industrie : organismes de recherche, grands groupes industriels et PME, universités et écoles d'ingénieurs, associations et syndicats professionnels, centres techniques, groupements d'intérêt économique. Des partenaires non français appartenant notamment à d'autres pays de l'Union européenne, peuvent également s'associer aux projets.

Les premiers réseaux associant laboratoires publics et laboratoires industriels ont été ouverts à l'ensemble des entreprises du secteur et ont privilégié initialement le soutien à de grands programmes très sélectifs. La création des réseaux de recherche et d'innovation technologiques vise à mutualiser les moyens matériels, financiers et humains des différents partenaires et à garantir une meilleure valorisation et diffusion des résultats des recherches dans l'ensemble de l'économie.

Le dispositif bénéficie de financements incitatifs. En l'occurrence, le ministère en charge de la recherche finance une partie des actions des réseaux, essentiellement sur le Fonds de la recherche technologique (FRT). En fonction des thématiques des réseaux, les ministères et agences suivants participent également au financement : ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (MINEFI), ministère de l'Equipeement, des Transports et du Logement, ministère de l'Agriculture et de la Pêche, ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, ministère de la Culture et de la Communication, ainsi que l'ANVAR et l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME).

L'organisation des réseaux

L'organisation des réseaux varie selon les domaines scientifiques et technologiques. En règle générale, chaque réseau est piloté par un comité d'orientation stratégique (COS) constitué d'industriels et de représentants de la recherche publique (universités et organismes). La présidence est confiée, de préférence, à une personnalité issue du monde industriel. Une expertise scientifique et technique assure la sélection des projets (dans certains cas via un conseil scientifique), associant parfois des responsables de recherche étrangers. Le fonctionnement est assuré par un bureau exécutif restreint et une cellule d'animation dépendant des ministères.

Les principales missions du **comité d'orientation** sont :

- de définir les actions prioritaires du réseau ;
- d'actualiser le périmètre du réseau;
- d'examiner les projets déposés pour labellisation et statuer au vu des expertises.

Le comité se réunit plusieurs fois par an et soumet un bilan d'activité aux pouvoirs publics.

Le **bureau exécutif** assure le fonctionnement du réseau au quotidien. Il instruit les projets et met en oeuvre les actions définies par le comité. Dans certains cas, une structure externe assure la logistique du réseau. Dans d'autres cas, le secrétariat du réseau est assuré par les services des ministères concernés.

Les critères d'évaluation des dossiers sont :

- la qualité scientifique du projet ;
- la collaboration entre la recherche publique et la recherche privée ;
- l'adéquation du projet avec les actions prioritaires définies par le comité d'orientation du réseau ;
- la pertinence du projet et son caractère innovateur (au regard des orientations du marché, de l'évolution des usages et des aspects sociétaux, de l'état de l'art et de la propriété intellectuelle) ;
- la qualité du partenariat et la complémentarité des partenaires (compétences en R et D, compétences industrielles et commerciales, valeur ajoutée apportée par chacun des partenaires) ;
- l'ouverture du partenariat à de nouveaux acteurs du secteur, en particulier les PME ;
- les perspectives de retombées scientifiques, industrielles et économiques (brevets, innovations, normalisation, publications, perspectives de marché, impact sur l'emploi, création d'entreprises) ;
- la rigueur de la définition des résultats finaux et intermédiaires des recherches et des échéances associées ;
- la cohérence des délais, des ressources et des charges prévues ;
- le degré de risque inhérent au projet.

Résultats

Fin 2003, 17 réseaux sont en activité. Il est à noter que le Programme national de recherche et d'innovation dans les transports terrestres (réseau PREDIT), précurseur des réseaux existe depuis 1990. Une phase 1 du Predit (1990 à 1994) a été suivie de la phase 2 (Predit 2) de 1996 à 2000 et actuellement dans la phase 3 (Predit 3).

Réseaux de recherche et d'innovation technologique , décembre 2003

	Année de création
Aéronautique et Espace	
Terre et Espace (RTE)	2000
Recherche aéronautique sur le supersonique	2000
Energie, Transport	
Pile à combustible (PACo)	1999
Programme national de recherche et d'innovation dans les transports terrestres (PREDIT 2)	1996
Environnement	
Eau et technologies de l'environnement (RITEAU)	2000
Pollutions marines accidentelles (RITMER)	2001
Matériaux et construction	
Génie civil et urbain (RGCU)	1999
Matériaux et procédés	2000
Sciences de la vie	
GenHomme	2000
Genoplande	1999
Technologies pour la santé (RNTS)	2000
Alimentation Références Europe (RARE)	2001
GenAnimal	2003
Technologies de l'information et de la communication	
Télécommunications (RNRT)	1998
Micro et Nano Technologies (RMNT)	1999
Technologies logicielles (RNTL)	2000
Audiovisuel et multimédia (RIAM)	2001

Financement des réseaux par le ministère délégué à la Recherche

Entre 1998 et 2003, le ministère chargé de la recherche a financé les 17 réseaux pour un montant total de 371 millions d'euros pour 904 projets labellisés via le Fonds de la recherche technologique (FRT). Au cours de cette période de six ans, sept réseaux ont eu un financement supérieur à 20 millions d'euros soit par ordre d'importance : le Réseau de recherche en Télécommunications (63,71 MEuros), le Réseau de recherche en technologies logicielles (45,14 MEuros), le Programme national de recherche et d'innovation dans les transports terrestres - PREDIT - (44,05 MEuros), le Réseau Micro Nano Technologies (36,34 MEuros), le réseau Genhomme (34,05 MEuros), le réseau des technologies pour la Santé (28,44 MEuros) et Genoplande (26,39 MEuros).

Pour l'année 2003, le financement des réseaux en activité par le Fonds de recherche technologique (FRT) a totalisé 71,83 millions d'euros pour 170 projets. Le financement des Réseaux par rapport au montant total du FRT de l'année 2003 (FRT = 143,27 millions d'euros) représente 50 %. Le tableau suivant présente l'évolution du financement des réseaux par le FRT et le nombre de projets concernés de 1998 à 2003.

Evolution du nombre de projets et du financement des réseaux par le FRT, 1998-2003

Réseaux (1)	1998	1999	2000	2001	2002	2003	1998-2003
Terre et espace <i>projets</i>			3,84 2	2,79 7	5,74 10	2,72 4	15,09 23
Supersonique <i>projets</i>			2,48 18	2,29 15	2,29 20	1,44 15	8,5 68
Pile à combustible <i>projets</i>		3,11 4	4,47 5	3,72 5	2,70 3	3,56 4	17,56 21
PREDIT (6) <i>projets</i>	8,38 21	10,43 20	5,46 7	3,28 6	11,20 7	5,30 10	44,05 71
RITEAU <i>projets</i>			1,83 8	2,26 9	2,13 6	2,85 12	9,07 35
RITMER <i>projets</i>				0,93 4	1,35 5	2,99 8	5,27 17
Génie civil et urbain <i>projets</i>		1,52 4	1,52 5	2,45 8	2,73 10	1,77 5	9,99 32
Matériaux et procédés <i>projets</i>			3,92 3	4,80 5	3,82 4	3,87 4	16,41 16
GenHomme (2) <i>projets</i>			7,74 17	14,22 32	5,23 8	6,43 9	33,62 66
Genoplante (3) <i>projets</i>		5,69 73	5,93 93	5,60 30	4,71 85	3,88 29	25,81 310
RNTS (4) <i>projets</i>		6,11 54	6,28 11	4,51 9	6,10 15	4,13 13	27,13 102
RARE (5) <i>projets</i>				2,32 25	3,15 7	1,95 7	7,42 39
GenAnimal <i>projets</i>						1,70 8	1,70 8
RNRT <i>projets</i>	6,86 12	16,65 25	8,74 12	11,75 19	6,35 9	13,36 12	63,71 89
RMNT <i>projets</i>		7,13 12	3,86 8	10,40 5	9,17 8	5,78 6	36,34 39
RNTL <i>projets</i>			10,20 14	15,09 14	11,82 14	8,03 10	45,14 52
RIAM <i>projets</i>				0,44 1	1,03 2	2,06 4	3,53 7
Total <i>projets</i>	15,24 33	50,64 192	66,27 203	86,85 194	80,17 213	71,83 160	370,34 995

Source : Direction de la Technologie, Bureau des affaires générales et financières (DT C3), mars 2004

- (1) Ce tableau présente les données des autorisations de programmes comptabilisées par le Bureau des affaires générales et financières de la Direction de la Technologie.
- (2) Le montant inscrit pour ce Réseau en 2000 comprend aussi les montants accordés à l'appel à projet Post Génome. Le montant pour le Réseau Génome seul est de 6,2 millions d'euros pour 9 projets;
- (3) Les projets inscrits pour ce Réseau sont ceux du gestionnaire du Réseau et non celui du Ministère qui comptabilise une seule décision pour 1999 et 2 pour 2000 mais concernant un total de 166 projets;
- (4) Pour le Réseau RNTS en 1999, comme celui-ci n'était pas encore constitué, le montant inscrit a été comptabilisé sous l'appel à projet (AQS) ; pour l'année 2000, il cumule aussi une partie d'un appel à projets;
- (5) Pour le réseau RARE, un montant autorisé en 2000 a été comptabilisé sur appel à projets (AQS) pour 5 projets et un montant de 0,76 millions d'euros.
- (6) Réseau Predit 2 de la période 1996 à 2001.

La répartition des bénéficiaires du financement des réseaux par le FRT

Selon un relevé effectué par le bureau des affaires générales et financières de la Direction de la Technologie (DTC3), il est possible d'identifier globalement pour les réseaux et les appels à projets hors réseaux la répartition des bénéficiaires du financement octroyé par le ministère chargé de la recherche en provenance du Fonds de la recherche technologique (FRT). Les principales catégories de bénéficiaires sont : les grandes groupes industriels, les PME (inférieurs à 499 employés), les organismes de recherche, les établissements d'enseignement supérieur, les écoles d'ingénieurs, et les autres organismes (Centres techniques, syndicats professionnels, associations). Le ministère chargé de la recherche a octroyé aux seize réseaux en activité un financement global 80,17 millions d'euros en 2002 et de 71,83 millions d'euros en 2003.

Répartition du financement octroyé par le FRT aux réseaux par catégories de bénéficiaires, en millions d'euros et en pourcentage, année 2001

Catégories de bénéficiaires	Sciences du vivant (1)		Energie, transport, environnement, ressources naturelles (2)		Technologies de l'information et de la communication (3)		Espace et aéronautique		Total	%
	Meuros	%	Meuros	%	Meuros	%	Meuros	%	Meuros	%
PME (4)	11,39	43%	4,34	25%	7,34	19%	1,78	35%	24,84	29%
Grands groupes (5)	0,37	1%	1,71	10%	6,76	18%	0,11	2%	8,95	10%
Organismes de recherche	11,15	42%	6,60	38%	12,55	33%	1,38	27%	31,67	36%
Etablissement d'enseignement supérieur	1,43	5%	2,62	15%	7,08	19%	0,75	15%	11,88	14%
Ecoles d'ingénieurs	0,93	3%	0,83	5%	2,88	8%	0,60	12%	5,25	6%
Autres (6)	1,39	5%	1,32	8%	1,09	3%	0,46	9%	4,27	5%
Total (7)	26,65	100%	17,43	100%	37,69	100%	5,09	100%	86,86	100%

(1) comprend le RNTS, Genhomme, Genoplante, RARE

(2) comprend : Predit, Pile à combustible, Matériaux, Génie civil, Eau et environnement, Pollution accidentelle

(3) comprend: RNRT, RNTL, RMNT

(4) PME : entreprises de moins de 500 personnes et moins

(5) comprend aussi entreprises publiques

(6) comprend : Associations, Syndicats professionnels, Centres techniques, Délégations en région

(7) les sommes des colonnes peuvent ne pas égaler le total en raison de la conversion des données à partir des valeurs en francs. Mais tous les pourcentages sont calculés sur les valeurs en euros.

Source : Direction de la Technologie, Bureau des affaires générales et financières (DT C3)

Le tableau suivant indique l'évolution de la répartition des financements du FRT par bénéficiaires en millions d'euros et en pourcentage entre 2000 et 2001. Le financement total a augmenté de 20,6 millions d'euros en 2001, mais la part du financement de chacun des bénéficiaires est resté stable dans l'ensemble.

Evolution de la répartition des financements du FRT aux réseaux par catégories de bénéficiaires

	2000		2001	
	Meuros	%	Meuros	%
PME	19,09	29%	24,84	29%
Grands groupes	9,39	14%	8,95	10%
Organismes de recherche	22,87	35%	31,67	36%
Etablissement d'enseignement supérieur	8,57	13%	11,88	14%
Ecoles d'ingénieurs	3,41	5%	5,25	6%
Autres (6)	2,94	4%	4,27	5%
Total	66,27	100%	86,86	100%

Source : Direction de la Technologie, Bureau des affaires générales et financières, DT C3

Réseaux dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC)

L'effort total des quatre réseaux "TIC", (RNRT, RMNT, RNTL et RIAM), a totalisé près de 840 M€ de 1998 à 2003. Le financement en provenance du ministère en charge de la Recherche sur cette même période est de 140 M€ environ et représente respectivement 17 % du financement total et 34 % du financement public. La contribution du ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie et du ministère de la Culture et de la Communication, totalise 268 M€. Au total le financement public a représenté 409 M€, soit 51 % du financement global, le reste venant des entreprises, pour 500 projets labellisés. Il faut noter que le financement public va pour partie vers les organismes publics et pour partie vers les entreprises privées. Pour connaître les dépenses de R&D du secteur privé dans le cadre des RRIT, il faudrait donc ajouter les financements privés à la part des financements publics allant vers le privé. Une estimation sur la base d'une répartition à 50% des financements publics vers les secteurs publics et privés donne un pourcentage de dépenses effectuées par le secteur privé de l'ordre de 75%.

Financement total des réseaux des Technologies de l'information et de la communication

Millions d'Euros HT	1998-2003	1999-2003	2000-2003	2001-2003	1998-2003
Sources de financement	RNRT	RMNT	RNTL	RIAM	Total
Financement public (1)	208	49	118	34	409
Financement privé	241	42 (2)	108	37	428
Total	449	91	226	71	837
Ministère de la Recherche	63	32	42	4	141
Autres ministères et organismes	145	17	76	30	268
Nombre de projets labellisés	220	57	145	77	499
% de financement du privé	54%	46%	47%	52%	51%
% de dépenses du privé (3)	77%	73%	74%	76%	75%

- (1) les salaires des permanents de la recherche publique ne sont pas inclus (CNRS, INRIA, Universités) et comptés à 50% pour les EPIC (CEA)
- (2) ce montant comprend une estimation de la participation de STMicroelectronics qui reçoit ses financements directement par un accord-cadre avec l'Etat (MINEFI).
- (3) Estimation effectuée en prenant pour base une répartition des financements publics à 50% sur les secteurs publics et privés.

Source : Direction de la Technologie, Département Technologies de l'information et de la communication (DTA3).

Depuis 2003, la logistique des 3 réseaux RNRT, RNTL et RIAM est assurée par l'ANRT, le CEA-LETI assurant pour sa part la logistique du RMNT.

Réseaux dans le domaine des sciences de la vie

Les sciences de la vie sont soutenues par cinq réseaux : GenHomme dédié à la génomique humaine, Génoplante et GenAnimal consacrés respectivement à la génomique végétale et animale, le Réseau National des Technologies pour la Santé et le réseau Référence Alimentation Europe L'effort total du FRT sur les cinq réseaux représente plus de 95 M€ depuis 1999 pour 525 projets labellisés.

- Génoplante a mobilisé sur 5 ans un budget total de 200 M€ (salaires compris), 40% apportés par les organismes publics partenaires : INRA, CIRAD, IRD, CNRS et 34 % apportés par les partenaires privés : Biogemma, Bioplante, Bayer Crop Science. Les ministères de la recherche, FRT et FNS, et de l'agriculture ont contribué sous la forme de subventions à hauteur de 19 %.

- GenHomme a mobilisé depuis sa création 65 M€ à parts égales entre les ministères de la recherche et de l'industrie,

- Le RNTS a quant à lui mobilisé depuis sa création 38 M€ à parts égales entre les ministères de la recherche et de l'industrie.

4.2 Les centres nationaux de recherche technologique

Objectif

Créer les conditions d'une collaboration efficace entre les laboratoires de recherche publique et les centres de recherche des grands groupes industriels et des PME de haute technologie pour développer conjointement des activités de recherche et de développement technologique de qualité internationale.

Description de la mesure

Mise en œuvre d'un pôle reconnu de compétences de portée nationale sur un site bien défini et avec un thème clairement identifié.

La mise en place d'un Centre national de recherche technologique (CNRT) se fait selon deux critères principaux, l'un territorial en raison des compétences existantes à l'échelle régionale et l'autre thématique selon les technologies clés et la masse critique de chercheurs. De juillet 2000 à fin 2003, 19 CNRT ont été officiellement labellisés par le ministère chargé de la Recherche.

Localisation des dix neuf centres nationaux de recherche technologique en activité

Aquitaine	Bordeaux	Multimatériaux, Composites et Systèmes.
Basse-Normandie	Caen	Matériaux pour l'électronique
Bretagne	Rennes-Lannion-Brest	Télécommunications, Images et multimédia
Centre	Bourges – Orléans	Propulsion du futur
Centre	Tours	Microélectronique de puissance, nouveaux matériaux pour l'électronique de puissance
Champagne-Ardenne	Reims	Emballage-conditionnement
Haute-Normandie	Rouen	Combustion, moteurs propres
Ile-de-France	Evry	Génomique, bio-informatique, vectorologie, thérapie génique...
Ile-de-France	Marcoussis	Optique, optoélectronique, lasers pour télécomm
Ile-de-France	St-Cyr l'Ecole	Aéroacoustique
Lorraine	Belfort-Montbéliard -Nancy	Pile à combustible, interfaces pour transports terrestres
Lorraine	Metz/Pont-à-Mousson	Métallurgie
Midi-Pyrénées	Toulouse	Aéronautique, Espace
Nord-Pas-de-Calais	Lille	Réseaux et Machines Electriques du Futur
Picardie – Champagne-Ardenne	Amiens-Compiègne-Reims	Alternatives pour de nouveaux débouchés agro-industriels
Poitou-Charentes	Poitiers-Angoulême	Ingénierie éducative
Provence-Alpes-Côte d'Azur	Marseille/Etang de Berre	Energies et environnement
Provence-Alpes-Côte d'Azur	Sophia Antipolis	Technologies numériques et société de l'information
Rhône-Alpes	Grenoble	Micro et nanotechnologies, technologies du numérique

Source : Direction de la Technologie, Bureau de l'action régionale, de la formation et de l'emploi (DT C4)

Données financières

La mise en place des CNRT est étroitement liée aux contrats de plan Etat-Région et leur financement est planifié dans ce cadre contractuel.

4.3 Les équipes de recherche technologique

Afin d'aider au développement de la recherche technologique au sein des universités, le ministère chargé de la recherche a créé en 1999 les Equipes de Recherche Technologique (ERT) dans le cadre de la contractualisation des établissements d'enseignement supérieur.

Une équipe de recherche technologique est une équipe de recherche reconnue qui, en partenariat avec des industriels, mène sur le moyen terme des recherches dans le cadre de projets visant à lever des verrous technologiques relatifs à des problèmes qui n'ont pas de solutions immédiates. En sciences humaines et sociales, la création d'ERT est envisageable si les recherches permettent de répondre à des besoins sociaux bien identifiés et sont menées en partenariat avec des acteurs du monde socio-économique.

Pour être reconnue, une ERT doit s'appuyer sur une recherche amont de qualité et justifier un engagement fort, financier et/ou humain, de ses partenaires économiques.

La Mission Scientifique Universitaire (MSU) et la direction de la Technologie participent conjointement à l'expertise des ERT.

56 ERT ont été reconnues de 1999 à fin 2002. En 2003, 39 nouvelles équipes ERT soit au total 95 équipes depuis la mise en place de ce type d'équipe. Ces nouvelles équipes ont mobilisées des financements d'un montant global de 880 000 euros.

Liste des équipes de recherche technologique reconnues en janvier 2004

1999	Institut national polytechnique de Grenoble	Laboratoire de conception de Systèmes Intégrés (CSI)
	Ecole supérieure de plasturgie	Laboratoire de Recherche Pluridisciplinaire en Plasturgie
	Université de Montpellier 2	Matériaux, Capteurs, Systèmes (MCS)
	Université de Bordeaux 1	Chimie de l'adhésion
	Institut national polytechnique de Toulouse	Catalyse, Chimie fine et Polymères
	Université Claude Bernard Lyon 1	Laboratoire de Chimiométrie
	Université de Montpellier 2	Caractérisation des matériaux
	Université de Montpellier 2	Valorisation et développement de biomatériaux à finalité thérapeutique
	Université de Montpellier 2	Fluor 2000
	Université Louis Pasteur – Strasbourg 1	Réseaux et systèmes intelligents
	Université Louis Pasteur – Strasbourg 1 ¹ (1)	Enroulement et transfert à haute vitesse de bande flexible
2000	Université de Provence Aix-Marseille 1/ de Corte Pascal Paoli	Feux (Institut universitaire des systèmes thermiques industriels – IUSTI)
	Université d'Angers	Développement de cellules photovoltaïques plastiques (POMA)
	Université de Bretagne-Sud	Conception de structures câbles

	Université technologique de Compiègne	Qualité et conception des produits et des processus
	Ecole centrale de Nantes	Rupture et durabilité des ouvrages
	Université de Poitiers	Caractérisation statique et dynamique des étanchéités
	Université de Rouen	Relations nanostructures – propriétés matériaux industriels
	INSA Rouen et Université de Rouen	Modèles, Informations et Ingénierie Homme-Système (MIIHS)
	Institut des Matériaux de Nantes	Matériaux pour batteries au lithium métallique à température ambiante
	Université de Poitiers	Transport des stérols et rôle des isoprénoides
	Université de Bretagne Occidentale	Laboratoire de microbiologie et de sécurité alimentaire
	Université de Clermont-Ferrand	Conception, Ingénierie et Développement de l'aliment médicament

2001	Université Henri Poincaré, Nancy 1	Conception de microsystèmes et de microcapteurs (LMPI, LPM)
	Université Joseph Fourier – Grenoble	Biocalorimétrie
	Institut national polytechnique de Lorraine : Ecole Nationale Supérieure d'Electricité et de Mécanique, Ecole Nationale Supérieure des Mines de Nancy	Thermomécanique des matériaux (LEMTA, LSGS)
	Université Louis Pasteur – Strasbourg 1	Enroulement et transport à haute vitesse de bande flexible
	Institut Supérieur des Matériaux et de la Construction Mécanique, St Ouen	Fatigue de contact et tenue mécanique
	Institut National Polytechnique de Lorraine	Quasi cristaux industriels
	Université de Nancy 1 et Institut national Polytechnique de Lorraine	Outillage haute température pour le verre « OHT-verre »
	Institut national Polytechnique de Lorraine, Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie et des Industries Alimentaires	Actifs et ingrédients biotechnologiques (ACTIN)
	Université de Montpellier 2	Matériaux mésoporeux pour le traitement des gaz (MMTG)
	Ecole Nationale Supérieure de Cachan	Nouveaux modèles économiques
	Université Paris 9	Laboratoire d'économie et de gestion des organisations du savoir (LEGOS)
	Université Louis Pasteur – Strasbourg 1	Informatique réseaux et systèmes intelligents

	Institut National Polytechnique de Lorraine	Caractérisation des réseaux embarqués dans l'automobile et mécanisme en ligne pour leur sûreté
	ENI Metz, ENSAM	Procédés d'usinage à grande vitesse
	Université de Metz 2 et 4, ENI, ENSAM	Aciers TRIP : maîtrise des propriétés et de la mise en œuvre
	Université de Metz	Développement instrumental et analyse
	Université de Montpellier 2	Oligonucléotides : méthodologie, valorisation
	Université de Saint-Etienne	Ingénierie territoriale
	Université Aix-Marseille 2	Interface matrice extracellulaire et biomatériaux : projet ciment dentaire

2002 (1)	Université Lille 1	Simulateurs pédagogiques d'instruments médicaux
	Université Paris 11	Métrologie opto-fréquence pour circuits télécom ultrarapides
	ENSAM et Université Lille 1	Alimentation et commande des systèmes mécaniques
	Université Lille 1	Physicochimie des polluants dans les flammes
	Université Lille 1	Matériaux thérapeutiques forcés
	INP Toulouse	Restauration de la continuité écologique des cours d'eau à poissons migrateurs
	Université Aix-Marseille 2	Surveillance des endommagements dans les composites stratifiés industriels
	Université Versailles-Saint-Quentin en Yvelines	Activation super électrophile et super nucléophile
	Université Toulouse 3	Groupe d'étude des ciments minéraux biologiques
	Université Rouen	Thermodynamique des systèmes hétérogènes
	Université Lille 1	Amélioration végétale et cartographie génétique
	Université Lille 1 et 2	Radiothérapie conformationnelle et imagerie multimodalité
	Université Paris 10	Modélisation immédiate du savoir en ligne pour les situations d'urgence
	ENS Cachan	Documentation et médiation pour les formations à l'analyse de systèmes complexes.

2003	Université de Pau	Propagation et ondes sismiques
	Université de Montpellier 2	Matériaux, micro capteurs, micro systèmes
	Université Toulouse 3	Couplage entre techniques de séparation, détection et fluorescence
	Lyon 1	Analyse de systèmes polyphasiques
	Lyon 1	Fibres de nitrure de bore de haute performance
	ParisXII Val de Marne	Transfert - Encapsulation et génie des produits polymères

	Evry	Centre de recherche sur les matériaux cimentaires
	Montpellier 2	Organisation moléculaire évolution et matériaux fluorés
	Montpellier 2	Valorisation et développement de biomolécules pour la santé
	Montpellier 2	Caractérisation des matériaux
	Lyon 1	Institut de recherche sur la polyarthrite
	Montpellier 2	Peptides vecteurs et inhibiteurs de l'assemblage protéique
	Bordeaux 2	Imagerie
	Poitiers	
	Lyon 2	Transferts des techniques et organisations industrielles, comparaisons sectorielles et internationales
	Grenoble 2	Entreprenariat et processus d'innovation
	INSA Lyon	Conception de matériaux innovants pour le génie civil
	ESC Plasturgie	Laboratoire de recherche pluridisciplinaire en plasturgie
	Université de Savoie	Equipe Condillac : ingénierie des connaissances
	INP Grenoble	Croissance continue des monocristaux de SiC
	Grenoble 1	Apport d'un environnement informatique dans les apprentissages en géométrie à l'école primaire et à l'entrée du collège
	Montpellier 2	Reconnaissance et caractérisation automatiques des sources sous marines karstiques
	Toulouse 3	Microcavités verticales par Epitaxie par jets moléculaires
	Toulouse 3	Téledétection à très haute résolution
	ENS Lyon	Accidents de fécondation et de développement du grain de maïs
	Montpellier 1	Vaccination anti-parasitaire
	Toulouse 3	Réponses adaptatives au froid : gènes régulateurs
	Muséum de Paris	Valorisation de molécules d'origine marine

Sources : Direction de la Technologie, DT C4 et Direction de la recherche, mars 2003

- (1) la reconnaissance des ERT est définitive après l'approbation du Directeur de la Technologie et du chef de la Mission Scientifique Universitaire (MSU).

5. Les structures d'appui technologique aux PME-PMI

Objectif

Développer la qualité des services rendus par les structures d'appui technologique aux entreprises en priorité aux Pme.

5.1 Les centres régionaux d'innovation et de transfert de technologie

Selon la base de données de la Direction de la technologie, plus de 200 structures de type CRITT (certaines s'appellent agences ou pôles⁴), sont réparties sur l'ensemble des territoires et départements d'Outre-mer compris. On distingue deux types de CRITT : les CRITT « prestataires » soit 140 environ qui interviennent principalement en réponse aux demandes de prestations sur mesure émanant des Pme et les CRITT « interfaces » qui sont des structures légères ayant pour missions de prospecter les Pme, de les sensibiliser à l'innovation et de les aider à formaliser leurs problèmes technologiques.

Un premier rapport d'évaluation des CRITT est paru en novembre 1996 par le Comité national d'évaluation de la recherche (CNER) et un rapport sur les suites apportées à cette évaluation a été édité en 2003.

5.2 Les centres de ressources technologiques

Certains CRITT sont reconnus comme « Centre de Ressources technologiques » conjointement par le ministère Délégué à la Recherche et celui de l'Economie, des Finances et de l'Industrie sur avis d'une Commission nationale de reconnaissance. C'est en quelque sorte un label de la qualité professionnelle de ces structures. Ce label est attribué pour une durée de trois ans, renouvelable après examen du dossier par la Commission nationale. Le nombre des CRT, fin 2003, était de 40. Une liste par région est présentée à la page suivante et une liste en annexe avec la localisation précise.

Une étude a été réalisée en 2002 afin de mesurer la perception qu'ont les petites et moyennes entreprises des CRT et de leurs services. Les résultats mettent en évidence la grande satisfaction des dirigeants de Pme des moyens et prestations technologiques mises en œuvre par ce réseau de compétences.

Centres de Ressources Technologiques, février 2004

Région	Identification des Centre de Ressources Technologiques
Alsace	CETIM CERMAT
Alsace	AERIAL
Alsace	IREPA LASER
Alsace	HOL0 3
Alsace	CRITT Matériaux LNE Est
Aquitaine	Institut de Filtration et des Techniques Séparatives (IFTS)
Aquitaine	Agroalimentaire Innovation Recherche (AGIR)
Aquitaine	AGROTEC
Aquitaine	Institut des corps gras (ITERG)
Auvergne	Centre national d'évaluation de la photoprotection (CNEP)
Basse Normandie	ADRIA NORMANDIE
Basse Normandie	ISPA-Entreprises
Basse Normandie	CRITT BNC
Bourgogne	Centre Interrégional de Métrologie (CIM)
Champagne Ardenne	CRITT Matériaux, dépôts et traitement de surfaces (CRITT M.D.T.S.)
Champagne Ardenne	Institut textile de France (ITF)
Ile de France	Société française de céramique (SFC)
Ile de France	Centre de robotique intégrée de l'Ile de France (CRIIF)
Ile de France	Centre d'études et de recherches en Automatisme et Mécanique (CERMA)
Ile de France	ARIPA
Ile de France	INNOTECH
Languedoc- Roussillon	TECHNO-MEMBRANES
Limousin	Centre de transfert de technologies céramiques (CTTC)
Lorraine	CRITT METALL 2 T
Lorraine	PÔLE DE PLASTURGIE DE L'EST
Lorraine	CRITT BOIS
Lorraine	CRITT APOLLOR
Lorraine	Centre d'Ingénierie de Recherche et de Transfert de l'Estin (CIRTES)
Lorraine	CRITT Techniques Jet Fluide et Usinage (CRITT TJ&U)
Lorraine	NAN.C.I.E.
Lorraine	PRABIL S.A.

Midi Pyrénées	CATAR AGRO RESSOURCES
Midi Pyrénées	CRITT BIO-Industries
Nord Pas de Calais	ADRIANOR
Pays de la Loire	Association pour les Transferts de Technologie du Mans (ATTM)
Picardie	Centre de valorisation des glucides (CVG)
Picardie	CRITT Polymères Picardie
Poitou-Charentes	CRITT Matériaux Poitou-Charentes
Poitou-Charentes	Centre de recherche pour l'architecture et les industries nautiques (CRAIN)
PACA	NOVESIM SA (Marseille)

Source : Direction de la Technologie, DT C4, février 2004

5.3 Les plates-formes technologiques

La mise en place de Plates-Formes Technologiques (PFT) est destinée à promouvoir et institutionnaliser, dans le cadre du plan U3M et des contrats État-Région, la mission de soutien à l'innovation et au transfert technologique des établissements publics d'enseignement et de formation. L'aspect novateur et original de ce concept et de la démarche se situe au niveau des trois principes fondateurs de la mise en place des PFT :

- l'optimisation des moyens et des compétences dont disposent les établissements publics d'enseignement, par leur mutualisation au service des PME-PMI ;
- le partage des équipements servant à l'enseignement, à la formation continue et aux prestations technologiques ;
- le développement d'un travail en réseau des structures œuvrant au service du transfert technologique.

L'initiative du ministère délégué à la Recherche trouve son relais dans les Contrats de plan Etat-Région qui intègrent les procédures de transfert de technologie et de la formation par la recherche. En décembre 2003, on dénombrait 50 plates-formes technologiques.

Plates-Formes Technologiques, état des créations en février 2004

Alsace	Haguenau	UGV	2002
Aquitaine	Agen	génie des procédés agroalimentaires: transformation des végétaux	2002
	Anglet	BTP	2002
Auvergne	Clermont-Ferrand/Montluçon	mécanique et productique	2001
	Aurillac	agroalimentaire, produits laitiers, plats cuisinés	2003
Bourgogne	Chenôve	automatisation des systèmes de production industrielle	2003
	Le Creusot	CRFT	2001
Centre	Villemandeur/Montargis	matériaux pour la mécanique	2003
	Chinon	maintenance industrielle et sécurité des systèmes de production	2003

Champagne-Ardenne	Vitry le François	transitique	2000
	Charleville-Mezières	génie industriel-matériaux	2001
	Chaumont	bois	2001
	Châlon-en-Champagne	génie industriel-productique	2002
Franche-Comté	Besançon	TIC	2000
	Vesoul	production, UGV	2002
	Mouchard	bois	2002
Languedoc-Roussillon	Nîmes	productique, maintenance, électrotechnique ,TP.	2001
	Béziers	productique, plasturgie, T.P.	2001
	Perpignan	productique, micro-mécanique, électrotechn., agro-alimentaire	2001
	Mende	Multimédia, .Electrotechnique, Traitement des matériaux, Agroalimentaire	2002
Limousin	Limoges	mécatronique	2002
	Saint-Dié	conception de produits	2000
	Epinal	bois	2000
	Saint-Avold	plasturgie	2001
	Bar-le-Duc	agroalimentaire	2002
	Epinal	textile	2002
Midi-Pyrénées	Montauban	assemblage électronique	2001
	Rodez	Conception de produits	2001
	Rodez	Produits carnés	2001
	Albi	processus automatisés	2001
	Albi	eaux et déchets	2002
Basse-Normandie	Cherbourg	génie industriel- productique	2002
	Alençon	plasturgie	2002
Haute-Normandie	Le Havre	mécanique des syst. composites	2000
	Evreux	froid	2001
Pays de la Loire	Laval	réalité virtuelle	2001
	Angers	biotechnologies moléculaires	2002
	Angers	productique	2002
	Saint-Nazaire	procédés de transformation de la matière et des matériaux	2002
Picardie	Amiens	agro-alimentaire	2001
	Creil	HSEQ	2001
	Saint-Quentin	mécatronique	2002
Poitou-Charentes	Rocheft	Plasturgie et outillage	2003
Provence-Côte d'Azur	Aix-en-Provence	génie mécanique	2002

	Marseille	Energie-gaz	2003
Rhône-Alpes	Oyonnax	plasturgie	2000
	[Saint Etienne	optique et vision]	2000
	[Chambéry	matériaux composites]	2000
DOM-TOM	Mayotte	agriculture	2001
	Polynésie	substances naturelles	2002

Source : Direction de la Technologie, DT C4, février 2004

5.4 Les réseaux de développement technologique

Créés en 1990, les réseaux de développement technologique (RDT) ont pour mission de soutenir le développement des petites et moyennes entreprises par du conseil et de la mise en relation.

C'est une opération coopérative, cofinancée à parité par les conseils régionaux et par l'Etat dans toutes les régions.

Pour atteindre ces objectifs, le RDT regroupe dans chaque région, en un réseau informel mais coordonné par un animateur pour aider à faire circuler l'information, les acteurs publics et para-publics impliqués dans le transfert de technologie ou le développement industriel : les Délégués régionaux à la recherche et à la technologie (DRRT), les Directions régionales de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE), les délégations régionales de l'Agence nationale pour la valorisation de la recherche, 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... soit au total 1600 prospecteurs pour l'ensemble des régions, à travers environ 25 000 visites chaque année. Leur objectif est d'aider à la formulation des besoins technologiques des entreprises. Outre les contacts qu'elles induisent, ces visites donnent lieu à la prescription d'aides publiques favorisant le développement technologique. Parmi ces aides, citons les Cortechs (Convention de formation par la recherche de techniciens supérieurs) ou la PTR (Prestation Technologique Réseau).

L'objectif des RDT est de proposer aux PME-PMI, notamment celles qui ne sont pas encore très familiarisées avec leur environnement technologique, un service cohérent dans ce domaine et donc d'identifier les besoins, de faire de la prospection, d'aider au montage d'un projet et de procurer les spécialistes nécessaires. 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.

S'appuyant dans chaque région sur une association support, les RDT sont coordonnés au niveau national par le *Réseau Interrégional de Développement Technologique*⁵ (RIDT) qui dispose d'une petite équipe située au sein de l'Anvar. Cette dimension interrégionale, facteur de cohérence et d'échanges d'expériences, favorise également la recherche des compétences adaptées aux besoins de chaque entreprise.

Suite à la dernière évaluation des réseaux, il a été proposé la mise en place d'un *Conseil national* chargé notamment d'améliorer la cohérence nationale du dispositif et de développer une politique de communication en direction des intervenants du développement économique. L'objectif est de promouvoir le rôle des RDT, de chercher les effets de levier avec d'autres initiatives, de permettre aux acteurs régionaux d'avoir accès à de bonnes pratiques développées dans d'autres régions et de définir des indicateurs économiques pour mesurer leur efficacité.

Résultats sur les structures d'appui technologique aux PME-PMI

Environ 160 Centres régionaux d'innovation et de transfert de technologie (CRITT) sont actuellement de type prestataire et un peu plus de 60 CRIT de type interface.

60 Plates-Formes Technologiques sont actuellement opérationnelles.

En février 2004, 40 Centres régionaux d'innovation et de transfert de technologie disposent du label de Centre de ressources technologiques.

Il existe un *réseau de développement technologique* (RDT) dans chaque région. Les 1 600 prospecteurs ont effectué 25 000 visites en 2003. Le nombre de prestations technologiques réseaux s'est élevé à 1535. Les entreprises visitées sont des entreprises de moins de 10 salariés donc des petites entreprises (55,4 %) et 90 % ont moins de cinquante employés.

Le tableau suivant présente la répartition régionale des structures d'appui technologique.

Répartition régionale des PFT, des CRITT et des CRITT-CRT, février 2004

Régions et territoires	Plates-Formes Technologiques	Centres régionaux d'innovation et de transfert de technologie		Total
	PFT	CRITT (1)	Dont CRT	
Alsace	1	5	5	6
Aquitaine	2	19	4	21
Auvergne	2	4	1	6
Basse-Normandie	2	5	3	7
Bourgogne	2	4	1	6
Bretagne		11		11
Centre	2	12		14
Champagne-Ardenne	4	3	2	7
Corse		4		4
Franche-Comté	3	10		13
Haute-Normandie	2	6		8
Ile-de-France		12	5	12
Languedoc-Roussillon	4	10	1	14
Limousin	1	7	1	8
Lorraine	5	11	8	16
Midi-Pyrénées	5	11	2	16
Nord-Pas-de-Calais		23	1	23
Pays de la Loire	4	8	1	12
Picardie	3	2	2	5
Poitou-Charentes	1	15	2	16

Provence-Alpes-Côte-d'Azur		14	1	14
Rhône-Alpes	3	10		13
DOM – TOM, Mayotte, Martinique, La Réunion	2	3		5
Total	48	209	40	257

Source : Direction de la Technologie DT C4, février 2004

- (1) Les CRITT sont de deux types : prestataires ou interfaces ; certains CRITT qui avaient été reconnus Centre de ressources technologiques n'ont pas obtenu le renouvellement de leur label. Voir en annexe la liste de CRITT par région et municipalité.

Données financières

Les CRITT et les PFT sont financés dans le cadre des Contrats de plan Etat-Région (CPER). Ils ont été financés à hauteur de 6,84 millions d'euros en 2000, 10,66 Meuros en 2001, 10,96 Meuros en 2002 et 9,79 Meuros en 2003.

Pour les 22 Réseaux de développement technologique, le budget est géré par l'ANVAR.

6. L'intégration des jeunes diplômés dans les entreprises par la formation à la recherche

Objectif

Ces procédures visent d'une part la formation par la recherche en favorisant l'insertion professionnelle des jeunes diplômés dans les entreprises et d'autre part l'augmentation des compétences dans les entreprises.

Description des mesures

Diverses procédures de formation à la recherche visant à sensibiliser les jeunes chercheurs au monde de l'entreprise et à l'innovation, et à faire bénéficier une entreprise des compétences scientifiques et technologiques d'un jeune diplômé en liaison avec un établissement d'enseignement et de recherche.

6.1 Les conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE)

Une CIFRE est une convention industrielle de formation par la recherche passée entre l' Association National de la Recherche Technique (ANRT) qui gère cette procédure pour le compte du Ministère, et l'entreprise qui permet à un jeune chercheur de réaliser sa thèse en entreprise en menant un programme de recherche et développement en liaison avec une équipe de recherche extérieure à l'entreprise.

Un contrat de travail à durée déterminée ou indéterminée est passé entre l'entreprise et le jeune doctorant pour une durée de trois ans.

860 Cifre ont été accordés en 2003 pour 33,5 M. euros engagés. La subvention annuelle forfaitaire est de 14 635 euros par Cifre.

43% des conventions ont été signées avec des PME-PMI indépendantes ou filiales de grands groupes de moins de 500 ; 23% des sociétés ont une activité de service. Environ 13% des Cifre sont dans les domaines des sciences de l'homme et de la société.

Compte tenu de l'importance de ce dispositif, tant pour le développement de la recherche technologique que pour les rapprochements entreprises -universités et l'emploi des chercheurs, le plan gouvernement en faveur de l'innovation a prévu le développement de la procédure CIFRE.

Une perspective de croissance jusqu'à 1500 CIFRE, à l'horizon 2010, a été fixée. Pour atteindre cet objectif, le contingent de nouvelles conventions sur l'exercice 2004 a été porté à 1160.

6.2 Les conventions de recherche pour les techniciens supérieurs (CORTECHS)

Un Cortechs est une convention de formation par la recherche passée entre une entreprise et l'Anvar qui gère cette procédure pour le compte du Ministère, pour les techniciens supérieurs dans une PME-PMI. L'objectif est d'inciter les PME-PMI à confier à un jeune technicien un projet de développement technologique sur un an en partenariat avec un centre de compétences. Un contrat de travail à durée déterminée ou indéterminée est passé entre l'entreprise et le technicien.

80 Cortechs ont été accordées en 2003 pour 0,7 Meuros engagés par le Ministère délégué à la Recherche. La subvention est plafonnée à 13 000 euros.

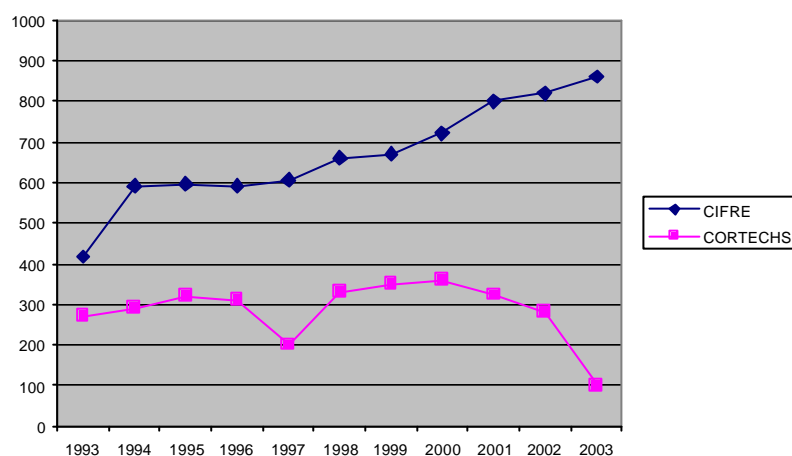
Remarque :

Confrontée à une baisse des crédits, à la régulation de la procédure pour l'année 2002 et à la hausse constante du nombre de CIFRE, la Direction de la Technologie a privilégié sur l'exercice 2003 les Cortechs et les CIFRE et a mis en œuvre une réorganisation de l'ensemble des procédures (DRT, postdoc, stages,...)

La décision de ne pas financer de diplômes de recherche technologique (DRT), Stages de longue durée et Post-docs a été compensé par la possibilité pour les entreprises de faire appel à la procédure ARI de l'ANVAR qui est équivalente du point de vue financier.

Quant aux stages, il a semblé que le financement se justifiait de moins en moins au regard de leur caractère désormais quasi obligatoire quelle que soit la filière. Pour les DRT, leur développement peu élevé (50 DRT financés par an) et le fait qu'il n'aient pas d'équivalence au niveau européen, a contribué à stopper leurs financements.

L'évolution des Cifre et des Cortechs sur la période 1993 à 2003 financés par l'Etat se présente comme suit :



Evolution 1993-2003 du nombre de Conventions Cifre et Cortechs

Source : Bureau de l'action régionale, de la formation et de l'emploi, DT C4, mars 2002

- (1) En 1997 changement de gestion : gestion confiée à l'ANVAR.
- (2) Signature des contrats de plan Etat-région : 21 régions se sont engagées à co-financer les Cortechs
- (3)

Pour les CIFREs

Évolution 1996-2002 du nombre de Cifres

1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
591	607	660	670	720	800	820	860

Annexes

Annexe 1 Glossaire

Concours

Concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes du Ministère délégué à la Recherche ; il est géré par l'Agence nationale pour la valorisation de la recherche depuis l'édition 2000 ;

Crédit d'impôt recherche

Aide financière de l'Etat qui permet d'accroître la compétitivité des entreprises en soutenant leur effort de recherche-développement. Le crédit d'impôt recherche consiste en une réduction d'impôt égale à la moitié des dépenses de recherche-développement engagées sur une année minorée de la moyenne des dépenses de même nature des deux années précédentes. Peuvent bénéficier du crédit d'impôt recherche les entreprises industrielles, commerciales et agricoles soumises à l'impôt sur le revenu, dans la catégorie des bénéfices industriels et commerciaux, ou assujetties à l'impôt sur les sociétés, à condition d'être placées sous le régime du bénéfice réel - normal ou simplifié - de plein droit ou sur option.

Fonds d'amorçage

Tel que défini dans l'appel à projets de mars 1999, il s'agit de tout fonds qui s'engage à effectuer plus de 75 % de ses investissements dans des entreprises liées à la recherche publique, au stade de l'amorçage, à l'occasion d'un premier tour de table ou lors de l'augmentation de capital de sociétés pour lesquelles il a participé au premier tour de table.

Amorçage : peut être défini comme un apport en capitaux propres à des entreprises de technologie en création, présentant un fort potentiel de croissance et n'ayant pas encore de produit commercialisé ou n'ayant pas achevé les phases de développement ou de qualification de leur technologie.

Incubateur lié à la recherche publique (incubateur public)

Tel que défini dans l'appel à projet de mars 1999, un incubateur est une structure d'accompagnement de la création d'entreprises technologiques, quelle qu'en soit la forme juridique, couvrant tout ou partie des prestations suivantes :

- Détection et évaluation de projets de création d'entreprises au sein d'établissements d'enseignement supérieur ou d'organismes de recherche ;
- Hébergement et soutien logistique des porteurs de projets d'entreprises et des entreprises nouvellement créées ;
- Accompagnement de créateurs dans l'élaboration de leur projet d'entreprise, notamment dans les domaines organisationnels, juridiques, industriels, commerciaux ainsi que pour le recrutement de l'équipe de direction ;
- Information et mise en relation entre industriels, gestionnaires, financiers et scientifiques pour la création et le financement d'entreprises ;
- Formation de créateurs d'entreprises ;
- Le développement d'entreprises.

Projet incubé

Projet admis dans l'incubateur et faisant l'objet d'un contrat incubateur / porteur de projet hébergé (incubé).

Projet en «émergence»

Projet au stade de l'idée ou de la préfiguration qui nécessite d'être approfondi au plan technologique, organisationnel, industriel, commercial, juridique ou financier.

Projet en « Création-développement »

Projet déjà élaboré sur le fond et démontrant une préparation suffisante approfondie pour que la création de la société puisse être raisonnablement envisagée dans les trois mois suivant la date de sélection éventuelle du projet. Parfois cela peut être un peu plus long.

Entreprise créée

Entreprise immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés

Annexe 2 Sigles et acronymes

ANVAR	Agence nationale de valorisation de la recherche
CIFRE	Convention industrielle de formation par la recherche
CIR	Crédit d'impôt recherche
CNRT	Centre national de recherche technologique
CORTECH	Convention de recherche pour les techniciens supérieurs
CPU	Conférence des présidents d'universités
CRITT	Centre régional d'innovation et de transfert technologique
CRT	Centre de ressource technologique
DIRDE	Dépenses intérieures de recherche-développement des entreprises
DPD-C3	Direction de la programmation et du développement – bureau des études statistiques sur la recherche du l'Education nationale
DRRT	Délégué régional à la recherche et à la technologie
DT C2	Bureau des procédures d'aide à la recherche industrielle et à l'innovation
DT C3	Bureau des affaires générales et financières
DT C4	Bureau de l'action régionale, de la formation et de l'emploi les trois bureaux ci-dessus font partie de la Sous-direction de l'innovation et du développement technologique, Direction de la Technologie, du Ministère délégué à la Recherche
DT	Direction de la technologie, du Ministère délégué à la Recherche
EPIC	Etablissement à caractère industriel et commercial
EPST	Etablissement public à caractère scientifique et technologique
ERT	Equipe de recherche technologique
FNS	Fonds national de la science
FRT	Fonds de la recherche technologique
IGAENR	Inspection générale de l'administration de l'Education nationale et de la Recherche
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
Meuros	Millions d'euros
Ministère	Ministère délégué à la Recherche
MINEFI	Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie
NAF	Nomenclature des activités françaises (INSEE)
PFT	Plate-forme technologique
RDT	Réseau de développement technologique
RRIT	Réseau de recherche et d'innovation technologique
SAIC	Service d'activité industrielle et commerciale
SPI	Sciences pour l'ingénieur
TIC	Technologie de l'information et de la communication

Annexe 3 Sites Internet de certaines mesures présentées dans ce document, sur le site du Ministère

Concours national de création d'entreprises innovantes

<http://www.technologie.gouv.fr/technologie/concours/default.htm>

Incubateurs

<http://www.recherche.gouv.fr/technologie/mesur/incub/default.htm>

Fonds d'amorçage

<http://www.technologie.gouv.fr/technologie/mesur/incub/defaultb.htm>

Crédit d'impôt recherche

<http://www.technologie.gouv.fr/technologie/mesur/cir/default.htm>

Réseaux de recherche et d'innovation technologique (RRIT)

<http://www.recherche.gouv.fr/technologie/reseaux/default.htm>

Centre nationaux de recherche technologique

<http://www.technologie.gouv.fr/technologie/cnrt/liste.htm>

Équipes de recherche technologiques

<http://www.technologie.gouv.fr/technologie/rechped/default.htm>

Plates-formes technologiques

<http://www.technologie.gouv.fr/technologie/pft/default.htm>

Réseau interrégional de diffusion technologique

qui permet d'accéder aux réseaux de développement technologique (nouvelle dénomination en 2001) de chaque région, section *votre RDT régional* <http://www.ridt.org/>

Formation par la recherche

<http://www.technologie.gouv.fr/technologie/mesur/aides/default.htm>

Conventions Cortechs :

<http://www.technologie.gouv.fr/technologie/mesur/aides/cortec.htm>

Convention industrielle de formation par la recherche (Cifre)

voir Association Nationale de la Recherche Technique (ANRT)

<http://www.anrt.asso.fr/>

Bourse Cifre

<http://www.anrt.asso.fr/cifre/index.html>

Annexes 4 Notes et références bibliographiques

- ² Rapport disponible sur le site Internet du ministère chargé de la recherche : Alain Fayolle, L'enseignement de l'entrepreneuriat dans les universités françaises, analyse de l'existant et proposition pour en faciliter le développement, Rapport rédigé à la demande de la Direction de la Technologie du Ministère de l'Education Nationale de la Recherche et de la Technologie, mai 1999, 101 p.
<http://www.recherche.gouv.fr/rapport/fayolle/default.htm>
- ³ Site hébergé sur le site de l'Agence Pour la Création d'Entreprises (www.apce.com).
- ⁴ Les Pôles sont des structures créées par le DRRT, la DRIRE, l'ANVAR et la Région, qui font l'interface entre les cellules de transfert et de valorisation adossées aux Universités et Centres de recherche et le réseau d'animation du secteur industriel concerné.
- ⁵ Il existe un site Internet pour ce réseau interrégional qui permet de rejoindre les RDT dans chaque région
<http://www.ridt.org/>.
Une journée Inter Réseaux a eu lieu le 17 décembre 2002 ayant permis de faire un bilan et des échanges d'expériences et de bonnes pratiques, Cité des sciences et de l'industrie.
http://www.ridt.org/act/html/inter_reseaux-technologiques.htm
et voir la lettre Interligne n°15, janvier 2003 : <http://www.ridt.org/pbl/pdf/interligne15.pdf>