

SOMMAIRE

Décloisonnement et simplification

- Les pôles de recherche et d'enseignement supérieur (PRES) : une offre de formation et de recherche plus cohérente
- La délégation globale de gestion
- Les universités au cœur du dispositif de recherche
- Des organismes de recherche stratégiques
- Création des alliances et programmation conjointe

Promotion de l'excellence

- Une évaluation transparente par les pairs
- Des primes et des possibilités de promotion accrues pour renforcer l'attractivité des carrières
- Des instituts dotés tout spécialement pour renforcer les moyens des meilleurs laboratoires
- L'Agence nationale de la recherche, un rôle essentiel dans le dispositif français de recherche et d'innovation
- Les RTRA et RTRS et l'opération campus

Confiance dans les acteurs

- Stratégie nationale de recherche et d'innovation et Grand emprunt
- 29 propositions pour le Grand emprunt

Innovation ouverte

- La réforme du crédit impôt recherche, un amortisseur pendant la crise et un tremplin pour l'après-crise
- La promotion du doctorat
- L'émergence de laboratoires communs public-privé
- Simplification des brevets
- Les sociétés de transfert de technologie

Budget de la recherche en 2010

Décloisonnement et simplification

LES POLES DE RECHERCHE ET D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR (PRES) : UNE OFFRE DE FORMATION ET DE RECHERCHE PLUS COHERENTE

Les PRES ont inscrit les établissements d'enseignement supérieur dans une véritable dynamique de rapprochement, et ont notamment permis, avec l'Opération campus, de redessiner le paysage universitaire français.

En effet, les pôles de recherche et d'enseignement supérieur, permettent aux différents acteurs (universités, grandes écoles, organismes de recherche) de mettre en cohérence leurs différents dispositifs, de mutualiser leurs activités et de proposer une offre de recherche et de formation plus cohérente et plus lisible.

Par exemple, en matière de formation (doctorat, master), la coordination des études peut donner lieu à la délivrance d'un diplôme sous le sceau du PRES, correspondant à des formations assurées par une ou plusieurs écoles ou universités membres.

Autre exemple, en matière de recherche, toutes les publications scientifiques des sites sont désormais présentées sous la signature unique du pôle, ce qui permet d'améliorer la visibilité à l'international des productions scientifiques des membres du pôle (comme par exemple le PRES « Université de Lyon »).

Par ailleurs, certains PRES ont prévu une fusion de leurs établissements à l'horizon 2012 : Lille, Nancy-Metz, Aix-Marseille, Montpellier.

Depuis leur création en 2006 par le Pacte sur la Recherche, **15 pôles** de recherche et d'enseignement supérieur ont été constitués dont 4 nouveaux cette année.

Au total :

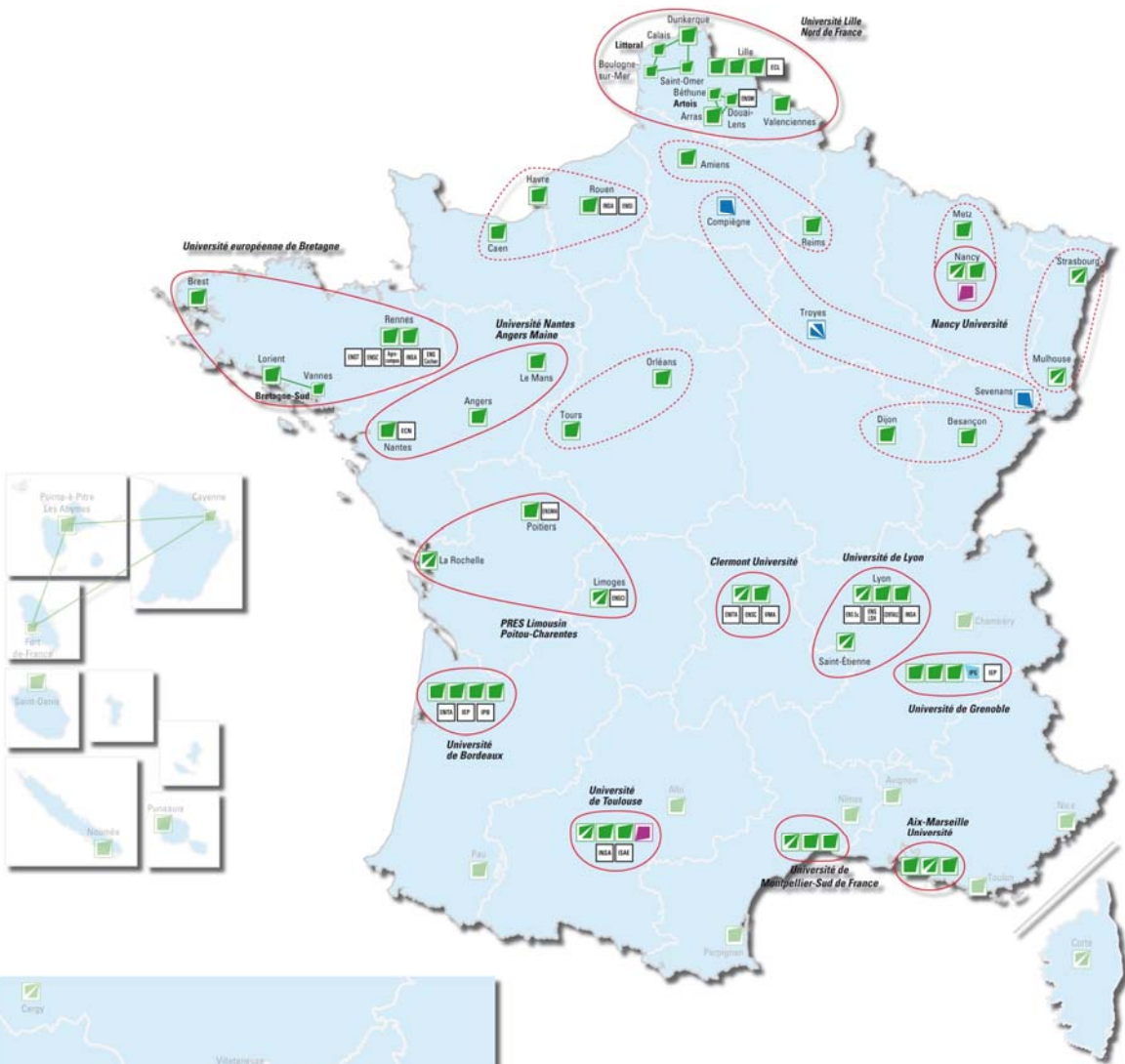
- 44 universités (dont 10 universités passées à l'autonomie en janvier 2009)
- 38 établissements d'enseignement supérieur (écoles d'ingénieurs, IEP, écoles de commerce...)
- 2 Instituts nationaux polytechniques (INP)
- 3 grands établissements (ENSAM, Institut de Physique de Grenoble, EGP)

Une évaluation des PRES sera conduite d'ici la fin 2009. Les prochaines étapes concernent notamment la dévolution de nouvelles compétences aux PRES, aussi bien en matière d'enseignement supérieur (master et doctorat principalement) que de la politique de recherche, la valorisation ou l'immobilier universitaire et la vie étudiante. Le renforcement des liens entre PRES et les pôles de compétitivité sera encouragé.

15 Pôles de recherche et d'enseignement supérieur

15 Pôles de recherche et d'enseignement supérieur

2007	Aix-Marseille Université Nancy Université Paris-Est Université ParisTech « Institut des sciences et technologiques de Paris » Université de Bordeaux Université de Lyon Université de Toulouse Université européenne de Bretagne UniverSud Paris
2008	Clermont Université Université Nantes Angers Maine
2009	Lille Nord de France Limousin Poitou-Charentes Université de Grenoble Université de Montpellier Sud de France



- Pôles de recherche et d'enseignement supérieur (PRES)**
- PRES-EPCS existants
 - PRES-EPCS en projet
- Établissements membres fondateurs du PRES**
- Universités et assimilés
 - Universités autonomes
 - Universités multipolaires
 - Universités de technologie
 - Université de technologie autonome
 - Instituts nationaux polytechniques
 - Grands établissements
 - Autres établissements d'enseignement supérieur
 - XXXX Organisme de recherche

LA DELEGATION GLOBALE DE GESTION

Pour que les chercheurs puissent consacrer le maximum de leur temps à leurs recherches et à leurs enseignements, il importe de simplifier au maximum toutes les opérations de gestion. Celles-ci sont particulièrement complexes dans les unités mixtes de recherche (UMR) où souvent plusieurs systèmes de gestion sont utilisés avec des logiciels informatiques distincts, des règles budgétaires et fiscales distinctes et souvent des équipes de gestion distinctes. Aujourd'hui, ce sont 600 unités mixtes de recherche qui ont trois tutelles ou plus.

La délégation globale de gestion vise justement à répondre à ces difficultés avec deux mesures phares :

- **définition d'un gestionnaire unique des crédits** de l'unité de recherche, quelle que soit l'origine des financements, auxquels les différents partenaires délèguent la gestion des crédits ;
- **généralisation de toutes les pratiques les plus simples** et les plus efficaces pour diminuer le coût et les délais administratifs de gestion.

Ces mesures sont le fruit d'un travail approfondi du groupe de travail mené par François d'Aubert en 2008 et repris dans le rapport « Vers un partenariat renouvelé entre organismes de recherche, universités et grandes écoles ».

En principe, cette délégation globale de gestion revient à l'établissement hôte de l'unité de recherche, le plus souvent l'université. Cette solution est cohérente avec la volonté politique de renforcer les universités dans leur rôle d'opérateur de recherche et les organismes de recherche dans leur rôle d'agence de moyens. Le co-pilotage scientifique des unités mixtes de recherche n'est en revanche pas concerné par cette mesure car chacun des partenaires a clairement un rôle spécifique en la matière.

Le recours à la délégation globale de gestion doit être progressif et implique de garantir aux laboratoires une qualité de services équivalente à la situation actuelle. C'est pourquoi un groupe de secrétaires généraux d'organismes et d'universités a défini un cahier des charges d'une bonne gestion d'une unité de recherche. Parallèlement un rapport de l'IGAENR a approfondi et précisé les mesures nécessaires pour une simplification administrative de la gestion des laboratoires, mesures qui doivent faciliter la mise en place de la délégation de gestion. Ces recommandations, reprises dans une circulaire du ministère du 23 juillet 2009, reposent sur quelques principes clairs :

- les présidents d'université doivent déléguer leur signature aux directeurs de laboratoire
- les services d'administration de la recherche des laboratoires doivent être renforcés,
- les pratiques les plus simples en matière d'achat public ou de gestion des frais de déplacement, comme la carte « affaires » ou la carte « achats » doivent être généralisées.

Les pratiques administratives les plus favorables seront toujours proposées aux laboratoires, en particulier :

- mise en place de **contrats pluriannuels** entre les laboratoires et leurs tutelles pour leur donner la visibilité nécessaire sur leur budget ;
- mise en place de **cartes « affaires » et cartes « achats »**

En 2006, 25% des commandes réalisées par le CNRS étaient inférieures à 100 €, alors que le coût consolidé du traitement d'une commande calculé par le CNRS est de l'ordre de 80 € ;

La carte «affaires» est une carte bancaire établie au nom d'un chercheur et adossée à son compte courant personnel. Le chercheur paye avec sa carte «affaires» les frais qu'il engage à l'occasion de ses missions. Lorsqu'il est en déplacement, il conserve les pièces justificatives qu'il présente au directeur de laboratoire à son retour de mission. Le montant des achats est débité sur son compte selon le principe du débit différé. Le dispositif n'est efficace que si l'établissement rembourse au chercheur les frais qu'il a engagés dans un délai inférieur à celui que lui applique l'organisme bancaire gérant les cartes « affaires » (30 à 45 jours). Le chercheur n'a alors pas fait l'avance des frais engagés.

La carte «achats» est une carte qui est établie au nom du directeur d'unité. Elle est adossée directement au compte de l'agent comptable de l'établissement et permet d'effectuer des achats directement chez des fournisseurs référencés au préalable.

- création **d'un service facturier** pour centraliser la réception des factures et en assurer plus facilement et plus rapidement ;
- délibération des conseils d'administration des universités pour **donner le caractère scientifique à tout achat du laboratoire** pour en simplifier la gestion (le code des marchés publics est plus souple pour les achats scientifiques) ;
- utilisation **d'une comptabilité toutes taxes comprises** pour éviter une gestion complexe de la TVA au sein des laboratoires ;
- mise en place de contrôles *a posteriori* pour les dépenses des laboratoires en dessous d'un certain seuil au lieu du contrôle systématique *a priori* ;
- **externalisation de l'organisation des colloques** et de la gestion de l'accueil des chercheurs étrangers à une fondation de l'université *ad hoc* ;
- et, à plus long terme, **convergence des systèmes d'information des différents établissements et échanges réguliers de bonnes pratiques.**

Dès janvier 2010, des expérimentations de la délégation globale de gestion sont mises en place dans une vingtaine de laboratoires d'Aix-Marseille II, Paris VI, Paris V et Strasbourg représentant environ 1 000 chercheurs et enseignants-chercheurs des universités, du CNRS et de l'INSERM. L'objectif est de lancer la généralisation de cette expérimentation dès la rentrée 2010 aussi bien à l'ensemble des laboratoires de ces universités que dans d'autres établissements. Une formation spécifique est aujourd'hui mise en place avec l'Agence de mutualisation des universités et établissements (AMUE), les universités expérimentatrices et les universités candidates.

LES UNIVERSITES AU CŒUR DU DISPOSITIF DE RECHERCHE

Parce qu'elle est le lieu par excellence de la rencontre du triangle de la connaissance (formation, recherche et innovation), **l'université a vocation à se placer au centre du dispositif national de recherche**. Pour jouer pleinement son rôle, elle doit avoir les capacités de décision stratégique sur ses priorités, tant pour l'enseignement, la recherche que pour les partenariats. C'est en ce sens que la loi sur les libertés et les responsabilités des universités (LRU) a été mise en place depuis août 2007.

L'autonomie des universités leur donne en effet les moyens de conduire une politique de recherche ambitieuse, en partenariat avec les organismes de recherche, au-delà du pilotage en commun des unités mixtes de recherche. Des contrats-cadre peuvent ainsi être négociés d'égal à égal entre universités et organismes de recherche, et même entre la Conférence des présidents d'université (CPU) et ces organismes :

- avec l'Institut de recherche pour le développement (IRD) le 11 mars 2009,
- avec l'Institut national de la recherche agronomique (INRA) le 24 juin 2009,
- et avec l'Institut national de recherche en informatique et automatique (INRIA), en cours de finalisation.

Par ailleurs, une instance de dialogue a été créée en novembre 2008, la commission permanente organismes-universités, chargée du suivi des différentes actions partenariales.

Pour accompagner les universités dans leur accession à l'autonomie, 17 M€ supplémentaires leur seront consacrés en 2010. A cela s'ajoutent les moyens exceptionnels pour améliorer le patrimoine immobilier (574 M€), diversifier leurs ressources propres (35 M€ en dépense fiscale) et accompagner la contractualisation avec l'Etat sur la base d'une négociation réellement stratégique (153 M€).

DES ORGANISMES DE RECHERCHE STRATEGES

Dans un paysage national de recherche en évolution, où les universités doivent jouer pleinement leur rôle à l'interface entre enseignement, recherche et innovation, les organismes de recherche doivent aussi évoluer. Réorganisés sur une base disciplinaire, ils ont vocation à coordonner la recherche nationale, assurer le financement des très grandes infrastructures de recherche et conserver un rôle d'opérateur de recherche dans certains laboratoires d'excellence.

➤ La création d'instituts est un des points majeurs des réformes

La création d'instituts permet au Centre national de recherche scientifique (CNRS) et à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) de se recentrer sur la fonction de pilotage scientifique des unités mixtes de recherche, en partenariat avec les universités, dans une logique croissante d'agences de moyens. Ils animent, dans leur domaine scientifique un réseau d'unités de recherche et ont une fonction de prospective et de programmation. A l'instar de l'Institut national des sciences de l'Univers (INSU) et de l'Institut national de physique nucléaire et de physique des particules (IN2P3), ils peuvent avoir un rôle national de coordination, au-delà du périmètre du CNRS, notamment dans une optique de rationalisation et d'optimisation des très grandes infrastructures de recherche. Dix instituts thématiques multi-opérateurs ont été créés à l'INSERM. Au CNRS, dix nouveaux instituts disciplinaires ont vocation à se substituer aux anciens départements scientifiques.

La structuration de l'INSERM en instituts thématiques a été retenue pour proposer une meilleure lisibilité à la communauté scientifique. Les principales missions de ses instituts sont de réaliser un état des lieux et d'améliorer la visibilité de la recherche médicale française dans de grandes thématiques, de contribuer de manière efficace à l'animation de la communauté scientifique et de proposer, pour chaque thématique, une stratégie, des grands objectifs et une programmation associée. Ces instituts associent les partenaires de l'INSERM. Depuis la création de l'Alliance pour les Sciences de la vie et de la Santé, les instituts thématiques de l'INSERM, sont en même temps instituts thématiques multi organismes avec des responsables nommés d'un commun accord.

➤ Les réformes améliorent la gouvernance des établissements

Le modèle de gouvernance efficace, autour d'un président assurant légalement les fonctions de directeur général et assisté de directeurs généraux délégués, qui a fait ses preuves à l'INRIA et à l'INRA a été étendu à l'INSERM. Il pourra l'être aussi au CNRS.

Par ailleurs, dans une logique de rationalisation de la carte des organismes, l'INSERM rénové pourra accueillir en son sein, en respectant leurs spécificités, l'Agence nationale de recherche sur le Sida (ANRS) et le Groupement d'intérêt scientifique « maladies rares ».

➤ Les réformes ont rénové le cadre de l'évaluation des unités de recherche

Afin d'assurer une parfaite coordination entre les instances d'évaluation internes et externes, les comités de visite de l'AERES, chargés de l'évaluation des unités, comportent des membres des instances d'évaluation internes des organismes (Comité national du CNRS et commissions scientifiques spécialisées de l'INSERM)

Pour les décisions de création, restructuration ou suppression d'unités de recherche, l'avis des instances d'évaluation des organismes s'appuie sur les rapports de l'AERES.

➤ **Les réformes se traduisent à la fois dans les plans stratégiques des établissements, les contrats avec l'Etat et les textes statutaires de l'établissement**

L'INSERM s'est par exemple réorganisé dès 2007 en instituts thématiques. Cette réorganisation a été intégrée le 11 mars 2009 dans le décret statutaire de l'INSERM. L'organisme prépare maintenant son plan stratégique, qui devra être présenté en conseil d'administration en décembre prochain, et sera suivi d'un contrat avec l'Etat.

Le CNRS pour sa part a d'abord adopté son plan stratégique prévoyant la transformation des départements en instituts à l'été 2008. Ce plan est ensuite décliné dans un contrat d'objectifs en instance de signature et dans le décret statutaire pour lequel un décret modificatif sera publié prochainement.

CREATION DES ALLIANCES ET PROGRAMMATION CONJOINTE

Alors que des organismes de recherche sont engagés dans des champs de recherche proches, il importe d'assurer une parfaite coordination entre eux, et avec les établissements d'enseignement supérieur.

➤ Des alliances pour améliorer la réactivité du système de recherche et d'innovation

Les analyses menées sur le système français de recherche et d'innovation ces dernières années convergent toutes sur le même diagnostic visant à clarifier le rôle de ses acteurs et renforcer leur autonomie afin d'accroître la performance, la visibilité, le rayonnement international et la valorisation de la recherche française.

La création d'alliances s'inscrit dans cette dynamique en renforçant la fonction de programmation nationale, fonction essentielle à la qualité du lien entre les orientations définies par le gouvernement dans la stratégie nationale de recherche et d'innovation, et la recherche réalisée dans les universités, les écoles et les organismes.

Les alliances ont donc pour mission de coordonner les principaux acteurs d'un domaine afin, notamment, de concevoir des programmes thématiques de recherche et de développement cohérents avec la stratégie nationale et portés par tous les membres de l'alliance.

Ces alliances ont également vocation à aider l'ANR à bâtir sa programmation, grâce à l'élaboration de feuilles de route scientifiques et techniques.

Deux alliances ont déjà vu le jour sur la santé et l'énergie, deux autres, sur la mer et sur l'informatique sont en cours de création.

Une fois constituées les alliances devront aussi nouer des partenariats étroits avec les entreprises des secteurs économiques concernés. A cette fin les pôles de compétitivité devront se coordonner par secteur pour assurer la cohérence de leurs travaux au niveau national avec les alliances, et au niveau local avec les pôles de recherche et d'enseignement supérieur.

➤ Des alliances pour porter la voix de la France en Europe

Les alliances ont aussi vocation à coordonner les actions des acteurs français de la recherche dans les initiatives européennes. Ainsi, l'Alliance nationale de coordination de la recherche pour l'énergie (ANCRE) a-t-elle vocation à représenter la France dans l'Alliance européenne qui se met en place dans ce domaine.

L'Alliance pour les sciences du vivant quant à elle est le représentant de tous les laboratoires français sur les maladies neuro-dégénératives dans le cadre de la programmation conjointe sur le sujet

➤ La programmation conjointe : un prolongement des alliances au niveau européen

La programmation conjointe est le prolongement des alliances nationales au niveau européen. Adoptée dans le cadre de la présidence française de l'Union européenne, la programmation conjointe est un mode de coordination des efforts de recherche des Etats européens intéressés dans un domaine donné.

Elle répond au constat de l'éparpillement de la recherche européenne : seuls 15% des dépenses y sont gérées de manière coordonnée. Axée dans un premier temps sur un nombre limité de défis stratégiques, elle repose sur une démarche volontaire et « à la carte » des Etats. Il s'agit d'une approche ambitieuse ; la programmation conjointe pourrait devenir un mécanisme au moins aussi important que les programmes-cadres dans le paysage européen de la recherche et pourrait véritablement changer la manière dont les Européens envisagent la recherche.

Pour ce qui concerne la mise en œuvre d'une programmation conjointe, la Commission propose trois étapes, s'inspirant en cela de ce qui a été fait pour les plates-formes technologiques européennes et les initiatives technologiques conjointes, à savoir :

- l'élaboration d'une vision commune pour le domaine convenu : cette vision doit fixer les objectifs à long terme ;
- la définition d'un agenda stratégique de recherche comprenant des objectifs spécifiques, mesurables, acceptables, réalistes et situés dans le temps ;
- la mise en œuvre de l'agenda stratégique en ayant recours à tout l'arsenal d'instruments et de financement disponibles, y compris ceux du (7ème) Programme Cadre.

Une première programmation conjointe a été lancée sur la maladie d'Alzheimer. Le rôle moteur joué par la France dans ce projet a été récompensé par l'élection d'un Français comme président du Conseil de la programmation conjointe européenne sur les maladies neuro-dégénératives, le Professeur Philippe Amouyel, directeur de la fondation de coopération scientifique sur la maladie d'Alzheimer.

La programmation conjointe sur la maladie d'Alzheimer et les maladies apparentées connaît un véritable engouement européen avec plus de 21 pays aujourd'hui associés dans le comité de pilotage. Le vieillissement de la population européenne exige en urgence une véritable stratégie commune de recherche sur:

- les très grandes cohortes de population pour nous permettre d'identifier les gènes ou les causes environnementales ou socio-économiques qui déclenchent la maladie ou au contraire nous en protège
- des approches thérapeutiques innovantes pour développer plus vite des traitements
- des modèles animaux pertinents et en petit nombre

21 pays partenaires de la programmation conjointe Alzheimer

France, Suède, Hongrie, Finlande, Danemark, République Slovaque, Pologne, Albanie, Espagne, Lituanie, Luxembourg, Turquie, Royaume-Uni, Allemagne, Italie, Belgique, Pays-Bas, Irlande, Grèce, République Tchèque, Norvège

Présentation des 4 alliances

1/ L'ALLIANCE NATIONALE POUR LES SCIENCES DE LA VIE ET DE LA SANTE

Date de naissance : 8 avril 2009

Membres fondateurs : INSERM, CNRS, CEA, INRA, INRIA, IRD, Institut Pasteur, Conférence des présidents d'universités (CPU), Conférence des directeurs généraux de centre hospitalier universitaires.

Objectifs :

- développer, au plus haut niveau dans tous les domaines des recherches en sciences de la vie et de la santé, un continuum allant des recherches fondamentales à leurs applications ;
- renforcer les partenariats entre les universités et les organismes, dans le cadre des dispositions de la loi de programme pour la recherche du 18 avril 2006 et de la loi relative aux libertés et responsabilités des universités du 10 août 2007, en veillant à la cohérence nationale des projets, notamment en matière de thématiques et d'infrastructures ;
- assurer la diffusion des connaissances et la valorisation des travaux de recherche, qu'elle soit industrielle, clinique ou sociale ;
- veiller à la cohérence de leurs actions et de leurs modalités de soutien à la recherche ;
- définir des positions communes, notamment en matière de recherche européenne et de coopération internationale, en fonction des partenariats déjà établis ou à engager ;
- harmoniser et simplifier les procédures administratives pour les laboratoires.

Organisation : L'Alliance est organisée en 10 Instituts Thématiques Multi-Organismes (ITMO), organes fonctionnels de la coordination des recherches sur les thèmes suivants :

- bases moléculaires et structurales du vivant ;
- biologie cellulaire, développement et évolution ;
- génétique, génomique et bioinformatique ;
- neurosciences, sciences cognitives, neurologie et psychiatrie ;
- microbiologie et maladies infectieuses ;
- cancer ;
- circulation, métabolisme, nutrition ;
- immunologie, hématologie, pneumologie ;
- santé publique ;
- technologies pour la santé.

Actions engagées :

- mutualisation d'actions, dans un souci de clarification et de simplification (par exemple, réunion des programmes Avenir de l'Inserm et ATIP du CNRS) ;
- accord établi entre l'Alliance et l'ANR pour les programmes relevant du secteur « biologie-santé » ;
- renforcement des interactions avec le Programme hospitalier de recherche clinique ;
- travaux sur des politiques de site communes.

Axes de travail prioritaires :

- harmonisation et simplification des procédures (recrutements notamment) et des modes de gestion pour les laboratoires, en particulier entre l'Inserm et le CNRS ;
- politiques communes de coopération internationale avec, d'une part, les pays du Sud et, de l'autre, les pays du pourtour méditerranéen ;
- réactivité en matière de valorisation pour les projets concernant plusieurs établissements.

Premiers résultats :

- coordination en un temps record des travaux de recherche sur la grippe H1N1 ; les acteurs considèrent que l'Alliance a fait gagner 6 mois à la recherche française dans ce domaine dans un contexte de très forte demande de la société et des pouvoirs publics

2/ L'ALLIANCE NATIONALE DE COORDINATION DE LA RECHERCHE POUR L'ENERGIE (ANCRE)

Date de naissance : 17 juillet 2009

Membres fondateurs : CEA, CNRS, IFP

Etablissements ayant manifesté leur souhait de rejoindre l'ANCRE en tant que membres associés : ANDRA, BRGM, CEMAGREF, CDEFI, CIRAD, CPU, CSTB, IFREMER, INERIS, INRA, INRETS, INRIA, IRD, IRSN, ONERA.

Objectifs

- renforcer, par la coordination de la programmation scientifique et technique de l'activité de R&D de ses membres, l'efficacité de la recherche dans le domaine de l'énergie dans notre pays en favorisant les partenariats et les synergies entre les acteurs publics et privés du secteur (organismes de recherche, universités et entreprises) ;
- contribuer de manière déterminante au développement scientifique, technologique, économique et industriel des différents domaines directement reliés aux problématiques de l'énergie, et aux progrès des connaissances quant aux impacts possibles sur l'environnement, le climat, le bien être et la santé humaine ;
- proposer, dans le cadre de la stratégie nationale en matière d'énergie et en liaison avec les feuilles de route stratégiques élaborées sous la responsabilité de l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) dans le domaine des nouvelles technologies de l'énergie, une politique coordonnée des projets de recherche et innovation (R&I) ;
- inscrire son action en cohérence avec l'Alliance européenne sur la Recherche en Énergie (EERA) créée le 27 octobre 2008.

Premières actions

- désignation d'Olivier Appert, Président de l'IFP, comme président du Comité de Coordination de l'ANCRE pour les deux premières années, dans le cadre d'une présidence tournante ;
- mise en place pour fin octobre 2009 de 8 groupes programmatiques thématiques pour conduire les réflexions et aboutir à des propositions concrètes en matière de programmes de R&I.
 - 5 groupes dédiés aux sources d'énergie – Biomasses, Fossiles, Nucléaires, Solaires et géothermiques, Maritimes, hydrauliques et éoliennes
 - 3 groupes dédiés à la dimension « secteurs d'activité ou usages » – Transports, Bâtiments, Industries et agriculture,

Les résultats de leurs travaux seront analysés globalement par un Groupe Programmatique transversal qui s'appuiera sur des analyses de prospective et rendra ses conclusions sous la forme d'un rapport de synthèse, pour le mois de juin 2010 au plus tard.

Premières résultats

- L'alliance ANCRE doit proposer une copie unique de projets dans le cadre du Grand emprunt national

3/ L'ALLIANCE POUR LES SCIENCES DE LA MER

Alliance en construction, prévue dans les engagements du Grenelle de la mer le 10 juillet 2009 et préparée dans le cadre du colloque organisé par l'Ifremer le 29 septembre dernier "L'alliance pour les sciences de la mer : du réseau national au réseau mondial".

Porteur du projet : IFREMER

Partenaires pressentis : IRD, CNRS (INSU et INEE), IPEV, service hydrographique et océanographique de la marine (SHOM), MNHN, Université de Paris 6, Université d'Aix-Marseille, ...

Objectifs :

- programmation conjointe de la recherche et des moyens à la mer
- synergie outre mer
- optimisation des infrastructures
- action internationale concertée
- gestion des compétences rares
- médiation scientifique partagée

4/ L'ALLIANCE POUR LES SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

Alliance en construction, annoncée dans la stratégie nationale de recherche et d'innovation.

Porteurs du projet : CNRS (institut des sciences informatiques et de leurs interactions) et INRIA

Autres partenaires pressentis : ANR, CEA, CPU, CNRS (InSIS), Institut Telecom

Objectifs (propositions) :

- dans le domaine des sciences et technologies de l'information (STI), coordonner l'action du CNRS, de l'INRIA afin, notamment, de dynamiser, structurer et valoriser le considérable potentiel de recherche universitaire (cf. SNRI) ;
- proposer une politique nationale de recherche et développement pour les STI, incluant leurs interactions avec les autres disciplines et notamment l'intégration matériel/logiciel, allant de la recherche fondamentale au transfert industriel en passant en, particulier, par la mise au point de démonstrateurs.

La promotion de l'excellence

UNE EVALUATION TRANSPARENTE PAR LES PAIRS

Afin de promouvoir l'excellence, il est nécessaire de s'appuyer sur une évaluation transparente et indiscutable. C'est le rôle de l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES) pour les laboratoires et les établissements. Pour les personnels, c'est le rôle soit du Conseil national des universités pour les enseignants chercheurs, soit des instances ad hoc des organismes de recherche pour les chercheurs.

➤ **L'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur : une évaluation indiscutable maintenant bien établie**

Créée par la loi de programme du 18 avril 2006, et installée en 2007, l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES) est une autorité administrative indépendante. Elle articule ses activités autour de quatre missions :

- évaluer les établissements d'enseignement supérieur et les organismes de recherche en tenant compte de la totalité de leurs missions et de leurs activités ;
- évaluer les activités de recherche conduites par les unités de recherche des établissements et organismes ;
- évaluer les formations et les diplômes des établissements d'enseignement supérieur ;
- valider les procédures d'évaluation des personnels des établissements et organismes et donner son avis sur les conditions de mise en œuvre.

Ainsi, avec la mise en place de l'AERES, l'ensemble des unités de recherche d'un même site (en particulier la totalité des unités des universités qu'elles soient mixtes avec un organisme ou non) sont maintenant évalués de manière homogène par une même instance. C'est sur la base de ces évaluations que les établissements peuvent élaborer leur stratégie scientifique.

En 2008 et en 2009, des organismes de recherche ont été évalués dans leur globalité : INSERM, CEMAGREF, IFREMER. Les évaluations de l'INRA et du CEA seront achevées d'ici fin 2009, celle du CNRS est programmée. L'AERES a accompli un travail méthodologique important et a rendu public ses critères d'évaluation. Elle a déjà perfectionné ses méthodes initiales, dans la notation des unités en introduisant une notation multicritère.

Des travaux de concertation et d'amélioration sur ces méthodes d'évaluation seront engagés dans les prochains mois, en particulier pour ce qui concerne l'évaluation des écoles doctorales ou des agences de moyens.

➤ **Des évaluations utilisées par le ministère, les universités et les organismes**

L'évaluation des universités est désormais réalisée dans sa globalité, aussi bien pour ses formations que pour sa recherche et sa gestion stratégique, offrant ainsi une base solide pour le dialogue contractuel entre l'Etat et les universités.

Pour les organismes de recherche, l'évaluation par l'AERES est préalable à la définition par l'organisme de son projet stratégique et à la négociation du contrat avec les tutelles (exemple de l'INSERM, de l'IFREMER et du CEA). La création de l'Alliance pour les Sciences de la vie est par exemple une réponse aux recommandations du rapport AERES sur l'INSERM.

Les données recueillies par l'AERES au cours de ses évaluations sur les chercheurs et enseignants-chercheurs « producteurs » et sa cotation des unités de recherche sont des éléments décisifs pour la répartition des moyens à la performance, qu'il s'agisse du modèle d'allocation des moyens entre universités ou de la répartition interne aux organismes entre unités de recherche.

Les modifications statutaires en cours (CNRS) et réalisées (INSERM) intègrent l'articulation entre l'AERES, leurs instances internes et les compétences des directions d'organismes. Les avis de ces instances (Comité national...) aux directions d'organismes s'appuient sur les rapports de l'AERES.

➤ 2010 : une année d'approfondissement de ses travaux pour l'AERES

L'AERES doit achever en 2009 l'évaluation des universités et grands établissements de la région parisienne et évaluera en 2010 les universités de la vague A de contractualisation (Bordeaux, Grenoble, Lyon, Montpellier, Toulouse et le CNAM). La totalité des établissements et de leurs unités et des formations aura ainsi été évaluée à la fin de la vague A.

Pour les organismes de recherche, l'AERES poursuivra ses travaux (CIRAD, CNES, IRD...).

Une réflexion au travers d'un groupe de travail sera menée dès cet automne conjointement entre le ministère, l'AERES, et les organismes de recherche sur une meilleure articulation dans l'évaluation des unités entre AERES et les instances internes aux organismes. Les représentants de ces instances seront associés à cette réflexion. Cette réflexion conjointe traitera également des conditions de mise en œuvre de la compétence dévolue à l'AERES en matière d'évaluation des procédures des instances d'évaluation des personnels.

➤ L'évaluation des enseignants chercheurs

Dans le cadre de la réforme du statut des enseignants-chercheurs, une évaluation quadriennale systématique a été instituée. Elle sera mise en œuvre par le Conseil national des universités, non seulement pour la recherche mais aussi pour l'activité pédagogique.

Ainsi, tous les enseignants-chercheurs établiront un rapport d'activité tous les quatre ans, et à chaque fois qu'ils seront candidats à une promotion. Ce rapport est transmis au Conseil national des universités et sert de base à l'évaluation qui sera prise en compte pour les attributions de primes et les promotions.

Le Conseil national des universités : évaluation et transparence

- Une nouvelle mission : évaluer les activités des enseignants-chercheurs
- Garantie de la qualité, de la transparence et de la publicité des procédures de qualification d'évaluation et de promotion des enseignants-chercheurs grâce à la création d'une commission permanente du Conseil national des universités
- Publication des CV des élus et des nommés
- Prise en compte de l'ensemble des activités des enseignants-chercheurs ainsi que la diversité des champs disciplinaires dans les critères et les procédures d'évaluation
- Des moyens supplémentaires alloués au CNU : un secrétariat permanent, des indemnités revalorisées pouvant être transformées en décharge de service, des frais de déplacement mieux remboursés

DES PRIMES ET DES POSSIBILITES DE PROMOTION ACCRUES POUR RENFORCER L'ATTRACTIVITE DES CARRIERES

Pour que nos meilleurs chercheurs soient incités à rester dans nos laboratoires et pour faire venir les meilleurs chercheurs étrangers, il faut offrir des carrières attractives qui reconnaissent la qualité des chercheurs et des enseignants chercheurs. C'est tout l'objet du plan carrières mis en place à partir de la rentrée 2009 et pour lequel l'Etat consacre 252 M€ sur trois ans.

➤ **Un contrat doctoral attractif qui renforce le caractère professionnel du doctorat**

Le contrat doctoral est désormais proposé aux doctorants, qu'ils soient recrutés par les établissements publics d'enseignement supérieur ou les organismes de recherche. Il s'inscrit dans le cadre du fonctionnement organisé de l'établissement, autour du directeur de thèse, de la structure de recherche, du directeur de l'école doctorale et de l'établissement.

Le contrat doctoral est un vrai contrat de travail : un contrat de droit public de 3 ans, plus simple, qui s'adapte au cas par cas, avec des garanties sociales et une rémunération minimale assurée. Il est conditionné par l'inscription en doctorat. Il donne plus de garanties et s'adapte au cas par cas. Conclu pour une durée de trois ans, il est applicable dans les universités comme dans les organismes de recherche. Il est reconnu comme une vraie expérience professionnelle. Le contrat doctoral peut être prolongé d'un an pour circonstances exceptionnelles dans le déroulement de l'activité de recherche. Il le sera en outre de droit, en cas de congé de maternité, de paternité, de congé d'adoption ou de congé maladie de longue durée.

Le contrat doctoral intègre la possibilité d'exercer des activités complémentaires au métier de la recherche, à savoir la valorisation, les missions de conseil ou d'expertise pour les entreprises ou les collectivités publiques, et bien sûr l'enseignement. Il fixe une rémunération minimale assurée à laquelle aucun établissement ne peut déroger pour ce qui concerne l'activité de recherche comme pour ce qui concerne les activités complémentaires. Cette rémunération peut être augmentée au-delà de ce montant plancher. Au 23 avril 2009, cette rémunération minimale est fixée à 1663,22 euros bruts mensuels pour une activité de recherche seule et à 1998,61 euros bruts si elle est accompagnée d'activités complémentaires.

En tant que contrat de droit public, le contrat doctoral est soumis aux mêmes principes que l'ensemble des contrats de la fonction publique, à savoir, notamment, la possibilité d'une période d'essai. Dans le cas du contrat doctoral, elle a été fixée, à l'issue des discussions, à deux mois : elle n'est pas renouvelable. Le contrat doctoral apporte toutes les garanties sociales d'un vrai contrat de travail, conforme au droit public. En particulier, l'employeur doit vous proposer toutes les formations nécessaires à l'accomplissement de vos missions, que ce soit la préparation de votre thèse ou les activités complémentaires qui vous sont confiées.

Le contrat doctoral prévoit une possibilité de recours : une commission instituée au sein de chaque établissement peut être saisie de tout litige relatif à ces contrats (exécution, interruption du contrat...). Elle peut être saisie à votre initiative ou à celle du chef d'établissement. Cette commission comprend nécessairement des membres du conseil scientifique et des représentants élus des doctorants. Le contrat doctoral confirme également la possibilité du versement d'indemnités de licenciement s'il est mis fin au contrat avant son terme.

➤ Une prime d'excellence scientifique entre 3 500 et 15 000 € par an

La prime d'excellence scientifique (qui remplace la prime d'encadrement doctoral et de recherche des enseignants-chercheurs) **valorise la qualité de l'activité scientifique** des enseignants-chercheurs et des chercheurs. Elle peut être décernée aux maîtres de conférences stagiaires (c'est-à-dire dès la première année d'activité), ce qui va contribuer à renforcer l'attractivité des métiers de l'enseignement supérieur, en particulier pour les titulaires d'une chaire université-organisme.

Cette prime peut être attribuée aux enseignants-chercheurs, dont les professeurs et maîtres de conférences hospitalo-universitaires et de médecine générale, aux chargés et directeurs de recherche, dont l'activité scientifique est jugée d'un niveau élevé ainsi que lorsqu'ils exercent une activité d'encadrement doctoral.

Les universités sont responsables de l'attribution de cette prime qui varie entre **3 500 et 15 000 €** par an (au lieu de 3 500 à 6 500 € auparavant). La modulation est fonction des résultats de l'évaluation. Les lauréats de distinctions scientifiques internationales ou nationales qui sont attribuées par les organismes de recherche (médailles d'or et d'argent du CNRS, lauriers de l'INRA, grand prix de l'INSERM...), bénéficient d'une prime plus importante de **25 000 €** afin de signifier la reconnaissance de leurs travaux.

L'augmentation de l'enveloppe globale allouée par le ministère aux organismes de recherche permet de créer en trois ans 3 300 primes d'excellence scientifique au taux moyen de 6 000 €, et ainsi de toucher près de 20% des chercheurs.

Les principes d'attribution et les aspects financiers sont identiques pour les enseignants-chercheurs et pour les chercheurs :

- nécessité d'accomplir au moins le tiers d'un service d'enseignement, soit 64 heures TD,
- évaluation tous les quatre ans par l'instance collégiale d'évaluation de leur organisme de rattachement
- décision de la direction de l'établissement munie de cette évaluation et des critères validés par les instances de l'établissement,
- montant modulable entre un taux plancher de 3 500 € et un taux plafond de 15 000 €,
- possibilités d'abonder l'enveloppe budgétaire grâce aux ressources propres, notamment provenant des contrats de recherche.

➤ Un intéressement collectif à la conduite de projets partenariaux

Tous les personnels qui travaillent ensemble à la conduite d'un projet, dans une université, dans une unité mixte de gestion ou dans un organisme de recherche, quel que soit leur grade, leur statut, leur établissement de rattachement, doivent pouvoir être associés à la réussite de ce projet. L'équipe toute entière doit pouvoir être intéressée aux résultats d'une activité de recherche partenariale.

Une réflexion a donc été engagée en ce sens. Un décret sera pris prochainement.

Le mécanisme de l'intéressement collectif est le suivant : une fois toutes les charges nécessaires à la réalisation du projet de recherche payées, 50% du montant disponible des ressources peuvent être répartis entre les agents ayant contribué à ce projet. Les conseils d'administration des établissements publics concernés fixeront chaque année les critères et les modalités d'attribution de cet intéressement.

Il s'agit, à travers cette nouvelle possibilité ouverte aux établissements, de récompenser le travail d'équipe et de valoriser l'ensemble des personnels ayant contribué à la réussite d'un projet.

➤ Des chaires université-organisme pour rapprocher les universités et les organismes et primer l'excellence

Une université et un organisme de recherche peuvent désormais recruter ensemble un maître de conférences dont le profil aura été défini dans le cadre d'une politique scientifique concertée. Comme il s'agit d'un emploi de maître de conférences ouvert au recrutement, peuvent postuler : un jeune docteur, un maître de conférences titulaire dans le cadre d'une mutation, ou un chargé de recherche qui souhaite devenir maître de conférences.

Le lauréat est alors placé en délégation auprès de l'organisme pour une durée de 5 ans renouvelable une fois. Il est **déchargé pour 2/3 de sa charge d'enseignement** afin de pouvoir développer une activité scientifique dans un laboratoire partagé par l'université et l'organisme de recherche. Le lauréat se voit alors décerner

- la prime d'excellence scientifique entre **6 000 et 15 000 € par an**
- **et des crédits destinés à améliorer son environnement scientifique entre 10 000 et 20 000 € par an en fonction de son projet.**

130 chaires d'excellence ont été budgétées pour 2009 et 2010 ; 70 sont déjà pourvues, dont 41 dans les principaux EPST :

	CNRS	INRA	INRIA	INSERM	IRD	INRETS	Total
Dotation initiale théorique	90	14	10	12	3	1	130
Nombre d'accords de principe avec les établissements d'enseignement supérieur	97	14	10	25	3		149
Nombre d'accords effectivement validés (postes ouverts au recrutement)	73	2	7	14	3		99
Nombre de chaires pourvues	26	1	6	6	2		41
Nombre de recrutements en cours	32	1		2	1		36

Exemples de chaires :

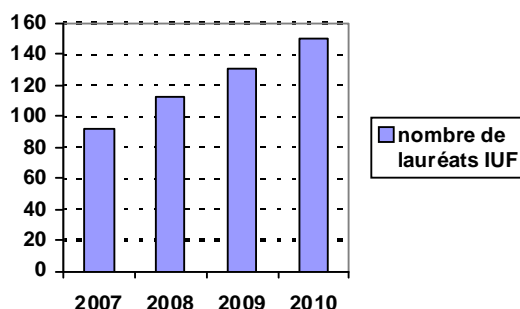
- Rennes 1, deux chaires avec le CNRS, l'une en droit (droit de l'environnement et responsabilité environnementale), et l'autre en biologie (génomique environnementale, géosystèmes, biodiversité, environnement)
- Toulouse 1, avec le CNRS, en sciences économiques (Economie de l'environnement : développement durable, ressources naturelles, innovation verte)
- ENS Cachan avec l'INRIA en informatique (Vérification : méthodes formelles et applications)
- INPG avec l'INRIA aussi en informatique (sûreté et sécurité des systèmes)
- Grenoble 1 avec le CNRS en nanosciences (Nanostructure magnétiques)
- ENS de Lyon en biologie (biologie cellulaire du développement)

➤ Renforcer le programme de l'Institut universitaire de France pour soutenir encore davantage l'excellence de la recherche universitaire

L'Institut universitaire de France a vocation à distinguer les enseignants-chercheurs confirmés. Avec un vrai statut juridique et un jury international indépendant, il garantit maintenant la transparence des procédures et des critères de sélection.

Les lauréats de l'Institut universitaire de France bénéficient alors pendant cinq ans :

- d'une décharge des 2/3 de l'activité d'enseignement
 - d'une prime d'excellence scientifique entre 6 000 € et 15 000 € pour les membres juniors, et entre 10 000 € et 15 000 € pour les seniors
 - de crédits de soutien à l'activité scientifique
 - Le nombre annuel de lauréats a été très fortement augmenté :
- 92 en 2007
 - 112 en 2008
 - 130 en 2009
 - et 150 en 2010



➤ Un programme spécifique à l'Agence nationale de la recherche (ANR) pour faire revenir les meilleurs post-doctorants de l'étranger

Pour faciliter le retour des jeunes chercheurs qui sont partis à l'étranger pour leur doctorat et une première expérience de recherche, l'ANR a mis en place cette année un programme spécifique : « retour post-doctorants ». Ce concours international s'adresse aux jeunes chercheurs qui ont effectué un séjour post-doctoral d'au moins un an à l'étranger, qu'ils soient français ou qu'ils aient soutenu leur thèse en France.

Les lauréats reçoivent alors un financement pour leur salaire ainsi que les charges associées à la constitution d'une équipe jusqu'à trois ans (quatre personnes et 700 000 euros de fonctionnement). La première édition de ce programme, en 2009, a permis de sélectionner 27 candidats sur 97 candidatures de toutes les disciplines, dont la moitié était installée auparavant aux Etats-Unis.

➤ Une prime de mobilité pédagogique doublée, passant de 1 935 à 3 870 € par an pour les chercheurs qui enseignent

Parce que la transmission du savoir fait partie intégrante de la mission de recherche, la prime de mobilité pédagogique destinée aux chercheurs est renforcée :

- son montant est doublé : 1 935 € par an contre 3 870 € auparavant
- elle est élargie aux chargés de recherche alors qu'elle était réservée auparavant aux directeurs de recherche

Cette prime est donnée aux chercheurs qui acceptent d'effectuer un tiers du service d'enseignement des enseignants-chercheurs (64 H TD).

➤ Une augmentation sans précédent des taux de promotion pour accélérer les carrières des meilleurs chercheurs et enseignants chercheurs

Pour les chercheurs, les taux de promotion seront augmentés dans chaque organisme. L'Etat pour sa part assure l'augmentation correspondante de l'enveloppe financière qui y est consacrée : 3,6 M€ supplémentaires en 2010.

Pour les enseignants-chercheurs, en 2011, 20 % en moyenne seront dans le grade le plus élevé de leur corps. Pour cela, les taux de promotion passeront d'ici à 2011 :

- de 10% à 20% pour les maîtres de conférences à la hors classe ;
- de 10% à 15% pour les professeurs à la 1ère classe ;
- de 8% à 15% pour les professeurs à la classe exceptionnelle.

Les promotions seront aussi décidées dans un cadre plus transparent avec

- **50 % des promotions** décidées au **niveau national** par le **Conseil national des universités**
- et **50 %** au **niveau local** par l'**université**.

Toutes les promotions, qu'elles soient nationales ou locales, seront **rendues publiques**, et **motivées**.

DES INSTITUTS DOTES TOUT SPECIALEMENT POUR RENFORCER LES MOYENS DES MEILLEURS LABORATOIRES

Les instituts nouvellement créés au CNRS et à l'INSERM ont vocation à animer chacun un secteur scientifique disciplinaire, en lien avec les autres disciplines et les autres organismes de recherche concernés. Cette animation concerne non seulement la coordination des travaux, mais aussi l'investissement dans de nouvelles infrastructures de recherche et des moyens de fonctionnement fléchés sur les meilleurs laboratoires.

A ce titre, 23 M€ de moyens supplémentaires seront dégagés dans le budget 2010, pour accompagner la réforme des instituts et leur donner les moyens de structurer les disciplines scientifiques, renforcer la coordination de programmation et doter les meilleurs laboratoires.

En parallèle, 55 M€ supplémentaires seront consacrés pour l'environnement scientifique, en particulier pour la gestion des très grandes infrastructures de recherche. Ces infrastructures sont des creusets d'excellence scientifique et l'Etat est particulièrement attaché à ce que les plus grandes d'entre elles, souvent créées et financées dans un cadre européen, voire mondial, soient installées sur le territoire national. C'est le cas notamment de ITER, du CERN, ou encore de Soleil, du GANIL (Grand Accélérateur National d'Ions Lourds), et bientôt de PRACE (supercalculateur européen).

En 2009, le plan de relance a permis une accélération sans précédent pour l'équipement des laboratoires de recherche en grandes infrastructures, indispensables à une recherche de qualité dans de nombreux domaines. Ainsi, le budget 2009 pour ces investissements a été augmenté de 17% grâce au plan de relance, passant de 273 M€ prévus au budget initial à 319 M€. Cet effort s'inscrit dans le cadre des moyens consacrés à l'enseignement supérieur et à la recherche et qui s'élèvent au total à 730 M€ d'euros.

Ces financements ont concouru au développement :

- des équipements de calcul intensif, maintenant l'effort particulier de la France dans ce domaine stratégique (7,8 M€)
- des infrastructures de recherche fondamentale pour comprendre la composition de la matière à la plus petite échelle (10,3 M€)
- du projet ITER de recherche sur la fusion nucléaire (5 M€)
- du centre d'imagerie du cerveau Neurospin (2 M€)
- de différentes infrastructures de service conçues pour l'ensemble de la communauté scientifique (14,2 M€)
- de la flotte océanographique (4,7 M€)
- des outils informatiques au service de la recherche (2 M€)

L'AGENCE NATIONALE POUR LA RECHERCHE, UN ROLE ESSENTIEL DANS LE DISPOSITIF FRANÇAIS DE RECHERCHE ET D'INNOVATION

L'Agence nationale de la recherche (ANR) a été créée suite au pacte pour la recherche afin de développer les financements de la recherche sur projet. Cette méthode de financement permet de soutenir les meilleurs laboratoires et les meilleurs chercheurs. Elle est complémentaire du financement récurrent des laboratoires. **Pour accompagner encore davantage les meilleurs laboratoires en 2010 quelle que soit leur discipline, la moitié des financements de l'agence seront consacrés à la programmation non thématique de l'agence et les laboratoires primés se verront dotés d'une prime (préciput) passant de 15 à 20%.**

La création de l'Agence Nationale pour la recherche a permis de combler une lacune dans le paysage de la recherche français, où le financement sur projet était peu pratiqué. Mécanisme très répandu dans de nombreux pays étrangers et facteur de dynamisme pour explorer les frontières de la science, ce mode de financement s'adapte tant à la recherche cognitive qu'à la recherche finalisée, qu'elle soit conduite dans la sphère publique ou en partenariat public-privé.

L'ANR a pour vocation de dynamiser le système français de recherche et d'innovation en :

- favorisant l'émergence de nouveaux concepts grâce aux programmes blancs dont le contenu est déterminé par la communauté scientifique
- accroissant les efforts de recherche sur les priorités économiques ou de société (appels à projet thématiques)
- intensifiant la collaboration entre la recherche publique et l'industrie (appel à projets partenariaux)
- développant les partenariats internationaux

L'excellence des projets retenus par l'ANR est maintenant démontrée par le taux d'emploi supérieur à 95% des chercheurs qui ont effectué un post-doctorat dans le cadre d'un projet financé par l'agence.

➤ **L'ANR joue maintenant un rôle essentiel dans le dispositif français de recherche et d'innovation**

En un peu plus de 4 ans de programmation (2005-2008), ce sont plus de 4 500 projets rassemblant plus de 16 000 équipes de recherche, publiques et privées, qui ont été financés par l'ANR, pour un total d'environ 2,3 Mds€. L'année 2009 devrait voir ce montant cumulé atteindre les 3 Mds€.

La programmation de l'ANR a su concilier de manière équilibrée l'émergence de sujets nouveaux à travers les programmes blancs et des priorités thématiques en matière d'environnement, de santé ou de nanotechnologies. Elle a bénéficié à la quasi-totalité des secteurs, y compris les sciences humaines. Une part importante des programmes blancs bénéficie aussi aux priorités thématiques, notamment pour les recherches liées au Grenelle de l'environnement.

L'ANR a aussi contribué largement à la réussite des pôles de compétitivité et a développé un dispositif de soutien aux organismes les plus actifs en recherche partenariale, les instituts Carnot, dont l'évaluation a été jugée positive.

Enfin, de nombreux programmes transnationaux ont été mis en œuvre : les projets nationaux de l'ANR sont ouverts à dix sept partenariats internationaux dans le cadre d'accord de coopération entre cet établissement et des agences de financement étrangères.

➤ La mise en place de l'ANR s'est faite avec une méthodologie et des pratiques conformes aux standards internationaux

Pour répondre aux premières exigences d'évaluation de ces programmes, l'Agence a mis en place un processus qui répond en tout point aux normes internationales en la matière. En juin 2008, le processus de sélection des projets à l'ANR a obtenu la certification « AFAQ ISO 9.001 », garantissant ainsi la transparence et l'impartialité des méthodes mises en œuvre.

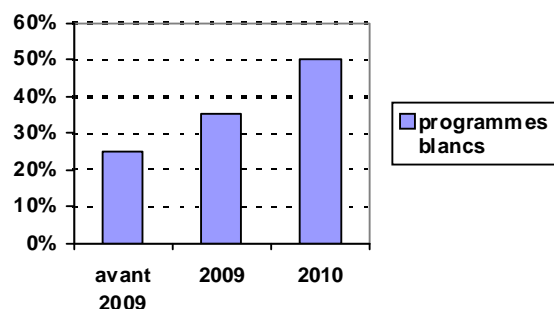
La sélection des projets est réelle et aboutit à soutenir des projets de grande ampleur : à l'issue du processus de sélection, 1 334 projets ont été retenus au titre de l'année 2008. Le taux de réussite moyen s'établit à 23%. Le « projet type » financé par l'ANR en 2008 dure 37 mois ; il rassemble 3 partenaires et bénéficie d'un financement moyen de 483 000 €, un montant en progression constante. L'ANR poursuit sa politique de concentration de ses financements sur des projets de grande qualité.

Conformément aux pratiques internationales, une partie du montant des aides allouées à l'Agence nationale de la recherche, dans le cadre des procédures d'appel d'offres, revient à l'établissement « hébergeur » du projet. Cet abondement appelé « préciput » constitue une reconnaissance du rôle assuré par les établissements d'enseignement supérieur et de recherche et peut contribuer, notamment pour les universités, à la structuration et au développement de leur politique de recherche. Ce préciput était de 15% en 2009.

➤ L'année 2010 doit permettre d'améliorer encore le fonctionnement de l'ANR

En 2010, la programmation de l'ANR reposera sur les orientations et priorités de la stratégie nationale de recherche et d'innovation. Elle devra s'articuler avec les « alliances », créées ou en cours de constitution (énergie, sciences du vivant, mer, informatique).

La redéfinition de ses comités d'évaluation devra veiller à assurer la présence des personnalités scientifiques les plus pertinentes de chaque domaine et à accroître celle de scientifiques étrangers et issus du monde industriel.



L'année 2010 sera aussi marquée par l'augmentation des programmes non thématiques qui représenteront 50% des budgets de l'agence contre 35% en 2009, insufflant ainsi une nouvelle dynamique dans les laboratoires.

Par ailleurs, le préciput sera augmenté de 5%, passant de 15 à 20%, pour que les meilleurs laboratoires, dont les projets ont été retenus par l'ANR, puissent mener d'autres projets ambitieux de leur propre initiative. Pour inciter les organismes de recherche et les universités à présenter leurs projets en coûts complets, cette augmentation du préciput ne sera versée qu'aux laboratoires qui présenteront des coûts complets.

Palmarès des bénéficiaires du préciput en 2009 : 54 M€ distribués dont 35 pour les établissements d'enseignement supérieur et 18 pour les organismes de recherche et fondations

Dix premiers établissements d'enseignement supérieur bénéficiaires du préciput (montants en euros)

Université Paris 6 - Pierre et Marie Curie	2 049 881
Université Lyon 1 - Claude Bernard	1 882 840
Université Paris 11 - Paris Sud Orsay	1 481 589
Université Paris 5 - René Descartes	1 180 764
Université Toulouse 3 - Paul Sabatier	1 098 202
Université Strasbourg 1 - Louis Pasteur	1 020 203
Université Grenoble 1 - Joseph Fourier	998 570
Université Aix-Marseille 2 - Méditerranée	998 439
Ecole Normale Supérieure de Paris - ENS Ulm	920 551
Institut National Polytechnique de Grenoble - INPG	910 080

Cinq premiers organismes de recherche bénéficiaires du préciput

Centre National de la Recherche Scientifique - CNRS	6 100 214
Institut National de Recherche Agronomique- INRA	3 392 590
Commissariat à l'Energie Atomique - CEA	2 510 935
Total fondations	1 940 812
Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique - INRIA	1 501 680
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale - INSERM	1 440 232

Pour assurer un meilleur soutien de l'Agence nationale de la recherche aux projets de certaines disciplines, il est aussi envisagé de financer des projets sur une durée supérieure à la moyenne standard de 3 ans. Une réflexion doit être lancée sur ce point dans les prochains mois.

LES RTRA/RTRS ET L'OPERATION CAMPUS

➤ Les RTRA/RTRS

Les réseaux thématiques de recherche avancée ou de soins (RTRA et RTRS) sont des réseaux de recherche d'excellence choisis suite à une démarche compétitive très sélective. Ce label donne aux pôles de recherche sélectionnés non seulement une visibilité nationale et internationale certaine, mais aussi des moyens supplémentaires de l'Etat et des entreprises partenaires, attirées par l'excellence scientifique reconnue.

Les RTRA et RTRS ont été créés par le pacte pour la recherche pour conduire des projets scientifiques d'excellence, en prenant appui sur les meilleures unités de recherche, afin de favoriser l'émergence et le développement de réseaux d'excellence reconnus parmi les tout premiers au plan international. A la suite d'un appel d'offres national en 2006, 13 projets de RTRA et 9 projets de RTRS ont été retenus selon les critères de sélection suivant :

- le rassemblement, autour d'un noyau dur d'unités de recherche proches géographiquement, d'une masse critique de chercheurs de très haut niveau, fédérés dans le cadre d'une stratégie partagée autour d'un objectif scientifique commun
- la capacité d'entraînement des projets sur les équipes de recherche du secteur considéré
- le rayonnement international et l'attractivité du RTRA
- l'articulation entre formation et recherche scientifique
- la qualité des liens avec le secteur économique, notamment dans le cadre des pôles de compétitivité

Ces réseaux sont gérés par des Fondations de Coopération Scientifique (FCS). La dotation initiale résultant de la subvention de l'Etat et des apports des autres membres fondateurs est de l'ordre de 12 à 26 M€ selon les cas. Quelques RTRA ont bénéficié d'apports d'un montant parfois très élevé de la part d'entreprises intéressées au développement des projets de recherche financés par leur FCS. **La dotation globale des treize RTRA s'élève à un peu plus de 250 M€, dont près de 80% ont été apportés par l'Etat. Ils regroupent plus de 6 000 chercheurs et enseignants-chercheurs. Les RTRS bénéficient d'une dotation initiale globale de 56 M€, dont environ 62% sont financés par l'Etat.**

Même s'il est un peu tôt pour dresser le bilan de l'ensemble leur activité, ces fondations ont été rapidement mises en place, avec dans la majorité des cas des gouvernances solides. Le financement de projets et d'équipements par la fondation procure une réactivité et une souplesse indispensable pour attirer les meilleurs et pour s'insérer dans la compétition internationale : il s'agit de renforcer l'interactivité scientifique entre les équipes impliquées, accroître le rayonnement international du site, accueillir des scientifiques étrangers de renom.

Le pilotage par appel à projets montre déjà des résultats encourageants dans la majorité des RTRA et RTRS : plusieurs dizaines de recrutements de post-doctorants à haut potentiel français et étrangers, créations de chaires d'excellence. La fondation nanosciences de Grenoble, aux limites de la nanoélectronique, a par exemple été en mesure de recruter sur une chaire d'excellence l'américain Mickael L. Roukes, professeur de physique et de bio-ingénierie au *California institute of technologie* (Caltech), et considéré comme « nobélisable ».

Les réseaux thématiques doivent maintenant trouver des fonds complémentaires pour assurer la pérennité de leur fondation au-delà de la durée initiale de 5 ans. La montée en puissance des PRES dans le cadre du plan Campus est l'occasion d'un rapprochement avec les RTRA et RTRS qui bénéficieront aussi des rapprochements avec les sociétés de valorisation. L'articulation avec les pôles de compétitivité est déjà une réalité dans certains cas comme pour le RTRA DIGITEO, partie prenante dans 80% des projets du pôle System@tic Paris région. Elle doit être généralisée.

R T R A	capital initial		
	Dotation de l'Etat (M€)	apport des fondateurs (M€) publics et privés	total
Fondation Sciences Mathématiques de Paris	15,5	2,35	17,85
Fondation Nanosciences aux limites de la nanoélectronique de Grenoble	17,5	8,5	26
Fondation DIGITEO - Triangle de la physique (une fondation pour les deux RTRA)	37 (17 pour DIGITEO et 20 pour Triangle de la physique)	14,85	51,85 (24,8 DIGITEO ; 27,05 Triangle de la physique)
Fondation Sciences et technologies pour l'aéronautique et l'espace de Toulouse (STAE)	15	9,9	24,9
Centre international de recherche aux frontières de la Chimie de Strasbourg	17	3,75	20,75
Fondation Pierre-Gilles de Gennes pour la recherche (fondation transdisciplinaire pour les sciences du vivant)	15,7	4	19,7
Ecole des neurosciences de Paris IDF	15	0,59	15,59
Fondation FINOVI (Lyon)	13	3,15	16,15
fondation Montpellier Agronomie et développement durable	17	3	20
Ecole d'économie de PARIS -EEP	12	0,3	12,3
Toulouse sciences économiques	12,8	0,825	13,625
Réseau français des instituts d'études avancées (RFIEA)	13,5	0,12	13,62
	201	51,335	252,335

RTRS	capital initial (en M€)		
	Dotation de l'Etat	apport des fondateurs publics et privés	total
Fondation Centaure	5	2,45	7,45
Fondation Voir et Entendre	4	1,75	5,75
Fondation FondaMental	4	1,975	5,975
Fondation Neurodis	4	2,4	6,4
Fondation Infectiopôle Sud	4	3,5	7,5
Fondation synergie Lyon Cancer	4	2,1	6,1
Fondation premup	4	1,05	5,05
Fondation imagine	4	3,6	7,6
Recherche et innovation thérapeutique en cancérologie	2	2	4
	35	21	56

➤ L'Opération Campus

- 5 Mds€ pour les 10 premiers campus d'excellence

L'opération campus est un plan de grande ampleur en faveur de l'immobilier universitaire lancé à l'initiative du Président de la République, représentant un investissement exceptionnel de 5Mds €. Il s'agit de faire émerger 10 campus d'excellence (*Aix-Marseille, Bordeaux, Grenoble, Lyon, Paris-Aubervilliers, Montpellier, Plateau de Saclay, Strasbourg, Toulouse, et les universités parisiennes*) qui seront la vitrine de la France et renforceront l'attractivité et le rayonnement de l'université française. Toutes les dotations ont été annoncées, mais la répartition de la dotation pour les universités parisiennes sera effectuée à l'issue de la phase de concertation qui suit la remise du rapport de B.Larroutou.

- 178 M€ pour deux campus supplémentaires

Les Campus de Lille et Lorraine ont vu la qualité de leurs projets distinguée, avec une dotation de 110 M€ pour le campus lillois et de 68 M€ pour le campus lorrain.

- 250 M€ pour 9 campus prometteurs et innovants

A ces 12 campus à visibilité internationale, s'ajoutent 9 autres campus qui ont été retenus afin d'être accompagnés par l'Etat. 5 projets ont bénéficié de la mention «campus prometteurs» (*Créteil, Marne-la-Vallée, Bretagne, Nantes, Nice-SofiaAntipolis et Clermont-Ferrand*) et ont reçu chacun entre 30 et 50 M€. Les 4 autres projets ont reçu la mention «campus innovants» (*Valenciennes, Le Havre, Cergy, Dijon*) et se sont vus accorder 20 M€.

- 75 M€ dégagés sur le plan de relance pour financer les études préalables aux projets Campus

L'Opération Campus en quelques dates

février 2008	Lancement de l'Opération Campus
automne 2008	Sélection et validation des 12 projets campus
février 2009	Sélection des 9 campus innovants et prometteurs
janvier 2010	Fin des études de programmation des porteurs de projet
juin 2010	Transmission des évaluations préalables prévues pour les contrats de partenariats public-privé au ministère de l'Economie, de l'Industrie et de l'Emploi
septembre 2010	Lancement des appels d'offres et début de dialogue compétitif avec les partenaires privés
fin 2011	Signature des contrats de partenariats
mi 2012	Début des travaux, avec un objectif de livraison en 2015

La confiance dans les acteurs

STRATEGIE NATIONALE DE RECHERCHE ET D'INNOVATION ET GRAND EMPRUNT

Pour construire la stratégie nationale de recherche et d'innovation et pour définir les projets proposés dans le cadre du grand emprunt, le ministère a organisé de larges concertations avec l'ensemble des acteurs concernés, communautés scientifiques, entreprises innovantes et porteurs d'enjeux. C'est donc d'une démarche « *bottom up* », directement orientée vers les acteurs de la recherche et de l'innovation qu'est née la stratégie scientifique nationale et qui permettra de définir les priorités à financer dans le cadre du Grand emprunt national.

➤ Publication de la Stratégie Nationale de Recherche et d'Innovation, une première en France

La préparation d'une stratégie de recherche et d'innovation au niveau national est un exercice inédit en France, qui vise à mettre en cohérence et de coordonner les efforts autour d'orientations définies à l'échelle du pays et d'allouer au mieux les ressources publiques. Lancée par le Président de la République en septembre 2008, elle a nécessité un processus d'élaboration et de concertation tirant parti des regards croisés des chercheurs, des acteurs socio-économiques et des autres porteurs d'enjeux. Ainsi, pendant six mois, 600 personnalités issues de la recherche académique, des entreprises petites et grandes, et du monde associatif ont porté leurs réflexions sur les grandes priorités de la France en matière de recherche et d'innovation. Ces priorités ont été définies au vu des défis scientifiques posés par les chercheurs eux-mêmes, des enjeux auxquels la société dans son ensemble est confrontée, et des opportunités de développement économique de nos territoires.

Le document a été soumis pour avis au Conseil supérieur de la recherche et de la technologie (CSRT), à l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST) et aux académies des sciences et des technologies. Il sera également soumis au Haut conseil pour la science et la technologie (HCST).

L'exercice a permis de définir cinq principes directeurs et trois axes prioritaires de recherche qui constitueront la référence pour définir l'allocation des moyens du budget de l'Etat et la programmation thématique de la recherche en France. L'identification d'orientations claires encouragera une coordination simplifiée des acteurs de la recherche pour une recherche plus efficace et plus compétitive. Elle permettra d'accroître la coopération public-privé, pour que la recherche irrigue mieux les milieux économiques.

➤ Les principes directeurs de la Stratégie nationale de recherche et d'innovation

Totalement insérée dans un **système mondial** de compétition et de collaboration, la recherche française doit répondre, **dans un cadre européen**, aux principes suivants :

- **la recherche fondamentale** est indispensable à toute société de la connaissance. Elle doit être promue dans toutes ses dimensions, en particulier dans le cadre des très grandes infrastructures de recherche. C'est un choix politique ;
- **une recherche ouverte à la société et à l'économie** est le gage de la croissance et de l'emploi. **L'impératif de compétitivité** qui s'impose à notre pays implique de rénover, dans le sens d'une confiance et d'une coopération accrue, le lien entre les institutions publiques de recherche et les entreprises, sur des objectifs concrets, à moyen et long terme. Cette vision globale implique de promouvoir une **société innovante**, dans laquelle l'innovation est non seulement acceptée, mais générée et portée par la communauté des citoyens ;
- **une meilleure maîtrise des risques et un renforcement de la sécurité** sont particulièrement importants dans notre société ; ils doivent donc être des dimensions privilégiées de l'innovation, sociale et culturelle autant que technologique ;
- **les sciences humaines et sociales** doivent avoir un rôle majeur au sein de tous les axes prioritaires ; elles participent notamment à la construction des interfaces interdisciplinaires dans tous les domaines clés ;
- **la pluridisciplinarité** est indispensable pour permettre les approches les plus innovantes et les plus adaptées aux enjeux de notre société.

Les organismes de recherche et les universités doivent aussi davantage collaborer avec les entreprises, et plus particulièrement avec les PME, aussi bien dans des pôles régionaux qu'au niveau national créant ainsi un **écosystème favorable pour l'innovation** et compétitif au niveau européen et mondial.

Les enjeux d'acceptabilité des nouvelles technologies doivent également faire l'objet d'une attention particulière, notamment en termes d'impact environnemental et d'éthique. A ce titre, il conviendra de renforcer la collaboration entre les acteurs de la recherche et les représentants de la société civile et de développer les **efforts de communication, de formation et de diffusion** des connaissances scientifiques à destination de l'ensemble des citoyens.

➤ Les axes prioritaires de la Stratégie nationale de recherche et d'innovation

La stratégie nationale de recherche et d'innovation retient trois axes de développement prioritaires, parfaitement compatibles avec le soutien maintenu aux domaines de recherche dans lesquels la France a une position forte. Ils ont en commun de répondre à des enjeux de société bien identifiés, de correspondre à des domaines économiques émergents et à forte innovation, et de nécessiter des recherches pluridisciplinaires sur lesquelles la France peut mobiliser un ensemble de chercheurs de premier plan.

- **La santé, le bien-être, l'alimentation et les biotechnologies**
La demande de la société en matière de recherche sur la santé est croissante et ces domaines sont porteurs de nombreuses opportunités de développement économique pour les entreprises françaises, aussi bien dans le secteur pharmaceutique que pour les nouvelles technologies de la santé. Ce domaine de recherche est donc la première priorité, organisée notamment autour de quatre objectifs :
 - progresser dans la connaissance du vivant ;
 - faire face aux problématiques majeures de santé publique ;
 - développer une alimentation adaptée à la diversité des citoyens et de leurs attentes ;
 - accroître la capacité d'innovation des entreprises en ingénierie du vivant, biotechnologies et biologie synthétique.

- **L'urgence environnementale et les écotecnologies**

Alors que les effets de l'activité de l'homme sur les équilibres globaux de la planète deviennent aujourd'hui visibles, il est urgent d'innover pour assurer un développement plus durable à l'humanité. Outre l'enjeu global de ce défi, les opportunités de croissance pour nos entreprises sont immenses et la France doit faire des écotecnologies une priorité nationale. Les objectifs poursuivis sont :

- mieux comprendre l'évolution du climat et des écosystèmes ;
- maîtriser l'énergie dans quatre domaines clés - nucléaire, solaire photovoltaïque, biocarburants et énergies marines ;
- promouvoir villes et mobilités durables
- développer les écotecnologies et l'éco-conception.

- **L'information, la communication et les nanotechnologies**

Alors que les technologies de l'information et de la communication sont à l'origine d'une troisième révolution industrielle qui a transformé notre vie quotidienne, certains annoncent déjà la quatrième révolution industrielle avec l'arrivée des nanotechnologies dans l'ensemble des produits manufacturés. Nos entreprises doivent absolument réussir ces révolutions qui sont aussi des opportunités majeures pour lutter contre l'exclusion ou développer des technologies décarbonées. Pour assurer la sécurité et la liberté de tous, l'usage même de toutes ces technologies devra également faire l'objet de travaux de recherche et d'une réglementation adaptée. Quatre objectifs sont principalement poursuivis :

- préparer l'Internet du futur et renforcer la sécurité informatique ;
- repenser l'intégration matériel-logiciel ;
- développer de manière responsable les nanotechnologies ;
- développer l'industrie du logiciel.

Ces axes directeurs de la stratégie nationale de recherche et d'innovation ont servi de base au séminaire de réflexion sur le Grand Emprunt, qui s'est tenu le 6 octobre dernier. A l'issue d'une matinée de réflexion réunissant responsables institutionnels, associatifs et acteurs clés de ces problématiques, Valérie Pécresse s'est engagée à porter devant la commission du Grand Emprunt national 29 projets concrets issus de ces trois priorités. Ces projets ambitieux doivent permettre d'assurer un retour sur investissement aussi bien scientifique, économique que social.

Par ailleurs, la stratégie nationale de recherche et d'innovation servira de base à la discussion contractuelle entre l'Etat et les organismes de recherche ou les universités, tout comme pour l'actualisation des feuilles de route nationale et européenne des infrastructures de recherche.

LES 29 PROPOSITIONS DU MINISTÈRE DANS LE CADRE DU GRAND EMPRUNT

➤ Santé, bien-être et biotechnologies

1. Doter en capital dix fondations adossées à des pôles d'excellence de soins, de recherche et de valorisation sur les grands défis de santé publique, dont notamment les neurosciences, les maladies génétiques, la cardiologie, le cancer, les maladies rares, les maladies infectieuses, la chirurgie réparatrice et la nutrition. Ces fondations auront vocation à financer des infrastructures de recherche reconnues au meilleur niveau mondial, leur fonctionnement ainsi que le suivi de cohortes de patients.
2. Créer des démonstrateurs technologiques de procédés innovants afin d'utiliser les propriétés des bactéries pour remplacer à terme les procédés de production d'énergie et de chimie industrielle les plus polluants et les plus consommateurs de ressources fossiles. Ces démonstrateurs seront construits en partenariat entre la recherche publique et les entreprises.
3. Doubler les capacités d'analyse de la biodiversité naturelle des plantes afin de valoriser les propriétés de certaines variétés, notamment dans tous les secteurs de l'économie, en particulier les activités liées à la protection de l'environnement, à l'agriculture et à la dépollution.

➤ Urgence environnementale et écotechnologies

Observation de l'environnement et écotechnologies

4. Créer et pérenniser des observatoires de l'environnement, par satellite et in situ, pour comprendre les relations complexes entre faune, flore et intervention humaine. Développer de nouvelles technologies d'observation innovantes, en particulier l'analyse automatique des écosystèmes, le vol en formation de satellites et la corrélation entre observation spatiale observation in situ.
5. Renforcer les capacités de traitement de données issues de l'observation pour modéliser les écosystèmes et l'impact de l'activité humaine sur l'environnement, afin de prévoir et de compenser les effets. Ces capacités seront installées au centre d'un partenariat entre recherche publique, entreprises et collectivités pour valoriser les services rendus par l'environnement, comme le filtrage des eaux usées.

Climat et énergie

6. Créer un pôle de recherche sur le climat et l'environnement au sein du projet scientifique du plateau de Saclay, intégrant des espaces pour les chercheurs publics et privés, notamment des secteurs des écotechnologies.
7. Doubler la plateforme de recherche sur l'énergie solaire INES sur quatre thématiques complémentaires (cellules en couches minces, mobilité solaire, production centralisée, stockage) et appel à projets pour des démonstrateurs.
8. Développer un programme de recherche en soutien à la création d'une filière industrielle de batteries pour véhicules électriques, plateforme de contrôle et de test des batteries et fonds de soutien aux démonstrateurs.
9. Développer des démonstrateurs de biocarburants de deuxième et troisième génération (micro-algues, en particulier pour le carburant aéronautique).

10. Créer une plateforme de recherche sur les énergies marines avec démonstrateurs (éoliennes flottantes, énergie hydrothermique, hydroliennes, filière houlomotrice) pilotée par l'Ifremer. Valoriser les énergies renouvelables en outremer.

11. Développer le prototype ASTRID de réacteur nucléaire de 4^{ème} génération refroidi au sodium. Une étude d'Avant-Projet Sommaire (APS) devrait conduire en 2012 à une sélection des options technologiques retenues, la fin de construction du prototype étant attendue pour 2020.

12. Développer un progiciel de gestion intégrée des bâtiments pour en réduire la consommation énergétique, renforcer la fondation Bâtiment Energie et lancer des appels à projets pour des démonstrateurs.

Transports durables

13. Créer un réseau de centres et de plateformes de recherche sur la mobilité urbaine et la route intelligente pour améliorer la sécurité des transports et diminuer leur empreinte environnementale avec, notamment, un réseau routier expérimental.

14. Développement de nouveaux prototypes industriels de carènes de navires et de motorisations adaptées à faible consommation énergétique, et de technologies innovantes de « e-maintenance » et d'assistance à distance aux équipages.

15. Développer un démonstrateur technologique de lanceur de nouvelle génération (Ariane 6) à échelle réduite. Il validera de façon visible et concrète le potentiel et la performance attendue de ces technologies innovantes.

16. Développer des démonstrateurs technologiques pour l'aéronautique :

- cellules d'aéronefs plus légères et à faible traînée,
- motorisations plus économes en énergie, moins polluantes et moins bruyantes,
- gestion intelligente de l'énergie à bord des aéronefs,
- et gestion plus efficace des trajectoires au sol et en vol pour un trafic plus sûr, plus économe et moins polluant.

➤ Information, communication et nanotechnologies

Sciences de l'information

17. Créer une plateforme nationale de recherche partenariale simulant un réseau internet complet et réparti sur trois sites, afin de développer les technologies de l'Internet du futur, les infrastructures de communication, l'intelligence ambiante, les applications nomades et leurs usages et la sécurité des systèmes numériques.

18. Déployer une solution satellitaire pour internet à très haut débit dans des conditions économiques concurrentielles, en lien avec l'ensemble des industriels du secteur spatial (constructeurs et exploitants de satellites).

19. Renforcer les capacités de calcul intensif, aussi bien en termes de grilles que de supercalculateurs (projet européen PRACE, notamment), et développement de nouveaux supercalculateurs plus performants.

20. En soutien aux activités de partenariat de recherche industrie-entreprise, développer une plateforme de calcul partagé.

21. Doter en capital une fondation pour renforcer la capacité de transfert de connaissances entre les laboratoires publics de mathématiques et les entreprises.

22. Créer des ensembles de référence scientifiques fédérant des forces de recherche publiques et privées autour de standards et de pratiques communes pour accélérer le travail scientifique et le transfert de technologies (e-science).

Nanotechnologies

23. Construire des centres d'intégration hébergeant des chercheurs publics et privés sur les trois centres Nano-INNOV : (Saclay, Grenoble et Toulouse), assurer la construction d'ici 2011 du troisième bâtiment Nano-INNOV sur Saclay, l'extension du bâtiment INRIA qui accueillera une plateforme nano-simulation de la région parisienne et les Centres d'Intégration de Grenoble et Toulouse. Ceci permettra, notamment, de développer l'aspect nanobiosciences autour du Canceropôle de Toulouse.

24. Renforcer la recherche sur projets en nanotechnologies : lancer des appels à projet de recherche technologique pour dynamiser la recherche dans ces domaines et favoriser le rapprochement entre laboratoires publics et entreprises, en particulier sur les trois centres d'intégration de Nano-INNOV.

25. Développer les infrastructures de recherche mises à la disposition des chercheurs et des étudiants, aussi bien dans les grands centres de recherche que dans les universités, pour développer la pratique des nanosciences et des nanotechnologies, et renforcer le programme de gestion des risques liés aux nanotechnologies dans tous les laboratoires concernés.

26. Construire, sur le plateau de Saclay, un centre de recherche en nanosciences regroupant les équipes de l'Institut d'Electronique Fondamentale (IEF) d'Orsay, le Laboratoire de Physique et Nanostructures (LPN) de Marcoussis et leurs centrales de nanotechnologies, afin de renforcer la recherche fondamentale dans tous les domaines des nanosciences, en appui, notamment, du centre Nano-INNOV de Saclay.

27. Doter en capital les fondations des Réseaux Thématiques de Recherche Avancée (RTRA) associées au secteur des nanosciences pour renforcer la capacité d'innovation de la recherche technologique (Fondations Sciences Mathématiques de Paris, Triangle de la Physique, Centre international de recherche aux frontières de la chimie et de ses interfaces, Nanosciences aux limites de la nanoélectronique, InNaBioSanté, Pierre Gilles de Gennes et Curie).

Valorisation, transfert de technologies et émergence de campus universitaires

Accélération de l'émergence de campus universitaires où étudiants, chercheurs, industriels et entrepreneurs se rencontrent et réalisent des projets communs. C'est sur la base de tels campus, fruit du rapprochement entre pôles de recherche et d'enseignement supérieur, réseaux thématiques de recherche avancée (ou de soins) et pôles de compétitivité que la croissance peut se fonder.

28. Création sur les douze principaux pôles universitaires de sociétés d'accélération du transfert de technologie chargées de mieux valoriser les résultats de la recherche, notamment en finançant la preuve de concept de projets innovants et en accompagnant la création et le développement d'entreprises innovantes. Doter ces sociétés d'un capital suffisant pour dix années d'exercice, échéance à laquelle elles pourront atteindre leur équilibre financier.

29. Mettre les filiales de valorisation des organismes de recherche au service de ces sociétés, notamment pour constituer des grappes de brevets publics. Leurs capacités de financement du pré-amorçage devront aussi être renforcées.

LA REFORME DU CREDIT IMPOT RECHERCHE, UN AMORTISSEUR PENDANT LA CRISE ET UN TREMLIN POUR L'APRES-CRISE

Les premiers résultats quantitatifs de la réforme 2008 du crédit impôt recherche sont maintenant disponibles. Ils montrent que le crédit impôt recherche est

- un amortisseur pendant la crise
- un tremplin pour l'après-crise.

En effet, grâce au crédit impôt recherche, le niveau de dépenses de recherche des entreprises en France s'est maintenu en 2008, ralentissant la baisse de R&D dans les secteurs les plus touchés et renforçant la recherche par ailleurs, donnant ainsi aux entreprises les moyens de mieux rebondir après la crise.

➤ La réforme 2008 du crédit impôt recherche est plébiscitée par les entreprises

Le nombre d'entreprises déclarantes a très fortement augmenté depuis la réforme de fin 2007 : +24%. En 2009, le nombre de nouveaux déclarants a même doublé par rapport à 2008. Ces nouveaux entrants déclarent aussi une dépense moyenne de recherche et développement deux fois supérieure aux nouveaux entrants de l'année précédente (304 000 € contre 137 000 €).

C'est donc une accélération sans précédent de l'utilisation du crédit impôt recherche dans les entreprises. C'est un résultat tangible de la simplification du dispositif, annoncé fin 2007.

➤ La réforme incite les entreprises à investir en recherche et développement : malgré la crise, l'effort privé de recherche et développement s'est maintenu en 2008 : 15 Md€.

Avec 85% des déclarations fiscales 2008 des entreprises déposées, il est aujourd'hui possible d'estimer les dépenses déclarées au crédit impôt recherche pour 2008. On prévoit donc maintenant un maintien de l'effort de recherche des entreprises, malgré la crise.

Plus précisément, les déclarations actuellement dépouillées totalisent 13,4 Md€ de dépenses de recherche, soit une prévision de 15 Md€ (15,2 Md€ en 2007).

C'est un très bon résultat, car les dépenses de recherche des entreprises sont habituellement très pro-cycliques, c'est-à-dire qu'elles amplifient l'évolution de la croissance.

➤ La plupart des entreprises (53%) ont augmenté leurs dépenses de recherche et développement, notamment grâce au levier du crédit impôt recherche.

Outre deux secteurs particulièrement touchés par la crise dès 2008 (automobile -20% et aéronautique -20%), l'ensemble des autres secteurs a augmenté ses dépenses (+2%). En particulier, le secteur des services de recherche et développement augmente de 11%.

Selon un récent sondage commandé par le ministère,

- 90% des entreprises considèrent qu'elles doivent innover particulièrement dans le contexte économique actuel ;

- 61% des entreprises disent que le crédit impôt recherche les incite à investir dans de nouveaux projets de recherche ; ce résultat est cohérent avec l'étude précédente qui donnait un chiffre de 58%.

Le crédit impôt recherche accompagne donc les entreprises dans leur préparation de l'après crise.

Un bilan complet et une évaluation quantitative sera réalisée dès début 2010 dès que l'ensemble des entreprises auront déposé leur déclaration fiscale au titre de 2008.

➤ Quelques rappels et contre-vérités

Le CIR bénéficie au secteur industriel

Le récent rapport de Gilles CARREZ sur le crédit impôt recherche critique l'augmentation prétendue du « secteur bancaire et assurances » dans les bénéficiaires du CIR. Cette répartition ne reflète en réalité pas de changement particulier, mais résulte d'un changement de traitement statistique : depuis 2008, l'INSEE a changé ses codes de nomenclatures d'activité, faisant passer les holdings dans les catégories « secteur bancaire et assurances » et « assistance et conseil ». Or, le plus souvent, ce sont les holdings (800 entreprises concernées environ) qui portent le crédit impôt recherche au niveau consolidé du groupe.

Si l'on retrace les chiffres (2007 car les chiffres 2008 ne sont pas disponibles), on note que

- les holdings récupèrent 29,3% du CIR 2007 ;
- le secteur bancaire à proprement parlé récupère 2,3% du CIR 2007.

Au total, ce sont ainsi 60% des dépenses du CIR qui arrivent donc dans l'industrie.

Répartition de la créance CIR par secteur			
	Part de dépenses CIR 2006	Part de dépenses CIR 2007 INSEE	Part de dépenses CIR 2007 réelle
Holding	0%	0%	29,3%
Industries électriques et électroniques	11,5%	10,3%	10,3%
Conseil et assistance en informatique	18,5%	16,2%	9,6%
Recherche et développement	6,3%	6,3%	6,3%
Industrie automobile	2,2%	3,8%	5,7%
Commerces	1,3%	5,4%	5,4%
Services d'architecture et d'ingénierie	7,8%	4,6%	4,6%
Chimie, caoutchouc, plastiques	5,5%	4,0%	4,0%
Construction navale, aéronautique et ferroviaire	3,7%	3,1%	3,1%
Pharmacie, parfumerie	27,3%	2,4%	2,4%
Industrie mécanique	2,6%	2,3%	2,3%
Services bancaires et assurances	0,7%	18,6%	2,3%
Hydrocarbures, production d'énergie	5,8%	1,7%	1,7%

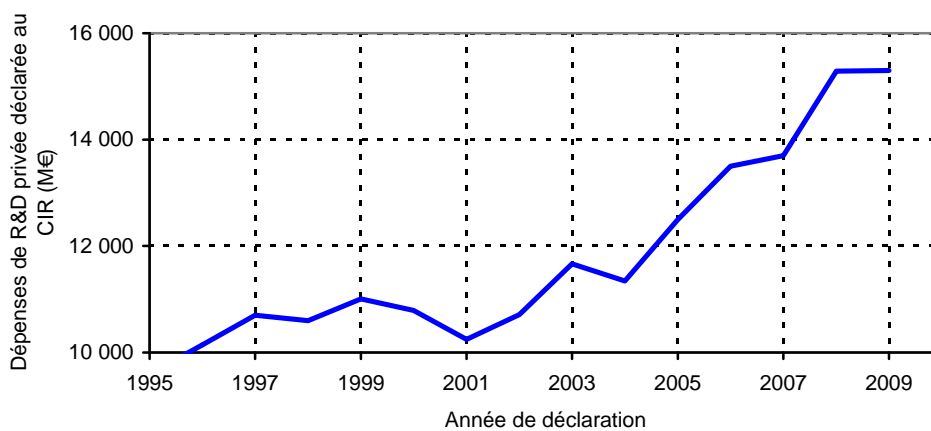
Résultats de l'enquête d'automne 2008 sur le CIR

L'enquête d'automne 2008 sur le CIR témoigne de l'impact très positif du nouveau dispositif du crédit d'impôt recherche :

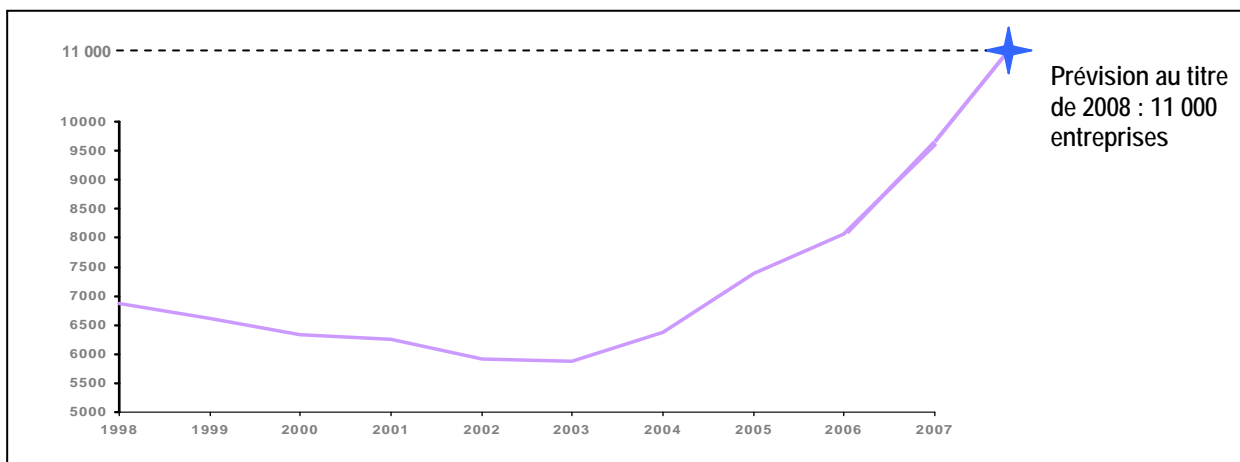
- 58% des entreprises considèrent que le nouveau dispositif incite particulièrement à **augmenter** leurs dépenses de recherche et développement ;
- 34% de entreprises reconnaissent qu'il stimule la recherche partenariale ;
- 29% considèrent qu'il les encourage à recruter des docteurs ;
- la réforme devrait inciter 83% des entreprises qui n'utilisaient pas le dispositif à y recourir.

Il ressort aussi de l'enquête que le crédit impôt recherche répond aux problématiques rencontrées par les entreprises en matière de recherche et développement puisqu'elles citent les enjeux financiers comme premiers freins à l'innovation (près de deux entreprises sur trois insistent sur le manque de moyens financiers).

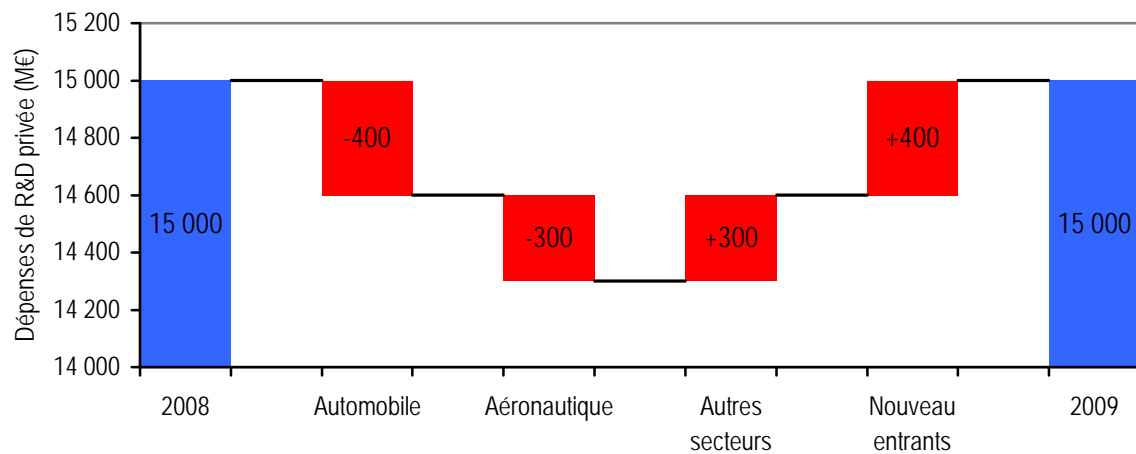
Historique des dépenses de recherche déclarées au crédit impôt recherche



Evolution du nombre de déclarants au titre des années 1998-2008



Passage de la créance CIR 2008 à la créance CIR 2009



LA PROMOTION DU DOCTORAT

La richesse des profils des doctorants, le savoir et l'expérience des équipes de recherche, les collaborations entre les équipes et les différents laboratoires ainsi que la vision internationale (conférences, veille bibliographique régulière) des toutes dernières avancées de leur domaine sont les meilleurs atouts de nos doctorants. C'est pourquoi le ministère mène une action forte en faveur de la reconnaissance du doctorat comme diplôme phare de l'enseignement supérieur.

Pour cela, le doctorat est d'abord reconnu comme une expérience professionnelle à part entière. Tout financement de thèse doit donc faire l'objet d'un contrat de travail en bonne et due forme – par exemple, un contrat doctoral – et non d'une bourse. C'est le chantier d'élimination des libéralités qui a permis de renforcer l'attractivité du doctorat.

Les années de recherche dans le cadre d'une thèse et le grade obtenu à l'issue doivent aussi être reconnues dans tous les secteurs :

- académiques, c'est pourquoi les années de thèse sont reprises dans l'ancienneté des jeunes chercheurs et enseignants-chercheurs dans le cadre du chantier carrières ;
- administratifs, c'est pourquoi le ministère demande à tous les gestionnaires des corps administratifs de suivre l'exemple du corps des ponts et du corps des mines pour organiser des recrutements directement après la thèse ;
- économiques, c'est tout l'objet
 - de la démarche « Pourquoi se priver des docteurs ? » engagés par l'Association Bernard Gregory et le Medef,
 - mais aussi de l'incitation au recrutement de docteurs dans le cadre du crédit impôt recherche (leur salaire compte double les deux premières années d'embauche),
 - des contrats CIFRE, contrats de travail subventionnés entre un doctorant et une entreprise dans le cadre d'une thèse,
 - et du dispositif de doctorants-conseil qui permet à des doctorants d'effectuer des missions de conseil dans les entreprises ou les administrations afin notamment de témoigner de leurs capacités et de l'intérêt de leur formation.

L'EMERGENCE DE LABORATOIRES COMMUNS PUBLIC-PRIVE

Avec la réforme du crédit impôt-recherche, le gouvernement stimule de façon significative les rapprochements entre recherche privée et recherche fondamentale, en doublant **la réduction d'impôt pour la recherche partenariale**. Celle-ci s'élève à 60 % du volume des dépenses de R&D lorsqu'elles sont sous-traitées à des laboratoires publics.

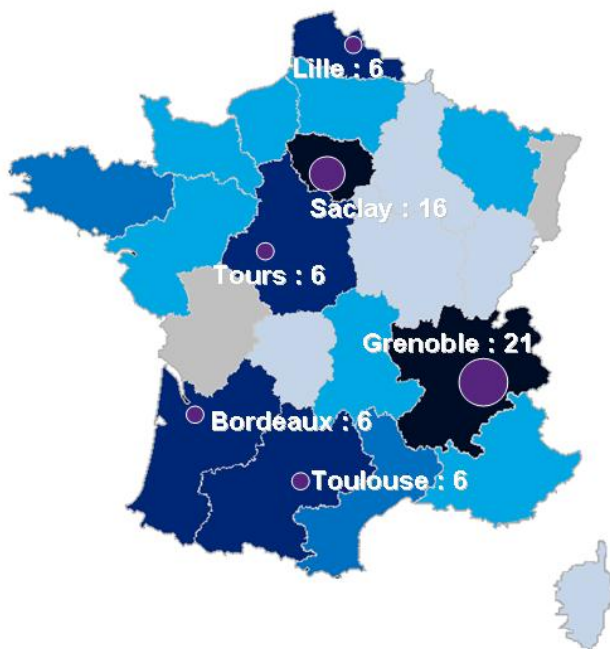
Pour mieux mesurer l'essor des collaborations entre recherche publique et entreprises, le ministère a lancé une cartographie des **structures communes de recherche**. A mi-parcours, les résultats suivants sont déjà disponibles, et montrent l'importance grandissante des partenariats public-privé :

- 214 structures communes de recherche ont été recensées, dont 155 correspondant strictement à des laboratoires public-privé ;
- les deux principaux sites d'implantation sont Grenoble (21 structures) et Saclay (16). Viennent ensuite Toulouse, Bordeaux, Lille et Tours avec 5 à 6 structures par site ;
- 37 universités hébergent au moins une telle structure ;
- le CNRS participe à 55 structures, et le CEA à 44. A lui seul, le CEA-LETI est à l'origine de 18 structures partenariales ;
- ces structures communes ont été créées pour 50% d'entre elles après 2005, signe de l'accélération des collaborations.



DEVELOPPEMENT & CONSEIL

Répartition géographique nationale Les principales régions et villes d'implantation



• Saclay (91) et Grenoble (38) concentrent près du quart (24%) des SCR de rang 1

▶ Ces villes sont les principales implantations du CEA

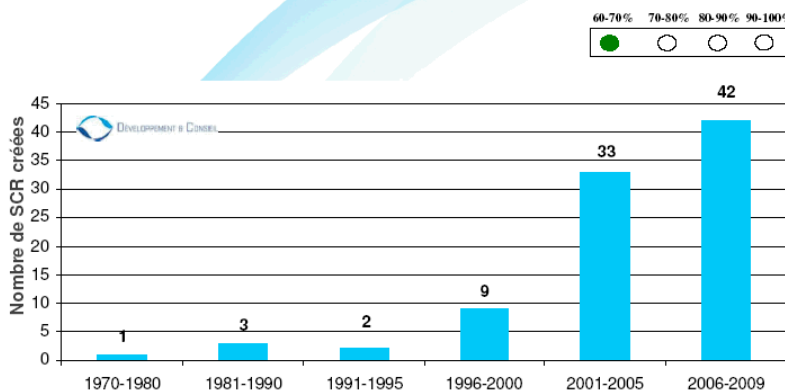
• 4 autres villes hébergent 5 à 6 SCR, notamment grâce à leurs universités

Nombre de SCR	Nombre de villes
> à 20	1 : Grenoble
De 10 à 20	1 : Saclay
De 5 à 10	4



DEVELOPPEMENT & CONSEIL

Dates de création des SCR existantes en 2009



- La moitié des SCR existantes en 2009 ont été créées après 2005 et ont moins de 4 ans d'existence.

Ci-après quatre exemples de structures partenariales :

Microsoft – INRIA : renouvellement d'un laboratoire commun en informatique

Le 6 octobre 2009, l'INRIA et Microsoft ont renouvelé pour quatre ans leur laboratoire commun implanté sur le plateau de Saclay. Ce laboratoire de recherche fondamentale s'intéresse à la sécurité, à la fiabilité des logiciels, ainsi qu'aux interactions entre l'informatique et les autres sciences. Une quarantaine de chercheurs y travaillent. Ce centre témoigne de la reconnaissance internationale de l'excellence de la recherche française en informatique.

Renault – AESC – CEA : partenariat de recherche sur les batteries électriques

Renault, AESC (co-entreprise de Nissan et Nec) et le CEA ont présenté le vendredi 2 octobre leur projet de partenariat dans le domaine des batteries électriques. Les négociations devraient aboutir à un accord formel vers la fin de l'année.

Ce projet prévoit la construction d'une usine de batteries sur le site de Flins, ainsi que d'un centre de recherche à Grenoble. Ce centre devra améliorer la sécurité des batteries, et doubler leur autonomie dans les cinq prochaines années. Le CEA s'appuiera sur ses compétences internes, ainsi que sur les équipes de recherche fondamentale françaises (UMR du CNRS situés à Paris, Amiens, Bordeaux, INRETS) et sur les grands équipements scientifiques (Synchrotron).

Total – École polytechnique – CNRS : équipe de recherche commune sur le solaire photovoltaïque

Annoncée le 29 septembre, cette équipe de recherche d'une quinzaine de personnes regroupera des chercheurs de la branche « gaz et énergies nouvelles » de Total, du LPICM (Laboratoire de physique des interfaces et des couches minces), d'une unité mixte de recherche du CNRS et de l'École polytechnique. L'équipe sera située sur le campus de l'école polytechnique à Palaiseau et travaillera sur la réduction des coûts de production du solaire photovoltaïque.

Sanofi-Aventis – Inserm : accord cadre de collaboration

Mercredi 5 août 2009, la direction de Sanofi-Aventis a annoncé qu'un important accord cadre de collaboration avec l'Inserm serait finalisé d'ici la fin de l'année. Cet accord portera sur la recherche sur les molécules dans le cadre des nouveaux pôles de compétences de l'Inserm. Dans ce cadre, des salariés de Sanofi-Aventis pourraient être missionnés à l'INSEM. La direction de Sanofi-Aventis a expliqué que cette politique de partenariat répond à la volonté du groupe de s'adapter au changement de modèle de recherche dans le domaine médical.

SIMPLIFICATION DES BREVETS

En 2005, **71% des brevets déposés par les établissements publics l'ont été en copropriété** avec un autre établissement (dont 70% par deux propriétaires, et 30% par plus de deux propriétaires). Dans bien des cas, cette situation de copropriété est un frein aux transferts de technologie vers les entreprises qui doivent négocier avec plusieurs interlocuteurs :

- De **nombreuses négociations non conclues** : l'entreprise ou le créateur d'entreprise n'acceptant pas de traiter avec plusieurs personnes publiques aux positions parfois contradictoires ; dans ces cas, la découverte ou l'invention ne sont pas exploitées, et l'investissement de la société dans le projet de recherche est en grande partie perdu.
- Des **négociations si longues** que l'intérêt du transfert de connaissance s'en trouve restreint, pour l'entreprise, mais aussi pour le laboratoire et au-delà pour la société qui bénéficiera alors moins de son investissement.

Afin de remédier à cette situation, le décret du 9 juin 2009 instaure le **principe du mandat unique de gestion de la propriété industrielle**.

Avec ce décret :

- Toute invention déposée **après le 1^{er} juillet 2009** doit être exploitée par un unique mandataire pour le compte de l'ensemble des partenaires de l'unité de recherche (Établissement public à caractère scientifique et technologique ou Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel).
- Le mandat revient de droit à la personne publique investie d'une mission de recherche qui a hébergé les travaux inventifs. Dans la plupart des unités mixtes de recherche (80% des cas), il s'agit de l'université.
- Le mandataire peut exercer lui-même son mandat, ou en confier l'exécution à un tiers s'il n'a pas les compétences requises en interne ou si un tiers dispose de compétences plus appropriées sur une thématique donnée

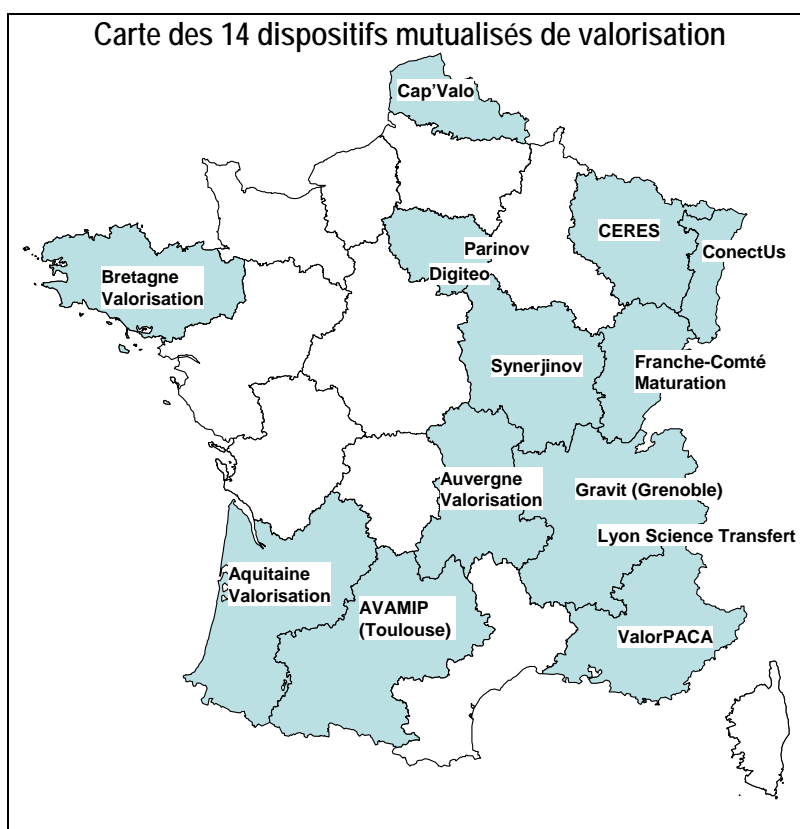
Des mesures transitoires sont prévues. Ainsi, comme il en a été décidé pour le passage à l'autonomie des universités, la mise en place du mandat unique de gestion se fera progressivement. En effet, il s'agit d'éviter que l'hébergeur se retrouve avec de nouvelles responsabilités pour lesquelles il n'aura pas forcément eu le temps de s'organiser. Aussi, la règle de l'hébergeur – mandataire unique ne s'appliquera de plein droit qu'à compter du 1^{er} janvier 2011. Dans l'attente, tout hébergeur pourra néanmoins demander à son autorité administrative de rattachement ou de tutelle à bénéficier de cette nouvelle responsabilité : celle-ci pourra être accordée au cas par cas, en fonction de la capacité des intéressés à l'assumer correctement.

LES SOCIÉTÉS DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

Depuis 2006, le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche a lancé un **chantier de mutualisation des dispositifs de valorisation de la recherche académique**. L'objectif, c'est d'encourager la constitution de structures territoriales avec une taille critique suffisante pour être au plus proche des chercheurs tout en disposant de ressources suffisantes et d'équipes professionnelles.

➤ 2006 : une première initiative de mutualisation

Le coup d'envoi a été donné par un appel à projets destiné à soutenir des dispositifs mutualisés de valorisation. Les premiers financements ont été accordés fin 2005. Sur 27 projets, 14 ont été sélectionnés pour un financement cumulé de 12,5 M€ sur trois ans.



Entre 2006 et 2008, plus de 1 000 projets ont été détectés et accompagnés, 450 projets ont fait l'objet d'une maturation technologique, 55 accords de licence ont été signés, 47 entreprises ont été créées, une trentaine d'autres sont en incubation, et une quarantaine d'autres transferts sont encore en négociation.

Les 14 dispositifs ainsi soutenus sont particulièrement différents, l'expérimentation nécessitant la diversité. Leurs différences s'expriment bien sûr par leur taille (1 000 à 6 000 chercheurs), mais aussi par les fonctionnalités mutualisées (depuis la seule maturation de projets jusqu'à la quasi-totalité de la chaîne de valorisation).

Bretagne Valorisation et **Aquitaine Valorisation** sont les dispositifs dont le périmètre d'action est le plus complet, avec notamment la gestion des contrats et projets européens.

Parmi les points extrêmement positifs à l'issue de ces trois années de d'expérimentation sur 14 sites, on peut noter :

- La **professionnalisation** des équipes (forts recrutements et formation importante) ;
- la progression notable dans la **sensibilisation** des équipes de gouvernance à la problématique de la valorisation ;
- la preuve par les **résultats obtenus** que la logique de site est pertinente ;
- l'engagement d'une **dynamique nationale** ;
- l'engagement, dans la plupart des cas, d'une **dynamique régionale** (avec en particulier la participation des collectivités locales au financement)

➤ **2010 : aller au terme de la mutualisation et de la professionnalisation**

A l'occasion de son déplacement à Aix-en-Provence en avril, le **Président de la République a demandé qu'une étape supplémentaire soit franchie, avec la constitution de sociétés de valorisation de haut niveau** sur les principaux campus universitaires, au niveau des meilleurs standards internationaux.

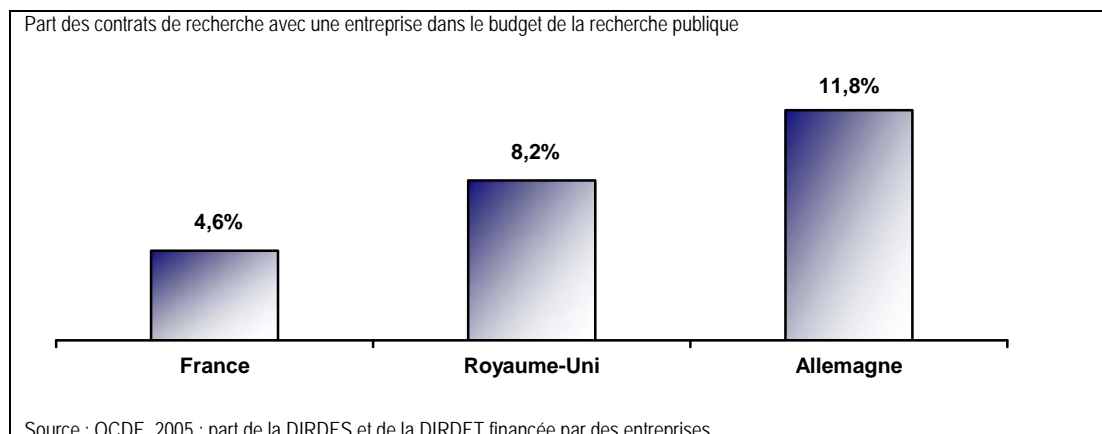
Pour préparer cette nouvelle étape, le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche a mobilisé **sept sites pilotes** : Bretagne, PACA, Lyon, Saclay, ParisVI, Bordeaux, et Strasbourg. A l'issue de ce travail, un dispositif-cible a été présenté le 6 octobre, au cours d'une table ronde consacrée à l'écosystème d'innovation :

- **Au niveau local, soutenir douze sociétés d'accélération du transfert de technologie sur les principaux pôles universitaires (PRES dans la plupart des cas).** Ces sociétés se substitueront aux dispositifs de valorisation existants pour proposer un guichet unique et professionnel pour les chercheurs et les entreprises, disposant de la taille critique. Elles seront dotées de ressources pour financer la maturation de projets à fort potentiel et accompagner la création d'entreprises innovantes. Elles associeront des scientifiques, des responsables de pôles de compétitivité, des entrepreneurs et des capitaux-risqueurs à leur gouvernance. Forts de ces nouvelles compétences, les pôles universitaires pourront pleinement jouer leur rôle en matière de recherche technologique et de valorisation.
- **Au niveau national, donner un rôle important aux alliances.** Les filiales des organismes de recherche doivent se mettre à leur service. Elles proposeront des services à forte valeur ajoutée aux sociétés locales et seront dotées pour renforcer leur capacité de financement du préamorçage. Elles devront progressivement coopérer pour développer des portefeuilles publics de brevets.

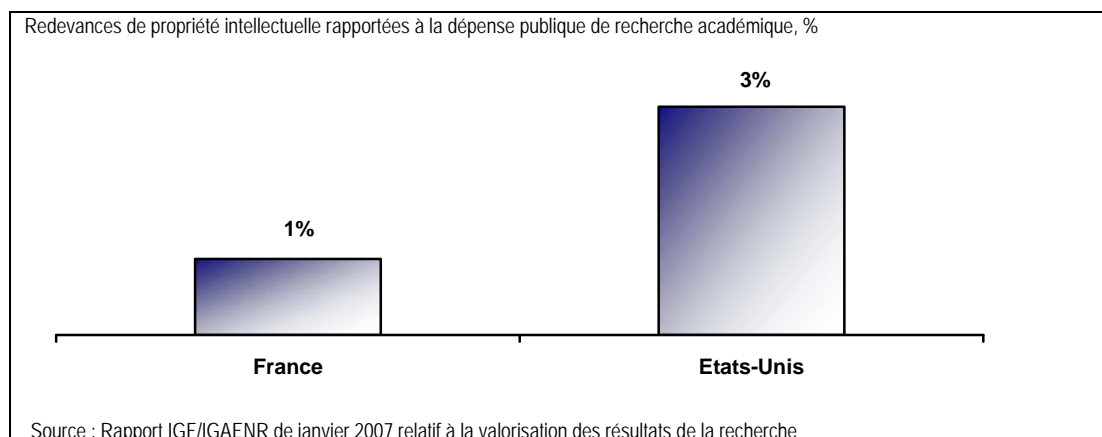
Ce projet, qui répond parfaitement au cahier des charges du grand emprunt, a été proposé à la commission présidée par Alain Juppé et Michel Rocard.

Trois indicateurs résument les marges de progression pour renforcer :

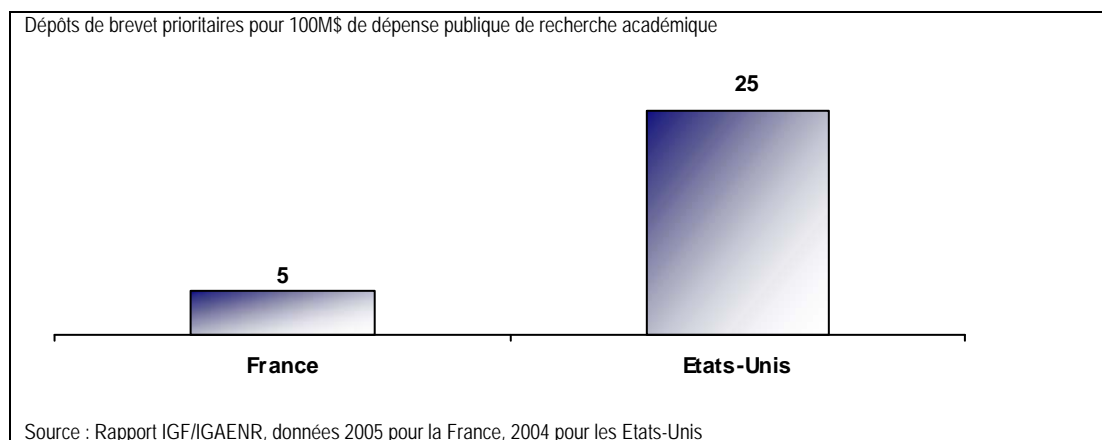
Les contrats avec des entreprises sont deux fois moins développés qu'au Royaume-Uni et en Allemagne



L'exploitation de brevets sous forme de licences est trois fois moins développée qu'aux Etats-Unis

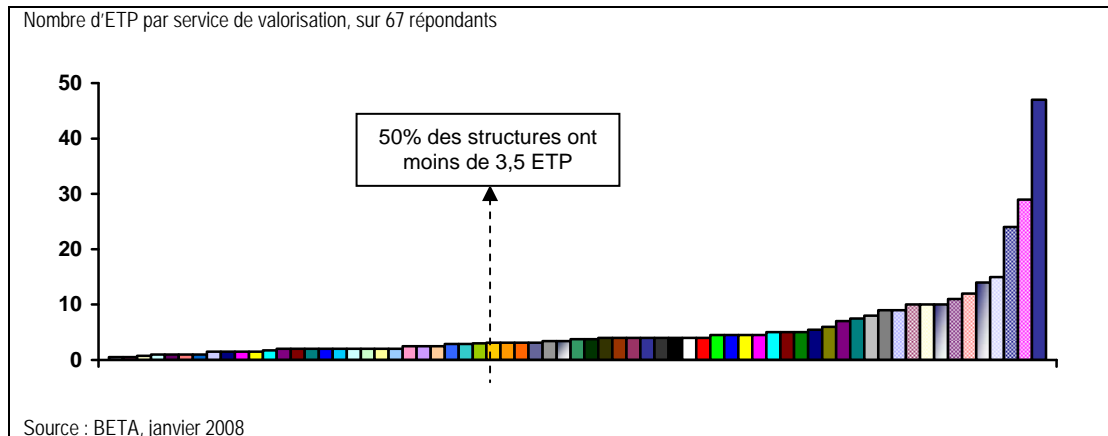


Les dépôts de brevet sont cinq fois moins développés qu'aux Etats-Unis



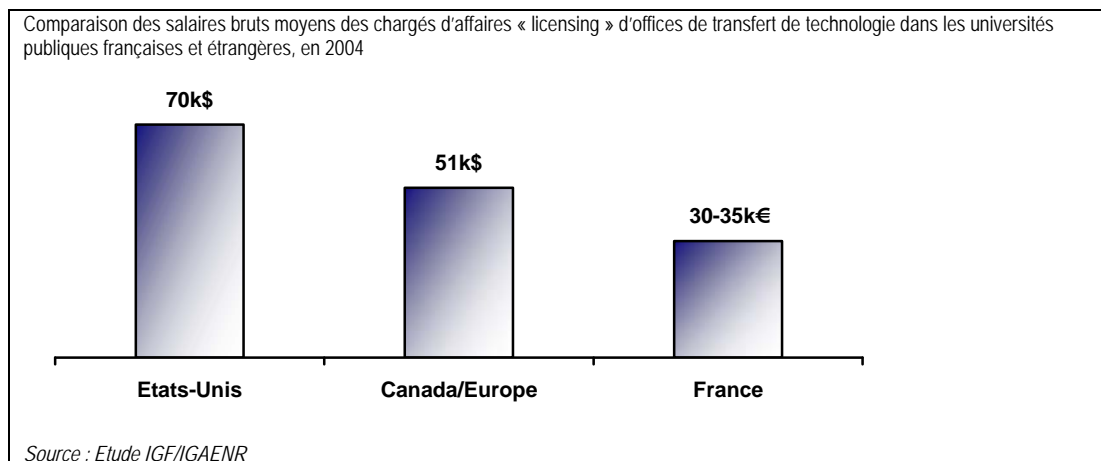
Simplification et professionnalisation sont les deux mots d'ordre pour relancer les collaborations entre recherche publique et entreprises

Les services de valorisation sont trop fragmentés



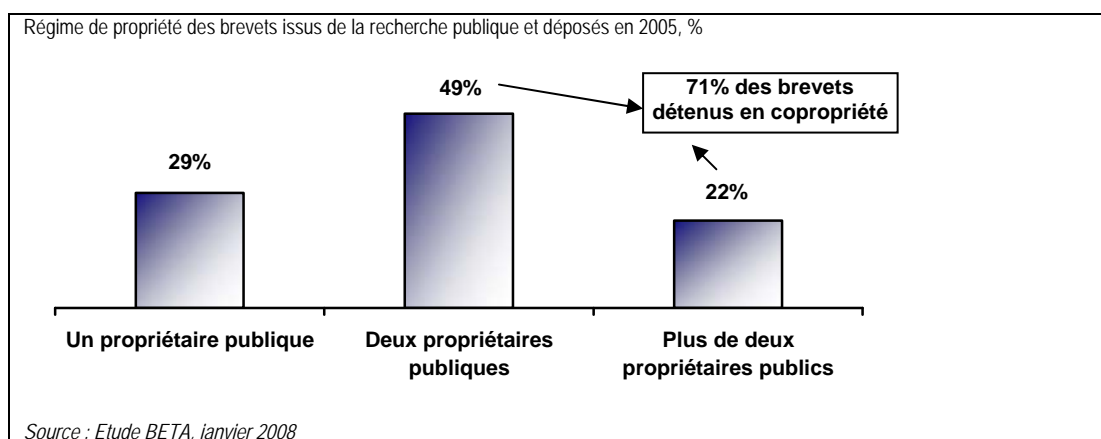
⇒ La mutualisation des services de valorisation, entamée fin 2005, doit être accélérée pour aboutir à une dizaine de guichets uniques très professionnels sur les principaux sites universitaires.

La fragmentation des équipes se traduit également par des niveaux de rémunération trop faibles pour attirer des profils de haut niveau avec une double culture « recherche » et « industrie »



⇒ La mutualisation des ressources permettra de recruter des profils de haut niveau, à même de jouer un rôle de passerelle entre la recherche et l'industrie.

Les entreprises estiment que la copropriété des brevets est actuellement l'un des principaux obstacles aux collaborations public-privé

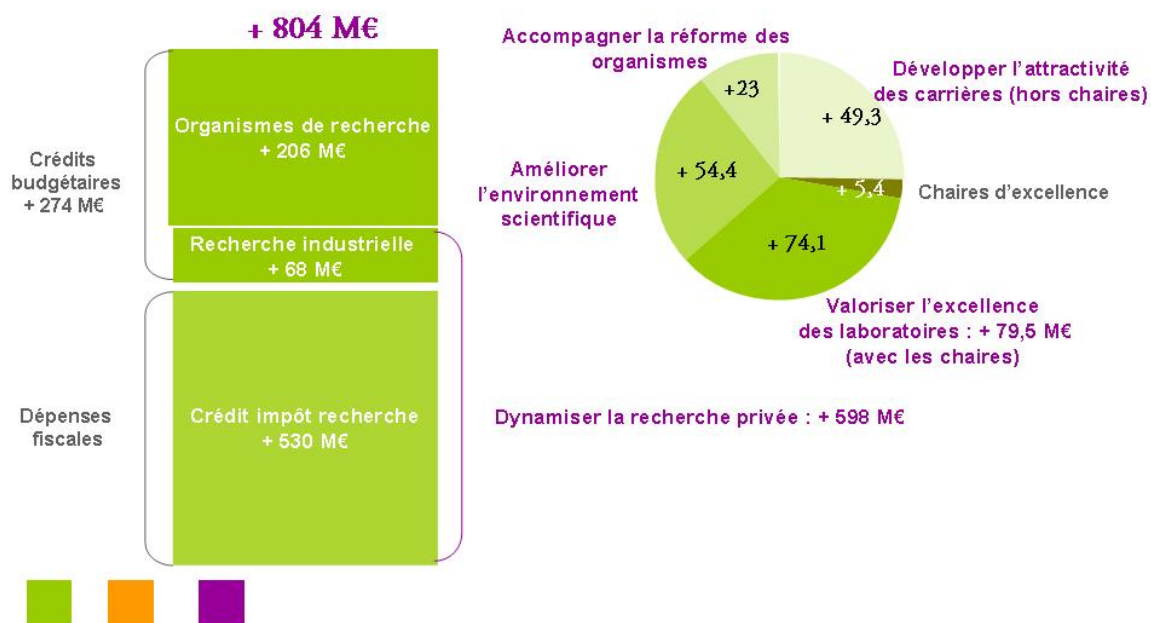


⇒ Pour remédier à cette situation, le décret du 9 juin 2009 stipule que tout brevet déposé après le 1^{er} juillet devra être valorisé par un mandataire unique, par défaut l'hébergeur. Les entreprises n'auront plus qu'un seul interlocuteur.

Le paysage de la recherche française est en pleine mutation, et le budget 2010, fondé sur une progression de 804 M€ de crédits budgétaires et fiscaux, vient soutenir ces évolutions de manière inédite.

+ 804 M€ pour soutenir la réforme de la recherche

5 priorités budgétaires pour 2010



En 2010, l'Etat consacrera 206 millions d'euros supplémentaires en faveur de la recherche publique, notamment pour :

- renforcer l'attractivité des carrières (+ 49,3 M€ hors chaires d'excellence) avec notamment la création d'une prime d'excellence scientifique et l'augmentation des taux de promotion ;
- accompagner la réforme des organismes et structurer le paysage de la recherche en instituts et alliances, en phase avec la stratégie nationale de la recherche et d'innovation qui a été élaborée en 2009 (+ 23 M€ en 2010) ;
- valoriser l'excellence des laboratoires (+ 79,5 M€), via le soutien de base attribué aux meilleurs laboratoires, et les engagements pris dans le cadre des contrats d'objectifs passés avec certains organismes. Ces moyens permettront également de financer la mise en place de 130 chaires mixtes universités/organismes destinées au recrutement conjoint de scientifiques prometteurs, qui effectueront moins d'enseignement pour se consacrer à leurs projets de recherche en bénéficiant d'une prime annuelle allant de 6000 à 15 000 € ;
- améliorer l'environnement scientifique (+54,4 M€), à travers le financement de très grandes infrastructures de recherche et la participation à des organisations internationales (ITER, CERN...), qui sont au cœur du rayonnement scientifique de la France.

Au total, les moyens des organismes augmenteront en 2010 en moyenne de 2,5 %, soit une hausse deux fois supérieure à l'inflation prévisionnelle. La hausse des moyens hors point fonction publique et pensions est particulièrement importante pour le CNRS et l'INSERM.

Organisme	2009		2010		
	Augmentation (M€) LFI 09 / LFI 08	Augmentation (%) LFI 09 / LFI 08	Augmentation (M€) PLF10 / LFI 09	Augmentation (%) PLF10 / LFI 09	Dont instituts, soutien de base, contrat, TGIR, chantier carrière, chaires (en M€)
CNRS	+ 27.2 M€	+1.1 %	+ 60.9 M€	+ 2.5 %	+ 34.4 M€
INSERM	+ 2.5 M€	+ 0.5 %	+ 15.0 M€	+ 2.9 %	+ 9.8 M€
INRIA	+ 2.9 M€	+ 1.9 %	+ 8.6 M€	+ 5.5 %	+ 5.5 M€
INED	+ 0.4 M€	+ 2.7 %	+ 0.6 M€	+ 4.1 %	+ 0.5 M€
INRA	+ 2.7 M€	+ 0.4 %	+ 11.5 M€	+ 1.8 %	+ 4.5 M€
CEMAGREF	+ 0.6 M€	+ 1.1 %	+ 1.7 M€	+ 3.2 %	+ 0.9 M€
IRD	+ 2.5 M€	+ 1.3 %	+ 3.8 M€	+ 1.9 %	+ 2.2 M€
CEA	+ 7.9 M€	+ 0.8 %	+ 32.4 M€	+ 3.4 %	+ 32.4 M€
CNES	- 0.6 M€	-0.1 %	+ 16.0 M€	+ 2.8 %	+ 16.0 M€
CIRAD	- 2.4 M€	-1.8 %	+ 2.0 M€	+1.6 %	+ 2.0 M€
IFREMER	0.0 M€	0.0 %	+ 2.7 M€	+ 1.8 %	+ 2.7 M€
IPEV	+ 0.3 M€	+ 1.5 %	+ 1.4 M€	+ 6.7 %	+ 1.4 M€
Inst. Pasteur de Paris	+ 3.6 M€	+ 7.4 %	+ 3.5 M€	+ 6.7 %	+ 3.5 M€

La recherche privée est également très fortement soutenue dans le contexte de crise économique.

Le crédit impôt recherche intervient ainsi comme un amortisseur de la crise et a permis de stabiliser l'effort de R&D déclaré par les entreprises à 15 Mds€. Si deux secteurs particulièrement touchés par la crise dès 2008 voient leurs dépenses de R&D baisser (automobile : -20%, aéronautique : -20%), **les autres secteurs ont augmenté leurs dépenses de 2%, et le nombre des nouveaux entrants a doublé en 2009.** Avec une progression de 530 M€ en 2010, la dépense fiscale continue d'être dynamique.

Par ailleurs, le Gouvernement consacrera une augmentation de 68 M€ des crédits budgétaires au soutien de la recherche dans certains secteurs industriels : aéronautique, pôles de compétitivité, consolidation du financement des aides à l'innovation d'OSEO.

Au-delà des moyens directement dédiés aux organismes de recherche, les moyens prévus pour l'enseignement supérieur contribuent également à la vitalité de la recherche française.

Le budget 2010 prévoit une progression de 995 M€ pour l'enseignement supérieur. Le renforcement de l'attractivité des carrières dans l'enseignement supérieur permettra d'augmenter le potentiel de recherche des universités.

Au total, avec le plan licence, les moyens dédiés au passage à l'autonomie et à la rénovation de leurs relations financières avec l'Etat et le chantier carrière **les établissements d'enseignement supérieur** bénéficieront en 2010 d'une augmentation de leurs moyens de 210,6 M€.

En outre, les activités de recherche des universités bénéficieront de l'effort exceptionnel en faveur de l'immobilier universitaire. Les contrats de Projet Etat Région 2007-2013 sont très avancés : au bout de 4 ans, 51 % des crédits sont engagés. Le budget 2010 acte la mise à disposition de moyens très importants pour bâtir les campus de demain. 12 campus sont labellisés « opération campus », 9 campus prometteurs et innovants sont distingués, et un effort immobilier de très grande ampleur est prévu avec 574 M€ supplémentaires en 2010.