Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

DEPLACEMENT DE VALERIE PECRESSE POUR LA VISITE DE « BRETAGNE VALORISATION »

Rennes – Jeudi 28 janvier 2010

SOMMAIRE

1. ETAT DES LIEUX : UNE VALORISATION INSUFFISANTE DES RESULTATS DE LA RECHERCHE PUBLIQUE

2. LES REFORMES MENEES DEPUIS 2007 ONT PERMIS D'ENGAGER UNE NOUVELLE DYNAMIQUE

2.1 **Zoom sur l'émergence de laboratoires communs public-privé**

2.2 **Zoom sur la simplification des brevets**

2.3 **Zoom sur la mutualisation des sociétés de valorisation**

3. L'EMPRUNT NATIONAL DEVRA ACCELERER LES REFORMES

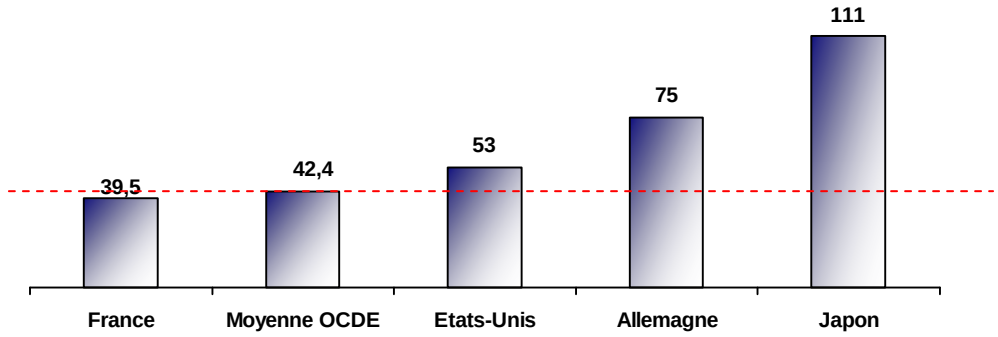
1. ETAT DES LIEUX : UNE VALORISATION INSUFFISANTE DES RESULTATS DE LA RECHERCHE PUBLIQUE

Alors que la France se situe au 5e rang mondial en matière de dépenses totales de R&D et au 6e rang mondial en matière de production scientifique toutes disciplines confondues, la valorisation de ses résultats se situe en-deçà de ses principaux partenaires de l'OCDE.

Ce retard peut s'analyser à travers plusieurs indicateurs :

➢ Les dépôts de brevets de la France par millions d'habitants se situent en-dessous de la moyenne de l'OCDE

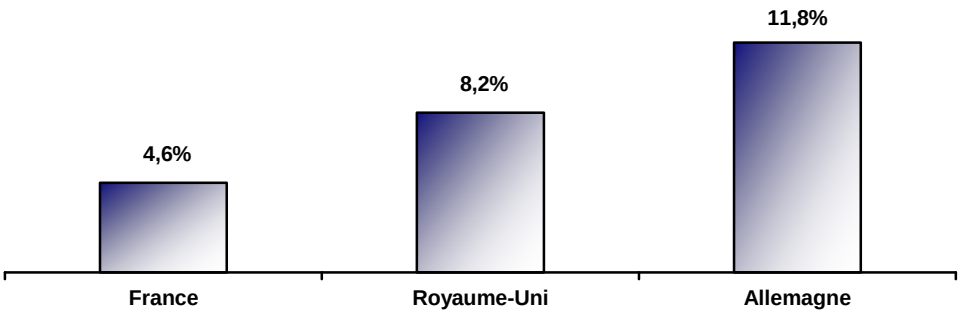
Dépôts de brevet triadiques par million d'habitants en 2006



Source : OCDE

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

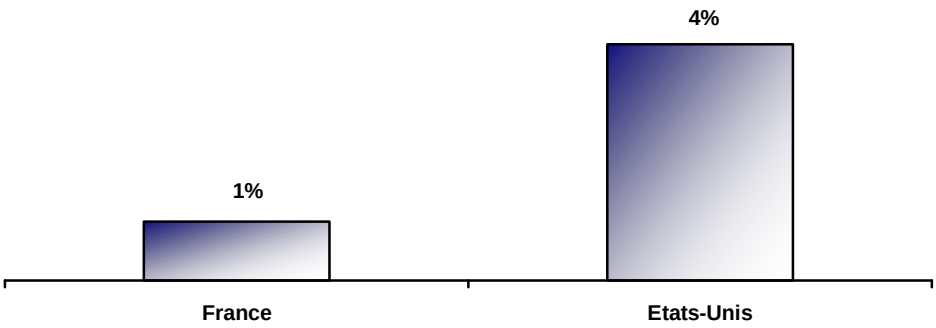
Part des contrats de recherche avec une entreprise dans le budget de la recherche publique



Source : OCDE, 2005 ; part de la DIRDES et de la DIRDET financée par des entreprises

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

Redevances de propriété intellectuelle rapportées à la dépense publique de recherche académique, %

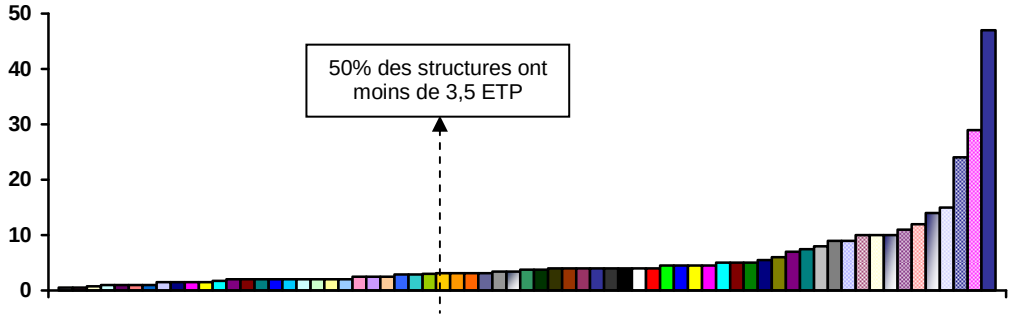


Source : Rapport IGF/IGAENR de janvier 2007 relatif à la valorisation des résultats de la recherche, AUTM

Les causes de ce retard sont largement connues: les dispositifs de valorisation sont trop fragmentés, le financement de la phase de maturation est insuffisant, les conditions de contractualisation sont complexes pour les entreprises, les chercheurs et les porteurs de projets d'innovation sont insuffisamment formés à l'entrepreneuriat et au management de l'innovation et les fonds d'amorçage existants n'ont pas la taille suffisante pour prendre plus de risques et pour rester plus longtemps au capital des start-up.

➢ Les services de valorisation sont trop fragmentés

Nombre d'ETP par service de valorisation, sur 67 répondants

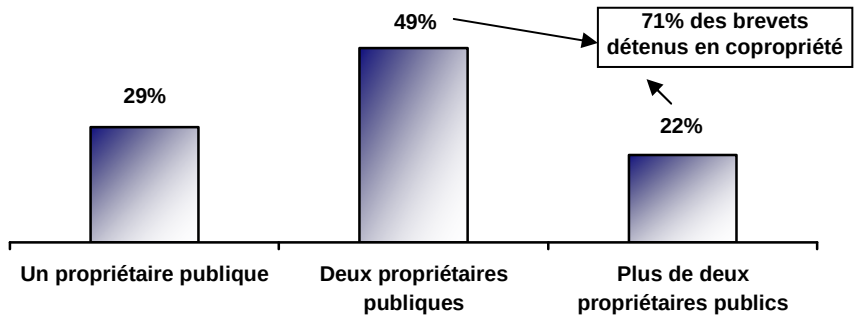


Source : BETA, janvier 2008

⇨ 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.

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

Régime de propriété des brevets issus de la recherche publique et déposés en 2005, %



Source : Etude BETA, janvier 2008

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

2. LES REFORMES MENEES DEPUIS 2007 ONT PERMIS D'ENGAGER UNE NOUVELLE DYNAMIQUE

Plusieurs initiatives récentes ont permis de stimuler les partenariats entre recherche publique et entreprises : développement de la recherche collaborative au sein des pôles de compétitivité, doublement du crédit impôt recherche en cas de recherche confiée à un organisme public ou d'embauche de jeunes docteurs, promotion du contrat doctoral comme une expérience professionnelle à part entière, augmentation des recettes contractuelles des 33 Instituts Carnot labellisés depuis 2006.

Ces initiatives ont permis une accélération du nombre de partenariats industriels, avec des accords de partenariat majeurs annoncés dans les trois derniers mois.

Par ailleurs, la recherche publique s'est réorganisée pour mieux diffuser les résultats de ses découvertes dans les domaines suivants :

- **Professionnalisation des compétences:** possibilité de recruter des spécialistes de la valorisation en contrat à durée indéterminée dans les universités depuis 2007 et dans les organismes de recherche (EPST) à partir de 2010, utilisation de la modulation de services pour les enseignants-chercheurs qui s'engagent dans des activités de valorisation, intéressement des chercheurs aux revenus de la propriété intellectuelle ;

- **Mutualisation des structures:** 14 sites pilotes se sont engagés depuis 2005 dans une mutualisation de l'ensemble de leurs activités de valorisation avec un soutien de l'Etat à hauteur de 4 M€ par an;

- **Simplification de la gestion des brevets:** mise en place d'un mandataire unique de gestion de la propriété intellectuelle dans les unités mixtes de recherche depuis le 1er juillet 2009, qui revient à l'hébergeur des travaux de recherche (l'université dans 80 % des cas) sauf convention contraire;

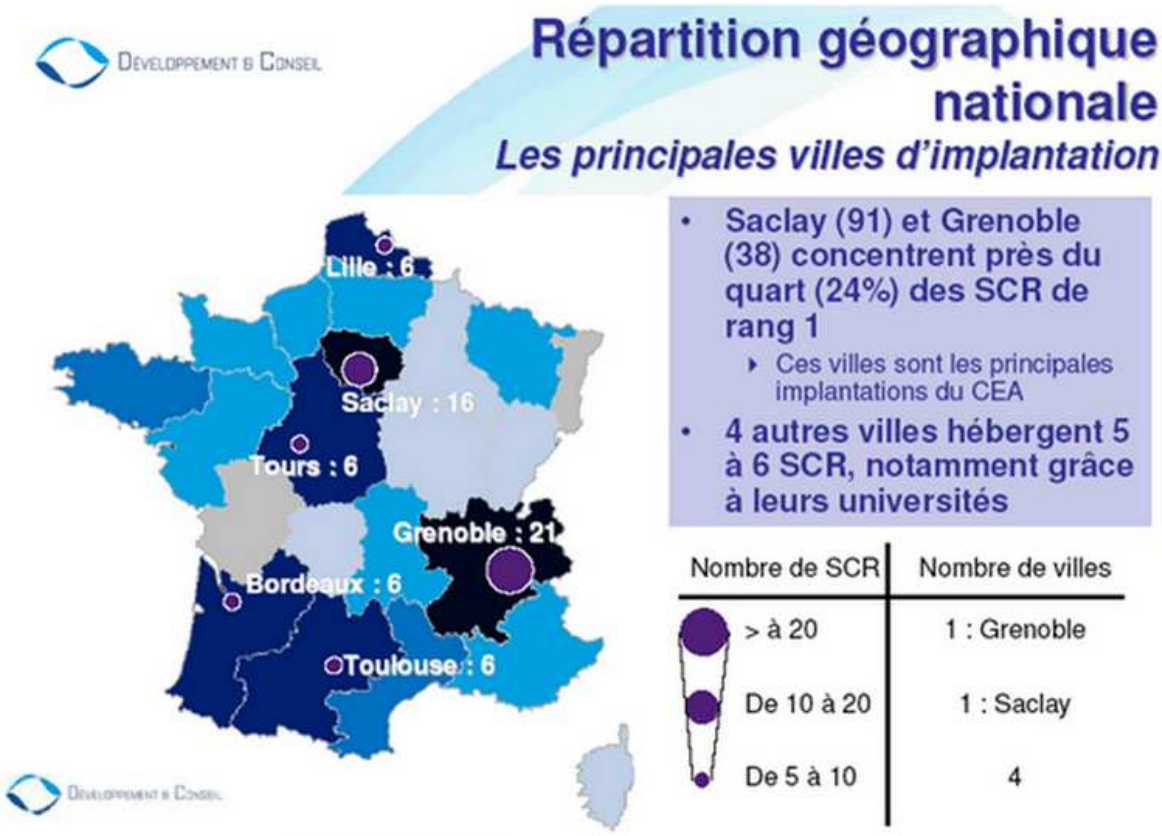
- **Regroupement des organismes de recherche au sein d'alliances thématiques** (sciences du vivant, énergie, technologies de l'information, environnement), notamment pour simplifier les interfaces avec le secteur privé.

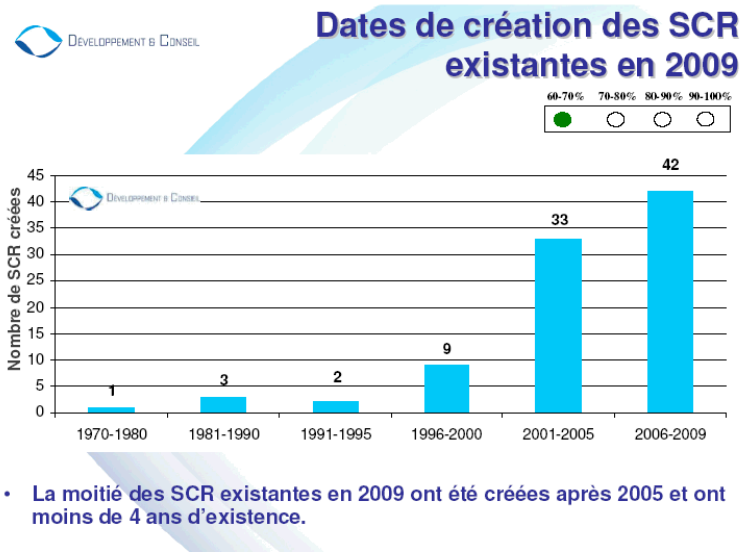
2.1 - ZOOM SUR L'EMERGENCE DE LABORATOIRES COMMUNS PUBLIC-PRIVE

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 a 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 on été créées pour 50% d'entre elles après 2003, signe de l'accélération des collaborations.





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'INSERM. 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.

2.2 - ZOOM SUR LA 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 1er 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 1er 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.

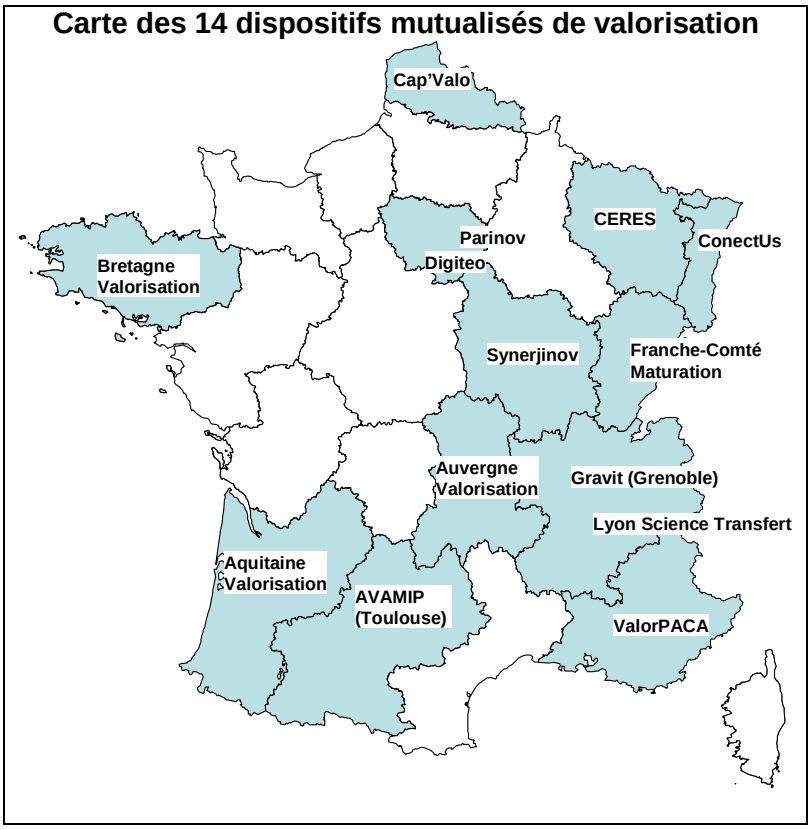
2.3 - ZOOM SUR LA MUTUALISATION DES SOCIETES DE VALORISATION

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 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.

Carte des 14 dispositifs mutualisés de valorisation



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).

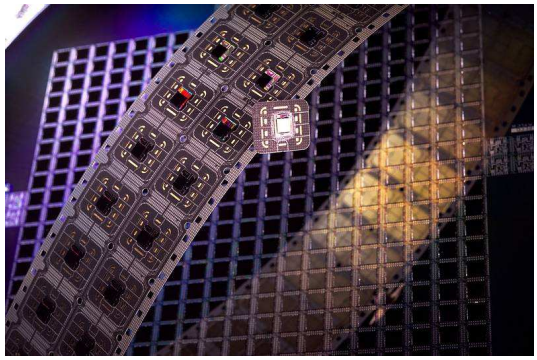
Bretagne Valorisation et **Aquitaine Valorisation** sont les dispositifs dont le périmètre d'action est le plus complet, avec notamment la gestion des contrats et projets européens.

Parmi les points extrêmement positifs à l'issue de ces trois années 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

L'emprunt national, grâce à l'investissement sans précédent qu'il permettra en matière de valorisation de la recherche, sera un formidable accélérateur du mouvement de mutualisation et de professionalisation déjà engagé.



Le principe d'une sélection sur appels à projets très compétititve encouragera les établissements à aller au terme de la dynamique de regroupement déjà observée.

3. L'EMPRUNT NATIONAL DEVRA ACCELERER LES REFORMES

La valorisation de la recherche publique figure parmi les priorités qui seront financées par l'emprunt national. Une enveloppe de 3,5 Md€ serait consacrée à la valorisation et à l'innovation, sans compter les autres projets thématiques dans les transports, l'énergie ou le numérique qui associeront des laboratoires publics et des entreprises privées.

➢ La création de sociétés de valorisation sur les grands sites universitaires

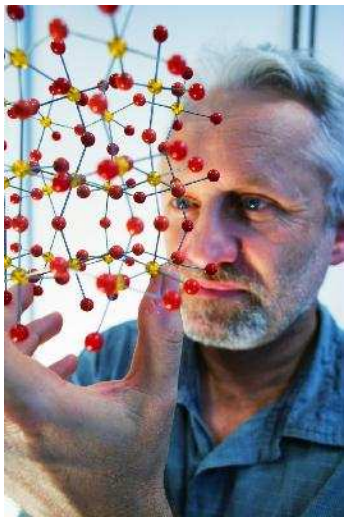
Un fonds national de valorisation doté de 1 Md€ viendrait renforcer sur appel à projets les fonds propres d'un nombre limité de sociétés de valorisation qui s'appuieront sur l'expertise sectorielle des filiales de valorisation des organismes de recherche, notamment pour mieux financer la phase de maturation des projets.

La création de ces sociétés vise à mettre fin au morcellement des structures et à accélérer la professionnalisation des compétences. Toutes les activités de valorisation présentes sur un site devront être regroupées pour constituer des guichets uniques, en liaison avec les pôles de compétitivité.

Par ailleurs, un fonds doté de 400 M€ serait géré par le FSI pour renforcer les capacités de financement de l'amorçage des fonds d'amorçage existants, y compris ceux qui sont détenus par des organismes de recherche.

➢ Le soutien à la recherche technologique

Une enveloppe de 2 Md€ serait consacrée à un petit nombre de clusters d'innovation technologique. L'enjeu est de rassembler les compétences de l'industrie et de la recherche publique sur un même site géographique au sein de plateformes animées par des instituts de recherche technologique dédiés. L'ambition est de répliquer le succès du pôle Minatec à Grenoble, du technopôle Tiger-M de Bavière ou du campus AIST de Tsukuba au Japon. Les projets, qui auront une visibilité internationale, devront être labellisés par des pôles de compétitivité. Les projets seront portés conjointement par des acteurs publics et privés, avec des critères stricts de co-investissement du secteur privé.



Par ailleurs, les Instituts Carnot seraient confortés grâce à un fonds non consomptible doté de 500 M€, qui leur permettront de jouer un rôle d'entraînement pour l'ensemble de la recherche publique et de développer leurs coopérations avec les entreprises, notamment les PME.