

Compte- rendu des 1^{ères} Rencontres internationales de Recherche

Sur le thème des Neurosciences

Paris - 5 juin 2009

sous l'égide de la présidence de la République

sous le haut patronage et en présence de

Nicolas Sarkozy, Président de la République

Christine Lagarde, Ministre de l'Economie, de l'Industrie et de l'Emploi

Valérie Pécresse, Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Préambule

L'engagement du plus haut niveau de l'Etat pour ces 1^{ères} Rencontres internationales de la Recherche médicale a montré indiscutablement la détermination de la France à améliorer son attractivité dans ce domaine.

Le Président de la République, lors de son intervention, a personnellement incarné la détermination de la France à faire de l'industrie de la santé l'un des premiers fers de lance de sa compétitivité. Nicolas Sarkozy est revenu sur la réorganisation de la recherche publique et l'autonomie des universités comme deux déterminants de la nouvelle capacité de la France à organiser une bonne coopération entre recherches publique et privée. Il a exprimé l'objectif que la France devienne le pays le plus accueillant au monde pour les Laboratoires français et étrangers, pour la mise en place de programmes de recherche et d'essais cliniques communs.

Le Président a rappelé également l'importance du CSIS et confirmé la tenue de la prochaine réunion en 2009. Il a acté le principe de renouveler ces Rencontres internationales de la Recherche médicale chaque année, pour permettre aux parties en présence, publiques et privées, de faire le point de la collaboration et des engagements pris.

Le LIR s'inscrit pleinement dans la priorité donnée à une plus forte compétitivité de la recherche en France, par les organismes publics comme par les laboratoires privés.

Le souhait d'une meilleure articulation entre les acteurs publics et privés de recherche est un constat partagé par tous depuis longtemps : structurer, promouvoir et développer les sciences du vivant est un défi majeur à relever pour que tous les patients puissent avoir accès, au plus vite et dans les meilleures conditions, aux progrès scientifiques et aux nouvelles technologies médicales.

Animé par la conviction que les laboratoires internationaux de recherche peuvent renforcer le poids de la France, le LIR entend soutenir et contribuer à toutes les initiatives visant à encourager l'effort national de recherche, et tout particulièrement la performance de la recherche clinique et (les partenariats public-privé) la collaboration entre recherche publique et industrie.

Le principe de ces « R&D Datings » annuels, proposé par le LIR et qui se sont ouverts en 2009 par le domaine des neurosciences, est de permettre aux acteurs publics et privés de la recherche d'échanger, d'augmenter leur confiance mutuelle et donc leurs chances de travailler ensemble.

La journée s'est déroulée en 4 temps :

- présentation de la nouvelle organisation de la recherche publique et de l'Alliance nationale pour les sciences de la vie et de la santé avec la création de 10 Instituts thématiques, dont celui sur les Neurosciences, sciences cognitives, neurologie et psychiatrie
- présentation de 4 plateformes à la pointe de l'innovation dans le domaine des neurosciences, 4 parmi les 500 équipes de recherche existant aujourd'hui en France dans ce domaine
- échanges entre chercheurs des 4 plateformes et chercheurs des quelque 20 laboratoires présents sous le format original de R&D datings
- mise en commun et identification de pistes de travail

Le présent document présente une synthèse des travaux par Dominique Amory, président du LIR et le détail des points clés de présentation et de questionnement des chercheurs en présence.

SYNTHESE

Faire dialoguer recherche publique et recherche privée

Dominique Amory

L'objectif fondamental de ces Rencontres était de changer de paradigme, changer de façon de concevoir et vivre la recherche du point de vue public comme privé.

1^{er} paradigme : La séparation du public et du privé

Il s'agit désormais d'un postulat théorique qui ne reflète plus rien de la réalité de la recherche moderne. Il y a toujours eu des passerelles entre public et privé, ne serait-ce que parce que nombre de directeurs R&D de laboratoires pharmaceutiques viennent du public. La coopération entre les deux univers est bien une question d'hommes et rien ne remplace la rencontre physique pour créer le contact, initier la confiance, faire émerger des projets. C'est l'objectif premier du 5 juin : créer ce lien et le renforcer dans la durée. Nos entreprises sont déjà convaincues de l'importance de ce lien car elles savent que désormais leur propre R&D ne suffit plus, quelle qu'en soit l'excellence et que le besoin de coopération va croissant. Le travail en réseau (du type FIPNET) est devenu une donnée fondamentale pour garantir le renouvellement du pipeline. On réussira ensemble ou on échouera seul.

2^{ème} paradigme : La protection de la recherche et la propriété intellectuelle

Si le partenariat devient la pierre angulaire de notre stratégie R & D, il apparaît nécessaire d'ouvrir la recherche en amont (concept de l'« open innovation ») pour éviter que chaque entreprise travaille en silos. C'est ainsi qu'il faudrait établir des collaborations avec des règles de propriété intellectuelle bien définies entre le Public et le Privé pour permettre à des groupes d'entreprises de s'associer au Public sur des plateformes mutualisées, telle que l'exemple européen de l'IMI, la recherche dans le domaine de biomarqueurs ou encore la définition de « cibles » très en amont. Un modèle qui existe déjà aux Etats-Unis avec NIH est peut être à explorer.

3^{ème} paradigme : « la science pour la science »

L'exigence de résultats nous concerne tous. S'agissant des Neurosciences, les enjeux sont immenses pour nos populations vieillissantes. Remettons le patient au centre de tous nos objectifs et avec lui le sentiment d'urgence à trouver des solutions. Le patient doit être le catalyseur de nos coopérations.

Il y a un nouveau modèle économique en gestation. Il repose sur l'intensification des collaborations / partenariats public /privé car le besoin existe très fortement.

- Côté public, besoin de financement
- Côté privé, besoin de couvrir les « gaps » (manques de technologies ou/et de compétences (ex : imagerie, accès aux primates, immunologie...))

Toute l'approche que nous suggérons autour du patient et du besoin médical insatisfait repose sur un nouvel état d'esprit centré sur :

- Le sens de l'urgence (il nous faut éliminer les barrières d'ordre bureaucratique telles que les délais de signature de contrats trop longs ou la diffusion de la propriété des brevets) ;
- Le sens du « business », c'est-à-dire le pragmatisme et l'exigence de résultats tangibles.
- Le respect mutuel et la confiance s'appuyant sur une éthique irréprochable de part et d'autre. L'industrie veut être un vrai partenaire et non un simple banquier, fournisseur de fonds.

Ce nouveau modèle économique illustre parfaitement l'esprit des membres du LIR dans leur engagement en faveur de l'amélioration du progrès thérapeutique au bénéfice du patient et notre priorité à couvrir les besoins médicaux encore non satisfaits. Dans cette perspective, nous envisageons de reproduire la même démarche de rencontre et de conviction dans le domaine du diabète, de l'obésité ou de l'oncologie.

Faire de la France la première destination d'investissements étrangers dans le domaine de la recherche médicale

Christine Lagarde

L'attractivité de la France dans le domaine de la recherche médicale repose sur 3 éléments clés :

- **un dynamisme économique sans cesse stimulé**
 - o la France occupe le 2^e rang européen après la Grande Bretagne en terme d'attractivité économique
 - o dans le domaine des biotechnologies, la France occupe la 3^e position avec 400 entreprises, après La Grande Bretagne et l'Allemagne
- **une recherche publique forte** qui se situe au plus haut un niveau d'excellence scientifique et en interconnexion avec d'autres centres publics de recherche européen et l'industrie
- **une approche partenariale promue au plus haut niveau de l'Etat**
 - o dont 3 signes forts sont : le crédit impôt recherche, le développement de clusters dans le domaine des sciences de la vie, la fiscalité sur le revenu individuel
 - o et dans le domaine de la santé plus particulièrement : la priorité donnée aux partenariats entre recherche publique et laboratoires privés, la création de clusters dans le domaine des biotechnologies et l'affirmation du CSIS comme enceinte de dialogue entre le gouvernement et l'industrie pharmaceutique et dont la prochaine réunion a été confirmée pour 2009

Une alliance nationale pour les sciences de la vie et de la santé

André Syrota

La France a d'incontestables atouts dans le domaine des neurosciences : une recherche engagée de longue date dans ce domaine, des structures d'excellence (550 équipes de recherche réunissant 3300 chercheurs, ingénieurs et étudiants, 18 centres de recherche clinique), un nombre élevé de publications. (4200 par an), un budget de 220 millions d'euros (hors masse salariale).

Les neurosciences incluent 5 grands domaines de recherche :

- les maladies du système nerveux central
- le développement neurologique
- la neurobiologie cellulaire et moléculaire
- la neurophysiologie et la neuroscience cognitive
- la neuropharmacologie

Plusieurs fondations ont permis de renforcer la coopération scientifique :

- Fondation pour la maladie d'Alzheimer et les maladies apparentées qui est partie prenante du plan présidentiel
- FondaMental, dans le domaine psychiatrique
- Voir et Entendre, engagée dans le domaine des organes sensoriels
- NeuroDis, sur les incapacités neurologiques
- L'Ecole des neurosciences de Paris dans le domaine de la recherche fondamentale

La France ouvre une nouvelle page de sa recherche publique dans le domaine médical :

- au plan national, elle se traduit par la création de l'Alliance nationale pour les sciences de la vie et de la santé
- au plan européen, la France noue des partenariats afin d'accroître ses possibilités d'investissements et de renforcer les synergies, notamment dans le domaine de la recherche translationnelle (EATRIS, European advanced translational research infrastructures in medicine, réunit 5 plateformes européenne de pointe dans le domaine de la recherche translationnelle, dont 4 sont présentées dans le cadre des Rencontres du 5 juin.)

Le plan de lutte contre la maladie d'Alzheimer :

860 000 personnes sont atteintes de la maladie d'Alzheimer en France. A l'échelle européenne, le coût de la prise en charge est estimé à 55 milliards par an.

Le plan a été rendu public le 1^{er} février 2008 pour une durée d'action jusqu'en 2012. Il cadre l'action en 3 axes, 11 buts et 44 mesures et correspond à un investissement d'1,6 milliard d'euros sur 5 ans (1,2 milliard sur les aspects médico-sociaux, 200 millions sur la prise en charge, 200 millions sur la recherche).

5 facteurs clés pour la mise en place de partenariats

Faire en sorte que chercheur et clinicien parlent le même langage
Yves Agid

Ces premières rencontres internationales de la Recherche médicale ont donné le signe fort que recherche publique et laboratoires privés sont désormais mûrs et volontaires pour coopérer.

Réussir à engager cette coopération suppose d'apporter des réponses concrètes sur 3 champs distincts :

- celui de la connaissance et des règles qui organiseront la propriété intellectuelle
- celui du résultat, guidé par la volonté de placer le patient au centre des démarches de recherche
- celui de l'organisation même de la coopération : qui, quoi, quand, comment ?

La présentation des 4 plateformes innovantes sélectionnées pour cette journée (ICM, Clinatéc, MIRGen et Neurospin) a mis en exergue 5 caractéristiques communes qui seront clés pour la mise en place de partenariats :

1. **l'excellence scientifique** : celle des hommes, des ressources et des process ; elle constitue la base d'un projet de partenariat mais nécessite d'être complétée par d'autres éléments pour créer un véritable différentiel de compétitivité ou d'attractivité
2. **l'ouverture** : concrétisée par les interconnexions qui existent entre les différentes plateformes innovantes françaises d'une part, entre ces plateformes et les grands instituts de recherche français d'autre part, enfin avec d'autres plateformes européennes innovantes
3. **la multidisciplinarité et la coordination de technologies complémentaires**
4. **l'approche translationnelle** et la capacité à intervenir à différents stades de recherche, depuis le stade fondamental jusqu'au stade clinique
5. **une offre de services aux laboratoires** : concrètement illustrée par l'offre de transfert de connaissances et de savoir-faire à l'industrie (Clinatéc) et la mise à disposition d'infrastructures pour le traitement de données à grande échelle

Les atouts mis en avant par chaque plateforme pour un partenariat public privé

L'Institut du cerveau et de la moelle épinière

- la priorité accordée à la recherche clinique et le réseau national permettant un recrutement de patients optimal
- les ressources cliniques et biologiques en neurologie, psychiatrie et ophtalmologie (cohortes de patients, échantillons d'ADN, banque du cerveau la plus importante d'Europe...)
- le regroupement en un même lieu d'un laboratoire, d'un centre de recherche clinique, d'un « incubateur » de projets, situé sur le site de l'hôpital de la Salpêtrière et en lien direct avec l'Université Paris VI
- un statut de fondation privée d'utilité publique avec l'objectif de financer sur fonds privés plus de 25% de son budget de fonctionnement

L'Institut du Cerveau et de la moelle épinière (ICM) est un centre de recherche en neurosciences construit sur le site du CHU Pitié-Salpêtrière, soit dans le plus grand hôpital de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris où 100.000 malades atteints d'affections du système nerveux (neurologie, psychiatrie, neurochirurgie, rééducation) sont examinés tous les ans. En lien avec les services cliniques (neurologie, psychiatrie, neurochirurgie, rééducation) réunis en un « Pole des Maladies du Système Nerveux », l'ICM est un bâtiment de 22500 m² qui peut accueillir plus de 600 chercheurs, ingénieurs et techniciens, l'ouverture étant prévue à l'automne 2010. La recherche scientifique est au cœur de la démarche de soins, avec une approche multidisciplinaire du gène au comportement et du comportement au gène. L'objectif, in fine, est l'excellence scientifique mais « au service des malades », c'est ce qui explique la présence au sein de l'ICM d'un Centre d'Investigation Clinique et la coopération étroite avec un Centre de Ressources Biologiques. Placé au sein du « bio-cluster » francilien, l'ICM disposera d'une « pépinière d'entreprises ». Enfin, c'est une Fondation Privée reconnue d'utilité publique, permettant ainsi aisément la gestion d'une quarantaine d'équipes de recherche indépendantes sur le plan intellectuel et financier. Le programme scientifique reste ouvert, dépendant de la qualité des équipes recrutées, à condition que celles-ci s'intègrent dans une des grandes directions scientifiques suivantes : vieillissement et maladies neurodégénératives – mécanisme de la mort cellulaire ; neurodéveloppement et cellules gliales – sclérose en plaques et maladies apparentées ; code neural, excitabilité synaptique – épilepsies ; bases neuronales des comportements moteurs cognitifs et émotionnels – maladies du mouvement, de l'intellect et psychique.

Clinatec

- un centre de recherche biomédicale dédié aux applications des micro- et nanotechnologies pour la santé
- l'organisation d'une collaboration entre d'une part des cliniciens, des chercheurs en neurosciences et des biologistes et d'autre part des experts en micro-nanotechnologies issus de Minatec et des laboratoires du CEA-Léti à Grenoble.
- la mise au point de dispositifs techniques apportant des solutions thérapeutiques aux maladies neurodégénératives (Parkinson, cancers cérébraux...) et aux handicaps moteurs et sensoriels. Ces solutions sont ciblées sur des parties spécifiques du cerveau.
- La validation de ces dispositifs s'opère en 3 phases :
 - implantation chez l'animal,
 - phase d'essais et de validation « humaine », chez des patients répondant aux critères d'inclusion nécessaires sous la supervision exclusive des CHU partenaires
 - phase d'essais cliniques à plus grande échelle au sein du CHU de Grenoble, ou d'autres CHU partenaires, dans le cadre de conventions en cours de finalisation.

Clinatec est un centre de recherche biomédicale dédié aux applications des micro- et nanotechnologies pour la santé. Il réunit des cliniciens, des chercheurs en neurosciences et des biologistes pouvant interagir en un même lieu avec des experts en micro-nanotechnologies issus de Minatec et des laboratoires du CEA-Léti à Grenoble. Le but est d'utiliser le savoir-faire technique et l'expertise des ingénieurs du CEA dans la mise au point de dispositifs permettant de répondre aux besoins médicaux formulés les médecins.

Clinatec focalise son effort de recherche sur les maladies neurodégénératives (Parkinson, cancers cérébraux...) et les handicaps moteurs et sensoriels. Il développe des dispositifs techniques pour apporter des solutions thérapeutiques à ces maladies. Les dispositifs mis au point sont testés par implantation chez l'animal, pour en vérifier la biocompatibilité, la toxicité, ainsi que les caractéristiques fonctionnelles attendues.

Au terme de la validation de ces dispositifs, qui atteignent alors le stade de prototypes, vient une phase d'essais et de validation « humaine », chez des patients répondant aux critères d'inclusion nécessaires. Cette phase est réalisée sous la supervision exclusive des CHU partenaires. A l'issue de ces essais précliniques, après que les prototypes aient été validés, et éventuellement adaptés et améliorés, s'ouvre alors une étape de validation finale par des essais cliniques à plus grande échelle qui seront effectués au sein du CHU de Grenoble, ou d'autres CHU partenaires, dans le cadre de conventions en cours de finalisation.

Clinatec constitue donc une chaîne translationnelle cohérente, qui prend naissance dans le centre Minatec des micros nanotechnologies et débouche, après avoir fait transiter les éléments du projet tout au long de cette chaîne, sur les structures de recherche clinique conventionnelle en milieu hospitalo-universitaire.

MIRCen, plateforme d'imagerie pré-clinique

- mise à disposition, sur un même plateau, de ressources exceptionnelles, actuellement sans équivalent en France et en Europe : techniques d'imagerie fonctionnelle radio-isotopiques et anatomiques, savoir-faire en biologie moléculaire et cellulaire, laboratoires et animaleries de sécurité microbiologique de niveaux 2 et 3 dédiées aux études comportementales, anatomiques et électrophysiologiques.
- le recours aux primates pour modéliser les pathologies : un outil clé dans le développement de nouvelles réponses thérapeutiques
- 2 exemples de réalisations : conception de nouveaux modèles animaux par transfert génétique, identification de nouveaux biomarqueurs dans la maladie de Huntington

Inaugurée en décembre 2008, MIRCen, est une plateforme d'imagerie préclinique qui a pour missions de concevoir, mettre en oeuvre et valider des thérapies innovantes contre les maladies neurodégénératives (Parkinson, Huntington, Alzheimer, sclérose en plaques...) hépatiques, cardiaques et infectieuses.

Misant sur la pluridisciplinarité, MIRCen met à la disposition des chercheurs qu'elle fédère, médecins, physiciens, neurobiologistes, virologistes et spécialistes de l'imagerie, des ressources exceptionnelles, actuellement sans équivalent en France et en Europe. En effet, MIRCen dispose, sur un même plateau, de techniques d'imagerie fonctionnelle radio-isotopiques et anatomiques, de savoir-faire en biologie moléculaire, cellulaire, de laboratoires et d'animaleries de sécurité microbiologique de niveaux 2 et 3 dédiées aux études comportementales, anatomiques et électrophysiologiques. Fruit d'un partenariat entre l'Inserm et le CEA, MIRCen est situé sur le centre CEA de Fontenay-aux-Roses, à proximité de grands centres hospitaliers et de centres de recherche de l'industrie pharmaceutique, au cœur de la recherche biomédicale en Ile-de-France.

Neurospin

- une approche de l'imagerie originale, multi-échelle et multimodale
- un plateau technique exceptionnel regroupant des systèmes IRM (imagerie par résonance magnétique) pour l'homme ayant des puissances de 3 et 7 Teslas (T), une MEG (magnéto-encéphalographie), une EEG (électro-encéphalographie), des outils d'analyse et de traitements d'image.
- une collaboration avec le CEA pour mettre à disposition d'ici 2012 un aimant d'une puissance à ce jour inégalée dans le monde, 11,7 T. Cet exploit tient à l'originalité de NeuroSpin qui réunit en un même lieu acteurs méthodologiques et neurobiologistes du plus haut niveau.
- des thèmes de recherche au cœur des questions de santé publique : Neurospin s'intéresse en effet à la fois au fonctionnement du cerveau sain, à la façon dont ce dernier calcule, apprend à lire, traite des informations données, mais également au cerveau présentant des dysfonctionnements : addiction, maladies neurodégénératives, schizophrénie, épilepsie, AVC, cancer....
- des développements méthodologiques qui peuvent directement intéresser l'industrie : étude *in vivo* et *in situ* des mécanismes d'action de médicaments ; diagnostic et suivi de l'efficacité des traitements

Grande infrastructure de recherche inaugurée en 2006, NeuroSpin vise à repousser les limites actuelles de l'imagerie cérébrale. Ce centre a pour objectif de comprendre le cerveau normal et ses dysfonctionnements, par une approche d'imagerie originale, multi-échelle et multimodale. NeuroSpin dispose ainsi d'un plateau technique tout à fait exceptionnel : des systèmes IRM (imagerie par résonance magnétique) pour l'homme ayant des puissances de 3 et 7 Teslas (T), une MEG (magnéto-encéphalographie), une EEG (électro-encéphalographie), des outils d'analyse et de traitements d'image.

D'ici à 2012, les équipes de NeuroSpin et du CEA auront conçu et réalisé un aimant d'une puissance à ce jour inégalée dans le monde, 11,7 T. Cet exploit tient à l'originalité de NeuroSpin qui réunit en un même lieu acteurs méthodologiques et neurobiologistes du plus haut niveau.

Comptant une dizaine d'équipes regroupant une centaine de chercheurs, NeuroSpin travaille sur des thèmes de recherche au cœur des questions de santé publique. Il s'intéresse en effet à la fois au fonctionnement du cerveau sain, à la façon dont ce dernier calcule, apprend à lire, traite des informations données, mais également au cerveau présentant des dysfonctionnements : addiction, maladies neurodégénératives, schizophrénie, épilepsie, AVC, cancer....

Pour mener à bien ses recherches, NeuroSpin s'appuie sur des développements méthodologiques précis :

- utilisation expérimentale d'agents de contraste, de traceurs biologiques pour l'imagerie moléculaire ;
- étude *in vivo* et *in situ* des mécanismes d'action de médicaments ;
- diagnostic et suivi de l'efficacité des traitements ;
- développement d'une nouvelle génération d'IRM clinique à très haut champ (11,7T) ;

- imagerie multimodale (projet MEG-IRM) ;
- développement de l'instrumentation associée aux systèmes IRM (3 ; 7 et 17,65T) ;
- développement de logiciels de neuroimagerie (BrainVISA).

L'intervention de Luc Rousseau, représenté le 5 juin par Jean-Marc Grognet a permis de resituer les enjeux liés au développement des partenariats public-privé dans le domaine de la recherche pharmaceutique

3 messages clés ont structuré l'intervention :

- Les industries de santé font partie des investissements d'une nation qui conditionnent son avenir.
- La France veut offrir un environnement plus attractif que jamais (fiscalité, recherche, pôle de compétitivité)
- elle veut favoriser, plus qu'aucun autre pays, le développement de partenariats entre secteur public et secteur privé

L'industrie pharmaceutique est un des fleurons de la croissance française : elle représente un chiffre d'affaires de 45 milliards d'euros (dont plus de 15% investis en R&D), 100 000 salariés qualifiés et bénéficie d'une longue tradition de production qui confère à la France la première place européenne dans ce domaine et le 3^e rang mondial avec une balance commerciale de 5 milliards d'euros.

La qualité du système de santé et la possibilité d'un accès rapide à l'innovation renforce cette position d'excellence.

Mais les défis de la R&D sont encore à venir :

Le coût de développement d'une nouvelle molécule est croissant (entre 800 millions et 1 milliard d'euros) avec un taux d'échec croissant lui aussi. Ce contexte stimule les opportunités permettant de saisir l'innovation où elle se trouve : à l'extérieur, via des partenariats ou la logique de coopération propre aux clusters. A cet égard, les biothérapies et les medical devices constituent des domaines particulièrement prometteurs.

Dans ce contexte, la France se doit de maintenir et renforcer son attractivité dans le domaine de la recherche médicale. En voici les principaux leviers

1. Le crédit impôt recherche comme fer de lance de l'attractivité fiscale de la France

Réformé en 2008, le crédit impôt recherche est calculé au prorata des coûts de R&D déclarés par les laboratoires : il représente 30% du montant de dépenses à concurrence de 100 millions d'euros puis 5% au-delà. Pour les compagnies qui en bénéficient pour la première fois, ce taux est porté à 50% la première année et 40% la deuxième. Un crédit supplémentaire (60% jusqu'à 12 millions d'euros) est accordé aux firmes sur les dépenses qui seront sous-traitées à des laboratoires publics.

Le budget prévu par l'Etat au titre du crédit impôt recherche a plus que doublé passant de 1,4 milliard en 2007 à 3 milliards en 2008.

2. Le dispositif jeune entreprise innovante

Il vise les PME, de moins de 8 ans, indépendante, développant une réelle activité d'innovation (au moins 15% des dépenses en R&D). Il propose une réduction des charges sociales, la suppression de l'impôt société durant les 3 premières années et sa réduction à hauteur de 50% les deux années suivantes.

En 2008, il a été appliqué à 2000 JEI pour un budget de 112 millions d'euros.

3. Le développement des biotechnologies

La France compte aujourd'hui plus de 400 entreprises de biotechnologies et 6000 salariés.

4. la réorganisation de la recherche publique, à travers la réforme des 10 grandes universités pour un budget de 5 milliards d'euros et la création de l'Alliance nationale pour les sciences de la vie qui réunit le CEA, le CNRS, l'Inra, l'Inria, l'Inserm, l'Institut Pasteur et les présidents d'université

5. Les pôles de compétitivité en santé

Leur vocation est de constituer des pôles géographiques permettant de rapprocher et faire coopérer les entreprises, les centres de recherche et les universités dans le cadre d'une stratégie de développement commune, permettant d'atteindre une masse critique suffisante pour être visible au plan international.

Ces pôles permettent de financer des projets de 1 à 10 millions d'euros, sur la base d'appels à projets bi-annuels.

Les 8 pôles* de compétitivité existant dans les domaines de la santé et des biotechnologies ont permis entre 2005 et 2008 le financement de 80 projets de R&D avec apport de fonds publics pour un total de subvention de 140 millions d'euros.

* Medicen Paris Région, Nutrition Santé Longévité, Alsace Biovalley, Lyon Biopôle, Euro Bio Med, Cancer BioSanté, Prod'Innov, Biothérapies Atlantiques

Des pistes de travail pour avancer

Table ronde d'échanges à l'issue des R&D Datings

Comment nos équipes voyaient la France, avant les Rencontres

Dominique Amory

Seulement 20% de nos équipes travaillent avec des chercheurs du public. La langue est évidemment le premier obstacle, mais il y a aussi des réticences culturelles : la France garde l'image d'être peu ouverte aux fonds privés.

Les contraintes administratives sont aussi très nombreuses : établir un contrat prend du temps.

Il existe également une attitude de curiosité à l'égard de la France : « vous ne savez jamais à quoi vous attendre !... »

Il reste que nous sommes désormais convaincus que nous ne pouvons plus faire de recherche seuls. Nous voulons collaborer avec la recherche publique mais nous voulons des résultats tangibles, pour le patient.

2 formes de collaboration sont possibles entre les plateformes innovantes et l'industrie (D. Le Bihan, Neurospin) :

- la coopération sur des projets
- l'utilisation par l'industrie des services spécifiques dispensés par les plateformes.

Des questions soulevées par les laboratoires au cours des échanges :

1. Comment entretenir le dialogue sur les axes de recherche ?

Il y a des zones de recouvrement entre recherche publique et privée. Il serait très utile de coopérer sur ces champs (Lilly) ; plus particulièrement, explorer les coopérations qui peuvent être mises en place entre médicaments et devices (MSD).

La France pourrait soutenir une initiative européenne dans le développement de nouvelles thérapeutiques sur le syndrome prodromal (Roche). Accorder une durée d'exclusivité plus longue aux molécules qui ciblent le ralentissement de la maladie stimulerait la recherche dans ce domaine (Roche)

Il y a des opportunités sur les nouvelles thérapies (géniques, cellulaires) (GSK)

2. Quelles conséquences sur la propriété intellectuelle ?

Si on ne l'anticipe pas, c'est un point d'achoppement fréquent des partenariats public-privé (Boehringer Ingelheim).

Le concept « d'open innovation », repose sur le partage de données et l'utilisation de plateformes mutualisées. Concrètement, il serait utile de travailler à la mise au point de règles ou de contrats cadres qui pourraient être communs aux différentes plateformes présentées (Boehringer Ingelheim). Il est nécessaire de simplifier (Serono).

3. Quels standards éthiques définir pour les pratiques cliniques ? (GSK)

4. Comment organiser pratiquement la coopération entre plateformes publiques et laboratoires privés ?

Les points suivants ont été particulièrement soulignés :

- se mettre en capacité d'identifier le plus tôt possible les bons interlocuteurs (Astra)
- l'efficacité qu'il y aurait à créer un statut de personnel de recherche clinique, la plupart des personnes travaillant en recherche clinique n'y étant pas dédiées (Roche)
- l'intérêt de collaborer pour un meilleur recrutement des patients (notamment dans le domaine psychiatrique, parvenir à constituer les sous-groupes dont on a besoin) (J&J)
- l'intérêt de collaborer pour le partage des données (de la collecte à l'analyse)
- l'intérêt de collaborer pour disposer d'une plateforme technologique pour des essais (Novartis)

5. A côté du crédit impôt recherche, quelles possibilités d'incitations fiscales complémentaires ?

Les Laboratoires internationaux de recherche reconnaissent le caractère essentiel du crédit impôt recherche dans l'attractivité de la France pour les investissements en R&D.

Certains membres proposent l'exploration de mesures complémentaires, telles que la valorisation des investissements en recherche clinique et la réduction de taxes sur les produits innovants.

Clôture des travaux

Valérie Péresse

La France continue chaque année de déposer deux fois moins de brevets que d'autres pays. C'est par ce constat que la ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche a introduit le défi de la recherche française. Par sa réforme de la recherche publique et des universités, le gouvernement veut créer un nouvel élan. Mais, la recherche publique seule ne peut pas tout.

L'objectif arrêté par les Quinze à Lisbonne en 2000 de faire parvenir le niveau d'investissement de R&D à 3% du PIB à horizon 2010 ne sera atteint qu'avec l'implication des industriels. L'objectif prévu par le gouvernement de tripler le crédit d'impôt recherche est le signe de cette ambition et de cette volonté de coopération. A cet égard, la ministre a rappelé que les crédits qui correspondront à une soustraction à des laboratoires publics compteront double dans le crédit impôt recherche.

Valérie Péresse a ensuite mentionné des outils concrets pour favoriser la coopération : un portail internet présentant les meilleures équipes publiques référencées de façon multicritères, l'instauration du dispositif du doctorant conseil (thèse dans un labo public qui peut effectuer une mission pour un labo privé dans le cadre de sa thèse).

La ministre a conclu en évoquant la réflexion prospective lancée dans le cadre d'une stratégie de recherche pilotée par le ministère et dans laquelle le domaine de la santé et de la recherche biomédicale occupe une place prépondérante.