



Paris, le 8 juin 2004

L'Inserm dans la recherche européenne

- 1. *La recherche européenne et le 6^{ème} PCRDT***
- 2. *Un dispositif complet d'accompagnement au service des chercheurs et de leurs projets***
- 3. *Bilan des résultats obtenus par l'Inserm***
- 4. *Présentation de trois projets majeurs***
 - Le projet intégré GENOSTEM
 - Le réseau d'excellence viRgil
 - Le réseau d'excellence EVGN

Contact presse :

Céline Goupil

Tél : 01 44 23 60 73

Fax : 01 45 70 76 81

Mél : presse@tolbiac.inserm.fr

1. La recherche européenne et le PCRDT

Le 6ème Programme Cadre de Recherche et de Développement Technologique de l'Union Européenne "*Science de la vie, génomique et biotechnologie appliquées à la Santé*", a été lancé en décembre 2002.

Il vise à concentrer et intégrer la recherche communautaire, structurer et renforcer les bases de l'Espace Européen de la Recherche.

Avec un budget global de 17,5 milliards d'euros pour la période 2002-2006, le PCRDT est le 3^{ème} budget de l'Union Européenne (après la Politique Agricole Commune et les Fonds Structurels).

Parmi les 7 priorités thématiques définies par la Commission Européenne pour intégrer la recherche, 3 correspondent aux activités de recherche de l'Inserm :

Thématique 1 « **Science de la vie, génomique et biotechnologie appliquées à la santé** »,

Thématique 5 « **Qualité et sûreté alimentaire** »,

Thématique 3 « **Nanotechnologies, matériaux intelligents, nouveaux procédés de production** ».

A travers différents types de projets de recherche, appelés « instruments », l'Union Européenne finance des projets pour des objectifs et durées variables.

Les réseaux d'excellence (Network of Excellence) 4 à 7 ans maximum, autonomie au delà

Objectifs : renforcer l'excellence européenne sur un thème de recherche donné

Intégrer une masse critique d'expertise (lutter contre le morcellement de la recherche)

Structurer de façon durable la recherche européenne

Diffuser l'excellence au delà du réseau

Les projets intégrés (Integrated Project) 3 à 5 ans

Objectifs : générer les connaissances nouvelles sur des sujets répondant à des besoins de société, augmenter la compétitivité européenne

- Par l'intégration d'une masse critique d'activités et de ressources

- Sur la base d'objectifs scientifiques et techniques ambitieux et clairement définis (recherche « finalisée »)

Les projets spécifiques ciblés (Specific Targeted Research Project) 2 à 3 ans

Objectifs : améliorer ou mettre au point de nouveaux produits, procédés, services

Activités : recherche, développement technologique, démonstration, gestion du projet

Les actions de coordination (Coordination Actions)

Objectifs : promouvoir et soutenir la coordination et la mise en réseau des activités de recherche, au niveau régional, national et européen

Activités : organisation de conférences, échanges de personnel, dissémination de bonnes pratiques, création de groupes d'experts, mise au point de systèmes d'information communs, ...

Les actions de soutien spécifique (Specific support actions)

Objectifs : compléter par des actions ponctuelles les autres instruments du PCRDT, stimuler et faciliter la participation aux priorités thématiques des PME, des petites équipes, des pays candidats.

Activités : événements uniques (conférences, séminaires, ...), études prospectives, transfert de technologie transnationaux, concours scientifiques de haut niveau, évaluation de la recherche européenne, information et communication, ...

Le sous-programme « Structurer l'Espace Européen de la Recherche » offre des opportunités complémentaires intéressantes en particulier dans le domaine des infrastructures et de la mobilité des chercheurs (programmes Marie Curie).

2. Un dispositif complet d'accompagnement au service des chercheurs et de leurs projets

L'Inserm a mis en place une structure intégrée visant à positionner l'institut dans les meilleures conditions pour participer à la construction de l'espace européen de la recherche.

La cellule Europe :

La cellule Europe a été créée fin 2002 pour faciliter et renforcer la participation de l'Inserm à la recherche européenne.

Son rôle est de repérer en amont, des problématiques susceptibles de faire l'objet d'appels d'offres et d'identifier des spécialistes de ces questions à l'Inserm.

L'une de ces missions est d'aider les chercheurs à composer leurs projets en réponse aux appels à propositions lancés par la Commission Européenne. Cette cellule est structurée de manière transversale et intègre les représentants des différents départements de l'Inserm, tels que la valorisation, l'animation de la recherche, les finances.

La cellule Europe a également un rôle incitatif et d'aide à la réflexion sur les politiques de recherche et de développement technologique à l'échelon européen et international. Elle veille donc à assurer une bonne articulation des différentes modalités de coopérations menées par l'Institut avec des partenaires européens et internationaux.

Elle travaille en étroite collaboration avec Inserm Transfert qui assure le montage et le management des projets coordonnés par l'Inserm.

Inserm-Transfert, filiale privée de l'Inserm créée en 2000, est chargée d'apporter une aide rapide et souple aux porteurs de projets. La vocation d'Inserm-Transfert est de réduire le temps qui sépare l'éclosion d'un projet jusqu'à la mise à la disposition des patients de produits validés, en accompagnant les différents acteurs de l'innovation.

Son rôle est d'aider les chercheurs à formaliser leurs projets : établissement de plans de travail, préparation de budgets structurés et argumentés, ...

Inserm-Transfert leur fournit un encadrement complet et établit pour eux des liens avec les institutions nationales ou internationales, l'industrie pharmaceutique, les financiers, pour optimiser leur développement.

Inserm-Transfert propose une approche *manageriale* expérimentée pour accompagner les scientifiques dans la conception et l'exécution de leurs projets à l'échelle internationale. La mise en place progressive d'approches, de procédures, d'outils, et de règlements communs est une condition essentielle à l'intégration de la recherche européenne.

Ces deux structures agissent de concert pour soutenir les projets de recherche depuis leur conception jusqu'à leur ouverture sur des partenariats extérieurs.

3. Les résultats obtenus par l'Inserm

Lors du premier appel à propositions, 11% de l'ensemble des projets ont été soumis par la France, les projets déposés par l'Inserm représentant **27% des projets français déposés**.

Parmi les projets déposés par l'Inserm, le **taux de succès de 47%** est sensiblement supérieur à ceux relevés pour l'ensemble de l'Union Européenne (23%) et pour les projets à coordination française (27%).

C'est la thématique 1 « Science de la vie, génomique et biotechnologie appliquées à la santé » qui concentre l'essentiel de la participation de l'Inserm au 6^{ème} PCRD : 36 projets sur 45. L'Inserm est impliqué de façon homogène dans l'ensemble des domaines de recherche de la thématique 1.

Les autres projets concernant les thématique 3 « Nanotechnologies », et 5 « Qualité et sûreté alimentaire ». Deux autres projets se classent enfin dans l'objectif de structuration de l'Espace Européen de la Recherche, l'un concernant la rubrique Science et Société (éthique) et l'autre relevant de la coopération internationale vers des pays tiers.

Le montant des financements de l'Union Européenne pour l'ensemble des projets du premier appel à propositions s'élève à 36 427 000 euros.

Les Projets coordonnés par l'Inserm couvrent les domaines suivants : **Maladies cardiovasculaires, neurosciences, handicap, immunologie et maladies génétiques.**

Résultats du 1^{er} appel : projets coordonnés par l'Inserm

Coordinateur	Acronyme	Instruments	Montant attribué
Ségolène Aymé Service Commun Inserm 11 Paris	ORPHANPLATFORMS Integrated services and tools for rare diseases, clinical research	SSA	400000
Thierry Galli Unité Inserm 536 Paris	Signalling & membrane trafficking in transformation and differentiation	STREP	1600000
Daniel Gautheret Equipe Inserm206 Marseille	ATD Alternative Transcript Diversity Project	STREP	2300000
Laurent Gutmann Equipe Inserm 4 Paris	COBRA Exploration of targets to combat bacterial resistance to antibiotics	STREP	2850000
Christian Jorgensen Unité Inserm 475 Montpellier	GENOSTEM Adult mesenchymal stem cells engineering for connective tissue disorders : from bench to bed	PI	8752000
Alain Tedgui Unité Inserm 541 Paris	EVGN European vascular genomics network	REX	9000000
Fabien Zoulim Unité Inserm 271 Lyon	viRgil European Vigilance Network for the Management of Antiviral Drug Resistance	REX	9000000

ERANET

Alain Fischer GIS Maladies Rares	ERAREDIS ERA-Net for rare diseases programmes	SSA	175000
-------------------------------------	---	-----	--------

Thématique INCO

Nathalie Bajos Unité Inserm 569 Paris	PILDU Emergency contraception : a means to reduce abortions in West Africa	INCO	2350000
---	--	------	---------

Au second appel d'offres, 32 projets sont retenus dont 9 coordonnés pas l'Inserm (3 réseaux d'excellence, 1 projet intégré, 4 projets spécifiques ciblés et 1 action de soutien spécifique). L'ensemble de ces projets est actuellement en phase de négociation.

4. Présentation de trois projets majeurs



GENOSTEM

<http://www.evgn.org>

DEVELOPPER LA RECHERCHE SUR LES CELLULES SOUCHES ADULTES POUR LA REPARATION DU TISSU CONJONCTIF DANS LES MALADIES INFLAMMATOIRES

Coordinateur scientifique : Christian Jorgensen, Unité Inserm 475 Immunopathologie des maladies tumorales et autoimmunes, Montpellier

Manager du projet : Jonathan Dando, Inserm-Transfert

GENOSTEM est un Projet Intégré

Budget : 8,752 millions d'euros jusqu'en 2008

Composition du réseau :

23 partenaires de 10 pays européens

Objectifs du réseau et programme de travail conjoint :

GENOSTEM intègre trois dimensions :

- **la recherche fondamentale : caractérisation des cellules souches mésenchymateuses¹** qui proviennent d'origine différentes : moelle osseuse, tissu adipeux ou sang du cordon ombilical : caractérisation phénotypique (physique) et génétique grâce aux nouveaux outils développés au sein des plate-formes technologiques en génomique et protéomique,
- **les essais pré-cliniques chez l'animal** : application de ces recherches à différents modèles pathologiques chez l'animal (stade pré-cliniques)
- **traitement des maladies inflammatoires : développement des biomatériaux** pour traiter le tissu conjonctif malade : en cherchant des méthodes pour délivrer des facteurs de croissance et permettre ainsi la régénération de cartilage, de tendons et d'os.

Contact :

Christian Jorgensen

Unité Inserm 475 Immunopathologie des maladies tumorales et autoimmunes

Centre de Recherche Inserm - Montpellier

Tel : 04 67 63 61 25

jorgens@montp.inserm.fr

Pierre Charbord

Equipe Inserm 5 microenvironnement de l'hématopoïèse et cellules souches

Faculté de médecine de Tours

Tel : 02 47 36 60 88

charbord@med.univ-tours.fr

¹ du mésoderme, qui donne naissance au tissu conjonctif tels que cartilage, os, squelette, vaisseaux sanguins, muscles, plèvre, péricarde, péritoine, etc ...



VIRGIL

ORGANISER LA LUTTE CONTRE LA RESISTANCE DES VIRUS AUX TRAITEMENTS EN ULTRASTRUCTURE COHERENTE, INTEGREE ET SANS FRONTIERE

Coordinateur scientifique : Fabien Zoulim Unité Inserm 271 Virus des hépatites et pathologies associées, Lyon

Manager du projet : Jérôme Weinbach, Inserm-Transfert

ViRgil est le réseau d'excellence qui vise à améliorer la surveillance, le diagnostic et la prise en charge des résistances aux antiviraux

3 maladies majeures en Europe :
Les hépatites virales B et C, la grippe.

Budget

9 Millions d'euros attribués par l'Union Européenne sur une période de 4 ans

Composition du réseau :

55 institutions (60 équipes scientifiques) dans 12 pays européens,
7 entreprises pharmaceutiques ou de biotechnologie

Le comité directeur s'appuie sur un conseil d'administration, un conseil scientifique et des associations de patients.

Objectifs du réseau et programme de travail conjoint :

- intégrer les expertises dispersées en Europe en 7 plateformes coopératives capables de traiter le problème de la résistance des virus aux traitements sous tous ses aspects et quel que soit le type de virus concerné (surveillance, diagnostic, virologie fondamentale et modélisation, facteurs inhérents au patient, pharmacologie, innovation technologique, impact socio-économique).
- proposer à l'industrie pharmaceutique un management centralisé et des outils standardisés pour conduire des essais cliniques de grande ampleur sur les hépatites virales et la grippe.
- rationaliser l'utilisation des médicaments antiviraux pour le bénéfice des patients et des systèmes de santé, et aider au développement de nouveaux médicaments plus performants et moins coûteux.
- transposer ces concepts d'excellence dans d'autres régions du monde, y compris les pays en développement.
- constituer les bases du futur Institut Européen de Virologie.

Contact :

Fabien Zoulim

Unité Inserm 271 Virus des hépatites et pathologies associées

Centre de recherche Inserm - Lyon

Tel : 04 72 68 19 70

zoulim@lyon.inserm.fr



“European Vascular Genomics Network” (EVGN)

<http://www.evgn.org>

UNIR LA RECHERCHE EUROPEENNE SUR LES MALADIES CARDIOVASCULAIRES

Coordinateur scientifique : Alain Tedgui, Unité Inserm 541 biologie et physiologie moléculaire du vaisseau, Paris

Manager du projet : Emmanuelle Benhamou, Inserm-Transfert

EVGN est le premier et unique réseau d'excellence européen dédié à l'étude des maladies cardiovasculaires.

Budget :

9 millions d'euros provenant de l'Union Européenne pour une période de 5 ans.

EVGN dispose d'un budget global de 59 317 827 euros.

Un large réseau intégré

25 instituts académiques et cliniques (regroupant 35 laboratoires académiques), répartis dans 10 pays membres de l'Union Européenne

2 sociétés de biotechnologie

Fonctionnement : échange d'outils, de méthodes, de modèles de recherche, création de plates-formes, mise en commun de données, formation...

Objectifs du réseau et programme de travail conjoint :

- devenir le groupe de référence européenne dans le domaine de la recherche cardiovasculaire.
- proposer une offre de collaboration intégrée pour l'industrie pharmaceutique et biotechnologique internationale compétitive.

Les activités de recherche d'EVGN se concentrent sur trois domaines thérapeutiques :

- **la dysfonction endothéliale** qui joue un rôle crucial dans le développement de l'athérosclérose (l'*endothelium* est la paroi interne des vaisseaux sanguins);
- **l'instabilité de la plaque d'athérome** qui est la cause principale de la thrombose artérielle ou formation d'un caillot sanguin qui peut provoquer une occlusion de l'artère coronaire et une attaque cardiaque (la plaque d'athérome est une accumulation de tissus cicatrisés, de cellules sanguines, de cholestérol, et d'autres substances grasses sur les parois des artères ; la création de ces plaques rétrécit les artères et ralentit le flux sanguin);
- **l'angiogénèse thérapeutique** qui ouvre des axes de développement de nouveaux traitements des maladies cardiaques pour améliorer l'oxygénation du cœur et réduire les arrêts cardiaques (l'*angiogénèse* est l'étude de la formation de nouveaux vaisseaux qui pourraient améliorer l'irrigation cardiaque).

Chacun de ces trois domaines représente un potentiel de développement de nouvelles stratégies diagnostiques et thérapeutiques qui apporteront des bénéfices certains aux patients.

Contact :

Alain Tedgui

Unité Inserm 541 biologie et physiologie moléculaire du vaisseau

Hôpital Lariboisière, Paris

Tel: 01 44 63 18 66 - tedgui@larib.inserm.fr