Le Rotarien
LE MENSUEL DU ROTARY INTERNATIONAL FRANCOPHONE
AGENCE DE PRESSE DU MAGAZINE

La communauté scientifique va percevoir 866 000 euros grâce à l'action du Rotary.

France - Le 31 mai prochain, les Rotary clubs de France attribueront le montant de la 5ème collecte *Espoir en tête,* au profit de la recherche sur le cerveau. Un apport financier de 866 000 euros destiné à faire avancer les travaux de cinq nouveaux laboratoires lauréats. Cette contribution est le résultat de l'opération *Espoir en tête*, organisée dans 350 salles de cinéma*en novembre dernier.

Liste des bénéficiaires 2010

La sélection des chercheurs – équipes et travaux - qui recevront la prochaine dotation le 31 mai, résulte d'un appel à projets confié par le Rotary à la FRC – Fédération pour la Recherche sur le Cerveau – puis à l'appréciation des projets par son Conseil scientifique présidé par le Pr Jacques Touchon – CHU de Montpellier.

- Alexis Brice - Institut des Neurosciences - Inserm – Paris - Hôpital de la Pitié-Salpêtrière – 200 000 €
- Alfonso Represa – Institut de Neurobiologie - Université de la Méditerranée – Inserm– Marseille - 148 000 €
- Jean-Antoine Girault - Institut du Fer à Moulin – Inserm – Université P et M Curie - Paris – 200 000 €
- Jean-Charles Lambert – Inserm – Institut Pasteur - Lille – 119 000 €
- Didier Le Bars – CERMEP – Imagerie du vivant – Lyon – 199 000 €

***Espoir en tête* : le 31 mai, un 5ème anniversaire à plus de 3.6 millions d'euros**

Espoir en tête est né en 2005, pour célébrer en France les 100 ans de la naissance du Rotary International. En cinq ans, grâce à un dispositif à la fois original, durable et conforme à l'éthique du mouvement, les Rotariens ont attribué très exactement 3.634 millions d'euros à la communauté scientifique***.
Le principe est simple : en remerciement d'un don de 15 €, vous êtes invités à l'avant-première d'un film, soirée organisée partout en France, le même jour par les Rotary clubs.

Pour Alain Finix**, *l'appel à la générosité, via le media cinéma et une sortie de film événement, nous permet de solliciter chaque année le public, partout en France sans risque de lassitude. Ensuite, la destination de la collecte - qui exclut tout autre financement que l'acquisition de matériel de très haute technologie - répond à un vrai besoin de la communauté scientifique. Enfin*, poursuit le Président de l'AJNR, *la mise en oeuvre d'un « circuit court » entre le moment de la collecte et le virement de la subvention aux laboratoires, 6 mois, est conforme à l'esprit d'action et de réactivité propre aux Rotary clubs.*

Rendez-vous avec Espoir en tête – Saison 6
Les 1050 Rotary clubs de France travaillent d'ores et déjà à la prochaine avant-première fixée au 23 novembre 2010 à l'occasion de la sortie de *Raiponce* des studios Disney.

---

* Avant-première nationale du *Drôle de Noël de Scrooge*, le film de Noël 2009 des studios Disney
** *Espoir en tête* est une action des Rotary clubs de France réunis au sein de l'Association pour la Journée Nationale du Rotary – AJNR – actuellement présidée par Alain Finix.
*** 15 laboratoires subventionnés entre 2005 et 2009

www.rotary.francophone.org
Service Presse et Communication
34 rue Pierre-Dupont 69001 Lyon
tél. 04 72 00 32 16 Fax : 04 72 00 05 07
brigitte.marquand@le-rotarien.asso.fr

***Espoir en tête* – Recherche sur le cerveau**

Le Rotary et 5 ans de mobilisation

Depuis 2005, les Rotariens ont collecté auprès des Français, puis affecté à la recherche sur le cerveau 3.634 millions d'euros. Ce chiffre correspond à la vente de 370 000 contremarques *Espoir en tête*, le laisser passer à l'avant-première d'un film organisée chaque année dans 350 salles en France par les clubs.
En cinq ans, 20 laboratoires ou équipes de recherche – de Bordeaux, Lille, Lyon, Marseille, Montpellier, Paris, Strasbourg - ont bénéficié de ces subventions exceptionnelles pour l'acquisition d'équipements de très forte puissance et de très haute technologie. La prochaine avant-première est annoncée le 23 novembre 2010 avec le lancement du film tous publics *Raiponce* signé par les studios Disney.

2005 : Naissance d'une action nationale

En 2005, **le Rotary International fête son centenaire**. En France, les Rotariens – 35 000 membres / 1050 clubs - décident de mettre en place une action nationale qui conjugue deux objectifs. Il s'agit de marquer avec éclat cette importante étape dans la vie du mouvement et de contribuer d'une façon significative à la **recherche sur le cerveau.**

Comment ? En collectant des fonds grâce à la **projection en avant-première d'un film, le même jour dans toute la France,** une collecte qui viendra financer les travaux de scientifiques ou de laboratoires de recherche spécialisés sur le cerveau.
Le principe du 1 € collecté, 1 € distribué est adopté. Sur un don de 15 € (prix unique de vente de la contremarque) **un minimum** de 8 € est dédié à la collecte, la différence revenant naturellement à l'exploitant de la salle qui reverse très souvent une partie de sa recette à *Espoir en tête*.

A cet effet, le Rotary crée l'Association pour la Journée Nationale du Rotary – structure réservée exclusivement à l'opération *Espoir en tête* – et élabore un partenariat avec la **Fédération pour la Recherche sur le Cerveau**. Il lui confie :

- l'élaboration, la diffusion et le suivi annuel de l'appel à projets *Espoir en tête,*
- l'étude et la sélection des lauréats *Espoir en tête* via son Conseil scientifique.

Le Rotarien
LE MENSUEL DU ROTARY INTERNATIONAL FRANCOPHONE
AGENCE DE PRESSE DU MAGAZINE

Le Rotary, la santé …et la recherche sur le cerveau

Dans le domaine de la santé, le Rotary ne livre pas son premier combat.

Depuis 1985, avec l'Initiative mondiale pour l'éradication de la poliomyélite, le Rotary et sa Fondation, très vite rejoints par l'OMS, l'UNICEF, le CDC d'Atlanta et les Gouvernements, sont parvenus à mobiliser des moyens humains et financiers considérables pour repousser la maladie aux confins de 4 états où elle résiste encore : le Nigeria, le Pakistan, l'Inde et l'Afghanistan (1200 cas annuels déclarés sur la planète). Aujourd'hui, 1,2 millions de Rotariens militent toujours pour l'éradication totale à travers « End polio now ». La contribution des Rotariens à l'éradication de la polio s'élève à ce jour à 800 millions de dollars.

Venir en aide à des millions de familles et de malades, anticiper sur une « catastrophe annoncée », c'est le nouveau défi que se sont lancé les Rotariens français depuis 2005. Un combat d'autant plus représentatif, que les **pathologies du cerveau s'inscrivent tristement dans le quotidien de la société, sans discrimination d'âge, de lieu, de catégorie sociale ou de culture.**

Au-delà du financement de la recherche sur le cerveau, **le Rotary joue un rôle de levier fondamental pour porter à la connaissance des publics l'urgence immédiate à préparer les changements liés à l'augmentation de la durée de vie dans les sociétés occidentales.** Sa force ? Les 35 000 Rotariens français, qui portent le sujet dans la société civile, dans leur entourage, s'interrogent, questionnent et écoutent les experts à l'occasion de très multiples conférences ouvertes au public. On peut souligner le rôle important des Rotary clubs dans l'information sur le « don de cerveau » : comment, pourquoi la communauté scientifique a-t-elle besoin de tissus humains sains ou pathologiques pour faire avancer ses travaux ?

Créé pour agir et servir

Créé le 23 février 1905 par Paul Harris, jeune avocat de Chicago, le **Rotary International** est devenu en 100 ans et à l'échelle mondiale une force de propositions, d'actions et de progrès.
Fidèle à son origine et à son créateur, le mouvement international Rotarien est aujourd'hui constitué d'un socle d'hommes et de femmes de tous horizons, reconnus pour leur expérience, leur compétence, leur exigence à défendre l'éthique professionnelle.

Leur ambition commune est de venir en aide à des personnes comme à des populations fragilisées ou démunies et d'accompagner des jeunes défavorisés à s'épanouir dans le monde actuel. Ils mettent en œuvre et financent des programmes dans le domaine de la santé, de la jeunesse, de l'action professionnelle, de l'eau et de l'aide humanitaire.
Le Rotary International est présent sur les cinq continents, dans 200 pays et regroupe 1,2 million de membres actifs dont 35 000 en France (1050 clubs répartis dans l'hexagone).

www.rotary.francophone.org
Service Presse et Communication
34 rue Pierre-Dupont 69001 Lyon
tél. 04 72 00 32 16 Fax : 04 72 00 05 07
brigitte.marquand@le-rotarien.asso.fr

Rétrospective *Espoir en tête*

Saison 1
Le 8 mars 2005, le film en avant-première était « Boudu », de Gérard Jugnot, avec Gérard Depardieu, Catherine Frot et Gérard Jugnot. Il avait ainsi réuni 70 000 spectateurs dans 250 salles de cinéma et avait permis d'apporter 720 000 € à la recherche.

Saison 2
Cette « action nationale » a été renouvelée le 23 janvier 2007 sous l'appellation « Espoir en tête » avec la projection en avant-première du film « Molière » de Laurent Tirard, interprété par Romain Duris, Édouard Baer, Laura Morante, Ludivine Sagnier et Fabrice Luchini. Elle a permis de collecter 633 000 €.

Saison 3
Espoir en tête s'est poursuivi dans près de 300 villes le 22 janvier 2008 avec l'avant-première de « La Jeune Fille et les loups » de Gilles Legrand avec Laetitia Casta, Jean-Paul Rouve et Stefano Accorsi, précédé par la projection d'un court-métrage sur les actions du Rotary International et d'un film sur le cerveau, réalisé par la FRC.
Les 731 000 € recueillis ont été attribuées le 25 septembre 2008 pour financer des programmes présélectionnés en respectant toujours le principe d'un euro collecté = un euro investi dans l'achat de matériel de recherche.

Saison 4
Espoir en tête s'est poursuivi le 25 novembre 2008 avec l'avant-première du film « Les Ailes pourpres », de DisneyNature, magnifique ode à la préservation de la nature en Tanzanie. Sur les 793 000 € recueillis lors de cette soirée, 691 000 € ont été remis le 5 juin 2009. Le reliquat de 102 000 €, non attribué en 2008 a bien entendu été intégralement ajouté aux sommes collectées lors de la soirée du 17 novembre 2009.

Saison 5
L'édition 2009, la cinquième saison d'Espoir en tête, a eu lieu le 17 novembre 2009 en partenariat avec Disney lors de la projection en avant-première du film « le drôle de Noël de Scrooge », film réalisé en motion capture par Robert Zemeckis avec notamment Jim Carrey. La collecte à laquelle s'ajoute le reliquat de la saison 4 sera attribuée officiellement le 31 mai 2010 à 5 laboratoires soit 866 000 €.

www.rotary.francophone.org
Service Presse et Communication
34 rue Pierre-Dupont 69001 Lyon
tél. 04 72 00 32 16 Fax : 04 72 00 05 07
brigitte.marquand@le-rotarien.asso.fr

Récapitulatif 2005/2009 (hors 31 mai 2010)

Création et développement de la NeuroCeb : banque d'échantillons biologiques à visée de recherche en neurobiologie.	Charles Duyckaerts CHU de la Pitié Salpêtrière - Paris	300 000 €uros 2005
Microscope bi-photonique.	Yehzekel Ben Ari Institut de Neurobiologie de la Méditerranée - Marseille	300 000 €uros 2005
Robot Patch Clam : automate d'électrophysiologie.	Emmanuel Bourinet Institut de Génomique Fonctionnelle Montpellier	120 000 €uros 2005
Microscope à fluorescence.	Anne Baron Van Evercooren Plate-forme d'imagerie cellulaire de la Pitié Salpêtrière - Paris	200 000 euros 2007
Scanner à fluorescence infrarouge.	Georg Haase Inserm Equipe Avenir - Marseille	150 000 euros 2007
Microscope bi photonique.	David Ogden Cnrs - Laboratoire de Physiologie Cérébrale – Université Descartes Paris V	150 000 euros 2007
Plate-forme de ressource en imagerie et données informatiques.	Geneviève Rougon Cnrs - Institut de Biologie du développement - Marseille Luminy	120 000 euros 2007
Automate de congélation rapide haute pression.	Antoine Triller Inserm Paris 5 – Ecole Normale Supérieure	200 000 euros 2008
Système d'enregistrement continu de signaux électro-encéphaliques, électro-oculographiques, et électro-myographiques.	Erwan Bezard Cnrs - Université Bordeaux 2	191 000 euros 2008
Système d'analyse électro-physiologique des neurones sous cage de Faraday.	Christophe Bernard Inserm - Faculté de Médecine de Marseille	146 000 euros 2008
Plateforme robotisée de test d'agents neuroprotecteurs sur cultures cellulaires.	Stéphane Hunot Cnrs - Hôpital de la Pitié Salpêtrière - Paris	200 000 euros 2008
Microscope d'analyse des marqueurs de l'activité électrique des neurones.	Richard Miles- Inserm - CHU de la Pitié Salpêtrière - Paris	200 000 euros 2009
Microscope d'analyse des interconnexions neuronales (étude de la plasticité neuronale).	Christophe Mulle - Cnrs Université de Bordeaux 2	200 000 euros 2009
Microscope d'analyse des altérations des neurotransmetteurs dans des pathologies neurologiques chez la mouche drosophile.	Serge Birman – Cnrs Ecole Supérieure de Physique Chimie - Paris	176 000 euros 2009
Système d'analyse de la bioluminescence dans le cerveau animal.	Dominique Bagnard – Inserm - Strasbourg	115 000 euros 2009

Le Rotarien
LE MENSUEL DU ROTARY INTERNATIONAL FRANCOPHONE
AGENCE DE PRESSE DU MAGAZINE

Cahier des lauréats *Espoir en tête* 2010

Alexis Brice
Page 7
Alfonso Represa
Page 9
Jean-Charles Girault
Page 12
Jean-Charles Lambert
Page 13
Didier Le Bars
Page 14

www.rotary.francophone.org
Service Presse et Communication
34 rue Pierre-Dupont 69001 Lyon
tél. 04 72 00 32 16 Fax : 04 72 00 05 07
brigitte.marquand@le-rotarien.asso.fr

Le Rotarien
LE MENSUEL DU ROTARY INTERNATIONAL FRANCOPHONE
AGENCE DE PRESSE DU MAGAZINE

Alexis Brice est responsable de l'axe de recherche sur les maladies neurodégénératives - Inserm – Centre de Recherche de l'Institut du cerveau et de la moëlle épinière - CRIcm Paris - Dotation *Espoir en tête* 2010 - 200 000 €

Quels sont les enjeux de vos travaux actuels et comment s'inscrit cette dotation exceptionnelle dans vos recherches ?

Les cinq équipes du consortium focalisent leurs recherches sur l'étude de maladies neurodégénératives sévères. Elles mettent en jeu des processus lentement progressifs qui se développent sur des années, voire des décennies ; c'est pourquoi il est aussi important d'en comprendre la *progression* que d'en identifier les *causes* sous-jacentes. Chacune de ses affections a ses caractéristiques pathologiques propres, ses mécanismes et ses réponses associées spécifiques : la nature et la fonction des *protéines pathologiques* qui s'accumulent dans le cerveau des patients, la contribution des *processus neuroinflammatoires* à la progression de la maladie, les *dérégulations transcriptionnelles associées,* les *déficits mitochondriaux* et le potentiel thérapeutique des *cellules souches endogènes* sont quelques-unes des pistes de compréhension et de traitement qu'il nous faudra explorer. Bien que les conséquences fonctionnelles de ces pathologies soient marquées, dans la plupart de ces maladies les phénomènes neurodégénératifs ne sont pas ubiquitaires, mais concernent des *régions préférentielles du système nerveux et des populations neuronales/gliales spécifiques,* souvent à proximité de régions et cellules saines. C'est pourquoi des méthodes d'analyse adaptées, à haute résolution et de grande précision sont nécessaires**. Les approches actuelles comme les *analyses génomiques et protéomiques à grande échelle* sont de grande puissance et fournissent une vision globale des dérégulations et des réponses induites par les processus pathologiques en jeu dans ces maladies. Cependant, ces analyses trouvent leurs limites lorsqu'elles s'appliquent à des fragments de tissus dans lesquels les cellules malades se mélangent aux cellules saines.** Combiner microscopie et découpage précis au micro-laser est la force et l'intérêt de la microdissection au laser pour permettre d'isoler des régions tissulaires définies, jusqu'à la cellule individuelle ou le dépôt protéique pathologique, évitant ainsi une « dilution » des résultats. **Le système de microdissection au laser financé par le Rotary sera pour nous un outil technologique central pour obtenir des réponses à des questions clés. Nous anticipons que l'application de cette technologie va nous aider à identifier des nouvelles voies moléculaires afin de ralentir le processus neurodégénératif.**

En résumé, quelles perspectives d'avenir pour la recherche en neuropathologies ?

La recherche sur les maladies neurodégénératives semble être arrivée à un carrefour, aujourd'hui. Les nouvelles technologies biomédicales telles que les outils de génomique et protéomique ou bien l'imagerie du cerveau contribuent à la compréhension de ces systèmes biologiques complexes et des maladies. **En raison de la difficulté d'étudier directement le cerveau chez les patients, il est indispensable de disposer de modèles pertinents des maladies neurologiques.** Ainsi, beaucoup des modèles actuels qui sont réalisés surtout chez la souris ne reproduisent pas tous les aspects des maladies. **Créer de meilleurs modèles de maladies neurodégénératives est une nécessité pour mieux les comprendre et pour tester de nouvelles thérapeutiques.**

.../...

…/… Alexis Brice

Votre sentiment sur l'appel à la générosité du public dans le domaine de la recherche ?

L'engagement du public est indispensable pour compléter les financements publics afin de maintenir la qualité de la recherche et soutenir des actions spécifiques. **Une bonne coordination entre soutiens caritatifs et publics est nécessaire pour renforcer l'efficacité des actions entreprises et créer des synergies. En retour, les scientifiques devraient accroître leurs efforts pour expliquer au public les enjeux et les avancées de la recherche biomédicale et montrer comment les progrès de la recherche fondamentale et clinique sont liés.** Un effort particulier doit être fait vers les plus jeunes pour les intéresser à la recherche et former les talents de demain.

Carte de visite

L'Institut des Neurosciences fait partie du *"Centre de Recherche de l'institut du cerveau et de la moelle épinière" (CRicm)*, unité de recherche mixte (UPMC/Inserm UMR_S975/CNRS UMR7225), au cœur de l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière, le plus grand hôpital neurologique d'Europe. Ce centre créé en 2009 rassemble plus de 500 personnes qui seront physiquement regroupées à partir de l'automne 2010 dans le nouvel *"institut du cerveau et de la moelle épinière - ICM"* dévolu à la recherche en neurosciences. Le centre de recherche comporte actuellement 21 équipes réparties selon 4 grands axes de recherche avec un équilibre entre recherche fondamentale et recherche clinique, assurant un continuum de la cellule au lit du patient.

Cet ensemble sera bientôt renforcé par l'accueil de nouvelles équipes, nationales et internationales, animées principalement par de jeunes chercheurs. L'ICM constituera un centre de Neurosciences unique en France pour la recherche dite *translationnelle* c'est à dire qui va du patient à la molécule et vice versa afin d'accélérer les découvertes sur les causes et les traitements des maladies du système nerveux. L'ICM sera doté de plateformes technologiques de haut niveau pour faciliter et rendre plus performant le travail des chercheurs. C'est une de ces plateformes qui accueillera l'équipement de **microdissection au laser** acquis grâce au soutien *d'Espoir en tête*.

Le consortium qui a fait la demande de financement via la FRC est constitué des membres de 5 équipes différentes du CRicm qui ont pour objectif *d'accroître nos connaissances sur les causes et mécanismes des maladies neurodégénératives afin de développer de nouvelles thérapie*s. Ces 5 équipes ont déjà des projets pour lesquels l'utilisation d'un système de microdissection au laser de dernière génération contribuera à lever un verrou technologique en permettant d'analyser individuellement les cellules d'intérêt. Cet équipement localisé sur une plateforme de l'ICM sera également accessible aux autres équipes. Les 5 équipes participantes au projet initial travaillent sur différents aspects de maladies neurodégénératives. Celle de Charles Duyckaerts et Stéphane Haik s'intéresse à la maladie d'Alzheimer (MA) et aux maladies à Prion, celle d'Anne Baron-Van Evercooren et Brahim Nait Oumesmar est focalisée sur la sclérose en plaques (SEP) et la mienne aux maladies neurodégénératives, en particulier la maladie de Parkinson. Deux jeunes investigateurs qui ont récemment rejoint le centre de recherche complètent la demande : Séverine Boillée qui travaille dans l'équipe de Michel Mallat développe sa recherche sur la sclérose latérale amyotrophique (SLA) et Christian Lobsiger s'intéresse au sein de l'équipe d'Etienne Hirsch à la MP et la SLA. Ces jeunes chercheurs apportent au consortium une expertise indispensable à l'utilisation du nouvel équipement.

Le Rotarien
LE MENSUEL DU ROTARY INTERNATIONAL FRANCOPHONE
AGENCE DE PRESSE DU MAGAZINE

Alfonso Represa est Directeur de l'Institut de Neurobiologie de la Méditerranée – Inserm - Université de la Méditerranée
Dotation *Espoir en tête* 2010 : 148 000 €

Quels sont les enjeux de vos travaux actuels ?

Nos activités scientifiques sont axées sur le développement du cerveau. Nos efforts sont plus spécifiquement dédiés aux études de développement de réseaux de neurones qui sont à la base des fonctions cérébrales. Cette «recherche fondamentale» est également un pré-requis pour des études sur les pathologies du développement du cerveau, notre deuxième grand objectif. En effet, pour comprendre un dysfonctionnement cérébral, par exemple l'épilepsie, nous avons besoin d'une meilleure connaissance du «fonctionnement normal» des réseaux immatures. Il est important de noter que le cerveau de l'enfant n'est pas un cerveau adulte de petite taille et que les principaux acteurs impliqués dans son fonctionnement sont âge-spécifiques. **Nos travaux, qui portent surtout sur les épilepsies de l'enfant, remontent aux facteurs étiologiques afin de développer des modèles expérimentaux appropriés qui, reproduisant le même phénotype chez l'animal de laboratoire, nous permettront de mieux comprendre la pathologie. Seulement quand les mécanismes physiopathologiques seront élucidés nous pourrons proposer de nouvelles pistes de recherche thérapeutique, car une meilleure prise en charge des patients et une guérison de leur maladie reste le principal défi et objectif ultime de nos actions.**

Comment s'inscrit cette dotation exceptionnelle dans vos travaux ?

Nous avons fait des efforts importants pour développer in vitro et in vivo de nouveaux modèles expérimentaux permettant d'étudier les mécanismes physiopathologiques et d'identifier de nouvelles cibles thérapeutiques des épilepsies infantiles, épilepsies fréquemment associées à des malformations cérébrales. Nous proposons un projet ambitieux fondé sur les résultats récents obtenus dans l'institut. **La dotation exceptionnelle obtenue nous permettra de développer un nouvel outil de travail, l'ontogénétique, qui permettra d'identifier la zone épileptogène précise. Ces recherches auront un impact certain dans le domaine: 1) Par l'identification de la population de neurones qui est responsable de la génération des crises; cette information est importante pour améliorer la chirurgie de l'épilepsie chez les patients présentant des malformations corticales. 2) En proposant de nouvelles approches thérapeutiques visant à réduire / supprimer l'excitabilité des cellules génératrices de l'épilepsie.**

En résumé, quelles perspectives d'avenir pour la recherche en neuropathologies ?

La génétique et l'imagerie ont permis des progrès importants dans la dernière décennie : le diagnostic a été amélioré, l'identification de syndromes cliniques fortement renforcé. Un développement important des recherches actuelles concerne le diagnostic précoce des maladies graves, pendant des phases présymptomatiques. Cela permettra une meilleure prise en charge des patients et le développement des outils pharmacologiques retardant l'apparition de symptômes. La découverte d'un gène comme facteur impliqué dans une maladie donnée, n'explique cependant pas les symptômes et l'évolution de la maladie, elle ne conduit pas nécessairement à de nouvelles stratégies thérapeutiques.

.../...

.../... Alfonso Represa

De plus, la plupart des maladies sont multigéniques et l'impact de l'environnement montre les limites de la génétique. Ainsi, telle que comprise aujourd'hui, la thérapie génique est prometteuse pour un nombre très limité de pathologies et un nombre très réduit de patients. Nous ne pouvons donc pas faire l'économie d'une longue et laborieuse étude visant à clarifier d'abord le rôle des gènes identifiés, leur régulation et les facteurs avec qui ils interagissent ; seulement alors des options thérapeutiques nouvelles et originales pourront émerger pour le bénéfice d'une grande population de malades. **Mais nous avons de bonnes nouvelles, les outils en main des chercheurs ont connu des progrès très importants et ils ont à leur disposition de nouveaux modèles animaux de pathologies très diverses. Si le financement « non-*télé*dirigé » des équipes de recherche est assuré, nous devrions améliorer de façon substantielle, au cours de la décennie, nos connaissances des mécanismes physiopathologiques et voir ainsi émerger de nouvelles pistes thérapeutiques.**
Il est donc plus que jamais nécessaire que les associations/fondations se mobilisent et fassent circuler auprès d'une population attentive un message clair : la réussite des recherches ne peut pas se programmer, le temps requis pour une conclusion n'est pas prédictible, des efforts accrus pour développer les recherches post génomiques sont nécessaires.

Votre sentiment sur l'appel à la générosité du grand public dans le domaine de la recherche ?

Il me semble que la population est en général très sensible aux sujets portant sur la santé et la recherche médicale et qu'elle est volontaire au moment des appels de fonds. Bien que l'image stéréotypée persiste autour de la science (trop difficile pour comprendre, trop loin des préoccupations quotidiennes, etc.) et le scientifique (trop perdu dans des élucubrations impénétrables), l'importante offre de divulgation aujourd'hui disponible a rendu le public assez réceptif. **Le « don citoyen» me semble important par son coté « implication dans » « être concerné par », c'est à dire permet à la solidarité de s'exprimer, c'est ce qui est important pour les malades et leurs familles. Cependant je pense qu'il serait temps de traiter le public en citoyen responsable en ne cherchant pas uniquement le don d'argent, mais en l'impliquant davantage dans les actions.**

Carte de visite

Fondé en 1989 par le Dr Yehezkel Ben-Ari, l'INMED est un institut de recherche mixte INSERM et Université de la Méditerranée. L'objectif principal des ses 14 équipes de recherches est d'étudier le développement et la plasticité cérébrale ainsi que les pathologies du développement cérébral. Les maladies concernées par ses études sont : les épilepsies - qui affectent environ 1% de la population - les anomalies du développement cortical cérébral- cause fréquente de retard mental et d'épilepsie pharmaco-résistante - la maladie de Parkinson, une pathologie dont les mécanismes restent mal compris, et les syndromes développementaux de Prader-Willi et de X-fragile.

L'INMED est également un centre de recherche orienté vers la formation et la culture scientifique : un lieu de vie où le partage de moyens, savoir-faire, ressources et équipements, facilite l'émergence des collaborations et des échanges renforçant ainsi la cohérence thématique de l'Institut et facilitant des approches multidisciplinaires et conduisant à de nombreuses découvertes.

Implanté à Marseille dans le prestigieux site de Luminy au cœur du Parc National des Calanques, le bâtiment de l'INMED conçu par le célèbre architecte Snøhetta accueille et expose de nombreuses œuvres d'art offrant un cadre original et unique de travail.

Le Rotarien
LE MENSUEL DU ROTARY INTERNATIONAL FRANCOPHONE
AGENCE DE PRESSE DU MAGAZINE

De gauche à droite : Fiona Francis, Matthias Groszer, Denis Hervé, Jean-Antoine Girault et Patricia Gaspa.

Jean-Antoine Girault est directeur de l'Institut du Fer à Moulin – Centre de recherche en neurosciences – Inserm et Université Pierre & Marie Curie – Paris - Dotation *Espoir en tête* 2010 : 200 000 €

Quels sont les enjeux de vos travaux actuels ?

Ce projet associe plusieurs équipes qui étudient les mécanismes de développement et de plasticité du cerveau. Les enjeux sont de comprendre les bases moléculaires et cellulaires de la mise en place des circuits neuronaux et de leurs adaptations en fonction de l'expérience. Nous étudions ces mécanismes dans des situations pathologiques et nous cherchons à utiliser ces informations nouvelles pour imaginer de nouvelles approches thérapeutiques. Selon les systèmes étudiés, différentes applications médicales sont concernées.

Notre équipe - Jean-Antoine Girault et Denis Hervé **- s'intéresse aux mécanismes d'action de la dopamine, un neuromodulateur dont l'absence est responsable de la maladie de Parkinson et dont les perturbations jouent un rôle central dans le mode d'action des drogues « addictives ». Les équipes de Patricia Gaspar et de Luc Maroteaux étudient le développement des neurones à sérotonine, un autre neuromodulateur dont les perturbations interviennent dans la dépression et l'anxiété.**
Les équipes de Fiona Francis et Matthias Groszer étudient le développement du cortex cérébral et ses perturbations à l'origine de retard mental, d'épilepsie et d'autisme.

Comment s'inscrit cette dotation exceptionnelle dans votre programme ?

Cette dotation va nous permettre d'acquérir un nouveau type de microscope permettant des analyses rapides et automatiques de nombreuses coupes de cerveau. Cela permettra aux équipes concernées et à d'autres, d'améliorer considérablement les études fonctionnelles du tissu nerveux en mesurant de multiples réponses neuronales dans des situations physiologiques ou pathologiques. Ceci permettra aussi de tester les effets de molécules aux propriétés thérapeutiques potentielles.

En résumé, quelles perspectives d'avenir pour la recherche en neuropathologie ?

Les neuroscientifiques commencent à comprendre les mécanismes cellulaires et moléculaires du fonctionnement cérébral et à identifier les anomalies responsables des maladies neurologiques et psychiatriques (plus du tiers des coûts de santé en Europe). **Progressivement, des maladies jusque-là complètement mystérieuses, sont disséquées en termes moléculaires (Alzheimer, Parkinson, autisme, dépression, anxiété, addictions, épilepsie, etc). De nouvelles possibilités thérapeutiques apparaissent. Sans qu'il soit possible de prévoir dans quel domaine ces avancées amèneront de nouveaux traitements efficaces utilisables chez les patients, il est très vraisemblable que ce sera le cas pour plusieurs d'entre elles dans les 10-20 ans, voire plus tôt si certaines pistes actuellement poursuivies se révèlent fructueuses.**

… /…

…/… Jean-Antoine Girault

Votre sentiment sur l'appel à la générosité du grand public dans le domaine de la recherche ?

Celle-ci est essentielle car elle complète efficacement les efforts de l'Etat qui assure le fonctionnement de base des équipes de recherche. **La générosité du public permet de donner des coups d'accélérateur sur des domaines d'intérêt pour le public.** Ceci est indispensable pour avancer rapidement, notamment en aidant à l'acquisition d'équipements dans des domaines où les moyens technologiques les plus performants sont indispensables pour progresser.

Carte de visite

L'Institut du Fer à Moulin - du nom du site dans lequel il est situé - dépend de l'Inserm et de l'université Pierre et Marie Curie. Sa création le 1er janvier 2007 est issue de la fusion de plusieurs unités Inserm dans un bâtiment rénové. Il est constitué d'une dizaine d'équipes de recherche étudiant le développement et la plasticité du système nerveux.

Il comporte plusieurs jeunes équipes dont 3 équipes *Avenir*. Une centaine de personnes y travaillent, comprenant des chercheurs, des enseignants-chercheurs, des techniciens et des étudiants. Les chercheurs, post-doctorants et étudiants viennent des cinq continents…

Le Rotarien
LE MENSUEL DU ROTARY INTERNATIONAL FRANCOPHONE
AGENCE DE PRESSE DU MAGAZINE

Jean-Charles Lambert est directeur de recherche INSERM et responsable d'équipe au sein de l'unité mixte de recherche 744 – INSERM - Institut Pasteur – Université de Lille - Nord de France
Dotation *Espoir en tête* 2010 – 119 000 €

Quels sont les enjeux de vos travaux actuels ?

La maladie d'Alzheimer est une maladie multifactorielle complexe résultant de l'interaction de facteurs environnementaux et génétiques. L'objectif principal de l'équipe 3 de l'INSERM U744 est de caractériser les déterminants génétiques impliqués et de comprendre comment ceux-ci modifient le développement de la maladie. Ce travail nécessite le développement d'approches d'épidémiologie et de génomique à très haut débit en s'appuyant sur un outil bio-informatique performant.
Les enjeux de ces travaux sont alors de permettre de mieux comprendre les mécanismes pathologiques mis en jeu, proposer de nouvelles cibles thérapeutiques et développer des outils d'aide au diagnostic/pronostic.

Comment s'inscrit cette dotation exceptionnelle dans vos travaux ?

La biologie et en en particulier la génétique humaine est en train d'évoluer vers des analyses systématiques de très grands volumes de données. Ces analyses sont de plus basées sur des modèles statistiques parfois complexes. **Cette association de grands volumes et de modèles complexes nécessite l'acquisition et le développement d'outils informatiques avec de grandes capacités de stockage et de calcul.** La dotation *Espoir en tête* va nous permettre d'acquérir ce type d'outil informatique adapté à nos besoins.

En résumé, quelles perspectives d'avenir pour la recherche en neuropathologies ?

Nous connaissons actuellement une révolution de la génomique nous permettant de disséquer les causes de très nombreuses pathologies humaines. Déjà en cancérologie, les applications de la génomique projettent le futur de la médecine vers un diagnostic, un pronostic et une prise en charge thérapeutique la plus personnalisée possible.
Même si dans les maladies neurodégénératives, nous n'en sommes pas encore là, cette médecine personnalisée sera appliquée et les données que nous produisons maintenant permettront cette révolution dans les prochaines décennies.

Votre sentiment sur l'appel à la générosité du grand public dans le domaine de la recherche ?

L'appel à la générosité du grand public est essentiel. Les projets de recherche en biologie deviennent de plus en plus onéreux et les financements publics ne suffisent pas pour réaliser des projets ambitieux et porteurs.

Carte de visite

L'unité INSERM U744 existe depuis 1998 et regroupe actuellement 3 équipes :
1. Santé publique et épidémiologie des maladies cardiovasculaires,
2. Recherche de déterminants moléculaires des maladies cardiovasculaires
3. Recherche de déterminants moléculaires des maladies neurodégénératives
Le financement *Espoir en tête* a été attribué à l'équipe 3. Cette équipe a été créée en 2006 et comporte 10 personnes.

LeRotarien
LE MENSUEL DU ROTARY INTERNATIONAL FRANCOPHONE
AGENCE DE PRESSE DU MAGAZINE

Didier Le Bars est responsable du département TEP et UF Radio pharmacie du CERMEP – Imagerie du vivant
Dotation *Espoir en Tête 2010* - 199 000 €

Quels sont les enjeux de vos travaux actuels ?

Il s'agit de suivre en temps réel le fonctionnement du cerveau sain et malade par l'imagerie moléculaire grâce à un traceur* spécifique d'un métabolisme particulièrement actif dans une pathologie, marqué par un isotope radioactif émetteur de positons à vie courte produit par un cyclotron médical et synthétisé sur le site. Nous obtenons une imagerie tomographique (coupes de l'organe) qui nous renseigne sur l'état du cerveau en fonctionnement.

La plupart des métabolismes et des grands systèmes de transmission neurochimique sont ainsi étudiés par cette technique: la consommation de glucose des neurones, les relais chimiques de la transmission nerveuse par la dopamine, la sérotonine, les endorphines, acides aminés excitateurs… dans de grandes pathologies: épilepsie, maladies dégénératives (Parkinson, Alzheimer), psychiatrie (dépression, schizophrénie, troubles du comportement alimentaire, addictions…etc)
Le but de nos études est de progresser dans la compréhension des dysfonctionnements neurologiques de manière à améliorer le diagnostic, suivre la progression de la maladie et évaluer l'efficacité des traitements.
*médicament radiopharmaceutique

Comment s'inscrit cette dotation exceptionnelle dans vos projets ?

Elle va permettre l'acquisition d'un système de synthèse automatisé de produits radiopharmaceutiques marqués par du carbone-11 radioactif, dans les meilleures conditions de radioprotection et de qualité pharmaceutique. La dotation *Espoir en tête* est une opportunité rare de financer un équipement scientifique de cette valeur (199 000 €). La préparation de ce type de médicaments radiopharmaceutiques, réservée à quelques centres en Europe, est rendue très difficile à cause de la demi-vie très courte de l'isotope (20 minutes) : le recours à des systèmes automatisés est impératif. Plusieurs molécules pourront être produites par cet automate, ce qui permettra de répondre aux attentes de nombreux groupes de chercheurs et cliniciens utilisateurs de la plate-forme: on peut citer en particulier le flumazenil (imagerie épilepsies, psychiatrie), la diprenorphine (imagerie de la douleur), la methionine (tumeurs cérébrales), le raclopride (imagerie de la maladie de Parkinson), le PIB (marqueur de plaques amyloïdes dans la maladie d'Alzheimer).
Des nouveaux traceurs pourront également être développés plus facilement. Par ailleurs le CERMEP, grâce au contrat de plan Etat Région Rhône-Alpes, va s'équiper cet été d'une nouvelle génération de caméra couplant TEP et tomodensitométrie (TEP/TDM) de très hautes performances.

En résumé, quelles perspectives d'avenir pour la recherche en neuropathologies ?

Les progrès dans l'imagerie, et en particulier la multi modalité permettant d'obtenir sur une seule machine plusieurs types d'imagerie (TEP/TDM, TEP/IRM dans le futur) permettent d'améliorer la qualité du diagnostic, apporté éventuellement plus tôt, optimisent la prise en charge thérapeutique en limitant les interventions invasives. Les réponses aux traitements novateurs pourront également être mieux suivies sur la durée des essais cliniques (par exemple traitements anti-amyloïdes dans la maladie d'Alzheimer). L'automate de radiochimie financé par l'opération permettra d'accompagner ces progrès par une plus grande fiabilité et qualité de production des traceurs.

…/…

... /... Didier le Bars

Votre sentiment sur l'appel à la générosité du grand public dans le domaine de la recherche ?

Le financement de la recherche est difficile à percevoir par le grand public. L'appel à la générosité, qui répond à un élan naturel, permet au public d'être sensibilisé aux grands sujets de santé et de prendre part concrètement aux efforts de la recherche. Pour les chercheurs, c'est un complément indispensable **et une relation particulière avec les donateurs qui leur rappelle la finalité de leur travail.**

Carte de visite

Le Cermep a été créé en 1987 sous forme d'un GIE regroupant Inserm, CNRS, Hospices Civils de Lyon, Universités et Hôpitaux de Grenoble et Saint - Etienne. Il regroupe une trentaine de personnes qui permettent d'offrir aux chercheurs et aux cliniciens plusieurs techniques d'imagerie (imagerie préclinique TEP, IRM, MEG,). Le centre accueille une cinquantaine de projets de recherche toutes modalités d'imagerie par an et réalise environ 300 examens TEP par an.

Certifié iso 9001, c'est une plate-forme de recherche unique en région Rhône-Alpes par la diversité de ses équipements et son offre de moyens en imagerie; le laboratoire de radio pharmacie est capable de produire une dizaine de traceurs à vie courte, préparés au moment de l'examen TEP.