

La lettre d'information

de l'Institut du Cerveau et de la Moelle épinière

NUMERO 9 / Décembre 2009



Dans maintenant moins d'un an, l'ICM ouvrira ses portes. Malgré le contexte 'difficile', tout se met en place comme prévu : au cœur du centre hospitalo-universitaire de la Pitié-Salpêtrière, le bâtiment de 22 000 m² est désormais construit.

Les aménagements intérieurs et les acquisitions technologiques sont en cours : les chercheurs bénéficieront de plateformes de pointe. En neuro imagerie par exemple, l'IRM 7 Tesla a été commandée, l'ICM accueillera aussi 2 IRM de 3 Tesla.

Vous le savez, 250 chercheurs ont déjà été recrutés. Par ailleurs, l'appel d'offres international lancé en juin dernier a été un succès : sur les 103 équipes qui ont postulé, 20 ont été pré sélectionnées puis seront auditionnées par le Conseil Scientifique International début 2010.

Le mécénat, les coopérations scientifiques internationales et les partenariats industriels se mettent également en place pour financer et développer une recherche dynamique, innovante et efficace ; pour raccourcir le délai entre la recherche et la découverte de nouveaux médicaments, l'objectif qui nous mobilise tous.

Professeur Olivier Lyon-Caen

→ Un nouveau logo pour l'ICM

Cette création répond à un double enjeu : instaurer une nouvelle identité accessible et immédiatement intelligible, et apporter une visibilité dans le paysage de la santé en affirmant la posture de l'ICM comme un Institut de référence. Pour répondre à cette problématique, l'agence Carré Noir - Groupe Publicis, a créé une identité visuelle lisible, élégante, et évocatrice de la mission de recherche et de soins de l'ICM.



Institut du Cerveau
et de la Moelle épinière

On a tous besoin d'un cerveau...

... pour rester libres de ses mouvements et de ses pensées, à tout âge.



Accidents du sport ou de la route, accidents vasculaires cérébraux, Alzheimer, Parkinson, sclérose en plaques, dépressions, autisme... les traumatismes et maladies du système nerveux touchent **1 personne sur 8**.

L'ICM est un centre de recherche international unique qui réunit en un même lieu les patients, les médecins et **600 chercheurs**.

Les meilleurs chercheurs du monde viendront travailler sur 22 000 m² de laboratoires ultramodernes, afin de **trouver rapidement de nouveaux traitements**.

Chercher, trouver, guérir, pour vous et avec vous.



Fondation ICM - CHU Salpêtrière - 47, boulevard de l'Hôpital 75013 Paris France
Tél. : +33 (0) 1 57 77 40 00 - icm-institute.org
La Fondation ICM est reconnue d'utilité publique

Chiffre à retenir: 4

4 des 10 neuroscientifiques français les plus cités dans le monde rejoignent l'ICM.

Dossier : IRM,

*Professeur Stéphane Lehericy
Directeur du Centre
de Neuroimagerie de
Recherche - CENIR, CHU
Pitié-Salpêtrière*

**L'Imagerie par Résonance Magnétique (IRM)
est la méthode complémentaire de diagnostic la plus puissante
et la plus sensible actuellement disponible,
un maillon indispensable dans la chaîne de la recherche.**



IRM : trois lettres magiques pour l'ensemble du corps médical, les chercheurs et les patients, puisque cette méthode permet de détecter la plupart des maladies et traumatismes indétectables par les radiographies classiques. L'IRM permet en effet d'obtenir une image de n'importe quel organe, dans n'importe quelle coupe, et dans un délai relativement court. Comme toute invention géniale, le principe en est assez simple : le patient est exposé à un champ magnétique intense, puis on mesure le signal réémis par les atomes d'hydrogène de l'eau après application d'ondes électromagnétiques sur une partie du corps. Capté puis analysé par ordinateur, le signal émis permet de dresser une carte tridimensionnelle des organes et de leurs éventuelles lésions. Il est possible d'obtenir des informations sur des paramètres aussi divers que l'anatomie, la composition chimique, le métabolisme, les vaisseaux du cerveau, ou encore le fonctionnement ou les connexions des neurones. Méthode indolore et non invasive, ne faisant appel à aucun rayonnement ionisant (contrairement à la radiographie et au scanner basés sur les rayons X), l'IRM ne présente aucun risque d'infection ou d'allergie pour le patient mais est nécessaire, par exemple, pour établir le diagnostic de la sclérose en plaques ou encore pour le placement d'électrodes à l'intérieur du cerveau dans le cadre de traitement chirurgical de la maladie de Parkinson. L'IRM constitue donc une source d'informations précieuses pour le corps médical, en permettant d'améliorer considérablement le diagnostic de toute une série de maladies. Cette technologie est tout aussi indispensable pour les chercheurs.

LE CHANTIER ICM

Le bâtiment est construit. L'aménagement intérieur est en cours : aménagement des plateformes techniques (culture cellulaire, imagerie cellulaire, vectorologie, séquençage et génotypage), finalisation des espaces modulaires et finalisation des travaux nécessaires à l'installation du parc d'IRM. La construction doit répondre aux exigences complexes de la recherche d'aujourd'hui et prévoir celle de demain, elle doit intégrer les toutes dernières avancées technologiques et la dimension clinique, puisque le patient sera au cœur de la recherche qui sera menée à l'ICM.

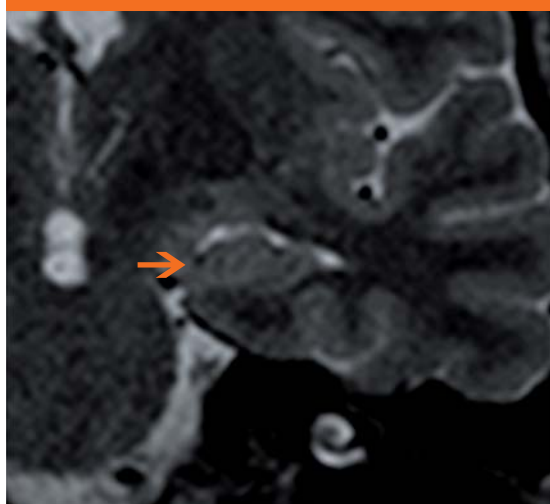


3 lettres magiques

Appliquée au cerveau, les observations tirées de l'IRM fonctionnelle permettent de voir le cerveau « en action », c'est-à-dire de visualiser les zones activées à l'occasion de processus mentaux, comme un mouvement de bras ou de jambe, l'évocation de souvenirs ou des exercices intellectuels. Chez l'homme normal, l'IRM contribue à décoder les règles du fonctionnement cérébral. En comprenant mieux les mécanismes de fonctionnement du cerveau normal, les chercheurs de l'ICM seront à même de détecter plus efficacement comment et quelles parties du cerveau sont touchées par telle ou telle maladie.

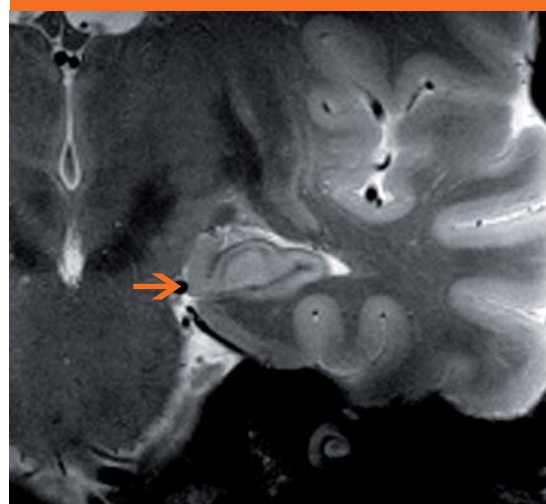
En 2006, l'ICM avait déjà réalisé l'achat d'une IRM 3 Tesla. Cette machine à haut champ est en fonctionnement, c'est le premier appareil entièrement dédié à la recherche en neurosciences établi au cœur de l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière. Une seconde IRM 3 Tesla sera installée dans l'ICM d'ici l'automne 2010. Une troisième IRM, encore plus puissante, à 7 Tesla, vient d'être commandée par l'ICM et sera installée en janvier 2011 : le 29 septembre dernier en effet, l'ICM a signé un partenariat avec Siemens, pour l'acquisition d'une IRM 7 Tesla auto blindée, qui est l'équipement actuellement disponible le plus puissant sur le marché. Cette IRM permettra d'effectuer une 'microscopie' des structures cérébrales. La plateforme de neuro imagerie, ainsi constituée, sera l'une des plus performantes en Europe.

1.5 T



Imagerie par résonance magnétique nucléaire normale (1.5 Tesla) et à haut champ (7 Tesla). La flèche indique l'hippocampe.

7T



→ EN BREF

Gstaad Classic 2009 :

Le 25 septembre dernier, lors du gala donné à l'occasion de ce rallye d'automobiles anciennes, Audemars Piguet a mis aux enchères l'exemplaire numéro 0 de la série limitée Royal Oak Offshore, au profit de l'ICM.

Golf : Trophée du Luxe, Trophée 'Groupe les Echos', Coupe 'Orsay-Grenelle'... organisateurs, partenaires et participants se sont généreusement mobilisés au profit de la recherche.

20 km de Paris 2009 : le 11 octobre dernier, de nombreux coureurs ont participé, en portant les couleurs de l'ICM, partenaire officiel de cette course mythique au cœur de la capitale.

Francis Joyon est parti le samedi 17 octobre de Port Louis (Morbihan), à l'assaut du nouveau

record entre la France et l'île Maurice, sur son trimaran IDEC aux couleurs de l'ICM. Il est arrivé le 12 novembre à l'île Maurice après 10 304 milles nautiques parcourus en 26 jours, 4 heures et 13 minutes. Prochaine étape : la Route du Rhum en octobre 2010 !

Race of Champions 2009 a eu lieu les 3 et 4 novembre dernier en Chine. C'est le célèbre stade Olympique de Pékin, surnommé Nid d'Oiseau, qui a accueilli les meilleurs pilotes de F1, de rallye, et autres disciplines du sport automobile. Michael Schumacher a porté haut les couleurs de l'Institut : pour la 3^{ème} année consécutive il a remporté la course. Une partie de la recette de cette manifestation a été reversée à l'ICM.

AMOPA : à l'occasion d'une conférence du Professeur Gérard Saillant à l'Association des Membres de l'Ordre des Palmes

Académiques, Yves Neron-Bancel a remis à l'ICM un chèque de 25 000 €. Au-delà de l'exploit sportif, ce jeune paraplégique qui avait rallié le Cap Nord en 'handbike' a réussi à mobiliser son entourage pour faire avancer la recherche sur la moelle épinière.

Hublot & ACF : la célèbre manufacture a créé une série limitée 'ACF' dont les bénéfices sont reversés à l'ICM. Le lancement officiel a eu lieu le 17 novembre dans les salons de l'Automobile Club de France, en présence du professeur Yves Agid.

Vertu Ascent Ti ICM édition spéciale est le nom du nouveau téléphone lancé par le fabricant de mobiles haut de gamme Vertu. Le lancement eu lieu le 25 novembre dernier à Paris, en présence de Jean Todt. 20% du prix de cet objet de luxe est reversé à l'ICM.



LES CHERCHEURS DE L'ICM

Dans cette nouvelle rubrique, vous trouverez désormais le témoignage des chercheurs qui présenteront les objectifs scientifiques et les principaux résultats de leur équipe. Voici la liste de celles qui ont déjà été sélectionnées pour rejoindre l'ICM. Cette liste sera complétée après les résultats de l'appel d'offres international en cours.

Une même équipe peut apparaître dans plusieurs axes... c'est l'illustration de la transversalité de la recherche prônée à l'ICM.

Les équipes énumérées ci-dessous sont présentées par axe de recherche : l'énoncé du laboratoire et le nom du responsable.

Maladies Neurodégénératives

- GENETIQUE DES AFFECTIONS NEURODEGENERATIVES DU SYSTEME NERVEUX CENTRAL
Alexis Brice
- MALADIE D'ALZHEIMER, MALADIE A PRIONS
Charles Duyckaerts & Stéphane Haïk
- MECANISMES DE LA NEURODEGENERESCENCE ET THERAPEUTIQUE EXPERIMENTALE
Etienne Hirsch
- COGNITION, NEURO-IMAGERIE ET MALADIES DU CERVEAU
Bruno Dubois
- MALADIES DU MOUVEMENT ET GANGLIONS DE LA BASE : MECANISMES ET THERAPEUTIQUE EXPERIMENTALE
Marie Vidailhet

Excitabilité, Synapse & Pathologies associées

- GENETIQUE DES AFFECTIONS DU SYSTEME NERVEUX PERIPHERIQUE ET DE L'EPILEPSIE
Eric Le Guern
- DYSFONCTIONNEMENTS DES RESEAUX DE NEURONES
Stéphane Charpier
- CORTEX CEREBRAL ET EPILEPSIE
Richard Miles
- GENETIQUE DE LA SCLEROSE EN PLAQUES ET DES MALADIES DE L'EXCITABILITE MUSCULAIRE
Bertrand Fontaine

Développement, Pathologies gliales & Réparation

- APPROCHES MOLECULAIRE ET CELLULAIRE DE LA REPARATION DE LA MYELINE
Anne Baron-Van Evercooren & Brahim Nait Dumesmar
- NEURO-ONCOLOGIE EXPERIMENTALE
Jean-Yves Delattre
- INTERACTIONS ENTRE NEURONES ET CELLULES GLIALES, SCLEROSE EN PLAQUES
Catherine Lubetzki
- FONCTIONS ET DIFFERENCIATION DES CELLULES MICROGLIALES
Michel Mallat
- DEVELOPPEMENT DES OLIGODENDROCYTES ET INTERACTIONS NEUROVASCULAIRES
Jean-Léon Thomas

- GENETIQUE DE LA SCLEROSE EN PLAQUES ET DES MALADIES DE L'EXCITABILITE MUSCULAIRE
Bertrand Fontaine
- GENETIQUE DES AFFECTIONS DU SYSTEME NERVEUX PERIPHERIQUE ET DE L'EPILEPSIE
Eric Le Guern

Cognition, Emotion, Action

- COGNITION : DYNAMIQUE ET IMAGE
Catherine Tallon-Baudry & Didier Dormont
- NEUROPSYCHOLOGIE ET NEUROIMAGERIE
Laurent Cohen
- COGNITION, NEURO-IMAGERIE ET MALADIES DU CERVEAU
Bruno Dubois
- MALADIES DU MOUVEMENT ET GANGLIONS DE LA BASE : MECANISMES ET THERAPEUTIQUE EXPERIMENTALE
Marie Vidailhet
- TROUBLES DU COMPORTEMENT, EMOTIONS ET GANGLIONS DE LA BASE
Jérôme Yelnik & Luc Mallet

Equipes Transversales Méthodologiques

- BIOTECHNOLOGIE ET THERAPIE GENIQUE
Jacques Mallet
- COGNITION : DYNAMIQUE ET IMAGE
Catherine Tallon-Baudry & Didier Dormont
- PLATEFORME d'IRM
Stéphane Lehericy

→ COMITE DE LA CHARTE

L'ICM a sollicité l'agrément du Comité de la Charte, organisme de contrôle des associations et fondations faisant appel à la générosité du public, dont la vocation est de promouvoir la transparence et la rigueur de la gestion pour permettre le « don en confiance ».

→ TRANSNATIONAL GIVING EUROPE

L'ICM a obtenu en septembre dernier l'agrément officiel de la Fondation de France pour être éligible comme bénéficiaire des dons du TGE. Ce réseau permet aux donateurs, particuliers et entreprises, fiscalisés dans l'un des pays partenaires (Allemagne, Belgique, Bulgarie, Hongrie, Irlande, Italie, Pays-Bas, Pologne, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie et Suisse), de soutenir l'ICM en bénéficiant des avantages fiscaux prévus par la législation de leur pays de résidence. Du point de vue des donateurs étrangers et des expatriés, TGE offre un contrôle de la qualité des bénéficiaires, une garantie de conformité avec la législation du pays du donateur et celle du pays destinataire du don et une procédure simple standardisée.

→ RAPPEL

La Fondation ICM est reconnue d'utilité publique depuis le 13 septembre 2006. À ce titre, les dons effectués donnent droit aux réductions fiscales suivantes :

ISF : vous pouvez déduire 75% du montant de votre don, dans la limite de 50 000 € par an (ce qui correspond à un don maximum de 66 667 €). Pour 2010, le don devra avoir été versé entre le 16 juin 2009 et le 15 juin 2010. Par exemple, un don de 10 000 € ouvre droit à une réduction d'impôt de 7 500 €.

Impôt sur le Revenu des Particuliers : vous pouvez déduire du montant de votre impôt sur le revenu 66% du montant de votre don dans la limite de 20% de votre revenu imposable, avec un report possible sur les cinq années suivantes si le seuil des 20% est dépassé. Le don devra avoir été versé entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre de l'année de référence. Par exemple, un don de 1 000 € ouvre droit à une réduction d'impôt de 660 €.

Impôt sur les Sociétés : vous pouvez déduire de l'IS 60% du montant du don dans la limite de 0,5% du Chiffre d'Affaires, reportable sur les 5 années suivantes. Par exemple, un don de 100 000 € ouvre droit à une réduction d'impôt sur les sociétés de 60 000 €.

Legs, donations, assurances vie... L'ICM peut bénéficier de legs testamentaires, de donations et d'assurances vie, en exonération de tous droits de succession et de mutation. Nous vous invitons à nous contacter afin d'en savoir plus.