

# La lettre d'information

de l'Institut du Cerveau et de la Moelle épinière

NUMÉRO 7 / Décembre 2008



L'année 2008 aura été une nouvelle étape majeure dans l'histoire de l'Institut du Cerveau et de la Moelle épinière.

D'abord parce que la construction du bâtiment a démarré au printemps avec la pose de la première pierre et que, depuis, l'édifice sort lentement et sûrement de terre : à l'heure où j'écris ces lignes, ce sont déjà quatre niveaux de béton qui ont été coulés permettant d'ores et déjà de percevoir l'importance du bâtiment. Celui-ci sera « hors d'eau » avant l'été 2009 et, si le calendrier de construction continue de se dérouler sans incident, tout indique que sa livraison sera confirmée à la fin de l'été 2010 comme prévu pour une mise en service au 1<sup>er</sup> octobre 2010.

L'autre événement majeur de cette année aura été, le 7 novembre dernier, le lancement de la campagne de collecte de dons placée sous l'autorité d'un comité de pilotage dont la présidence d'honneur est assurée par Jean Todt et la coprésidence par Lindsay Owen-Jones et David de Rothschild. L'objectif de cette campagne, 60 millions d'euros, pour financer les projets de recherche de l'ICM est ambitieux si on le compare aux 17 millions déjà collectés ces dernières années.

On le voit, peu à peu, tout se met en place pour que le grand défi de l'ICM soit relevé dans les années qui viennent.

Jean Glavany

## → Pose de la première pierre de l'ICM à l'hôpital Pitié-Salpêtrière

**Le compte à rebours est lancé pour l'ouverture de l'ICM !**

C'est en présence de Valérie Pécresse, ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, de Bertrand Delanoë, maire de Paris, de Jean-Paul Huchon, président du conseil régional d'Ile-de-France, des membres fondateurs, de la marraine de l'ICM, l'actrice Michelle Yeoh, et de plus de deux cents personnalités du monde scientifique, économique et institutionnel, qu'a eu lieu le mercredi 18 juin 2008, au cœur de l'hôpital Pitié-Salpêtrière, la pose de la première pierre de l'Institut du Cerveau et de la Moelle épinière.

Conçu par l'architecte Jean-Michel Wilmotte, le bâtiment de l'ICM disposera de 22 000 m<sup>2</sup> de laboratoires et de services techniques.

Ce sera un des plus grands centres de recherche du monde sur les maladies neurologiques et psychiatriques comme la sclérose en plaques, les maladies d'Alzheimer ou de Parkinson, l'épilepsie, l'autisme, la schizophrénie, les dépressions... et les traumatismes du cerveau et de la moelle épinière.

L'ICM ouvrira ses portes en 2010...



De gauche à droite : Valérie Pécresse, ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, Michelle Yeoh, actrice et marraine de l'ICM, Gérard Saillant, Président de la Fondation ICM.

## Chiffre à retenir : 7

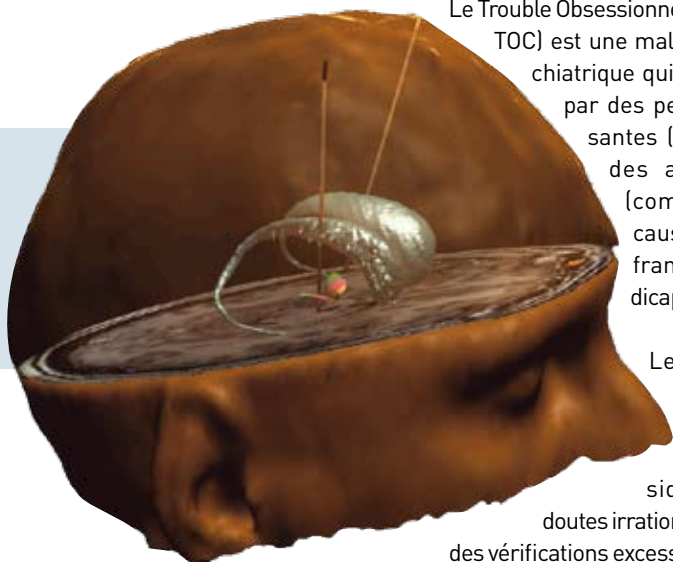
Parce qu'il se positionne comme un Institut de pointe au niveau international, l'ICM doit se doter d'équipements de très haute technologie : une IRM de recherche clinique humaine à 7 teslas\* permettra d'écrire les nouveaux chapitres de la neurologie du cerveau, sur la base de la richesse et de la variété des contrastes révélés par cette technologie.

\* Le tesla est l'unité de mesure qui définit la densité du flux magnétique.  
Une IRM "normale" est de 1,5 tesla.

# TOC, 2 à 3 % de la population

*Dr Luc Mallet (Inserm Avenir Team) – Behavior, Emotion and Basal Ganglia*

Deux électrodes  
implantées  
dans les noyaux  
subthalamiques



Le Trouble Obsessionnel Compulsif (ou TOC) est une maladie neuropsychiatrique qui se caractérise par des pensées angoissantes (obsessions) et des actes répétés (compulsions) qui causent une souffrance et un handicap quotidiens.

Les symptômes du TOC sont variés, mais les plus classiques sont les doutes irrationnels entraînant des vérifications excessives (fermeture des portes ou des robinets, positionnement des objets, etc.) et les peurs, comme la contamination par les microbes. Autant de symptômes qui empêchent de toucher les choses ou obligent à des lavages souvent ritualisés (mains, douche, ménage). Le TOC touche aujourd'hui 2 à 3 % de la population, les enfants comme les adultes et les femmes comme les hommes.

Les doutes et les craintes des personnes souffrant de TOC dépassent largement les pensées dérangeantes que nous avons tous de temps en temps : ils sont envahissants, très peu contrôlables et peuvent perturber gravement la vie quotidienne. Il ne s'agit pas

d'une psychose car les personnes savent que leurs craintes sont injustifiées, mais elles ne parviennent pas à s'en détacher. Les symptômes sont présents parfois pendant plusieurs heures par jour, avec des conséquences majeures sur la capacité à travailler, à vivre avec les autres ou à assumer les tâches les plus simples. Les proches de personnes souffrant de TOC sont souvent démunis car ils hésitent entre une assistance excessive et un rejet total par découragement et incompréhension. Plus de la moitié des personnes souffrant de TOC développent par ailleurs une dépression.

Deux types de traitement sont efficaces : certains antidépresseurs agissant sur le métabolisme de la sérotonine – même en l'absence d'état dépressif – et les Thérapies Cognitives et Comportementales (ou TCC). Pour les patients atteints très sévèrement, des médicaments bloquant la transmission dopaminergique peuvent également avoir un effet bénéfique. Ces méthodes permettent d'aider une majorité de patients, mais les traitements sont souvent longs et difficiles à suivre et sont malheureusement insuffisants dans environ 20 % des cas.

Il n'existe pas une cause unique expliquant la survenue de TOC. Des facteurs psychologiques, biologiques et sociaux sont en cause. Les facteurs psychologiques peuvent être liés à des événements vécus et à une

**Les résultats d'une étude coordonnée par l'équipe du Dr Luc Mallet, pressentie pour intégrer l'ICM, sur le traitement des patients affectés de TOC, viennent d'être publiés dans le très sérieux *New England Journal of Medicine*. Ces avancées illustrent l'importance du lien entre la recherche fondamentale et l'application clinique – noyau de la stratégie scientifique de l'ICM.**

## LE CHANTIER ICM

Cette photo des travaux illustre bien l'avancement du chantier de l'ICM. Le gros œuvre de 4 niveaux du futur du bâtiment est déjà terminé, ce qui permet d'ores et déjà de visualiser la distribution des pièces et l'emplacement de certains gros équipements : espace logistique (stockage du matériel et des consommables, aire de livraisons), plateforme de 1200 m<sup>2</sup> dédiée à la neuroimagerie (salles IRM), le hall d'accueil et l'amphithéâtre (180 places) du rez-de-chaussée haut. D'ici cet été, les 8 niveaux seront sortis de terre.



Novembre 2008 - le 4<sup>e</sup> niveau (sur 8) est sorti de terre.

# touchée

certaine fragilité de la personnalité. Cependant divers dysfonctionnements cérébraux sous-tendent la genèse des TOC. De nombreuses recherches visent à les préciser pour trouver de nouveaux traitements. L'efficacité thérapeutique des médicaments utilisés suggère une implication des systèmes sérotoninergique et dopaminergique dans la physiopathologie du TOC. Les études en neuroimagerie ont aussi mis en évidence un fonctionnement excessif de certains circuits neuronaux (le cortex orbito-frontal, préfrontal dorso-latéral et cingulaire antérieur) et des ganglions de la base (notamment le striatum ventral).

Une hypothèse en cours d'exploration est celle d'un dérèglement de ces réseaux cérébraux impliqués dans la détection des erreurs commises dans l'évaluation des risques encourus, pour expliquer les doutes répétés et les vérifications incontrôlables des patients. Ces recherches en neuroimagerie s'enrichissent des résultats de la stimulation cérébrale profonde, une technique thérapeutique innovante qui agit en modulant électriquement le fonctionnement de réseaux cérébraux ; elle est proposée à des patients souffrant de TOC sévères et résistants à toute thérapie conventionnelle. L'objectif *in fine* est de comprendre les mécanismes cérébraux à l'origine du TOC pour traiter plus efficacement les patients qui en souffrent.

## → EN BREF

### Swings et générosité

Le 23 juin dernier, après 18 trous sur les parcours de Joyenval, les golfeurs invités par les partenaires de la 1<sup>re</sup> édition du *Trophée du Luxe* ont très généreusement participé au concours de putting organisé au profit de l'ICM dans les jardins du Ritz. Un grand merci à Boucheron, la Banque Pictet, Le Touessrok et Tee off Event.

### Saint-Tropez

« Servir d'abord » : les membres du Rotary Club de Saint-Tropez ont parfaitement illustré leur devise en se mobilisant généreusement au profit de la recherche. La soirée a eu lieu le 26 juillet dernier dans la cadre magique de la Citadelle. Dans le même temps, au Mas Cantille de Mougins, *Paris-Match* exposait les photos de Richard Melloul illustrant les réponses de célébrités à la question « Quand je serai grand je serai... ». Une partie de la vente aux enchères de ces œuvres sera reversée à l'ICM.

### 2<sup>e</sup> week-end de l'Excellence Automobile

La météo défavorable n'a pas réussi à gâcher le 2<sup>e</sup> week-end de l'Excellence Automobile qui a eu lieu les 13 et 14 septembre dernier à Reims. L'ICM fut à l'honneur de ce grand rassemblement d'automobiles historiques réunies sur le circuit mythique de Gueux. Rendez-vous est pris pour l'an prochain.

### Record de la Route de la Découverte battu !

Le vendredi 7 novembre, Francis Joyon a franchi la ligne d'arrivée de la *Route de la Découverte* à San Salvador aux Bahamas. Avec un temps de course de 9 jours, 20 heures, 35 minutes, il établit un nouveau record en solitaire sur les 3885 milles théoriques du parcours à la moyenne de 16,4 nœuds, détrônant Thomas Coville. Francis avait quitté Cadix (Espagne) le 28 octobre 2008 dernier. Il a parcouru en distance effective 4304 milles nautiques, à la moyenne de 17,7 nœuds... sur son maxi trimaran IDEC, aux couleurs de l'ICM.

### ICM et la FFSA

Unis pour faire avancer la recherche. À chaque billet acheté, pour le *Grand Prix de France 2008* à Magny-Cours, 1 euro a été reversé à l'Institut permettant ainsi à chaque spectateur de soutenir la recherche sur les neurosciences. Des baptêmes de piste aux côtés de Kimi Räikkönen, de Felipe Massa et de Sébastien Bourdais ainsi que des combinaisons dédicacées ont été gagnés à cette occasion.

### Michael Schumacher toujours avec l'ICM

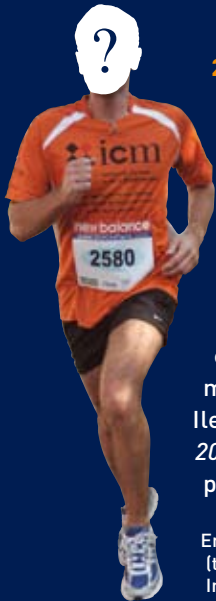
*The Race of Champions 2008* aura lieu le 14 décembre prochain. Les meilleurs pilotes viendront s'affronter sur le circuit construit dans le stade londonien de Wembley dont la pelouse sera recouverte de 2000 tonnes d'asphalte. Comme l'an dernier, Michael Schumacher portera les couleurs de l'Institut : « Quel que soit le résultat, je suis fier d'aider l'ICM », a-t-il expliqué.

## « À fleur d'îles »

« À fleur d'îles » est un livre d'art d'abord, présentant 36 œuvres originales de l'artiste-peintre François Cante Pacos. Un livre de bord ensuite, avec 36 souvenirs de navigation de Jean Glavany, membre fondateur de l'ICM. Un livre d'amitié maritime aussi puisqu'il est préfacé par Érik Orsenna, membre de l'Académie française. Un livre généreux enfin puisque les auteurs reverseront leurs droits à l'ICM. Exposition à la Galerie Dutko - Ile Saint-Louis, du 12 décembre au 31 janvier.

« À fleur d'îles » : 80 pages - dont 36 reproductions, 24 x 31 cm, 29 € TTC aux éditions Gourcuff Gradenigo. Galerie Jean-Jacques Dutko : 4, rue de Bretonvilliers - 75004 Paris Tél. : 01 43 26 17 77. <http://www.dutko.com>





### 20 km de Paris 2008

L'ICM était présent le 12 octobre dernier à la 30<sup>e</sup> édition des 20 km de Paris, cette année aux couleurs des Antilles. Les maillots fabriqués pour l'occasion ont été vendus sur le stand ICM, 130 coureurs ont parcouru ce « presque » semi-marathon aux couleurs de la Fondation. Un grand merci aux coureurs du team ICM, aux étudiants en médecine qui ont tenu le stand, à la Région Ile-de-France et aux organisateurs des 20 km de Paris qui ont généreusement apporté leur soutien à ce projet.

Encore quelques maillots de course ICM disponibles (tailles XS à XXL) : 20 € + frais de port. Infos au 01 42 16 19 47.

### Partagez votre engagement pour l'ICM à l'occasion d'un événement ou d'un projet sportif

Vous envisagez de participer prochainement à un événement sportif ? Vous souhaitez aider l'ICM à l'occasion de votre anniversaire ? d'un mariage ? d'un départ en retraite ? Vous pouvez collecter des dons auprès de votre famille, amis, collègues via l'interface ICM du site [aiderdonner.com/icm](http://aiderdonner.com/icm), c'est simple, c'est gratuit, cela prend 2 minutes, et cela peut vraiment faire la différence pour faire avancer la recherche. À l'occasion des 20 km de Paris par exemple, 5 coureurs ont « couru utile » en mobilisant leur entourage au profit de l'ICM, 8 500 € ont ainsi été récoltés. Plus d'infos sur : [www.icm-institute.org](http://www.icm-institute.org)

### HandiKapp-Nord : un paraplégique au-delà du cercle polaire

Le 4 juin dernier, Yves Neron-Bancel est parti seul au travers de la Scandinavie, en complète autonomie avec son handbike, sa tente, ses vêtements, son fauteuil roulant, du matériel informatique et sa nourriture. Son but : rejoindre le Cap Nord. Yves a ainsi parcouru 3 700 kilomètres en deux mois et demi, à la force de ses bras, en tractant plus de 140 kilogrammes, pendant 10 heures par jour. « Le projet HandiKapp-Nord, je l'ai réalisé car je suis en fauteuil roulant et que je veux nourrir le rêve de remarcher un jour, ce rêve passe par la recherche sur la moelle épinière. » Une préparation sérieuse, une volonté sans faille, associée à la mobilisation et la générosité de sa famille, de ses amis et de ses sponsors permettront à Yves de reverser 35 000 euros à l'ICM. Chapeau très bas.

[www.handikapp-nord.org](http://www.handikapp-nord.org)



Fondation ICM - CHU Pitié-Salpêtrière - 47, boulevard de l'Hôpital - 75013 Paris - Tél. : +33 (0)1 42 16 19 47  
Directeur de publication : Professeur Gérard Saillant - Merci à Publicis Consultants, Verbe et Mundocom pour la conception et l'impression

## “Aidez-nous à faire avancer la recherche sur le cerveau”

Jean Reno, acteur, parrain de l'ICM

Oui, je souhaite agir pour l'Institut du Cerveau et de la Moelle épinière et je retourne ce bon à :

Fondation ICM - CHU Pitié-Salpêtrière - Bâtiment Paul Castaigne - 47, bd de l'Hôpital - 75013 PARIS

Je fais un don de :  10€  20€  30€  50€  75€  100€  .....€

Nom..... Prénom.....

Adresse .....

Code postal..... Ville..... E-mail .....

Par chèque à l'ordre de l'ICM (à joindre)

Par carte bancaire

N° : [ ][ ][ ][ ] [ ][ ][ ][ ] [ ][ ][ ][ ] [ ][ ][ ][ ] Expire à fin [ ][ ][ ][ ]

[ ][ ][ ][ ] (3 derniers chiffres du cryptogramme au dos de la carte bancaire)

Date et signature

L'ICM est une fondation reconnue d'utilité publique. À ce titre, les dons effectués par les personnes physiques ouvrent droit à une réduction d'impôt sur le revenu égale à 66% des sommes versées dans la limite de 20% du revenu imposable ou, alternativement, à une réduction d'ISF égale à 75% des sommes versées dans la limite de 50 000 euros. Les dons effectués par les entreprises ouvrent droit à une réduction d'impôt égale à 60% des sommes versées dans la limite de 5% du chiffre d'affaires hors taxes de l'entreprise. L'ICM ne pratique ni la vente ni l'échange de fichier et s'engage à ne pas transmettre vos coordonnées à des tiers.

Pour plus d'informations et pour faire un don en ligne, connectez-vous sur [www.icm-institute.org](http://www.icm-institute.org)

