



Depuis son inauguration en 2010, l'ICM monte lentement mais sûrement en charge : au moment où j'écris ces lignes, il accueille déjà 492 chercheurs sur le maximum de 600 que nous visons à terme.

L'ICM a d'abord été une idée neuve, originale, visionnaire de ses deux concepteurs, les Professeurs Yves Agid et Olivier Lyon-Caen à qui je veux rendre ici un hommage chaleureux.

Il a ensuite été un projet, celui des Membres Fondateurs, une équipe amicale venue d'horizons très divers avec pour seul objectif d'être utile à la société et à nos concitoyens.

C'est l'occasion pour moi ici de saluer une fois encore les vertus de l'engagement. L'engagement citoyen, l'engagement civique. Celui qui nous fait sortir de nos petits égoïsmes pour servir. Servir les autres. Ici, servir, c'est penser aux malades et à leurs familles, à leurs souffrances, et agir pour donner de meilleurs moyens à la recherche et, demain, guérir.

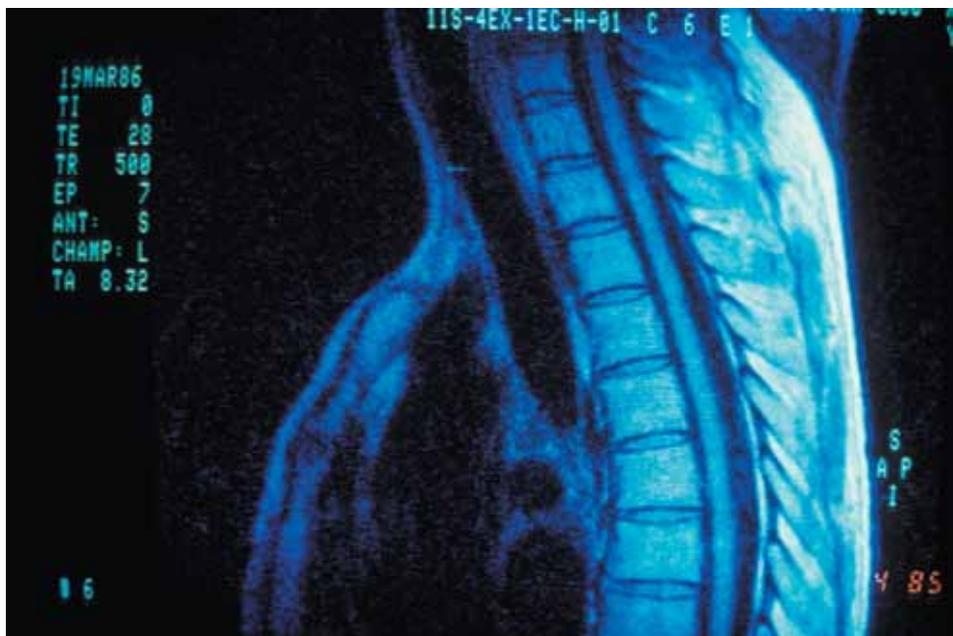
L'ICM, après avoir été une idée puis un projet est désormais une réalité : celle des chercheurs.

Les chercheurs qui font vivre l'ICM, qui feront son succès, sa réputation, son rayonnement.

Tous mes vœux de courage et de réussite vont vers eux.

Jean Glavany

LES TRAUMATISMES DU CERVEAU ET DE LA MOELLE ÉPINIÈRE



Chaque année en France, près de 170 000 personnes sont victimes d'un traumatisme crânien ou de la moelle épinière. Près de 10 000 d'entre elles conservent à vie des handicaps invalidants : séquelles motrices, cognitives, et/ou comportementales pour les traumatismes crâniens, paraplégie ou tétraplégie pour les traumatismes de la moelle épinière.

Il s'agit d'une priorité de santé publique.

Le Professeur Hugues Pascal-Moussellard est chirurgien orthopédiste à l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière, spécialisé dans la chirurgie de la colonne vertébrale. Il participe à l'activité de recherche à l'ICM au sein de l'équipe dirigée par le Dr Claire Wyart.

Ses travaux de recherche visent à faire progresser le problème de la réparation myélinique chez les patients présentant des lésions de la moelle épinière.

LES TRAUMATISMES MÉDULLAIRES



Dans le service du Pr Pascal-Moussellard, où environ 50 chirurgies par semaine sont réalisées, les cliniciens prennent en charge tous les types de pathologies chroniques, aiguës, traumatiques. En effet, il existe plusieurs types de pathologies de la colonne vertébrale :

- **Les pathologies chroniques dégénératives** avec des compressions lentes de la moelle dans la région cervicale ou des racines nerveuses dans la région lombaire qui apparaissent avec l'âge et qui se développent du fait du vieillissement de la population. Il s'agit des canaux étroits qui donnent des souffrances progressives de la moelle épinière au niveau cervical et des pathologies des nerfs périphériques au niveau lombaire.

- **Les déformations de la colonne**, les scolioses et les cyphoses qui entraînent un déséquilibre du tronc et des troubles de la statique rendant parfois difficile la station debout. Les chirurgies sont extensives, longues et consistent à rétablir les courbures de la colonne vertébrale pour permettre la station debout.

- **Les pathologies tumorales** sont le plus souvent dues à des métastases. La colonne vertébrale est le premier site osseux de fixation et de colonisation par les cellules tumorales. Ces tumeurs peuvent comprimer la moelle épinière et les racines nerveuses. Elles peuvent également entraîner un effondrement des vertèbres par perte de qualité mécanique due à l'envahissement tumoral.

- **les pathologies dues à des traumatismes** sont les conséquences de chocs violents qui entraînent des fractures de la colonne vertébrale. On peut avoir des fractures de la colonne sans lésion neurologique.

La colonne vertébrale remplit deux fonctions différentes :

- Une fonction mécanique ostéo-articulaire assurée par les vertèbres empilées les unes sur les autres, entre lesquelles se trouvent les disques intervertébraux et qui permettent la station debout.

- La protection du système nerveux : la moelle épinière pour les régions cervicales et dorsales et les racines nerveuses en région lombaire.

Face aux patients touchés par un traumatisme de la colonne vertébrale, le premier geste chirurgical est la décompression de la moelle épinière et des structures nerveuses. Puis les chirurgiens interviennent pour rétablir la stabilité et les courbures de la colonne vertébrale ; cette dernière intervention, dénommée ostéosynthèse, consiste en la fixation des vertèbres à l'aide de vis, tiges ou plaques métalliques. L'ostéosynthèse a fait d'énormes progrès au cours des 30 dernières années grâce aux nouvelles technologies mais aussi aux nouvelles techniques chirurgicales de fixation.

Qu'en est-il du problème de la réparation des structures nerveuses?

Les lésions de la moelle sont très rarement des ruptures anatomiques avec perte de continuité mais plutôt des contusions. Beaucoup d'équipes de recherche travaillent sur ce sujet mais la réalité clinique est qu'actuellement on ne sait pas réparer la moelle épinière. Ainsi, l'objectif premier pour un chirurgien est de mettre la moelle au repos après l'avoir décompressée, avoir fixé et consolidé la colonne vertébrale car la moelle épinière a des capacités propres de récupération.

Et la recherche à l'ICM?

De très nombreuses voies de recherche ont été expérimentées pour essayer d'améliorer la protection de la moelle épinière c'est à dire l'évolution et l'extension de la lésion après le traumatisme (lésion secondaire de la moelle). La recherche clinique dans le domaine des traumatismes médullaires regroupe des spécialités médicales très variées : il y a une association entre la clinique (l'expérience chirurgicale, réanimatoire, anesthésique, neurologique), l'imagerie (avec des progrès majeurs dans les différentes séquences d'IRM), l'électrophysiologie (transmission de signal électrique à travers la moelle).

Des expériences de thérapie cellulaire pour essayer de régénérer le tissu nerveux ont été réalisées.

Nous développons un projet de recherche utilisant l'intelligence artificielle pour le traitement de l'information à partir de vastes bases de données pour **modéliser différents paramètres des traumatismes médullaires**. L'équipe dirigée par Claire Wyart développe des approches plus fondamentales sur la **réparation de la moelle épinière** en utilisant le poisson zèbre pour ses capacités exceptionnelles de régénération propre de la moelle épinière. Plus précisément, l'équipe de Claire Wyart étudie un réseau de cellules neurales, en contact avec le liquide céphalo-rachidien dans le but de préciser leur rôle ainsi que leur caractérisation fonctionnelle et moléculaire. Ces chercheurs ont notamment découvert que les marqueurs de ces cellules étaient identiques chez tous les vertébrés y compris les primates.

Les apports de l'ICM

Situé au sein du plateau médical de l'hôpital la Pitié-Salpêtrière, l'ICM est **un formidable plateau technique de recherche et d'analyses, un regroupement de capacités humaines hors norme**. Il existe peu d'Instituts qui rassemblent des compétences multiples sur un même lieu géographique à l'image de l'ICM.

L'ICM se trouve au sein du système hospitalier : les chercheurs peuvent avoir facilement accès au lit du patient et réciproquement les cliniciens peuvent très vite accéder aux laboratoires de recherche. Ainsi, les cliniciens ont la possibilité de pouvoir travailler avec des chercheurs de très haut niveau dans des domaines de recherche multidisciplinaires.

L'ICM offre la possibilité d'une collaboration efficace entre les deux communautés chercheurs fundamentalistes et cliniciens qui crée ainsi un continuum entre la recherche fondamentale et la recherche clinique.



Les traumatismes crâniens

Le Professeur Louis Puybasset dirige l'unité de neuroréanimation chirurgicale de l'hôpital de La Pitié-Salpêtrière à Paris et travaille avec des équipes de l'Institut du Cerveau et de la Moelle épinière (ICM).

Un traumatisme crânien survient à la suite d'un choc violent dû à un accident ou à une agression. La lésion primaire due au traumatisme peut entraîner un trouble de la conscience qui va nécessiter une hospitalisation en réanimation.

Le service du Pr Puybasset accueille également des patients à la suite d'une rupture d'anévrisme, d'un accident vasculaire cérébral ou bien d'un hématome intracérébral qui ont aussi pour conséquence d'endommager le cerveau.

La question que se pose immédiatement le clinicien est la réversibilité de cette lésion. La conscience est-elle atteinte de façon définitive ou temporaire ? Dans tous ces cas, le but de la réanimation est de protéger le cerveau des lésions secondaires qui peuvent survenir dans le contexte de la lésion cérébrale aiguë.

À l'arrivée dans le service de réanimation, le premier sentiment du clinicien est l'incertitude sur le devenir des patients : vont-ils se réveiller ou non et si oui, vont-ils récupérer totalement, partiellement ou avec des séquelles très invalidantes ? Au départ, tout est fait dans l'incertitude sur le pronostic.

Dans ce contexte, tous ces patients sont pris en charge de la même façon avec des traitements très intensifs : réanimation, chirurgie si nécessaire, pose d'une dérivation ventriculaire externe, mesure de pression intracrânienne et traitements de toutes les complications. Sans cette prise en charge, le patient traumatisé crânien ne pourrait être sauvé et sa mort serait inéluctable en quelques heures ou jours.

Paradoxalement, les médecins sont obligés d'endormir ces patients alors qu'ils sont déjà dans le coma en raison de l'hypertension intracrânienne qui survient le plus souvent quelques heures après le traumatisme. On rajoute donc un coma pharmacologique à un coma lié à la lésion primaire.

Quand on arrête les médicaments sédatifs, soit le malade se réveille rapidement, dans ce cas l'objectif est atteint, il aura retrouvé sa conscience avec parfois des séquelles neuropsychiques, motrices souvent rééducables.

Lorsque les malades ne se réveillent pas après l'arrêt des médicaments, un examen par IRM multimodale est rapidement pratiqué. L'IRM multimodale est un système d'analyse du cerveau du patient qui permet une approche quantitative grâce à des modalités comparées les unes avec les autres : l'imagerie morphologique, l'imagerie en tenseur de diffusion, la spectroscopie, le resting state (rs-fMRI).

L'IRM multimodale permet de quantifier les lésions du patient, de les voir en 3 dimensions car il y a des régions qui sont beaucoup plus importantes que d'autres en terme d'éveil. En effet, le cerveau a une spécificité particulière : il existe une multitude de sous régions très spécialisées. Les conséquences

d'un traumatisme sont très différentes suivant les zones atteintes, ce qui n'est pas le cas pour d'autres organes comme le foie, les reins ou les poumons, par exemple.

Un travail réalisé grâce à un financement « PHRC national » et associant les équipes de réanimation neurochirurgicale, neuroradiologie (Dr D. Galanaud) et l'INSERM U678 (Drs V. Perlberg et H. Benali) a permis de mettre au point un outil qui, grâce aux données de cette IRM multimodale, permet de pronostiquer à un an avec une grande fiabilité si le patient se réveillera ou si il restera végétatif ou dans un état pauci-relationnel. Dans ce dernier cas, l'équipe médicale s'entretient avec la famille pour décider d'une attitude médicale (par exemple, une limitation thérapeutique) avec des arguments cliniques et paracliniques forts.

Ce point revêt une importance capitale : en effet, le cerveau a été trop longtemps considéré comme une « boîte noire » et l'idée que « Les examens complémentaires ne peuvent pas apporter de réponse, seul le temps qui passe pourra dire si le patient se réveillera » perdure encore. De plus, le débat au sujet d'un patient plongé dans le coma est une question neuroéthique majeure.

Tout en ayant à l'esprit les difficultés liées aux problèmes éthiques de ces prises de décisions, Le Pr Louis Puybasset souhaite que soit créé un centre national du Coma. Celui-ci aurait pour objectif de colliger et centraliser toutes les informations cliniques et paracliniques acquises chez les patients dans le coma, en phase aiguë et chronique à l'échelle nationale. Ce centre expert constituerait **une avancée médicale et scientifique unique en Europe et à l'échelle mondiale**. Le Pr Puybasset souhaite ainsi créer des banques internationales à partir des données d'IRM multimodale. Ceci permettrait de créer un vaste système expert afin que des rapports d'expertise fiables puissent être fournis dès les toutes premières semaines du coma en terme de pronostic neurologique. L'originalité de ce travail est de **faire collaborer le monde de la réanimation, de la neurologie, de la neuroradiologie, de la réanimation, de l'éthique, de l'informatique en apportant à la clinique des informations neuroradiologiques très fines tout en ne négligeant pas les questions anthropologiques que ce type d'approche interroge**.



LE POINT SUR LA RECHERCHE

UN SYSTÈME DE VISION SONORE POUR LES AVEUGLES DE NAISSANCE

Un système de « vision sonore » permettant à des aveugles de naissance de percevoir les formes d'un visage, d'une maison, et même de lettres et de mots a été mis au point par une équipe de l'Université Hébraïque de Jérusalem, avec le concours de chercheurs du centre de recherche de l'Institut du cerveau et de la moelle épinière et de NeuroSpin. Grâce à ce dispositif, les chercheurs montrent que les zones du cortex cérébral dédiées normalement à la lecture s'activent sous l'effet des stimulations chez les personnes aveugles de naissance.

Ella Striem-Amit, Laurent Cohen, Stanislas Dehaene, Amir Amedi. 2012 Reading with Sounds: Sensory Substitution Selectively Activates the Visual Word Form Area in the Blind. *Neuron*, Volume 76, Issue 3, 8 November, Pages 640-652.

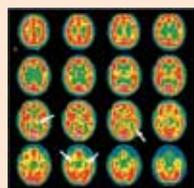
LA STIMULATION CÉRÉBRALE PROFONDE : UNE AVANCÉE DANS LE TRAITEMENT DE LA MALADIE DE PARKINSON À UN STADE PRÉCOCE

Une collaboration entre le Professeur Yves Agid, Membre Fondateur de l'ICM et Pr Günther Deuschl (Département de Neurologie à Kiel) qui associe 8 centres de recherche français et 9 centres allemands montre que la stimulation cérébrale profonde à un stade précoce de la maladie est une thérapeutique plus efficace que la thérapie médicamenteuse. Cette étude suggère d'opérer certains malades parkinsoniens à un stade plus précoce de la maladie. Plus d'informations sur le site internet de l'Institut : icm.institute.org

Schuepbach WM, Rau J, Knudsen K, Volkmann J, Krack P, Timmermann L, Hälbig TD, Hessekamp H, Navarro SM, Meier N, Falk D, Mehdorn M, Paschen S, Maarouf M, Barbe MT, Fink GR, Kupsch A, Gruber D, Schneider GH, Seigneuret E, Kistner A, Chaynes P, Öry-Magne F, Brefel Courbon C, Vesper J, Schnitzler A, Wojtecki L, Houeto JL, Bataille B, Maltête D, Damier P, Raoul S, Sixel-Doering F, Hellwig D, Gharabaghi A, Krüger R, Pinski MO, Amtage F, Régis JM, Witjas T, Thobois S, Mertens P, Kloss M, Hartmann A, Oertel WH, Post B, Speelman H, Agid Y, Schade-Brittinger C, Deuschl G; 2013. *N Engl J Med*. Feb 14;368(7):610-22.

L'ICM PARTICIPE AU « HUMAN BRAIN PROJECT »

La Commission Européenne a sélectionné le « Human Brain Project » comme l'un des deux projets du programme FET Flagship, le plus grand financement scientifique européen. L'HBP (Human Brain Project) a pour but de rassembler toutes les connaissances actuelles sur le cerveau afin de le reconstituer artificiellement et d'en comprendre les mécanismes grâce aux technologies de l'information. Grâce à des plateformes de neuroinformatique et de supercomputing, les chercheurs pourront traiter l'énorme quantité de données collectées du monde entier pour les intégrer dans des modèles et des simulations. Ces données seront ensuite mises à la disposition de la communauté scientifique pour être confrontées aux connaissances en biologie et en clinique. Au sein de l'ICM, l'équipe « Motivation, Cerveau et Comportement » (Mathias Pessiglione, Sébastien Bouret et Jean Daunizeau) participe au Human Brain Project grâce à une approche mathématique de l'étude du comportement en utilisant la modélisation computationnelle.



PARAPLÉGIES SPASTIQUES HÉRÉDITAIRES : DES MUTATIONS DANS 3 NOUVEAUX GÈNES IMPLIQUENT LE MÉTABOLISME DES LIPIDES

Une équipe menée par les docteurs Giovanni Stevanin et Alexis Brice de l'Institut du Cerveau et de la Moelle épinière en collaboration avec des équipes du réseau international SPATAX (coordinatrice, Alexandra Durr) ont pu identifier des mutations dans 3 nouveaux gènes responsables de formes héréditaires de paraplégié spastique.

Ce travail a utilisé la nouvelle technologie de séquençage à haut débit sur l'ADN d'une douzaine de familles. Les 3 gènes en cause codent pour des enzymes du métabolisme des acides gras et des glucosylcéramides, des lipides dont le rôle dans le fonctionnement des processus neuronaux est de mieux en mieux connu. En particulier, pour deux de ces formes, ces scientifiques ont mis en évidence une altération du réseau mitochondrial et des défauts énergétiques dans les cellules des patients. On sait que la structure et la fonction des mitochondries sont en partie régulées par des produits du métabolisme lipidique. Pour le troisième gène les auteurs ont montré qu'il est nécessaire au développement et à la bonne connectivité des motoneurones chez le poisson zèbre. Ces travaux montrent l'importance du métabolisme

lipidique dans les maladies neurodégénératives. De plus, comme ces gènes ont une expression dans tous les tissus, le dosage de leur activité enzymatique en pratique clinique sur de simples prélèvements sanguins pourrait faciliter leur diagnostic. Ces travaux ouvrent également des perspectives intéressantes d'un point de vue thérapeutique puisqu'il existe des outils pharmacologiques ciblant en amont ou en aval de ces voies métaboliques. Des essais cliniques sont d'ailleurs en cours. Une description plus précise de ces voies métaboliques affectées dans ces maladies pourrait permettre d'identifier plus facilement des points communs dont le ciblage thérapeutique pourra bénéficier au plus grand nombre de patients malgré la grande hétérogénéité génétique que ces études mettent en lumière.

Références : Tesson C, Nawara M, Salih MAM, Rossignol R, Zaki M, Al Balwi M, Schule R, Mignot C, Obre E, Bouhouche A, Santorelli FM, Durand CM, Caballero-Oteyza A, El-Hachimi KH, Al Drees A, Bouslam N, Lamari F, El Malik SA, Kabiraj MM, Seidahmed MZ, Esteves T, Gausson M, Monin ML, Gyapay G, Lechner D, Gonzalez M, Depienne C, Mochel F, Lavie J, Schols L, Lacombe D, Yahyaoui M, Al Abdulkareem I, Zuchner S, Yamashita A, Benomar A, Goizet C, Durr A, Gleeson JG, Darios F, Brice A, Stevanin G. 2012. Alteration of fatty acid-metabolizing enzymes affects mitochondrial functions in hereditary spastic paraplegia. *Am J Hum Genet*. 91: 1051-1064.
Martin E, Schule R, Smets K, Rastetter A, Boukhris A, Loureiro JL, Gonzalez MA, Mundwiller E, Deconinck T, Marc Wessner M, Jornea L, Caballero Oteyza A, Durr A, Martin JJ, Schols L, Mhiri C, Lamari F, Zuchner S, De Jonghe P, Kabashi E, Brice A, and Stevanin G. 2013. Loss of Function of Glucocerebrosidase GBA2 is Responsible for Motor Neuron Defects in Hereditary Spastic Paraplegia. *Am J Hum Genet*. Feb 7;92(2):238-244.
Contact chercheur : Giovanni Stevanin, Directeur de Recherche Inserm, Professeur EPHE, Institut du Cerveau et de la Moelle épinière, CHU Pitié Salpêtrière, 75013 Paris
E-mail : giovanni.stevanin@icm-institute.com

VOS QUESTIONS À :



ALEXANDRE CARPENTIER,
Membre de l'équipe de Recherche Carthera



Jeune entreprise innovante installée au sein de l'ICM, CARTHERA conçoit des dispositifs médicaux hautement technologiques afin de traiter les maladies cérébrales.

1 / Qu'est ce que CARTHERA ?

CARTHERA, développe deux dispositifs complémentaires de traitement de pathologies cérébrales utilisant la technologie des ultrasons. Ces dispositifs pourraient transformer la prise en charge chirurgicale et médicale de ces pathologies avec une moindre invasivité, une plus grande efficacité et des coûts réduits.

Les 2 dispositifs médicaux de CARTHERA couvrent des protocoles de traitement depuis le diagnostic et l'ablation des tumeurs en ambulatoire (dispositif **SonoProbe®**) jusqu'à l'amélioration de la biodisponibilité des chimiothérapies (dispositif **SonoCloud®**), et donc de leur efficacité.

Les dispositifs développés innovent à plusieurs niveaux :

- au niveau technologique car ils sont fondés sur des technologies de pointe en leur imposant une exigence de miniaturisation,
- au niveau biologique car ils utilisent des nouvelles voies d'interaction entre les ultrasons et les tissus,
- au niveau clinique par le développement de procédures interventionnelles sous IRM pour le cerveau,
- au niveau clinique car ils ouvrent la possibilité d'un nouveau mode organisationnel de soins par centres ambulatoires hyperspécialisés.

La **SonoProbe®** est une sonde interstitielle émettrice d'ultra-sons destinée à réaliser en une étape unique le diagnostic, le traitement et l'ablation précise des tumeurs avec une qualité thérapeutique accrue tout en conservant l'intégrité des tissus sains. La sonde miniaturisée permet de réaliser une telle procédure de façon percutanée, sous anesthésie locale en ambulatoire, et sous contrôle continu de l'IRM en temps réel, ce qui devrait permettre de remplacer à terme les actes neurochirurgicaux lourds à crâne ouvert. Développé pour les tumeurs cérébrales (400.000 patients par an en Europe et aux Etats-Unis), la **SonoProbe®** possède un intérêt thérapeutique plus large, en particulier pour le traitement de lésions tumorales pulmonaires et hépatiques (1 million de patients par an).

Le **SonoCloud®** est un implant (puce) ultrasonore positionné dans l'épaisseur du crâne du patient qui permet l'ouverture temporaire et réversible de la barrière hémato-encéphalique, multipliant d'un facteur 4 la biodisponibilité intra-cérébrale de molécules thérapeutiques.. Développé pour augmenter l'efficacité de la chimiothérapie en accompagnement de l'ablation des tumeurs, le **SonoCloud®** possède un intérêt thérapeutique potentiel plus large, en particulier pour les patients atteints de maladies neurodégénératives, telle que la maladie d'Alzheimer (2 millions de patients par an).

2 / Depuis combien de temps êtes vous installés dans l'ICM ?

Depuis 6 mois, CARTHERA est localisée dans la pépinière de l'Institut du Cerveau et la Moelle épinière.

3 / Pourquoi avoir choisi un centre de recherche comme l'ICM pour vous implanter ?

Je suis neurochirurgien, l'Institut du Cerveau et de la Moelle épinière offre pour moi et pour CARTHERA, un plateau technique sans précédent pour mener à bien mes recherches. D'autres part, être implanté dans un centre de recherche, lui même au cœur d'un hôpital comme la Pitié-Salpêtrière, c'est être au cœur de la démarche de soin et travailler ensemble pour trouver de nouveaux traitements pour lutter contre les maladies du système nerveux.

Je m'intéresse depuis longtemps au développement des technologies futures de la chirurgie. Même si la chirurgie rend actuellement des services immenses, je suis convaincu qu'elle doit pouvoir faire encore mieux, de façon encore moins invasive et moins coûteuse. Mon objectif médical est un peu fou : j'aspire à ce que la chirurgie du futur se résume en une convergence d'expertise médicale, de génie des matériaux, de principes physiques, et de puissance informatique. C'est cette convergence qui permettra d'assurer des traitements de qualité accrue, avec des risques diminués, et selon une procédure ambulatoire sous anesthésie locale. Cela peut paraître utopique, mais pourtant nous sommes en train d'y parvenir : nous avons maintenant la preuve du concept sur l'animal pour deux de nos technologies...



ILS SE MOBILISENT...

L'ICM DANS LE MÉTRO AVEC LA RATP

A l'occasion de la nouvelle campagne de communication de l'ICM, lancée en novembre 2012, la RATP et Publicis Conseil, tous deux mécènes de longue date de l'Institut, ont imaginé une action événementielle afin de rendre la maladie d'Alzheimer plus réelle pour les usagers des transports parisiens. Afin de les mettre dans la situation de la maladie, dans une station de métro de Paris, les vrais plans de métro ont été remplacés par des faux, les noms de stations ont été supprimés pour laisser place au vide. Impossible donc pour les usagers de se repérer ou de s'orienter... exactement le genre de situation que peut vivre un malade d'Alzheimer. Des bénévoles et des chercheurs de l'ICM étaient présents pour informer ensuite les usagers sur l'ICM et les recherches menées sur l'ensemble des maladies neurologiques et neuro dégénératives. Retrouvez le film sur le site internet : icm-institute.org



KLESIA

L'Institution de Prévoyance d'Inaptitude à la Conduite (Ipriac), qui appartient au nouveau groupe de protection sociale Klesia, a décidé d'apporter une aide exceptionnelle à l'Institut du cerveau et de la moelle épinière (ICM).

Matérialisée par une convention signée le 28 novembre dernier, ce don contribue au financement d'une IRM 11,7 Tesla appareil « ultra performant » dédié, notamment, aux recherches sur les lésions en cause dans les maladies neurodégénératives.

« La recherche dans ce domaine revêt une importance particulière, car elle est la cause d'inaptitude à la conduite consécutive à des lombalgies ou à des traumatismes du cerveau et de la moelle épinière. Les études de l'ICM aideront à terme à soigner ce type de pathologies », explique, dans un communiqué, le professeur Gérard Saillant, président de l'ICM. L'Ipriac soutient l'Institut depuis sa création en 2008.



L'IRM 11.7 Tesla



De droite à gauche : Messieurs Thierry Douine, Président d'IPRIAC ; Jean Taxy, Vice-Président ; Michel Montazel, Conseiller technique ; Olivier Noël, Directeur Administratif et Financier et Pr Gérard Saillant, Président de l'ICM.

ACTUALITÉS

COMPLÉMENT D'ENQUÊTE À L'ICM



« Complément d'Enquête » a pu partager le 17 janvier 2013 dernier le quotidien de patients sans repère et interviewer des professionnels : le Professeur Bruno Dubois, PU-PH responsable de l'équipe « cognition, neuro-imagerie et maladie du cerveau » à l'ICM ; Daniel Tammet, écrivain « autiste Asperger hypermnésique », et, Alain Lieury, expert en psychologie cognitive, spécialisé dans la mémoire scolaire.

AVANT-PREMIÈRE DU FILM « LA TÊTE EN L'AIR »



Le 28 janvier 2013, une projection en avant-première du film "La Tête en l'Air" a eu lieu, au cinéma Publicis - Champs Elysées en partenariat avec BAC Film. Les donateurs présents ont été accueillis par Maurice Lévy, Président de Publicis Group et Membre fondateur de l'ICM et par le Pr Gérard Saillant, Président de l'ICM. Cette soirée fut l'occasion d'évoquer la maladie d'Alzheimer, qui est l'un des sujets du film et objet de recherche au sein de l'Institut.

REMISE DU PRIX BOUVET 2012



Le 16 janvier 2013, les Prix Médicaux 2012 de la Fondation de France ont été remis au Collège des Bernardins à Paris. Cette année, le Prix Fondation Bouvet-Labryère ICM a été décerné à Nathalie Sol-Foulon, chercheuse au sein de l'ICM sur la sclérose en plaques.

UNE CUVÉE EXCEPTIONNELLE POUR L'ICM

Une vente aux enchères d'une cuvée exceptionnelle de Châteauneuf-du-Pape aura lieu le samedi 6 avril 2013 à 18h dans la Chapelle Saint Théodoric à Châteauneuf-du-Pape.

CONFÉRENCE DE JEAN-MICHEL WILMOTTE



Le 21 février 2013, Jean-Michel Wilmotte – architecte du bâtiment de l'ICM et Stéphane Paoli-journaliste de France Inter, sont intervenus lors d'une conférence extra-scientifique, ouverte au public, autour de la thématique « L'Architecture contemporaine, autour du projet de l'ICM : Comment un bâtiment peut naître à partir d'un programme et d'un concept ? Comment un concept scientifique peut devenir un concept architectural ? ».

UNE CONFÉRENCE GRAND PUBLIC SUR LA MALADIE DE PARKINSON

Le 16 avril, une conférence sur les enjeux sociétaux, de recherche et de prise en charge de la maladie de Parkinson, est organisée à l'ICM, dans le cadre du Consortium Européen « REPLACES ».

Les détails et les inscriptions sont disponibles sur le site internet icm-institute.org

MUSIC PASSION PARKINSON



L'association Music Passion Parkinson a été créée par M. Alain Marin, son objectif est d'organiser des spectacles au profit de la recherche sur la maladie de Parkinson.

Pour la deuxième année consécutive son événement musical s'est déroulé au profit de l'ICM, à Garons près de Nîmes le 18 novembre 2012.

M. Alain Marin et les membres de l'association sont venus remettre le chèque correspondant aux recettes du concert le 21 janvier 2013, à l'insitut.

L'IPGM SOUTIENT L'ICM



Le 15 janvier 2013, une convention entre l'ICM et l'IPGM (Institution de Prévoyance du Groupe KLESIA), a été signée dans les locaux de l'Institut. Cette convention s'inscrit dans la continuité du soutien apporté par KLESIA via l'IPRIAC (voir page précédente).

LA TALBOT T23 ROULE POUR L'ICM



L'histoire de la Talbot T23 fait l'objet d'une belle monographie que Monsieur Joël Winter a souhaité éditer au profit de l'ICM. L'ICM était présent lors du salon rétro mobile qui s'est déroulé du 6 au 10 février 2013 à Paris.

AVANTAGES FISCAUX 2013

Impôt sur le Revenu

66% du montant de votre don déductible de votre impôt sur le revenu, dans la limite de 20% de votre revenu imposable.

Impôt de Solidarité sur la Fortune

Défiscalisez votre don à hauteur de 75 %

En 2013, 75 % du montant de votre don à l'ICM sont déductibles de votre ISF, dans la limite de 50 000 €.

Tenez compte des nouvelles modalités et dates de déclarations

Si la valeur nette taxable de votre patrimoine est :

- Supérieure ou égale à 1,3 M€ et inférieure à 2,57 M€ : votre déclaration d'ISF sera couplée à votre déclaration d'impôt sur le revenu.
 - La date limite de déclaration papier est fixée au : **30/05/2013 (à confirmer)**
 - La date limite de déclaration internet, **sera fixée en fonction de votre département de résidence.**
- Supérieure ou égale à 2,57 M€ : vous devez remplir une déclaration spéciale ISF, comme les années précédentes. La date limite de déclaration est fixée au : **17/06/2013**

Pour être certain de profiter de votre avantage fiscal, nous vous conseillons de faire votre déclaration d'ISF et de nous adresser votre don : avant le 30/05/2013

Connectez-vous sur notre site www.icm-institute.org
Ou contactez notre service donateurs qui se tient à votre disposition
maylis.degironde@icm-institute.org



BULLETIN DE DON

Merci de compléter ce bulletin et de nous le retourner, accompagné de votre don.

- OUI, j'aide les équipes de l'ICM à accélérer les recherches contre l'ensemble des maladies du cerveau et de la moelle épinière.

Je fais un don de :

15 € 30 € 50 € Autre :€

En espèces ci-joints

Par chèque ci-joint à l'ordre de l'ICM

Par carte bancaire

Personnel Société

Je choisis le prélèvement automatique :

Chaque trimestre Chaque mois

D'un montant de 15€ 30€ 50 € Autre€

Je souhaite commencer mon prélèvement à partir du 05/.../2013.

Je peux suspendre cet accord dès que je le souhaite.



Nom :

Prénom :

Adresse :

Code postal : Ville :

Email :

Merci de compléter ce bulletin et de nous le retourner, accompagné de votre don et/ou de votre RIB (prélèvement automatique uniquement).

► Date et signature obligatoires ◀

N°

Date d'expiration : Pictogramme :

Les données recueillies vous concernant sont nécessaires au traitement de votre don et à l'émission de votre reçu fiscal. Conformément à la loi informatique et liberté du 6/01/78, en adressant un courrier à l'ICM vous pouvez avoir accès aux informations vous concernant contenues dans notre fichier et demander leur rectification. Votre adresse peut être utilisée par des tiers. Vous pouvez vous y opposer en cochant la case ci-contre .

Vous avez la liberté de suspendre à tout moment cette autorisation de prélèvement automatique. Il vous suffit d'adresser une simple demande à l'établissement teneur de votre compte.