



Il y a 5 ans, une magnifique aventure humaine et scientifique a commencé, ayant pour objectif de chercher, trouver et guérir les maladies du cerveau et de la moelle épinière.

Dès sa création, l'Institut du Cerveau et de la Moelle épinière s'est donné pour mission de combattre ces pathologies et n'a cessé de développer une recherche d'excellence, transversale et ambitieuse dans le domaine des neurosciences. Des moyens technologiques importants en explorations moléculaire et cellulaire, en neuroimagerie, un centre d'investigation clinique, un centre de ressources biologiques et 600 chercheurs et ingénieurs ont été mobilisés pour faire de cet Institut, un modèle sans équivalent dans le monde, unique et au cœur de la démarche de soins.

Depuis l'origine, la générosité des mécènes et du grand public n'a cessé d'accompagner les travaux des chercheurs. Vous nous avez fait confiance dès le début et continuez, toujours un peu plus chaque jour, à soutenir ce combat, qui est également le vôtre. En décembre dernier, une opération de mobilisation exceptionnelle a pu aboutir, celle des « découvreurs d'espoir », qui a permis d'agrandir le cercle de nos généreux donateurs.

Mais le combat n'est pas fini....

L'année 2015 sera une année charnière pour l'Institut qui fêtera ses 5 ans d'existence. Face aux enjeux de santé publique de notre société, nous devons redoubler nos efforts et nous mobiliser autour des maladies du système nerveux pour permettre à la recherche médicale de progresser plus vite.

Cette lettre d'information est un vecteur de communication qui nous permet encore de faire le point sur la recherche.

Encore trop souvent stigmatisées, les maladies mentales touchent un grand nombre d'individus en France. C'est pourquoi, nous avons souhaité faire un numéro spécial sur ce sujet et vous faire également partager une dernière avancée prometteuse sur la maladie de Huntington.

Je vous souhaite une bonne lecture et vous remercie encore de votre soutien.

Serge Weinberg

Membre Fondateur de l'ICM

LA SANTÉ MENTALE À L'ICM : LUMIÈRE SUR LA DÉPRESSION ET LES TOC



La santé mentale, composante essentielle de la santé est un état de bien-être, une aptitude de l'esprit à fonctionner normalement et répondre de manière appropriée aux stimuli de l'environnement. On parle alors de **troubles mentaux** lorsque cet état de bien-être est perturbé par des affections spécifiques (dépression, schizophrénie, troubles bipolaires). L'individu est alors dans l'incapacité de s'adapter aux situations difficiles voire douloureuses et de maintenir son équilibre psychique.. Aujourd'hui, en Europe, **165 millions de personnes** sont touchées par des troubles psychiatriques ; 75% des affections apparaissent avant l'âge de 25 ans.

En France, les troubles psychiatriques touchent **plus d'1 adulte sur 4 soit 27% de la population française**. Les troubles les plus fréquemment rencontrés dans la population sont la dépression, les troubles bipolaires, la schizophrénie, les troubles anxieux et les addictions.

La recherche menée à l'ICM sur la santé mentale et les troubles psychiatriques concerne essentiellement **les études sur la cognition, les émotions et le comportement**, choix volontaire de l'Institut pour aborder la recherche translationnelle et ainsi utiliser l'ensemble des compétences pluridisciplinaires qui font la force et l'originalité d'un modèle tel que l'ICM.

Une approche innovante de prise en charge thérapeutique en psychiatrie

L'UNPC - **Unité de NeuroPsychiatrie Comportementale** est une nouvelle unité clinique montée récemment grâce à l'IHU-A-ICM dans le cadre des Investissements d'Avenir en collaboration étroite avec l'APHP/Pitié Salpêtrière.

Encore mal compris, **les troubles du comportement** peuvent être l'expression symptomatique de certaines maladies du cerveau et être à l'origine d'une **rupture de parcours de soins** dans la prise en charge du patient. L'objectif de cette unité de soins permet de **mieux comprendre leur origine et les mécanismes de dysfonctionnement de ces troubles** en réunissant neurologues, psychiatres et chercheurs. L'UNPC permet de suivre des patients nécessitant une approche neuropsychiatrie et de démarrer en parallèle des projets de recherche clinique notamment sur l'apathie et la motivation.

Le cerveau est considéré comme le véritable chef d'orchestre de nos fonctions vitales, il nous permet de répondre à nos besoins primaires comme manger, respirer, ou encore se tenir debout. Néanmoins, il est considéré comme l'organe biologique le plus complexe car il est aussi le siège de nos émotions, de nos pensées. Il assure les fonctions cognitives et nous permet ainsi d'interagir avec notre environnement.

Pourquoi fait-on ce qu'on fait ? Comment nos émotions influencent-elles notre comportement ? Comment explique-t-on les mécanismes cérébraux quand notre santé mentale dysfonctionne ?

Deux équipes de l'ICM nous font partager leurs travaux de recherche sur la dépression et les troubles obsessionnels compulsifs.

1 Qu'est-ce que la dépression ?

La dépression représente la maladie mentale la plus fréquente puisque l'on estime que **5 à 15% de la population française** risque de faire un épisode dépressif au cours de sa vie.

Elle est présente à tous les âges de la vie. Aujourd'hui, on estime que 3% des enfants sont touchés par cette maladie. Cette prévalence augmente de 10 à 15% chez l'adolescent et elle est aussi importante chez les personnes âgées.

Cela en fait une affection d'autant plus grave puisqu'on estime que **le risque de décès par suicide est 10 fois plus élevé chez la personne déprimée** que pour le reste de la population. En France, il y a 12 000 morts par suicide par an soit une personne qui meurt par suicide toutes les heures.

Les patients expriment une *fatigue intense*, une *tristesse profonde*, une *perte de plaisir et d'intérêt*, un *fort sentiment de dévalorisation* qui s'accompagne de *grandes difficultés de concentration*. Contrairement à un épisode de tristesse passagère « le coup de déprime », l'épisode dépressif majeur (EDM) perdure au-delà de 15 jours sans rémission de l'humeur malgré les stimulations de l'extérieur. Il peut conduire à l'isolement de la personne voire jusqu'au suicide.

La recherche a pu mettre en évidence l'existence d'une *vulnérabilité génétique* mais c'est la **combinaison de facteurs de risque** comme des *situations ou des événements de vie* (décès, rupture sentimentale, perte du travail, enfance douloureuse...) et la *survenue d'épisodes dépressifs récurrents* (les rechutes) qui déterminent le degré de sévérité de la maladie.

Aujourd'hui, de nombreux traitements efficaces existent pour traiter cette pathologie : **des**

traitements chimiques, (les antidépresseurs) qui permettent de soulager les symptômes dépressifs, souvent associés à une **prise en charge médicale et psychothérapeutique**, et les **traitements physiques** comme la stimulation électrique profonde ou l'électroconvulsivothérapie (ECT, encore appelé de nos jours les électrochocs) (moyens thérapeutiques utilisés dans les formes les plus résistantes).

Et la recherche ?

Plusieurs pistes de recherche sont en cours d'étude. L'une des premières hypothèses abordées est *la piste inflammatoire*. La dépression pourrait être due à une réponse anormale du système inflammatoire ou la manifestation d'une maladie inflammatoire chronique. *L'existence d'un terrain génétique* est en cours d'étude qui pour le moment ne montre pas de résultats probants. Enfin, les **travaux d'imagerie cérébrale** permettent d'appréhender *les perturbations cérébrales impliquées dans la dépression*. C'est pour cette raison que **l'équipe de Neurosciences Sociales et affectives** de l'ICM codirigée par **Philippe Fossati, Professeur de psychiatre adultes à la Pitié-Salpêtrière** et **Nathalie George, Directeur de recherche CNRS** s'intéresse particulièrement aux signatures cérébrales des dysfonctionnements émotionnels et des perturbations sociales impliqués dans la maladie dépressive. Aujourd'hui, en combinant les techniques de neuroimagerie fonctionnelle et l'élaboration de tests comportementaux et cognitifs, l'équipe cherche à connaître la

manière dont les patients déprimés réagissent sur le plan émotionnel ou cognitif en les évaluant par rapport à des sujets témoins ou à risque. L'objectif de cette recherche est **d'identifier les biomarqueurs impliqués dans la dépression**. L'objectif global de la recherche est de pourvoir combiner l'ensemble de ces orientations afin de **proposer des traitements plus personnalisés fondés sur les besoins biologiques des patients**.

2 Les troubles obsessionnels compulsifs, un trouble sévère ?

Anciennement classé parmi les troubles anxieux, le trouble obsessionnel compulsif (TOC) est un trouble sévère répandu dans la population actuelle puisque **2% à 3% de la population** sont touchés par un TOC. Il représente aujourd'hui la **4^{ème} maladie la plus fréquente traitée en psychiatrie** après les troubles phobiques, les addictions et les troubles dépressifs. La maladie peut apparaître tôt, y compris dès l'enfance et son évolution est chronique : 65% des personnes atteintes ont déclenché ce trouble avant l'âge de 25 ans et 15% après 35 ans.

Le trouble obsessionnel compulsif est une maladie invalidante tant pour le sujet qui en souffre que pour son entourage. Il se manifeste par **2 grandes catégories de symptômes : les obsessions** sous la forme de pensées, d'images à contenus désagréables qui s'imposent involontairement au sujet. Ces obsessions génèrent une anxiété majeure et nécessitent de la part de ce dernier la réalisation de



Techniques de neuroimagerie fonctionnelle (plateforme CENIR)



Pr. Luc Mallet

Professeur de psychiatrie au CHU Henri Mondor, chercheur en neurosciences à l'Inserm et responsable de l'équipe "comportement, émotion et ganglions de la base" à l'ICM

« Aujourd'hui, notre objectif est de développer les traitements de demain pour une approche plus personnalisée tant sur le plan thérapeutique qu'au niveau de la prise en charge globale du patient. »

comportements répétés, des rituels pour tenter d'apaiser ces idées angoissantes.

Actuellement, les traitements par psychothérapie cognitivo-comportementale (TCC) et / ou les antidépresseurs sérotoninergiques permettent d'améliorer les deux tiers des patients. Cependant, les formes résistantes aux traitements classiques et en particulier les formes très sévères (20% des formes résistantes) font l'objet de recherches particulières, notamment à l'ICM, pour développer des innovations thérapeutiques.

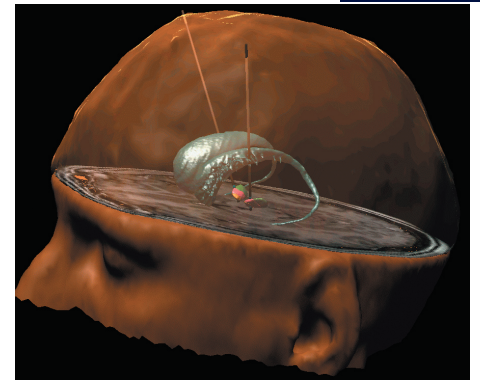
Et la recherche ?

À l'ICM, la recherche s'organise selon 3 axes majeurs : **mieux comprendre** ce qu'il se passe dans le cerveau des personnes atteintes de troubles obsessionnels et compulsifs, **mieux guérir** en optimisant les traitements existants, et enfin **mieux soigner** en développant des dispositifs d'aide et de lutte contre ce handicap.

L'équipe de **Luc Mallet, Psychiatre et chercheur en neurosciences** développe des projets de *recherches fondamentale et clinique* pour essayer de comprendre les fonctions cérébrales impliquées dans la pathologie en étudiant le comportement à la fois chez le modèle expérimental et chez l'homme.

À partir de techniques de neuroimagerie cérébrale, les chercheurs ont pu identifier que certaines régions du cortex, **les régions orbito-frontales** (placées au-dessus des yeux) se trouvent impliquées dans l'émergence de certains symptômes parmi les plus importants, notamment *le doute envahissant* probablement à l'origine des comportements de vérification.

En outre, l'équipe cherche à **proposer des solutions innovantes** notamment dans les formes les plus résistantes à l'aide des différentes approches thérapeutiques comme **les psychothérapies expérimentales**, l'utilisation de **la stimulation transcrânienne** ou encore **la stimulation cérébrale profonde**.



Stimulation intracérébrale contre les TOC

Récemment, grâce à cette dernière technique, les chercheurs ont découvert qu'en modulant l'activité de circuits cérébraux très précis, les symptômes exprimés dans la maladie pouvaient être atténués voire totalement supprimés. Cette approche consiste à moduler l'activité de circuits cérébraux dysfonctionnels. Ces réseaux doivent être mieux identifiés pour espérer augmenter l'effet thérapeutique. Pour cela, l'équipe a récemment inclus dans ses recherches des techniques dites de stimulation optogénétique chez des modèles expérimentaux de TOC. Cette approche translationnelle entre l'Homme et le modèle expérimental est essentielle **pour mieux caractériser les circuits cérébraux qui sont à l'origine du TOC et pourrait, à terme, être un atout majeur pour améliorer les traitements des patients.**

Sources : ICM, Inserm, OMS

Aidez les chercheurs à faire connaissance avec vous !

BRAiN' US est né à l'Institut du Cerveau et de la Moelle épinière-ICM. Cette application mobile, portée par **Jean Daunizeau, Chargé de recherche Inserm et co-directeur de l'équipe « Motivation, Cerveau, Comportement »** à l'ICM, ambitionne de recueillir des connaissances sur la manière dont le cerveau fonctionne.

Les données obtenues chez le sujet normal sont indispensables pour **comprendre et mieux traiter les fonctions cérébrales** (mémoire, attention, intuition, etc...) **altérées** chez le sujet malade (cf. anxiété, dépression, schizophrénie...).

En jouant avec l'application BRAiN' US, en toute confidentialité, vous **contribuez à une expérience scientifique unique**. BRAiN' US contient 8 tests ludiques, conçus sous la forme de jeux pour décomposer la manière dont le cerveau prend des décisions. Découvrez différents tests: le jeu des « 3 trains de retard » permettant d'évaluer votre mémoire de travail, « l'heure de rendez-vous » qui stimule votre capacité de raisonnement ou celui de « la poule difficile » pour évaluer votre capacité d'apprentissage. Le comportement de chaque joueur est ensuite analysé, avec celui des autres participants, grâce à des modèles mathématiques. Plus la communauté de joueurs est importante, plus les chercheurs pourront effectuer une synthèse précise des mécanismes mentaux élémentaires qui déterminent le comportement.

On ne peut pas soigner ce que l'on ne comprend pas. **Faisons connaissance !**

Télécharger gratuitement l'application BRAiN'US



LE POINT SUR LA RECHERCHE

LA MALADIE DE HUNTINGTON : UN TRAITEMENT PROMETTEUR

Des travaux réalisés sous la coordination du Dr Fanny Mochel chercheur Inserm à l'ICM, publiés dans le numéro de janvier de la revue *Neurology*, viennent de démontrer le potentiel thérapeutique d'une huile synthétique de composition unique – la triheptanoïne – sur le métabolisme énergétique cérébral chez 10 patients atteints de la maladie de Huntington. En améliorant le métabolisme énergétique du cerveau, anormal chez les malades, cette huile médicament pourrait ralentir l'évolution de la maladie. Ce projet représente une avancée importante pour le développement de nouveaux traitements.

Affection neurodégénérative héréditaire grave qui touche 5000 personnes en France, la maladie de Huntington est liée à une **anomalie génétique à transmission autosomique dominante**. Les signes de la maladie se manifestent souvent entre 30 et 50 ans avec l'apparition de troubles moteurs, comportementaux et psychiatriques progressifs qui induisent une dépendance impactant l'entourage familial. Les seuls traitements actuellement disponibles sont

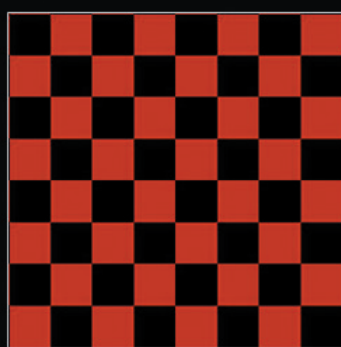
des traitements symptomatiques et il n'existe aucun traitement permettant de changer le cours de la maladie de Huntington. À l'ICM, le **Dr Fanny Mochel** coordonne depuis plusieurs années un travail qui vise à valider une **hypothèse thérapeutique métabolique contre cette maladie**.

Avant même de déclarer les symptômes neurologiques de la maladie de Huntington, les porteurs de l'anomalie génétique qui en est responsable présentent un métabolisme énergétique altéré se manifestant par une perte de poids malgré des régimes hypercaloriques, et la baisse de composés dans le sang témoignant d'un besoin accru de certains intermédiaires énergétiques. Le Dr Mochel avait par ailleurs préalablement établi que la triheptanoïne – un triglycéride de composition unique – a les capacités de fournir les intermédiaires énergétiques en question. L'hypothèse a donc été émise que **la triheptanoïne pouvait permettre d'améliorer, voire de corriger, le déficit énergétique** existant à la fois au niveau cérébral et périphérique dans la maladie de Huntington.

Les résultats très prometteurs obtenus par les chercheurs dans l'étude du bénéfice de cette huile chez 10 patients au stade débutant de la maladie et 13 individus témoins, montrent un profil du métabolisme énergétique cérébral corrigé après seulement un mois de traitement. De plus, les premières observations, qui nécessitent néanmoins une plus large étude et à plus long terme contre placebo, laissent espérer une **atténuation des dysfonctionnements moteurs grâce à ce traitement**.

L'étape suivante est maintenant de lancer un essai thérapeutique pour évaluer le bénéfice clinique à long terme de ce traitement chez un nombre plus important de patients. Une licence d'exploitation a été signée en ce sens avec la compagnie ULTRAGENYX qui commercialise la triheptanoïne.

Article : Propos recueillis du Dr Fanny Mochel de l'équipe « Bases moléculaires, physiopathologie et traitements des maladies neurodégénératives » dirigée par le Pr. Alexis Brice - Adanyeguh et al., Neurology, janvier 2015.



Analyse du métabolisme énergétique cérébral

Un damier rouge et noir clignotant (représenté à gauche) est projeté aux sujets afin de stimuler leur aire visuelle dans le cerveau (carré rouge). Cette stimulation induit la production d'énergie dans l'aire visuelle, qui est mesurée en temps réel par des techniques d'imagerie fonctionnelle par spectroscopie à RMN – Résonance Magnétique Nucléaire. Méthode mise au point en collaboration avec le CENIR – CEntre de Neuro-Imagerie et de Recherche de l'ICM – et une équipe américaine à Minneapolis – Center for Magnetic Resonance Research.

UN PEPTIDE NEURO-PROTECTEUR

NOUVEL ESPOIR CONTRE LA MALADIE DE PARKINSON

Les derniers résultats obtenus par le groupe de Stéphane Hunot de l'équipe « Thérapeutiques expérimentales de la neurodégénérescence » à l'ICM en collaboration avec l'équipe de Daniel Gonzalez-Dunia du Centre de Physiopathologie de Toulouse Purpan et celle de Jean-Michel Peyrin de l'Institut de Biologie Paris Seine, représentent un réel bon en avant dans la lutte contre la maladie de Parkinson. Leurs travaux mettent en évidence un petit peptide d'origine virale qui semble protéger les neurones impliqués dans la maladie de Parkinson contre la dégénérescence. Ces découvertes majeures se révèlent très prometteuses pour le développement de nouvelles applications thérapeutiques pour la prévention contre la maladie de Parkinson et, plus largement, contre les maladies neurodégénératives.

Plusieurs projets de recherche sont menés en parallèle à l'ICM sur différents aspects de la maladie de Parkinson. Au sein de l'équipe d'Etienne Hirsch, Stéphane Hunot et ses collaborateurs cherchent à comprendre comment les neurones meurent dans cette maladie, afin d'identifier de nouvelles façons de lutter contre elle par des approches de neuro-protection.

Plusieurs causes peuvent être à l'origine de la mort neuronale et l'une d'entre elles est le déficit énergétique des neurones, ce à quoi s'intéresse le Dr Stéphane Hunot. En effet, les petites centrales énergétiques des cellules – les mitochondries, dont le rôle physiologique est primordial pour les fonctions neuronales – sont altérées chez les malades parkinsoniens. Ces mitochondries sont habituellement présentes en très grand nombre dans les neurones et leurs prolongements – axones et dendrites – et sont de forme allongée dite filamenteuse. Un signe de leur altération est leur fragmentation et disparition progressive avec pour conséquence la dégénérescence des axones suivie de la mort neuronale. De fait, **les agents qui protégeraient les mitochondries auraient un fort potentiel thérapeutique neuro-protecteur et c'est**

l'hypothèse sur laquelle ont travaillé les chercheurs. En s'inspirant de ce qui existe dans la nature et plus particulièrement du virus neurotrope de la maladie de Borna ou "Borna virus" – les auteurs ont abouti à des résultats spectaculaires.

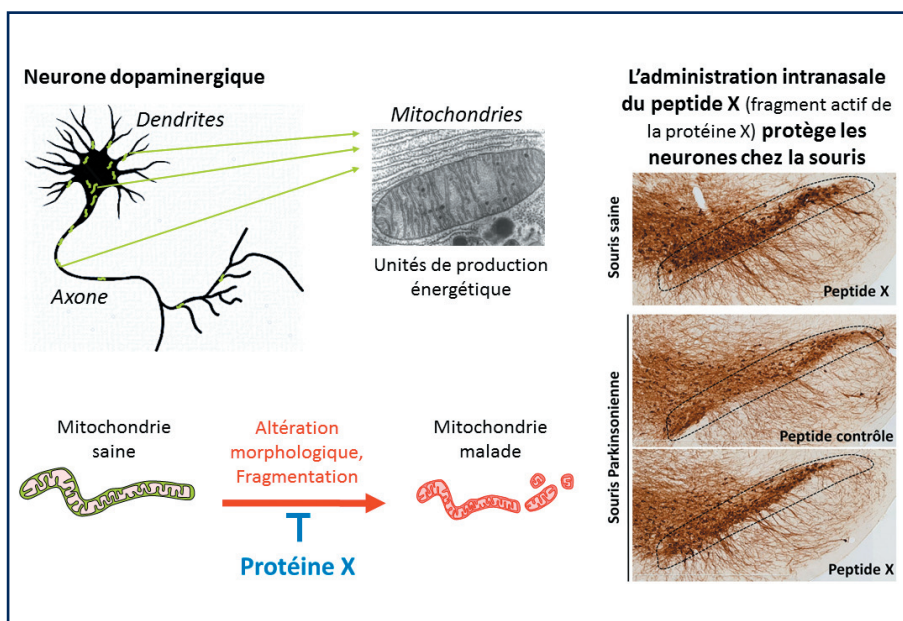
En effet, le Borna virus est connu pour sa capacité à détourner les fonctions des neurones qu'il infecte à son avantage, afin de survivre et se multiplier chez son hôte sans en endommager les cellules. Pour cela, il produit une protéine – la protéine X – **qui s'accumule dans les mitochondries** des neurones bloquant le mécanisme d'autodestruction de la cellule (ou apoptose), mécanisme d'autodéfense des cellules afin de limiter la propagation du virus.

Les chercheurs ont alors eu l'idée de vérifier les effets de cette protéine X ou de peptides dérivés (petits fragments actifs) sur le maintien des mitochondries, en dehors du contexte viral. Leurs résultats montrent que la protéine X possède effectivement des propriétés protectrices des axones via un

mécanisme de maintien des mitochondries, protégeant ainsi contre la dégénérescence des neurones dopaminergiques à l'origine de la maladie de Parkinson. De façon encore plus intéressante, ces effets neuro-protecteurs – pour le moment testés chez la souris – fonctionnent également via une administration intranasale de peptides dérivés. Cette méthode relativement peu invasive, est très prometteuse pour le développement de traitements futurs.

L'ensemble de ces résultats ouvrent la voie à de nouvelles thérapies pour les maladies neurodégénératives comme Parkinson ou encore Alzheimer, en ciblant la dynamique des mitochondries et en prévenant les premières étapes du processus lésionnel au niveau des axones.

Article : *Propos recueillis de Stéphane Hunot de l'équipe « Thérapeutiques expérimentales de la neurodégénérescence » dirigée par le Dr Etienne Hirsch - Szelechowski et al., Nature Communication, octobre 2014.*



ACTUALITÉS

MANIFESTATIONS SPORTIVES ET CULTURELLES

- Le dimanche 2 novembre, **Francis Joyon** a pris le départ de la Route du Rhum à bord d'un trimaran IDEC aux couleurs de l'ICM.



- La 4^{ème} édition de la manifestation de **l'Association Music Passion Parkinson** a eu lieu le 15 novembre 2014.
- Le vendredi 28 novembre, s'est déroulée la 1^{ère} édition de **Conf' & Sciences** sur le sujet de « La lumière en sciences » organisée par Indesciences, en partenariat avec l'ICM, ENP, le Musée Lumière, la DIM Cerveau et Pensée, l'Amicale Paris Sciences et les éditions DUNOD.
- Le jeudi 4 décembre, le **Club INNER WHEEL Limoges – Haut-Limousin** recevait la délégation de l'ICM en Limousin.
- Le film « **Une merveilleuse histoire du temps** » est sorti en salle le 21 janvier 2015. A cette occasion, l'ICM s'est associé à l'opération « Le temps presse », pour lutter contre la SLA.
- Lors de la 30^{ème} édition du **Festival Int. Automobile**, qui s'est déroulée à Paris le 27 janvier, Jean Todt, Vice-Président et Membre Fondateur de l'Institut, s'est vu décerner la Palme d'Or 2014.

OPÉRATION DÉCOUVREURS D'ESPOIR 2014 : GRÂCE À VOUS, UN GRAND SUCCÈS !



Vous avez été **près de 3500** à vous mobiliser en fin d'année dernière pour faire avancer encore plus vite la recherche sur les maladies neurologiques.

Grâce à votre soutien et à ce bel engagement collectif aux côtés des chercheurs, des patients et de tous les autres donateurs, de plus en plus nombreux à rejoindre l'aventure ICM, vous nous **donnez les moyens d'aller toujours plus loin** dans « la conquête du cerveau » et la mise au point de nouveaux traitements.

Pour les malades, pour leur famille, pour nous tous...

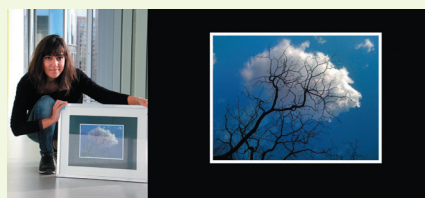
ENCORE UN GRAND MERCI !

REMISE DE PRIX

Le mercredi 28 janvier, lors de la **Cérémonie des Prix pour la recherche de la Fondation de France**, **Anne Desmazières** a reçu le prix Bouvet-Labruyère ICM 2014 pour son projet sur la dynamique d'assemblage et de ré-assemblage des noeuds de Ranvier au cours des processus de myélinisation et de remyélinisation.

AU CŒUR DE L'ICM

- Le 14 novembre 2014, le **Pr Bertrand Fontaine**, Directeur Général de l'Institut des Neurosciences Translationnelles de Paris – IHU-A-ICM a été nommé Président du Comité de la Recherche en Matière Biomédicale et Santé Publique – CRMBSP. Il succède au **Pr Marc Humbert**, élu depuis 2010.
- Des invités de prestige, **Mathieu LEHANNEUR**, **Jean D'ORMESSON**, **Jean GLAVANY**, **Guillaume LECOINTRE** et **Erik ORSENNA**, ont été reçus à l'occasion des conférences « Sciences, Arts et Culture ». Conférences à revoir sur le site de l'ICM.
- Résultat du concours des plus belles réalisations photographiques** à partir des recherches menées à l'Institut, organisé par « Les Ajités », l'association des jeunes chercheurs de l'ICM.



La gagnante de l'exposition **Mariam Chammat**, avec sa photo « **Nuage Cérébral** ».

ILS ONT VISITÉ L'ICM

- Le jeudi 6 novembre, **Monsieur Yuichi Morii**, journaliste scientifique au sein du célèbre quotidien japonais Yomiuri a visité l'ICM afin de comprendre le fonctionnement de la recherche en neurosciences.
- Le 3 février 2015, le **Club Féminin Pluriel**, un réseau international qui rassemble des femmes solidaires et entreprenantes, a visité à l'ICM en présence du Pr Gérard Saillant.

DU CÔTÉ DE L'IPEPS

- L'ICM va accueillir un nouveau venu au sein de son incubateur d'entreprise iPEPS-ICM : l'entreprise **NeoVentures Biotechnology Inc.**
- BioSerenity** est le grand lauréat des « International Innovation Awards » (iiAwards), organisée fin 2014 par la ville de Paris.
- GenosplICE technology** est classée 48^{ème} du classement 2014 Deloitte In Extensio Technologie Fast 50 qui récompense les entreprises à forte croissance.

NEOVENTURES
CUSTOM APTAMERS



Geno
Splice

ILS SE MOBILISENT

- Le 15 février 2015, à l'initiative de **Jean-Baptiste Babinet** et **Guilhem Giraudet de Boudemange**, une équipe de marathoniens a couru aux couleurs de l'ICM au semi-marathon de Barcelone.
- Dès mars 2015, **Guillaume Zachello** va réaliser « une marche de solidarité » de 750 kms de Roncevaux à Saint Jacques de Compostelle et une collecte au profit de l'ICM.

LE PLAN DES MALADIES NEURODÉGÉNÉRATIVES

Dans le cadre du lancement du plan des maladies neurodégénératives 2014-2019, le **professeur Alexis Brice**, Directeur général de l'ICM est intervenu à titre d'expert scientifique, notamment lors du Magazine de la Santé sur France 5.

UNE CAMPAGNE QUI DÉCOIFFE !

Grâce au soutien précieux de son partenaire historique, Publicis, l'Institut a initié, en octobre 2014, sa nouvelle campagne de communication, déclinée sur plusieurs supports télévisuels, print et web à la fois sous la forme d'un film publicitaire et d'une campagne d'affichage qui s'appuient sur le même ton décalé et humoristique pour signaler l'importance de sauver notre cerveau et aider les chercheurs à le protéger.



MAURICE LÉVY,

Président du groupe Publicis et Membre Fondateur de l'ICM, nous en parle :

En quoi consiste la nouvelle campagne de l'ICM ?

Nous avons souhaité que cette nouvelle campagne réaffirme les fondements mêmes de l'ICM. Il ne faut pas oublier que cet Institut de recherche est unique au monde. Les malades ont besoin que les pouvoirs publics, les entreprises et surtout les donateurs se tiennent la main pour aider les chercheurs dans leurs combats contre les maladies du cerveau et de la moelle épinière. Les fonds privés permettent une souplesse et une réactivité qui font la force de cet Institut. C'est pourquoi, avec les équipes de Publicis, nous avons souhaité créer une campagne d'appel au don originale, destinée au grand public qui mette la recherche médicale en avant.

En quoi cette campagne porte-t-elle les valeurs de l'ICM ?

L'ICM a pour vocation première de chercher afin de trouver les meilleurs traitements et à terme de guérir les malades. C'est « avec vous » que les chercheurs et les médecins réussiront à soigner les maladies du système nerveux. Les pouvoirs publics ont moins de moyens et nous avons de tous. D'où, la question qui interpelle : « Faut-il en arriver là pour aider la recherche sur les maladies du cerveau et de la moelle épinière ? »

Pourquoi l'ICM, en partenariat avec Publicis, a-t-il choisi l'humour pour faire passer son message ?

Si la maladie est triste et a des effets ravageurs autant pour le malade que son entourage, l'action des chercheurs est positive, presque joyeuse. Mais surtout il y a trop de messages tristes, contraints, douloureux. Pour émerger et entraîner les donateurs, on a osé l'humour. Les chercheurs en ont eu en acceptant l'idée.

Quels sont les objectifs de communication derrière cette campagne ?

L'objectif premier est de soutenir le travail des chercheurs. Il faut que chacun soit concerné par l'importance de faire un don à l'ICM. La campagne d'affichage et la campagne télévisuelle, également visibles sur le web, ont pour vocation de développer la notoriété de l'ICM tout en fidélisant les donateurs actuels. Les chercheurs ont besoin de dons pour travailler. L'argent est hélas le carburant indispensable à la recherche. Nous avons besoin de tous. D'avance merci.



MON DON RÉGULIER

Merci de compléter ce bulletin et de nous le retourner, accompagné de votre Relevé d'Identité Bancaire (RIB), à l'adresse suivante : Institut du Cerveau et de la Moelle épinière, Hôpital Pitié Salpêtrière - 47, bd de l'Hôpital - 75013 PARIS

OUI, en 2015, je soutiens dans la durée les chercheurs de l'ICM en faisant un don de :

10 € 20 € 30 € 40 €

Autre montant :€

Chaque mois Chaque trimestre

À partir du 05/...../2015*

* Date pouvant être décalée à un mois ultérieur selon les délais de mise en place d'un premier prélèvement.

IMPORTANT

N'oubliez pas de joindre votre RIB (BIC-IBAN)

MANDAT DE PRÉLÈVEMENT SEPA

Type de paiement : Récurrent - Référence unique de mandat⁽¹⁾ :

⁽¹⁾ celle-ci vous sera communiquée dès l'enregistrement de votre mandat

Créancier : INSTITUT DU CERVEAU ET DE LA MOELLE ÉPINIÈRE
N°ICS :FR25 ZZZ 535582

MES COORDONNÉES

Nom : M., Mme, Mlle Prénom

Adresse :

Code postal : Ville

LES COORDONNÉES DE MON COMPTE (BIC - IBAN)

Numéro d'identification international du compte bancaire - IBAN (International Bank Account Number)

Code international de votre banque - BIC (Bank Identifier code)

Date⁽²⁾ :

Lieu⁽²⁾ :

⁽²⁾ Mention obligatoire

Signature⁽²⁾

En signant ce formulaire de mandat, vous autorisez l'ICM à envoyer des instructions à votre banque pour débiter votre compte, conformément aux instructions de l'ICM. Vous bénéficiez du droit d'être remboursé par votre banque selon les conditions décrites dans la convention que vous avez passée avec elle. Une demande de remboursement doit être présentée dans les 8 semaines suivant la date de débit de votre compte pour un prélèvement autorisé, sans tarder et au plus tard dans les 13 mois en cas de prélèvement non autorisé. Vos droits concernant le présent mandat sont expliqués dans un document que vous pouvez obtenir auprès de votre banque.

REDUIRE SON ISF 2015 ET FAIRE AVANCER LA RECHERCHE

En participant aux projets de recherche innovants de l'ICM, vous pouvez réduire votre Impôt de Solidarité sur la Fortune.

Quel est le montant de la déduction ?

Vous pouvez déduire 75% du montant de votre don de votre ISF, dans la limite de 50 000 € déduits (correspond à un don de 66 667 euros). Ce plafond est abaissé à 45 000 € si vous investissez par ailleurs dans les PME.

Comment calculer et réduire le montant de son ISF ?

Le calcul de l'ISF pour 2015 sera identique à celui de 2014. Il s'appliquera ainsi aux patrimoines supérieurs à 1,3 million d'euros de valeur nette, et suivra le barème en vigueur en 2014.

Si vous souhaitez réduire votre ISF à 0 en faisant un don, vous pouvez utiliser la formule suivante :

Montant de votre ISF / 0,75 = Montant de votre don.

Quelles sont les dates limites de don et de déclaration ISF ?

Les dates limites de don et de déclaration ne sont pas encore connues au moment de l'édition de cette lettre d'information, mais devraient se situer entre fin mai et mi-juin 2015 (variable selon le montant du patrimoine et le département de résidence).

Nous vous conseillons cependant **d'effectuer vos dons déductibles de l'ISF 2015 dès à présent afin de recevoir votre reçu fiscal au plus tôt.**

Est-il possible de faire un don déductible de l'ISF sur Internet ?

Oui, vous pouvez **faire un don ISF sur le formulaire dédié disponible sur notre site** www.icm-institute.org.

Avantage : vous recevez votre reçu fiscal par email dans les 24 heures.



Votre contact pour toute question sur les modalités du don ISF :
Mme Carole CLEMENT- 01 57 27 44 87 - carole.clement@icm-institute.org

Crédits photos : ICM, J.P Pariente, IDEC Sport Groupe, Inserm



BULLETIN DE DON PONCTUEL

Merci de compléter ce bulletin et de nous le retourner à l'adresse suivante :
Institut du Cerveau et de la Moelle épinière, Hôpital Pitié-Salpêtrière - 47, bd de l'hôpital 75013 PARIS

OUI, je soutiens les programmes de recherche de l'ICM
sur les maladies du cerveau et de la moelle épinière

Je vous adresse un don de :

..... €

Par chèque bancaire ou postal, libellé à l'ordre de l'ICM

Par carte bancaire   

N° de votre carte bancaire

3 derniers chiffres au verso de votre carte bancaire Date de validité

Date :/...../..... Signature (obligatoire)

Nom : M., Mme, Mlle

Prénom :

Adresse :

Code postal : Ville :

Email :

Votre don à l'ICM est déductible à hauteur de **66% de l'impôt sur le revenu** (dans la limite de 20% de votre revenu imposable), ou **75% de l'ISF** (dans la limite de 50 000 euros déduits).



Je désire recevoir gratuitement des informations sur les legs et donations.

Les données recueillies vous concernant sont nécessaires au traitement de votre don et à l'émission de votre reçu fiscal. Conformément à la loi Informatiques et Libertés, vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, de radiation sur simple demande écrite à l'ICM, 47, boulevard de l'hôpital - 75013 Paris. Vous pouvez vous opposer à l'utilisation de votre adresse par des tiers en cochant la case ci-contre .