



Tous nos remerciements à nos partenaires pour leur mobilisation et leur soutien.



Dossier PRESSE

**La campagne du neurodon 2008 :
présentation en avant-première**

**Espace Electra
Jeudi 13 décembre 2007
avec le soutien de :**



Dossier réalisé en collaboration avec :

Bernard Esambert
Président de la FRC

Docteur Etienne Hirsch
Président du Conseil scientifique de la FRC
Président de la Société des Neurosciences

Professeur Jacques Touchon
Vice-Président du Conseil scientifique de la FRC



Contacts presse - LJ communication :
Delphine Eriau / Sylvie du Cray-Patouillet
Tel. 01 45 03 89 93 / 01 45 03 89 95
d.eriau@ljcom.net / s.ducraypatouillet@ljcom.net

Sommaire

Le neurodon 2008	3
Thème principal : la stimulation cérébrale	
Nouvelle dynamique pendant la semaine du cerveau	
La stimulation par l'environnement	
I- Pour le cerveau tout est stimulation	5
Les circuits de neurones forment un réseau complexe	
Le cerveau, un organe sophistiqué doté d'une grande plasticité	
La plasticité diminue avec l'âge	
II- Les bénéfices de la stimulation par l'environnement	6
III- Le potentiel thérapeutique de la stimulation par l'environnement	7
Les pathologies aiguës	
Les pathologies neurodégénératives	
La stimulation cérébrale profonde	
I- Un peu d'histoire	8
II- Une intervention acceptée par toute la communauté scientifique	9
Un principe simple et des bénéfices reconnus	
III- Trois indications principales à ce jour	9
La maladie de Parkinson	
Les tremblements non parkinsoniens	
Les dystonies	
IV- Les résultats des recherches, aujourd'hui et demain	10
Encore des progrès dans le traitement de la maladie de Parkinson	
De nouvelles applications	
Les perspectives	
La Fédération pour la Recherche sur le Cerveau	11
Vocation	
Conseil d'administration	
Conseil scientifique	

Le neurodon 2008

La FRC a pour vocation d'encourager, soutenir et participer au financement de la recherche sur le cerveau, son fonctionnement et ses dysfonctionnements.

Pour la FRC, c'est par une approche scientifique transversale et pluridisciplinaire que l'on favorisera la compréhension des maladies neurologiques, permettant de mieux les diagnostiquer et de mettre au point des traitements adaptés.

Pour contribuer au financement de programmes de recherche s'inscrivant dans cette approche, la FRC collecte depuis sa création des fonds distribués ensuite par appel d'offres. Cette collecte, appelée neurodon, fait l'objet d'une campagne nationale au mois de mars dans le cadre de la semaine du cerveau, en partenariat avec la Société des Neurosciences et la Société Française de Neurologie.

Dès 2008 la FRC mettra en place, tout au long de l'année, de nouvelles actions d'information et de sensibilisation destinées au grand public, aux acteurs professionnels et institutionnels.

Thème principal : la stimulation cérébrale

Il y a encore une quinzaine d'années, le cerveau était considéré comme un organe figé. Les recherches menées par la communauté scientifique ont montré que le cerveau est en réalité doté d'une extrême plasticité. On sait aujourd'hui qu'il est possible d'agir sur cet organe complexe, chez l'adulte, la personne âgée ou le sujet malade.

Ces nouvelles connaissances ont amélioré la compréhension du fonctionnement cérébral et ont conduit à étudier les effets de la stimulation cérébrale, thème principal de la campagne du neurodon 2008.

La notion de stimulation cérébrale recouvre deux dimensions, différentes et complémentaires qui ne doivent en aucun cas être confondues :

- **La stimulation par l'environnement**

La stimulation par l'environnement décrit le processus d'adaptation que subit en permanence le cerveau sous l'influence de son milieu.

- **La stimulation cérébrale profonde**

La stimulation cérébrale profonde (SCP) correspond à la stimulation électrique délivrée à des zones cérébrales très ciblées par des électrodes, pour restaurer une activité normale des neurones en cas de dégénérescence ou de dysfonctionnements.

Nouvelle dynamique pendant la semaine du cerveau

Des rencontres et animations en région pendant toute la durée de la Semaine du Cerveau

Plusieurs actions se dérouleront simultanément dans sept grandes villes de France (Paris, Lille, Lyon, Marseille, Bordeaux, Toulouse, Strasbourg) pendant la Semaine du Cerveau :

- La présentation au public de l'exposition photographique « le cerveau dans tous ses éclats » (entrée libre)
- Des animations destinées au grand public :
 - démonstrations gratuites de jeux de stimulation
 - ateliers pratiques
- Des rencontres, conférences et débats avec des chercheurs en neurosciences.

Un guide gratuit de conseils et exercices : « Le cerveau, c'est capital »

Ce petit guide, rassemblera quelques conseils simples, exercices, quiz et tests amusants pour apprendre à bien prendre soin de ses neurones. Conçu avec le concours de membres du conseil scientifique de la FRC, il permettra de faire le point sur ses connaissances et surtout de prendre conscience que nous sommes tous un peu responsables de notre capital neurones. Cet outil de prévention pourra également créer des occasions de rencontres intergénérationnelles.

Évolution du site web de l'association

En partenariat avec LCL Crédit Lyonnais et la société Fullsix, le site internet www.frc.asso.fr proposera de nouveaux contenus, et de nouvelles fonctionnalités. Très convivial et interactif, il contiendra une mine d'informations.

L'opération dans les magasins Carrefour

Des bénévoles mobilisés par des partenaires de la FRC distribuent dans les 215 points de vente du groupe des coupons de dons de 2 euros, que les clients peuvent passer en caisse s'ils souhaitent soutenir la FRC et la recherche sur le cerveau. Cette opération se poursuit et s'étend puisque de nouveaux partenaires entreprises mobiliseront leurs retraités et salariés à cette occasion.

Et aussi...

D'autres opérations événementielles se dérouleront tout au long de l'année dans le cadre du partenariat Rotary/FRC ainsi qu'à l'initiative de partenaires ponctuels ou occasionnels (opération « Jardins ouverts...quand les jardins invitent à la solidarité », journées du patrimoine, événements sportifs ou culturels, conférences, braderies, etc.).

Pour s'informer sur les actions organisées au profit de la FRC et sur les partenaires du neurodon, consulter le site Internet www.frc.asso.fr

Zoom sur le 1^{er} court-métrage sur la FRC « Gardez la recherche en tête »

Ce film de sensibilisation réalisé **sous la direction de Christophe MALAVOY**, parrain de la FRC, et avec le soutien de sanofi aventis et de publicis-dialog, est destiné aux écrans et chaînes de télévision.

À propos du film...

« Sensibiliser sans faire de sensiblerie ». Tel était l'objectif fixé par Christophe MALAVOY, parrain de la FRC pour traduire le souhait de l'association.

Sans plus attendre, Five2One mettait ses cellules grises en action jusqu'à ce que le comédien Alain ZEF suggère l'idée phare : un ton ludique et didactique, dans la lignée de l'émission « C'est pas Sorcier ».

Dès lors, le décor est posé : **une classe de jeunes élèves, un comédien-humoriste dans le rôle du chercheur qui, à l'aide d'accessoires basiques, explique aux enfants le fonctionnement et les dysfonctionnements du cerveau. Pour un effet comique plus percutant, les voix off sont celles des 3 animateurs de la célèbre émission « C'est pas sorcier » : Sabine, Fred & Jamy, tandis que notre « Professeur » joint le geste à leurs paroles.**

Un film qui veut se démarquer des schémas classiques et **créer un ton résolument nouveau.**

Et comme chaque année, de nombreux moyens pour s'informer et faire des dons...

- **Conférences – Débats – Expositions** du 10 au 16 mars organisés par la Société des Neurosciences dans le cadre de la Semaine du Cerveau : programme détaillé sur www.neurosciences.asso.fr et sur www.frc.asso.fr, à compter du 1^{er} mars 2008.
- **Pour faire un don par courrier :**
FRC – 9 avenue Percier - 75008 Paris - Chèque à libeller à l'ordre du « neurodon ».
- **Pour faire un don en ligne en toute sécurité :**
www.frc.asso.fr ou www.neurodon.fr
- **La revue d'information « Recherche en tête »**, disponible à partir du mois de mars, sur le site www.neurodon.fr ou www.frc.asso.fr ou par écrit : FRC – 9 avenue Percier - 75008 Paris.

La stimulation par l'environnement

Texte réalisé avec le concours du
Docteur Etienne Hirsch, Président du Conseil Scientifique de la FRC

« Je reste émerveillé par la plasticité et les capacités d'apprentissage de notre système nerveux »
Etienne Hirsch

Le cerveau interagit en permanence avec son environnement. Il en résulte une stimulation cérébrale incessante, qui concentre aujourd'hui l'attention de la communauté scientifique, convaincue de son intérêt dans la prévention du vieillissement, comme dans la protection contre les maladies du cerveau.

I

Pour le cerveau, tout est stimulation

Tout ce que fait ou ressent une personne influe sur son cerveau. Promenade, conversation ou mots croisés, etc. L'environnement a toujours un impact sur le développement, les capacités et la vitalité du système nerveux central.

Cette influence vient de ce que le cerveau, loin d'être figé, est un organe exceptionnel doué d'une grande plasticité. Il évolue pour s'adapter, aussi bien sous l'effet des activités mentales que sous celui des exercices physiques.

• Les circuits de neurones forment un réseau complexe

Physiologiquement, tous les actes, pensées ou sensations, volontaires ou non, nécessitent l'activation d'un circuit de neurones. Ces circuits forment progressivement un réseau complexe qui évolue tout au long de la vie.

A la naissance, il existe un grand nombre de neurones et de très nombreuses connexions entre eux, qui ne seront pas toutes utiles. C'est la stimulation de l'enfant par son environnement affectif et ludique qui va renforcer les premiers circuits de neurones, et permettre l'apprentissage de la vision, de la marche, du langage...

Au cours du développement, la plasticité cérébrale et la stimulation par l'environnement s'allient pour construire de nouveaux circuits, tandis que les connexions déjà établies se renforcent.

Même si le cerveau évolue en permanence, certains apprentissages doivent se faire à un âge donné. Un retard de stimulation, voire une carence, se surmonte difficilement au-delà de la phase à laquelle les circuits se mettent en place.

• Le cerveau : un organe sophistiqué doté d'une grande plasticité

Nombre de travaux scientifiques s'attachent à démontrer la réalité des interactions entre l'environnement et le cerveau.

Le rôle majeur de l'environnement a d'ores et déjà été démontré, chez l'animal comme chez l'être humain. Ainsi, des études menées chez des rats en laboratoire montrent que les petits ne se développent pas bien en l'absence de stimulation. Et les observations d'« enfants sauvages », qui ont passé leur vie à l'écart de toute présence humaine, confirment l'implication de l'environnement dans le développement cérébral.

La plasticité du cerveau a également été mise en évidence, images à l'appui, par l'observation d'IRM fonctionnelles notamment chez de jeunes virtuoses du piano. Cet examen montre, chez ces enfants "surentraînés", le "surdéveloppement" de la zone du cerveau responsable du mouvement des doigts. L'environnement stimule les circuits de neurones concernés et les multiplie.

Il existe certains facteurs neurotrophiques susceptibles de reproduire les effets d'un surentraînement sur certains neurones. Fonctionnant un peu à la manière d'un engrais, ces molécules neurotrophiques sont capables de "doper" certains circuits.

• **La plasticité diminue avec l'âge**

La diminution de la plasticité cérébrale se traduit chez l'adulte par une difficulté à créer de nouveaux circuits. Il devient donc plus compliqué d'acquérir de nouvelles capacités avec l'âge. Ce déclin progressif est nettement perceptible si l'on prend l'exemple des langues étrangères. Un enfant assimile rapidement une autre langue que la sienne alors que cet apprentissage coûte à l'adulte de nombreux efforts pour un résultat bien inférieur. Au fil des ans, l'adulte éprouve des difficultés non seulement pour créer de nouveaux réseaux, mais aussi pour maintenir les circuits existants.

Dans ce contexte, la communauté scientifique a d'emblée perçu l'importance des interactions entre l'environnement et le cerveau.

Deux approches ont été distinguées, l'une chez les personnes en bonne santé, l'autre chez les personnes malades pour corriger, voire prévenir les pathologies cérébrales.

II

Les bénéfices de la stimulation par l'environnement

L'adulte en bonne santé, désireux de lutter contre le vieillissement, se trouve face à un double problème. Il lui faut d'une part, maintenir les circuits neuronaux déjà mis en place, d'autre part, conserver ses facultés d'apprentissage, c'est-à-dire son aptitude à créer de nouveaux circuits.

Maintenir des réseaux de neurones préexistants implique l'entretien de ces circuits. Dans le domaine cérébral, quelques jours de remise en forme ne suffisent pas. Entretenir des réseaux aussi complexes impose un usage répété et régulier, susceptible de provoquer une stimulation régulière de la mémoire, de la curiosité, de la vision, de l'audition, de la lecture, de l'écriture et de la vie sociale et affective.

L'objectif, à terme, est de limiter au maximum les effets pervers du vieillissement et d'éviter d'entrer dans le cercle vicieux qui menace les personnes âgées.

La diminution de la plasticité entraîne en effet toute une série de conséquences, qui forment une spirale dangereuse. Moins de plasticité signifie moins de circuits de neurones, donc moins de facultés d'apprentissage. Il en résulte une baisse des capacités à entrer en contact avec les autres et une réduction des stimulations, qui aggravent à leur tour la baisse de la plasticité.

Ainsi, la stimulation cérébrale est une des clés de la vitalité du cerveau. **La stimulation entretient la plasticité, maintient les circuits neuronaux et de ce fait, préserve les capacités d'apprentissage.**

Encore faut-il, pour obtenir une efficacité optimale, jouer sur tous les tableaux. Et multiplier les ouvertures vers le monde extérieur : sortie, communication avec les autres, films et musiques, mots croisés, lecture ou sudoku, activités physiques... Aucune activité ne surpasse les autres. L'important est d'opter pour une stimulation adaptée à sa personnalité et à ses goûts, en misant sur l'essentiel : la joie de vivre !

III

Le potentiel thérapeutique de la stimulation par l'environnement

En cas de pathologie, les effets du vieillissement sont amplifiés. On distingue deux cas : les maladies aiguës et les pathologies neurodégénératives.

• Les pathologies aiguës

L'Accident Vasculaire Cérébral (AVC) constitue l'exemple même d'une maladie aiguë touchant le cerveau. Il entraîne une mort rapide de neurones, qui ne seront pas remplacés. La stimulation par l'environnement et la rééducation s'intègrent dans le processus de récupération, en maintenant les facultés des neurones survivants. C'est-à-dire qu'elle préserve les circuits de neurones préexistants et la capacité d'en former de nouveaux. **L'objectif est de permettre aux neurones survivants d'assurer la fonction de ceux qui ont disparu et ne seront pas remplacés.**

• Les pathologies neurodégénératives

La situation est différente dans une maladie neurodégénérative. Les symptômes, dont on ignore parfois l'origine, se manifestent de façon plus lente et progressive.

Le processus observé ressemble aux effets naturels du vieillissement, mais dans les pathologies concernées "en accéléré", avec une diminution des capacités fonctionnelles.

Comme dans le processus du vieillissement, le système nerveux essaie de compenser. Par exemple, dans la maladie de Parkinson, les neurones survivants parviennent longtemps à masquer les symptômes. Les manifestations cliniques n'apparaissent que lorsque 40 à 50 % des neurones concernés par la maladie ont disparu.

La stimulation par l'environnement joue donc un rôle fondamental pour maintenir des circuits de neurones survivants. Parallèlement, l'éducation reçue augmente les capacités de réserves et contribue à ces mécanismes cérébraux de compensation.

Dans ce contexte, les chercheurs misent sur les neurones survivants, en essayant de les faire travailler et de les faire « arboriser », ce qui signifie créer de nouvelles branches pour établir des connexions supplémentaires.

Les recherches ne portent pas que sur les mécanismes compensateurs, mais aussi sur la possibilité d'éviter la mort des neurones.

De premiers travaux ont été réalisés chez l'animal. Il semble que les neurones dopaminergiques de souris malades meurent moins quand elles sont placées dans un environnement stimulant.

Certes, il ne s'agit que de travaux très préliminaires, que l'on ne peut extrapoler chez l'homme. Cependant, ils suggèrent que la stimulation pourrait avoir un effet neuroprotecteur et ouvrent une voie d'espoir.

La stimulation cérébrale profonde

Texte réalisé avec le concours du
Professeur Jacques Touchon, Vice-Président du Conseil Scientifique de la FRC

« L'efficacité de la stimulation cérébrale profonde dans certains symptômes de la maladie de Parkinson est acceptée et reconnue dans le monde entier. »

Professeur Jacques Touchon

La stimulation cérébrale profonde (SCP) est la stimulation d'une structure profonde du cerveau par des électrodes implantées chirurgicalement qui délivrent des impulsions électriques de haute fréquence. Elle provoque une inhibition des neurones, qui a des effets thérapeutiques sur les symptômes dans certaines maladies neurologiques.

I

Un peu d'histoire

L'idée d'intervenir sur une structure cérébrale pour traiter un symptôme neurologique est née au 19^{ème} siècle. A cette époque, il n'est pas encore question de stimuler une zone cible, mais de la détruire. Il s'agit de neurochirurgie lésionnelle, pas de stimulation cérébrale profonde.

A la fin du 19^{ème} siècle, une première intervention a lieu chez un patient souffrant de tremblements. Le geste chirurgical qui visait l'interruption des voies pyramidales et a eu des effets encourageants sur le symptôme « tremblement ».

Dès ce moment, la communauté scientifique s'intéresse à cette nouvelle approche thérapeutique et ne cesse de la faire évoluer. De nouvelles structures cérébrales sont ainsi identifiées comme cibles potentielles, toujours pour traiter les tremblements comme le thalamus et le noyau caudé.

A partir des années 1950, les progrès s'accélérent et les thalamotomies pour traiter les tremblements deviennent des actes neurochirurgicaux fréquemment réalisés. On franchit une grande étape avec la stéréotaxie, qui permet de localiser avec précision la cible (Prs Talleyrac et Bancaud). On repère de plus en plus de cibles cérébrales. Enfin, on met au point des techniques électrophysiologiques pour vérifier que le chirurgien intervient bien dans la structure choisie.

La neurochirurgie lésionnelle est momentanément reléguée au second plan par la découverte d'un médicament traitant la maladie de Parkinson : la L-Dopa. Mais ce traitement médicamenteux a montré ses limites.

Dans les années 80, les recherches reviennent sur le devant de la scène.

En 1987 a lieu une intervention fondamentale, sous l'égide d'équipes françaises (Prs Benabid et Polak) : la stimulation à haute fréquence du noyau thalamique ventro-intermédiaire avait le même type d'effets sur le tremblement parkinsonien que la thalamotomie. Cette découverte constitue un progrès fondamental, un vrai bouleversement : désormais, les neurones de la structure cérébrale ne sont pas détruits, mais stimulés par des impulsions électriques. **La neurochirurgie lésionnelle a laissé place à la stimulation cérébrale profonde (SCP).**

II

Une intervention acceptée par toute la communauté scientifique

La stimulation cérébrale profonde consiste à implanter des électrodes dans certaines structures sous corticales. A ces électrodes est appliqué un courant électrique à "haute fréquence" (80 à 200 Hz).

L'intervention, réalisée sous anesthésie locale, se déroule en plusieurs étapes :

- 1) Les médecins localisent la **cible cérébrale** par des méthodes d'imagerie comme l'IRM.
- 2) Le neurochirurgien retrouve la structure lors de l'intervention grâce au cadre stéréotaxique qui entoure la tête du patient. Puis il **implante des électrodes de stimulation** dans la cible. Là, il effectue une stimulation test pour juger de l'efficacité.
- 3) Les électrodes sont reliées par un fil enfoui sous la peau à un **boîtier de stimulation qui fait office de "pile"**, à la manière d'un pacemaker. Celui-ci est logé sous la clavicule et très peu visible.
- 4) Il reste à **stimuler ces électrodes** à haute fréquence.

• Un principe simple et des bénéfices reconnus

La stimulation à haute fréquence agit en inhibant les neurones de la structure où sont implantées les électrodes permettant le rétablissement de certains circuits moteurs des ganglions de la base.

L'inhibition de ces neurones produit les mêmes effets thérapeutiques que la destruction de la cible. Elle fait disparaître les symptômes cliniques dans certaines maladies neurologiques. Mais, à la différence de la destruction de la structure cérébrale, la stimulation cérébrale profonde est réversible et ses résultats peuvent être modulés en jouant sur les paramètres de stimulation.

III

Trois indications principales à ce jour

La stimulation cérébrale profonde est aujourd'hui réalisée en pratique clinique courante dans 3 grandes indications.

• La maladie de Parkinson

La maladie de Parkinson constitue la principale indication de la stimulation cérébrale profonde. Les deux cibles actuellement proposées dans cette affection sont le noyau sous-thalamique et le globus pallidum interne.

L'efficacité de la stimulation cérébrale profonde dans le traitement des tremblements typiques de cette pathologie est aujourd'hui reconnue dans le monde entier. Cette intervention se montre également efficace sur d'autres symptômes sensibles à la L-Dopa, tels que l'akinésie et l'hypertonie, sur la sévérité des complications motrices, sur l'importance du handicap et sur la qualité de vie des patients. Elle permet de surcroît une meilleure adaptation au traitement médicamenteux et souvent une diminution de la posologie. Ces résultats se maintiennent de façon tout à fait satisfaisante au moins 5 ans après l'intervention.

• Les tremblements non parkinsoniens

L'action bénéfique de la stimulation cérébrale profonde a également fait ses preuves dans les tremblements non parkinsoniens, en particulier le tremblement dit essentiel. Cette forme de tremblement se manifeste lors des actions et du maintien des attitudes au niveau des membres, mais aussi de la voix et de l'extrémité céphalique. Elle est très souvent de nature familiale. Dans cette maladie, la stimulation d'une structure cérébrale, le VIM (noyau ventral intermédiaire), a des effets bénéfiques notables.

• Les dystonies

Une troisième indication (proposée en particulier par le Pr Coubes de Montpellier) appartient à la pratique courante : les dystonies, en particulier les dystonies de l'enfant. Cette maladie neurologique se traduit par des mouvements anormaux involontaires, qui handicapent gravement les patients et les isolent. Chez l'enfant comme chez l'adulte, elle se révèle difficile à traiter.

Les recherches ont permis de découvrir la cible à stimuler : une partie du pallidum. Des essais ont été menés avec succès. Ainsi, un enfant de 7 ans atteint de dystonie généralisée primaire a bénéficié d'une intervention de stimulation à haute fréquence alors qu'elle était en phase terminale en réanimation. Elle a retrouvé une vie normale.

A ce jour, de nombreux malades atteints de dystonie sont améliorés par la stimulation cérébrale profonde.

IV

Les résultats des recherches, aujourd'hui et demain

A l'heure actuelle, les recherches se poursuivent. Les chercheurs s'investissent et progressent avec régularité dans le domaine des neurosciences.

• Encore des progrès dans le traitement de la maladie de Parkinson

Cette année, une avancée spectaculaire a encore été faite dans la prise en charge de la maladie de Parkinson. Les travaux ont mis en évidence de nouvelles structures dont le fonctionnement est altéré dans cette affection chronique. Elles se situent dans le tronc cérébral. Cette découverte a permis de mener des recherches pour corriger des symptômes comme les troubles de l'équilibre et de la marche. Ces essais sont encore expérimentaux, mais les résultats s'avèrent prometteurs.

• De nouvelles applications

De nouvelles applications de la stimulation cérébrale profonde ont été mises en évidence.

Ainsi, les TOC, ou Troubles Obsessionnels Compulsifs, pourraient bénéficier aujourd'hui de cette nouvelle approche thérapeutique.

Il en est de même de la maladie de Gilles de la Tourette, qui se caractérise par des tics moteurs (membres, tête, épaules) et des tics vocaux (bruits, répétition de mots, cris, grossièretés...). Depuis la première intervention dans cette indication, en 1999, de nombreux patients ont pu en bénéficier. Cette nouvelle approche réduit les tics de 70 % à 90 % et constitue un recours pour les patients sévères et résistant aux traitements médicamenteux.

A l'heure actuelle, si la stimulation cérébrale profonde a donné des résultats très encourageants dans ces nouvelles indications, TOC et syndrome de Gilles de la Tourette, il n'existe pas, à ce jour, de recommandations consensuelles pour la réalisation de ces interventions encore expérimentales. Les recherches restent plus que jamais nécessaires.

• Les perspectives

La recherche continue sans relâche sur cette approche thérapeutique dont on ne connaît pas encore toutes les possibilités. Les scientifiques essaient d'identifier de nouvelles cibles dans le cerveau. Ils cherchent à définir des protocoles de cibles multiples, capables de soulager tous les symptômes d'une maladie. Et ils se concentrent sur la possibilité de traiter d'autres pathologies. A ce jour, la communauté scientifique développe des efforts particuliers dans deux principales directions : **les maladies neuropsychiatriques et le traitement de la douleur.**

Des études sont en cours dans ces deux domaines. Des résultats ont d'ores et déjà été obtenus dans le traitement de certaines algies vasculaires de la face et dans la prise en charge des douleurs provoquées par la section d'un nerf (douleur des membres fantômes). Parallèlement, des équipes de neurochirurgie se forment à ces techniques, qui doivent être réalisées par des "hyperspécialistes".

La Fédération pour la Recherche sur le Cerveau

VOCATION – CONSEIL D'ADMINISTRATION - CONSEIL SCIENTIFIQUE



La FRC fédère la Fondation Française pour la Recherche sur l'Epilepsie, l'Association France Parkinson, l'Association France Alzheimer, l'Association pour la recherche sur la Sclérose en plaques, l'Association pour la Recherche sur la Sclérose Latérale Amyotrophique. Elle travaille également en partenariat avec Huntington France, Aramise (Association pour la Recherche sur l'Atrophie Multisystématisée) et France AVC (accidents vasculaires cérébraux). Ces associations ont choisi de se rassembler pour créer une dynamique complémentaire autour de la recherche sur le cerveau.

Trois motivations ont poussé ces différentes entités à s'unir

- Développer une fertilisation croisée des recherches aujourd'hui sectorisées par pathologie ;
- Se doter de moyens communs pour mieux remplir leurs missions d'aide à la recherche fondamentale et clinique et ainsi optimiser les ressources financières dédiées à la recherche ;
- Conduire des actions communes auprès des pouvoirs publics.

Cette union représente plus de 1,5 million de malades et concerne environ 6 millions de personnes qui constituent l'entourage proche du malade. 1 Français sur 10 doit en effet faire face à l'une de ces maladies et à ses conséquences. La population ne cessant de vieillir, le nombre de patients concernés par ces pathologies souvent liées à l'âge, ne pourra qu'augmenter. Il était donc grand temps qu'un mouvement de société de l'importance de ceux qui existent pour d'autres pathologies s'organise et se développe. Ce mouvement initié en 2000, la FRC entend bien continuer à le soutenir et à le faire vivre en lui donnant les moyens de ses ambitions. La dynamique de la FRC est soutenue par des entreprises partenaires et par les clubs Rotary de France qui apportent une impulsion remarquable à son action.

La campagne du neurodon

Chaque année, au mois de mars, la FRC organise la campagne du neurodon. Les objectifs du neurodon sont de sensibiliser et informer l'opinion publique, d'augmenter les financements en provenance du secteur privé et d'inciter les chercheurs dans les voies de recherche en neurosciences.

Depuis sa création, la FRC a déjà attribué près de cinq millions d'euros à la recherche sur le cerveau, et plus de 150 équipes de recherche ont bénéficié de son soutien.

Contacts FRC

Elisabeth Ilinski – Emilie Vallet – Tél : 01 58 36 46 46 – Fax : 01 40 61 01 44
9, avenue Percier 75008 Paris - www.frc.asso.fr - www.neurodon.fr

CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA FRC

Liste des membres au 1er décembre 2007

ASSOCIATIONS MEMBRES FONDATEURS

ARSEP	Arnaud BRUNEL Edmond SCHULLER
ARSLA	Emmanuel HIRSCH Jean EMILE
France PARKINSON	André HOVINE Jean-Pierre GERMOT
France-ALZHEIMER	Jean DOUDRICH Jean PETITPRE
FFRE	Bernard ESAMBERT Claire CACHERA

PERSONNALITÉS QUALIFIÉES

Philippe ADHEMAR
Daniel TRICOT

REPRÉSENTANTS DU CONSEIL SCIENTIFIQUE

Etienne HIRSCH
Jacques TOUCHON

MEMBRES DU BUREAU

Président	Bernard ESAMBERT
Vice - Président	Arnaud BRUNEL
Vice - Président	Jean DOUDRICH
Secrétaire Général	Claire CACHERA
Trésorier	André HOVINE

DIRECTEUR DÉLÉGUÉ Elisabeth ILINSKI

CONSEIL SCIENTIFIQUE DE LA FRC
Liste des membres au 1^{er} décembre 2007

Président : Etienne HIRSCH
Vice - Président : Jacques TOUCHON

MEMBRES QUI ÉMANENT DES CONSEILS SCIENTIFIQUES DES ASSOCIATIONS FÉDÉRÉES

Luc BUEE	INSERM U-837 de Lille
Pierre CESARO	CHU Henri Mondor (Créteil)
Claude DESNUELLE	CHU de Nice
Gilles EDAN	CHU de Rennes
Jean-Philippe LOEFFLER	INSERM U-692 de Strasbourg
Catherine LUBETZKI	INSERM U-711 – Hôpital Salpêtrière (Paris)
François MAUGUIERE	Hôpital neurologique de Lyon
André NIEOULLON	IBDML de Marseille
Jacques TOUCHON	CHU de Montpellier

PERSONNALITÉS QUALIFIÉES

Michel BAULAC	Hôpital Pitié Salpêtrière (Paris)
Alain CHEDOTAL	CNRS UMR 7102 (Paris)
Christian GIAUME	INSERM U 840 (Paris)
Etienne HIRSCH	INSERM UMR 679
Jean-Michel VALLAT	CHU de Limoges