

RAPPORT ANNUEL 2019



Fédération
pour la Recherche
sur le Cerveau



Sommaire

Rapport moral

Rapport moral de Jean-Marie Laurent, Président	3
--	---

Rapport d'activité

1 LA FÉDÉRATION, FAITS MARQUANTS	5
La poursuite de l'ouverture	5
La convergence des moyens pour plus d'impact en recherche	6
2 LA MISSION RECHERCHE	7
Le Conseil Scientifique	7
Les frais de gestion des tutelles administratives	7
Les sommes affectées à la recherche	7
L'Appel à Projets de la FRC et de ses membres	8-13
L'Appel à Projets exceptionnel Rotary - Espoir en Tête	14-15
3 LA MISSION PROMOTION DE LA RECHERCHE, INFORMATION ET SENSIBILISATION	16
Reconduction de la campagne «Moi Mon Cerveau» en amont du Neurodon	16
La communication scientifique	16
Les visites de laboratoires et les présentations	17
L'exposition photo « le cerveau dans tous ses éclats »	17
4 L'APPEL À LA GÉNÉROSITÉ DES PARTICULIERS ET DES ENTREPRISES	19
La générosité au rendez-vous	19
La collecte événementielle	19
• Le Neurodon c'est 2 € pour le cerveau	19
• Le Neurodon dans les magasins Carrefour	20
• Les Jardins Ouverts pour le Neurodon	20
• Le tournoi de scrabble pour le Neurodon	21
• La mobilisation en région	21
Les legs	22
Le mécénat d'entreprise	22

Rapport financier

1 LES RESSOURCES	23
• Les fonds collectés par l'appel à la générosité du public	23
• Les ressources privées	24
• Les autres produits	24
2 LES EMPLOIS	24
• Les missions sociales	24
• Les frais de recherche de fonds	24
• Les frais de fonctionnement	25
• Dotation aux fonds dédiés	25
3 LE RESULTAT GLOBAL	26
4 LE BUDGET PRÉVISIONNEL 2020	27
• Les ressources	27
• Les emplois	28
5 COMPTE EMPLOI DES RESSOURCES	30

Merci à tous ceux qui ont fait les beaux résultats de 2019 !



Rapport moral



*La nouvelle dynamique
de la FRC a fait ses
preuves en 2019 !*

Un résultat sans précédent

La recherche sur le cerveau est le cœur de la mission de la FRC. Fin 2018, j'émettais le souhait d'une mobilisation forte de nos donateurs, partenaires et membres de la FRC pour soutenir un maximum d'équipes et de projets de recherche ; **nous l'avons fait !** Pour illustrer cette nouvelle dynamique, nous pouvons relever fièrement que, pour la première fois de son histoire, l'Appel à Projets annuel de la FRC a permis d'engager collectivement plus d'**un million d'euros** pour le soutien des projets sélectionnés rigoureusement par notre Conseil Scientifique.

Une thématique qui fédère

Imaginée collectivement, et mise en œuvre par la FRC, la thématique de notre Appel à Projets « Le cerveau et son environnement » a fortement mobilisé la communauté scientifique. Elle sera déclinée sur trois années consécutives. Au-delà de son originalité et de sa pertinence scientifique, cette approche répond à la volonté de la FRC de soutenir des projets de recherche pointus et innovants, sélectionnés selon un processus exigeant et reconnu, et permettant de mieux comprendre le fonctionnement du cerveau. Les travaux réalisés seront en parfaite complémentarité avec des recherches menées par ailleurs spécifiquement sur telle ou telle pathologie, grâce au financement de nos associations membres.

Un impact en recherche significatif grâce au collectif

En 2019, plus que jamais, la force du collectif s'est exprimée pour l'intérêt général. En effet, au-delà des ressources financières collectées par la FRC auprès de ses donateurs, la convergence de moyens financiers supplémentaires apportés par des associations membres, nos partenaires et nos mécènes a permis d'augmenter le soutien aux projets de recherche, et ainsi d'augmenter significativement notre impact collectif. Parallèlement, des centaines de bénévoles, dont nos fidèles amis rotariens, continuent de se mobiliser à nos côtés. Je tiens ici à remercier très respectueusement toutes celles et tous ceux qui font confiance à la FRC pour porter leur volonté de faire avancer la connaissance sur le cerveau.

Poursuivre le rassemblement et faire converger plus de moyens

La prochaine décennie verra des progrès considérables dans le domaine des neurosciences. Forte de ses réflexions collectives menées au cours des dernières années, la FRC a initié en 2019 une feuille de route claire avec des premiers résultats encourageants. Mais ce n'est qu'un début. Notre volonté est de poursuivre la mobilisation. En 2019, nous avons eu le plaisir d'accueillir un nouveau membre, la Fondation Paralysie Cérébrale ; d'autres nous rejoindront et contribueront à amplifier notre impact. Le cap est donné. La flotte de bénévoles, les donateurs, partenaires, mécènes sont déterminés à suivre la FRC pour permettre à chacun de contribuer efficacement à une meilleure connaissance du cerveau.

Nous sommes dans la bonne direction, continuons !

Jean-Marie Laurent,
Président de la FRC

Jean-Marie Laurent,
Président de la *Fédération pour la Recherche sur le Cerveau*

MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Représentants des associations et fondations membres :

- **Pascale BOILLETOT ***,
Vice-Présidente de la FRC
Représentante d'AMADYS (administratrice)
Ancienne secrétaire générale à l'Education Nationale
- **Michel LAFFITTE**,
Représentant de la Fondation ARSEP (trésorier)
Administrateur général des finances publiques
- **Bernard ESAMBERT**,
Président d'honneur, fondateur de la FRC
Représentant de la FFRE (Président)
Ancien Président de l'école Polytechnique, de l'Institut Pasteur et de l'école des neurosciences

- **Pierre-Elie CARNOT**,
Représentant de la Fondation Paralysie Cérébrale (trésorier)
Créateur et directeur général d'une société de gestion de portefeuilles financiers
- **Jacques ADIDA**,
Représentant de France Parkinson (trésorier)
Ancien contrôleur de gestion (Unilever, Nestlé, Econom, Saint-Gobain)
- **Jocelyne VIATEAU**,
Représentante de l'UNAFAM (administratrice)
Médecin-radiologue, Ancienne directrice générale d'un hôpital privé
- **Bernard PISTRE**,
Représentant de l'ARSLA (Vice-Président)

Personnalités qualifiées :

- **Frank DUFOUR**,
Neurobiologiste
Directeur scientifique de la Fondation ARC
- **Jean-Marie LAURENT ***,
Président de la FRC
Ancien directeur adjoint de Saint-Gobain Distribution
- **Patrick MOTRON ***,
Trésorier de la FRC
Ancien directeur du contrôle financier de Saint-Gobain
- **Alain LEGOUX ***,
Secrétaire général de la FRC
Premier avocat général honoraire à la cour de cassation

** membre du Bureau*

MEMBRES DU CONSEIL SCIENTIFIQUE (CS)

Représentants des associations et fondations membres :

- **Jean-Pierre BLETON**,
Membre du CS d'Amadys, Fondation Rothschild
- **Antoine DEPAULIS**,
Membre du CS de la FFRE, Institut des Neurosciences de Grenoble
- **Marion LEBOYER**,
Membre du CS de l'UNAFAM, Institut Mondor de recherches biomédicales, Paris
- **Pierre-François PRADAT**,
Membre du CS de l'ARSLA, Hôpital de la Pitié-Salpêtrière, Paris
- **Bruno STANKOFF**,
Membre du CS de la Fondation ARSEP, Hôpital Saint-Antoine et ICM
- **Laurent VENANCE**,
Membre du CS de France Parkinson, Collège de France

- **Jessica DUBOIS**,
Membre du CS de la Fondation Paralysie Cérébrale, laboratoire Neurodiderot Hôpital Robert Debré

Représentation des sociétés savantes :

- **Pascal DERKINDEREN**,
Représentant la Société française de Neurologie
Unité INSERM UMR 1235
- **Fanny MANN**,
Représentant la Société des Neurosciences, Institut de Biologie du Développement de Marseille

Personnalités qualifiées :

- **Jean-Antoine GIRAULT**,
Président du Conseil Scientifique de la FRC
Institut du Fer à Moulin, Paris
- **Marie Odile KREBS**,
Vice-Présidente du Conseil Scientifique de la FRC
Centre de Psychiatrie et Neurosciences, Paris
- **Maria Cécilia ANGULO**,
Centre de Psychiatrie et Neurosciences, Paris
- **Valerie CASTELLANI**,
Institut NeuroMyoGène, Lyon
- **Marie-Laure PAILLÈRE**,
Unité INSERM U1000, Hôpital Cochin, Paris
- **Alessandra PIERANI**,
Institut de Psychiatrie et Neurosciences, Paris

Tous les membres du CS sont des chercheurs reconnus dans leur domaine d'excellence.



Rapport d'activité

1 LA FÉDÉRATION, FAITS MARQUANTS

LA POURSUITE DE L'OUVERTURE

L'objectif d'ouverture à d'autres associations a été poursuivi par l'entrée en avril de la Fondation Paralysie Cérébrale, représentée par Pierre-Elie Carnot son trésorier et par son suppléant le professeur Marc Tardieu Vice-Président. Elle est la seule fondation de recherche dédiée à cette pathologie en France. Elle a été créée en 2006 par des associations de parents et des professionnels de santé, avec le soutien du ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Elle est reconnue d'utilité publique.

La FRC fédère en 2019 sept associations et fondations membres sur la thématique commune du cerveau :



France Parkinson est une association de patients qui rassemble plus de 10 000 sympathisants (adhérents et donateurs). Elle est la seule association nationale des personnes touchées par la maladie de Parkinson (200 000 personnes malades en France), reconnue d'utilité publique, et bénéficiant de l'agrément santé.



L'ARSLA est un acteur incontournable de santé publique grâce à son soutien à la recherche sur la Sclérose Latérale Amyotrophique (Maladie de Charcot) qui touche près de 7 000 personnes en France. Elle accompagne près de 3 500 personnes concernées par la maladie et compte aujourd'hui 11 antennes régionales.



L'**Unafam** est une association qui accompagne au quotidien les personnes atteintes de maladies psychiatriques et leur famille afin de les aider à sortir de l'isolement et faire face à la maladie. Elle regroupe près de 15 000 adhérents (malades et familles) et anime plus de 300 points d'accueil, et 112 délégations départementales et régionales dans toute la France. A savoir que 20 % de la population française est concernée par les conséquences des maladies psychiatriques.



L'**ARSEP** est une fondation qui contribue à la prévention et au traitement de la Sclérose en Plaques (SEP) en finançant la recherche, et en diffusant l'information auprès du public et des personnes atteintes par cette maladie du cerveau qui affecte 110 000 personnes en France. Reconnue d'utilité publique, la fondation assure ses missions notamment grâce à l'action de délégués bénévoles dans les départements et régions.



AMADYS est une association de patients qui a pour objectifs d'accompagner les malades, de permettre une meilleure connaissance et reconnaissance de la maladie et de soutenir la recherche sur la dystonie qui touche plus de 70 000 personnes en France. Elle est représentée sur le territoire national par 80 délégués départementaux et régionaux et regroupe 1 600 adhérents.



La **FFRE**, est une Fondation reconnue d'utilité publique qui a pour mission de soutenir et promouvoir la recherche sur les épilepsies et contribuer au soutien des malades et de leurs familles. L'épilepsie atteint plus de 600 000 malades en France, dont 100 000 sont des enfants.



La **Fondation Paralysie Cérébrale** est une Fondation reconnue d'utilité publique, créée par des associations de parents et des professionnels de santé afin de financer la recherche sur la paralysie cérébrale qui est la déficience motrice la plus courante chez l'enfant. Elle œuvre pour l'amélioration de la qualité des soins et le développement des connaissances de cette maladie qui touche 125 000 enfants en France.

LA CONVERGENCE DES MOYENS POUR PLUS D'IMPACT EN RECHERCHE

Les associations membres de la FRC se sont réunies pour la première fois en 2019 pour soutenir des projets de recherche en neurosciences, en lien avec leur pathologie. Les projets de recherche ont été sélectionnés par le Conseil Scientifique de la FRC, pluridisciplinaire et transversal. C'est ainsi que France Parkinson, la Fondation ARSEP et l'UNAFAM ont participé financièrement à hauteur de 353 972 € à cet Appel à Projets.

2 LA MISSION RECHERCHE

LE CONSEIL SCIENTIFIQUE

Le Conseil Scientifique de la FRC s'est réuni, sous la présidence de Jean-Antoine Girault deux fois, en mai et novembre 2019. Bernadette Stilhart, coordinatrice « Rotary - Espoir en Tête » (EET) en remplacement de Christian Michaud, a assisté en tant qu'invitée aux débats du Conseil Scientifique lorsque les projets EET étaient étudiés.

LES FRAIS DE GESTION DES TUTELLES ADMINISTRATIVES

Le président du Conseil Scientifique, Jean Antoine Girault, a porté à la connaissance du Conseil d'Administration les dispositions prises par l'INSERM en matière de prélèvement sur ressources depuis le 1^{er} septembre 2018. Les ressources dont bénéficient les équipes de recherche font l'objet de prélèvements forfaitaires destinés à couvrir les frais d'infrastructure (jusqu'à 7,5 % au titre des frais d'hébergement) et les frais liés à l'exécution des contrats (jusqu'à 7,5 % au titre des frais de gestion).

Le Conseil d'Administration a approuvé que soit rajouté dans toutes les conventions signées entre les organismes de recherche, par exemple le CNRS, l'INSERM et la FRC, la mention qu'aucun frais ne peut être prélevé sur les montants attribués aux équipes de recherche et propose de l'indiquer clairement également dans l'Appel à Projets et dans les lettres aux candidats.

LES SOMMES AFFECTÉES À LA RECHERCHE

En 2019, **1 793 321 €** ont été versés pour soutenir la recherche sur le cerveau, en augmentation significative (pour mémoire 1 697 518 € en 2018). Cette augmentation traduit la volonté de la FRC de respecter sa mission fondamentale, qui est de soutenir la recherche et de lui donner le maximum d'impact.

Cette somme se répartit sur les 2 Appels à Projets différents :

- **1 110 532 €** accordés sur l'Appel à Projets de la FRC et de ses membres « le cerveau agressé par son environnement » contre 479 600 € en 2018. **Ainsi, en 2019, le montant des projets financés par l'Appel à Projets de la FRC a atteint un niveau record.**
- **682 789 €** accordés sur les fonds collectés par le « Rotary – Espoir en Tête », ont été consacrés à 4 subventions d'équipements pour des achats de gros matériels notamment des appareils d'imagerie cérébrale.

L'Appel à Projets de la FRC et ses membres

L'Appel à Projets FRC de cette année auquel s'associaient les associations et fondations membres de la FRC portait sur « le cerveau agressé par son environnement ». Ce thème a été choisi par l'ensemble des membres de la FRC à l'issue d'un travail de réflexion commune et partagée, pour son caractère innovant, communicant et commun à tous. Il a été décidé également de passer le montant des subventions allouées de 50 000 € à 80 000 €, augmentant ainsi l'impact de chaque projet et l'impact collectif en recherche.



Rappel de l'intérêt de la thématique :

Le cerveau est une interface majeure entre l'organisme et son environnement. Il intègre les informations qui en sont issues et il possède de nombreuses fonctions permettant d'agir dessus. Les deux aspects sont vitaux.

Tout comme les autres organes du corps humain, le cerveau est sous l'influence de son environnement. Le cerveau est certes protégé par certains éléments telle que la boîte crânienne, il n'est pas pour autant totalement isolé. Ses mécanismes de défense sont parfois dépassés, conduisant à des situations pathologiques. Ainsi, le rôle des facteurs environnementaux dans la genèse, le déclenchement ou l'aggravation du cours évolutif de nombreuses maladies neurologiques et psychiatriques est un sujet d'intérêt grandissant pour la recherche sur les maladies du cerveau.

Il est primordial de mieux connaître l'effet de ces facteurs sur le cerveau. Les agressions de l'environnement peuvent être de nature très diverse : les interactions sociales et affectives, les substances chimiques (médicaments, polluants, drogues) et le mode de vie (alimentation, sédentarité, qualité du sommeil, stress).

En réponse à cet Appel à Projets, **162 demandes de financement** ont été reçues, cela équivaut à un besoin pour les chercheurs de près de 13 millions d'euros sur cette thématique. A l'issue de la deuxième phase **21 projets** ont été présélectionnés, classés par le Conseil Scientifique de la FRC et proposés au financement des membres et des mécènes. Pour rappel, un membre du Conseil Scientifique de chaque association / fondation membre siège au Conseil Scientifique de la FRC, évalue les dossiers et participe aux débats.

Au final, ce sont 14 lauréats qui ont obtenu une subvention de 75 000 € à 80 000 € chacun. Comme chaque année, une attention particulière a été apportée par le Conseil Scientifique pour sélectionner des projets présentant un caractère de transversalité et de pluridisciplinarité, c'est-à-dire pouvant avoir un impact sur différentes pathologies.

PRÉSENTATION DES PROJETS :



Altérations et ciblage des microglies dans les infections congénitales par le cytomégalo virus

Au cours de la grossesse, les infections par des virus représentent une cause majeure de troubles neurodéveloppementaux. Parmi ces virus, l'infection par cytomégalo virus (CMV) provoque des atteintes neurologiques sévères et fréquentes, mais les mécanismes sont encore mal connus. Des données chez l'animal et l'humain suggèrent l'implication d'altérations neuroimmunes, notamment des microglies, cellules immunitaires cérébrales. L'équipe du **Dr Pierre Szepetowski** de l'Institut de Neurobiologie de la Méditerranée à Marseille a pour objectif d'étudier, dans un modèle murin, les altérations microgliales provoquées par l'infection in utero au CMV, et les conséquences de ces altérations sur les réseaux neuronaux, afin de mieux comprendre le rôle des microglies dans l'apparition des troubles neurologiques sévères observés dans ce modèle. En parallèle, une étude pilote clinique prospective sera menée afin de caractériser le

77 380 €

MERCI
À NOS
DONATEURS

statut nutritionnel des femmes enceintes infectées par le CMV. Ce projet permettra d'apporter des preuves de principe pour la **définition de biomarqueurs et de stratégies thérapeutiques ciblant les microglies dans les infections du cerveau en développement par le CMV.**

80 000 €

MERCI
À NOS
DONATEURS

L'action coordonnée de la sérotonine et de la microglie permet-elle de limiter les effets des facteurs environnementaux contribuant à la dépression ?

L'exposition prolongée à un environnement agressif entraîne des conséquences à long terme sur les fonctions cérébrales. Au niveau biologique, un stress prolongé peut induire une perturbation du système de la sérotonine et une neuro-inflammation, avec notamment une activation de la microglie. Au niveau clinique, un stress chronique prolongé peut également favoriser l'émergence de troubles dépressifs et suicidaires chez des personnes vulnérables. L'équipe du **Dr Luc Maroteaux** de l'Institut du Fer à Moulin à Paris vise à **tester l'effet combiné d'un stress chronique de défaite sociale et d'une exposition préalable à une infection.** Pour cela, l'équipe de recherche étudiera chez un modèle murin les mécanismes cellulaires qui sous-tendent le rôle protecteur de la sérotonine en cas de stress de défaite sociale et les effets d'une stimulation immunitaire avant un épisode de stress. Ce projet permettra d'établir un lien entre plusieurs facteurs précédemment suspectés de participer aux troubles dépressifs. Il devrait également aider à mieux comprendre la susceptibilité au suicide ou à la dépression et son lien avec la neuro-inflammation.

80 000 €

MERCI
À NOS
DONATEURS

Biomarqueurs et mécanismes de la vulnérabilité induite par des événements de vie passés stressants

Des événements de vie passés stressants peuvent laisser des traces durables dans le cerveau de certains individus, les rendant vulnérables au développement de maladies psychiatriques et/ou à l'émergence de comorbidités (dépressions, déficits cognitifs) accompagnant certaines maladies neurologiques. L'équipe du **Dr Christel Becker** a précédemment identifié un biomarqueur à la vulnérabilité à la dépression : le BDNF. Une diminution persistante des taux sanguins de BDNF refléterait une vulnérabilité à la dépression. Ce projet vise à présent à identifier précocement à l'aide de biomarqueurs les sujets vulnérables, à risque de développer des pathologies dépressives, et à identifier les mécanismes impliquant le BDNF et sous-tendant ces états dits de sensibilisation au stress. **Cette approche constitue un enjeu de santé public majeur puisqu'elle permettrait une prise en charge précoce des patients et de proposer de nouvelles approches thérapeutiques** visant à traiter efficacement la survenue de la dépression et/ou les comorbidités accompagnant certaines maladies neurologiques comme l'épilepsie.

80 000 €

AVEC LE
SOUTIEN DE

FONDATION
Carrefour

CONNECT (CONNECTIONS entre la Nutrition lipidique périnatale et la trajECToire cognitive)

Certains éléments indispensables au bon fonctionnement du cerveau sont exclusivement apportés par l'alimentation. C'est le cas de certains lipides, connus sous le nom d'oméga-3, qui constituent des éléments clés de la structure du cerveau. Le principal **oméga-3** du cerveau (DHA) est nécessaire à son développement et est exclusivement fourni par l'apport nutritionnel maternel pendant la grossesse et l'allaitement. Des études ont établi une corrélation entre une faible consommation d'oméga-3 avec un risque accru de développer un déficit cognitif et des maladies neurodégénératives mais les mécanismes sont peu connus. L'équipe du **Dr Sophie Layé** du Neurocampus de Bordeaux cherche à **élucider les mécanismes par lesquels les oméga-3 influencent le développement du cerveau et de quelle façon un apport insuffisant peut conduire à des perturbations des comportements et du développement cognitif.** Ce projet fournira une base solide pour **identifier des comportements nutritionnels préventifs et correctifs** et permettra de fournir des données pour un comportement alimentaire approprié pendant la grossesse, la petite enfance, l'adolescence et l'âge adulte afin de promouvoir la santé cognitive.

78 998 €

AVEC LE
SOUTIEN DE



Contrôler le chlore intra-neuronal pour limiter l'étendue des atteintes cérébrales résultant d'un stress chronique

Une exposition chronique au stress induit des déficits d'attention, de mémoire et d'interactions sociales. Au niveau moléculaire, des études récentes ont montré qu'un stress chronique entraînerait une perturbation au niveau de la voie de signalisation du neurotransmetteur GABA, qui serait due à une augmentation de la quantité de chlore dans les neurones. D'autres données suggèrent que le blocage d'une voie de signalisation (WNK) empêcherait l'accumulation du chlore intra-neuronal lors d'un stress chronique. L'équipe du **Dr Sabine Levi** de l'Institut du Fer à Moulin à Paris souhaite élucider les mécanismes cellulaires et moléculaires impliqués dans le stress chronique et de déterminer si un blocage de la signalisation WNK permet de prévenir ou de limiter les dommages cérébraux induits par un stress chronique. Il existe déjà une molécule qui permet de bloquer WNK et qui est administrable à l'homme par voie orale. Ce projet a donc le potentiel de **contribuer à la découverte de stratégies thérapeutiques novatrices pour le stress chronique et pour d'autres maladies qui seraient causées par un défaut de GABA** comme l'épilepsie et les troubles psychiatriques mais aussi pour la plasticité.

80 000 €

MERCI
À NOS
DONATEURS

Conséquences épigénétiques de la maltraitance infantile dans la dépression

Les traumatismes infantiles (abus physiques, émotionnels, sexuels, négligences physiques et émotionnelles) concernent 5 à 15 % des enfants, et représentent un facteur de risque psychopathologique majeur, y compris de dépression. Alors que les mécanismes cérébraux restent mal compris, les données disponibles suggèrent l'implication de processus épigénétiques. L'équipe du **Dr Pierre-Eric Lutz** de l'Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives à Strasbourg cherche à comprendre comment les traumatismes infantiles peuvent induire une reprogrammation d'une marque épigénétique majeure : la méthylation de l'ADN. Les chercheurs analyseront cette marque dans l'ensemble du génome, à partir d'échantillons sanguins de patients dépressifs, ayant subi ou non un trauma infantile, et compareront ces résultats à ceux obtenus chez des individus ayant subi un trauma infantile sans avoir ensuite développé de troubles psychiatriques. **Ce projet permettra d'identifier les modifications épigénétiques qui surviennent lors de l'apparition de dépression suite à un trauma infantile**, et ouvrira ainsi de nouvelles pistes pour l'identification de biomarqueurs associés aux traumatismes infantiles et pour la compréhension de leur impact sur la santé mentale.

79 800 €

AVEC LE
SOUTIEN DE



Déficits de mémoire induits par une alimentation grasse et sucrée dans la période juvénile : rôle des rythmes circadiens

La prévalence de **l'obésité induite par l'alimentation chez les enfants et les adolescents continue d'augmenter** à un rythme alarmant et des données récentes indiquent que ces enfants et adolescents présentent des troubles de la mémoire. Par ailleurs, de plus en plus de preuves suggèrent que l'heure de la prise de repas est également un élément important pour notre santé. Or le mode d'alimentation actuel suit peu notre rythme biologique (ou rythme circadien, correspondant à une journée de 24h), ce qui pourrait avoir des conséquences négatives sur les fonctions cognitives du cerveau. L'objectif de l'équipe du **Dr Guillaume Ferreira** au Neurocampus de Bordeaux est d'**identifier avec précision les corrélations entre les régimes et rythmes alimentaires et la mémoire et la plasticité neuronale**. Pour cela, ils étudieront les effets sur la mémoire de différents régimes alimentaires, équilibrés ou riches en graisses et sucres, et respectant ou non les rythmes circadiens. Les chercheurs analyseront aussi si la synchronisation des repas avec les rythmes biologiques permet de rétablir la mémoire et la plasticité neuronale. Ce projet permettra de mieux comprendre les problèmes de mémoire chez l'enfant obèse, et ouvrira de nouvelles pistes thérapeutiques pour les traiter.

79 974 €

AVEC LE
SOUTIEN DE



EPIPEST : L'exposition chronique à de faibles doses de pesticides perturbe le développement neural et les capacités cognitives via les microARNs

La présence de **pesticides dans de nombreux aliments mène à s'interroger sur leurs effets sur la santé, dont la santé du cerveau**. Plus particulièrement, les conséquences d'une exposition chronique à des doses faibles sont peu connues et les effets au cours du développement, période de vulnérabilité, sont particulièrement préoccupants. Parmi **les éléments biologiques qui peuvent être altérés par les pesticides se trouvent les micro-ARNs, des molécules indispensables au bon développement et fonctionnement du cerveau**. L'équipe a récemment identifié chez la larve de drosophile les micro-ARNs indispensables aux étapes du développement pour permettre une capacité mnésique (mémoire) au stade adulte. L'équipe du **Dr Germain Ulysse Busto** vise à identifier les pesticides affectant ces micro-ARNs en particulier, étudier les effets de ces pesticides sur la mémoire lors d'une exposition chronique et analyser les mécanismes impliqués. Il permettra de connaître les mécanismes selon lesquels des pesticides présents à des stades précoces peuvent avoir un impact sur le cerveau à un stade plus tardif (maladies neurodégénératives).

80 000 €

AVEC LE
SOUTIEN DE



BOUYGUES

Étude de VGLUT3 comme marqueur de vulnérabilité au stress et au développement de maladies psychiatriques

Les **événements stressants sont des facteurs de risque de maladies psychiatriques**. Ils sont **souvent accompagnés de prise de drogue**. Les individus ne sont pas tous égaux face à l'adversité, certains l'affrontent sans conséquence alors que d'autres, plus vulnérables, peuvent développer une maladie mentale. Cette variabilité interindividuelle est partiellement expliquée par l'identité génétique de chacun. L'équipe du **Dr Stéphanie Daumas** étudie la susceptibilité au stress et ses effets sur différentes maladies psychiatriques. L'équipe a précédemment identifié chez des patients poly-toxicomanes, des mutations d'un gène impliqué dans la communication neuronale (VGLUT3). Les chercheurs utiliseront un modèle murin exprimant l'une de ces mutations afin d'identifier les mécanismes sous-tendant la vulnérabilité au stress, aux troubles du sommeil, à la dépression et à l'addiction. En parallèle, une équipe de cliniciens analysera les spécificités des patients porteurs de ces mutations. Le fait de combiner une approche chez l'animal et chez l'homme permettra non seulement de **mettre en évidence les mécanismes responsables de la vulnérabilité de ces individus mais également d'identifier de nouvelles pistes thérapeutiques**.

80 000 €

MERCI
À NOS
DONATEURS



Impact de l'acide valproïque (VPA) sur la neuro-inflammation et le développement cortical

L'exposition à des facteurs environnementaux au cours de la grossesse jouerait un rôle dans le développement des troubles du spectre autistique (TSA). Parmi eux, l'acide valproïque (VPA) est un médicament antiépileptique très efficace, également utilisé depuis peu dans les troubles bipolaires. Cette molécule augmente le risque de TSA d'un facteur dix chez les enfants exposés in utero mais ses mécanismes d'action sur le développement cérébral sont peu connus. Ce projet porté par le **Dr Laurence Goutebroze** et le **Dr Fiona Francis** de l'Institut du Fer à Moulin à Paris vise à évaluer l'impact du VPA sur le développement de symptômes de type autistique chez un modèle murin portant une mutation identifiée chez un patient. L'étude sera étendue à la descendance de 2^{ème} génération qui n'est pas exposée à cette molécule. Les chercheurs évalueront sur les deux générations les anomalies de développement du cerveau et les déficits comportementaux et cognitifs, les modifications du microbiote et la neuro-inflammation. **Les résultats de ce projet devraient ouvrir de nouvelles perspectives de traitement thérapeutique des TSA**.

80 000 €

MERCI
À NOS
DONATEURS

Impact des interactions sociales et de l'environnement sensoriel précoces du nouveau-né grand prématuré sur le traitement cortical de la douleur et sur le développement cérébral

Les nouveau-nés grands prématurés sont exposés à un environnement sensoriel particulièrement agressif, incluant un grand nombre de stimulations stressantes et douloureuses au cours des soins. Cette exposition répétée et prolongée au stress, à la douleur et à la séparation parentale est un facteur reconnu d'altération du développement cérébral. Ce projet a pour objectif de caractériser la réponse du cerveau à la douleur en fonction du niveau de prématurité et de l'environnement néonatal auquel les prématurés sont exposés. L'équipe du **Dr Pierrick Poisbeau** à l'Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives de Strasbourg évaluera en particulier la présence parentale, afin de déterminer l'impact des soins centrés sur la famille sur le développement cérébral. En parallèle, ils caractériseront l'impact à long terme d'une altération de l'environnement néonatal sur le développement cérébral grâce à un modèle murin de séparation maternelle. **Les résultats permettront d'améliorer le bien-être des nouveau-nés prématurés et ainsi optimiser leur développement.** Ce projet va également au-delà de la question de la douleur puisque les circuits impliqués peuvent aussi affecter des fonctions complexes telles que celles altérées dans les troubles du spectre autistique ou les troubles de l'humeur.

75 000 €

AVEC LE
SOUTIEN DE



Les voies de réponse au stress : cibles thérapeutiques des pathologies du neurodéveloppement d'origine environnementale

Les agressions environnementales prénatales sont à l'origine de troubles neurodéveloppementaux et neuropsychiatriques qui, malgré leur diversité, partagent des mécanismes pathologiques. La dérégulation des voies de réponse au stress représente l'un des mécanismes communs les plus proéminents. Parmi les agressions, la neuro-inflammation (par exemple induite par des infections au cours de la grossesse) est une cause majeure de troubles, dont les troubles du spectre autistique. Des travaux précédemment obtenus par l'équipe du **Dr Valérie Mezger** à l'Université Paris Diderot ont montré que les voies de réponses au stress seraient fortement impliquées dans l'arrêt de la différenciation des précurseurs d'oligodendrocytes (cellules dont la principale fonction est la formation de la gaine de myéline). L'objectif principal de ce projet est d'**identifier les sous-populations les plus vulnérables parmi ces précurseurs, et de disséquer les mécanismes précis des voies de réponse au stress impliquées dans le blocage de ces cellules.** Les résultats permettront d'identifier des cibles cellulaires et moléculaires spécifiques pour le test de futures stratégies thérapeutiques.

80 000 €

AVEC LE
SOUTIEN DE



Pesticides et développement cérébral : la piste inflammatoire

Les risques d'une exposition prolongée de cocktails de pesticides sur le développement cérébral sont mal connus. **Certains travaux de recherche ont précédemment démontré que les pesticides provoquent une neuro-inflammation et des modifications au niveau neurologique.** Cependant, ces travaux ont été effectués avec des doses extrêmes de pesticides, ne reflétant pas la réalité. L'objectif de ce projet est de tester, à l'aide d'un modèle murin et du poisson zèbre, **les effets des pesticides à des doses correspondant à celles réellement trouvées dans la nourriture** et leurs effets lorsqu'ils sont présents sous forme de cocktail (cocktails de pesticides utilisés dans l'agriculture). L'équipe du **Dr Etienne Audinat** à l'Institut de Génétique Fonctionnelle de Montpellier étudiera les effets sur le développement cérébral et s'intéressera particulièrement à l'impact de ces pesticides sur les cellules responsables de l'inflammation (telles que la microglie et les astrocytes). Ce projet permettra à la fois de connaître les réels effets des pesticides présents dans l'alimentation sur le développement du cerveau, mais aussi les effets sur les cellules gliales qui peuvent être impliquées dans de nombreuses maladies du cerveau.

79 380 €

MERCI
À NOS
DONATEURS

Synchronisation de réseaux neuronaux et effets attentionnels de l'exclusion sociale et de la stimulation transcrânienne du courant alternatif (TACS) chez des sujets à risque de dépression

En France, il est estimé que **près d'une personne sur cinq a souffert ou souffrira d'une dépression au cours de sa vie. La rechute chez les patients est très fréquente.** Le nombre d'épisodes dépressifs antérieurs et l'exposition à des stress constituent des facteurs favorisant l'apparition et la récurrence d'un épisode dépressif. Les mécanismes biologiques restent cependant à élucider. L'équipe du **Dr Philippe Fossati** de l'Institut du Cerveau et de la Moelle Épinière à Paris a pour objectif d'**étudier les bases neurales des effets de l'exclusion sociale.** Une cohorte sera constituée avec des personnes non atteintes d'un trouble psychiatrique et des sujets à risque de dépression ayant des antécédents d'épisodes dépressifs. Des tests d'attention soutenue seront réalisés pendant un enregistrement EEG de leur activité cérébrale. Ces tests seront effectués avant et après exclusion sociale ainsi qu'avant et après une neurostimulation. L'objectif de cette neurostimulation est d'identifier si cette technique permet de **corriger les perturbations des réseaux cérébraux qui seront identifiés chez les patients à risque de dépression.** Ce projet pourra offrir des pistes pour développer des traitements préventifs pour la dépression.

L'Appel à Projets Exceptionnel Rotary-Espoir en Tête

L'opération cinéma de nos fidèles amis rotariens « Espoir en Tête », qui permet chaque année de financer l'achat de gros matériels par un Appel à Projets Exceptionnel, a eu lieu au mois de mars 2019 pour la quatorzième année consécutive.

Les séances du film Disney «Dumbo» ont eu lieu dans des centaines de salles sur toute la France.

Les fonds collectés par le Rotary – Espoir en Tête, 672 789 €, ont été consacrés à 4 subventions d'équipements pour des achats de gros matériels coûteux notamment des appareils d'imagerie cérébrale. Pour cet Appel à Projets Exceptionnel Rotary – Espoir en Tête n°14, la FRC a reçu 36 dossiers de candidatures, 17 dossiers ont été présélectionnés et 4 lauréats ont finalement pu obtenir une subvention pour :

185 000 €

Un microscope à feuille de lumière pour étudier le cerveau en 3D

Faire toute la transparence sur les maladies du cerveau

La visualisation des circuits neuronaux dans le volume d'un cerveau entier est devenue possible grâce aux **techniques de transparenisation** (technique d'imagerie qui permet de rendre des tissus transparents ou translucides) développées récemment. En effet, les récentes avancées ont permis de **rendre transparent un cerveau entier et de pouvoir imager des neurones dans un volume 3D** grâce à un type particulier de microscope : **le microscope à feuille de lumière** (LSFM). Ce type d'analyse devient indispensable pour étudier la complexité du cerveau. Ainsi, le microscope à feuille de lumière permettra à l'équipe du **Dr Emmanuel Bourinet** de l'Institut de Génétique Fonctionnelle de Montpellier et aux autres équipes de recherche de la région de développer de nouveaux projets et de faire avancer la recherche sur de nombreux troubles neurologiques et psychiatriques.

174 439 €

Deux microscopes miniatures pour étudier l'activité cérébrale chez le modèle murin

Manipulation et imagerie de l'activité neuronale dans les structures cérébrales profondes chez le modèle murin en comportement

Une grande partie des progrès réalisés en neurosciences au cours des dernières décennies ont pu avoir lieu grâce aux **avancées en imagerie**. Certaines techniques, telles que **l'imagerie par microscope bi-photon**, ont permis d'étudier les réseaux neuronaux chez le modèle murin vivant. Cependant, cette approche présente des limites auxquelles les microscopes miniatures peuvent palier. En effet, ces modèles récemment développés permettent d'**établir des corrélations entre l'activité cérébrale et les comportements de manière précise et sur plusieurs semaines**. Grâce à cet équipement, différents projets menés par le **Dr Antoine De Chevigny** à l'Institut de Neurobiologie de la Méditerranée de Marseille pourront être orientés sur de nombreux axes de recherche : autisme, maladie de Parkinson, syndrome de Prader Willi, navigation spatiale, rôle des neurones aux différents âges.

199 950 €

Un microscope confocal pour étudier les cellules du cerveau

Équipement initial de la plateforme d'imagerie cellulaire du centre de recherche en biomédecine de Strasbourg

Malgré la diversité des types cellulaires étudiés et des maladies neurologiques considérées, **les projets de recherche en neurosciences nécessitent l'utilisation de techniques d'imagerie communes**. Certains projets, dont ceux menés au Centre de Recherche en Biomédecine de Strasbourg (CRBS), nécessitent notamment une quantité importante de microscopie confocale pour identifier les types cellulaires, leurs altérations structurales et moléculaires. L'acquisition d'un système évolutif de microscopie confocale est cruciale pour que les chercheurs du CRBS puissent mener à bien leurs travaux. Ce microscope sera immédiatement fonctionnel pour de

nombreuses applications d'imagerie des neurones, et pourra ensuite évoluer vers des techniques plus spécialisées. Grâce à cet équipement, le **Dr Luc Dupuis** et ses collègues du CRBS pourront **étudier les mécanismes qui induisent la dégénérescence des neurones et des cellules gliales dans certaines pathologies.**

123 400 €

Un matériel de mesure du métabolisme pour étudier les mécanismes moléculaires impliqués dans les maladies du cerveau

La protéine sigma-1 (S1R) de la membrane du RE associée à la mitochondrie (MAM) : une cible thérapeutique commune aux maladies neurodégénératives ?

La compréhension des maladies du cerveau nécessite l'étude des mécanismes moléculaires qui sont impliqués. Plus précisément, **une technologie a été développée afin de permettre l'étude de la fonction des mitochondries in vivo à grande échelle.** Cette technologie, nommée analyseur Seahorse XFe24, rend possible l'analyse simultanée de nombreux paramètres d'échantillons in vitro ou in vivo. L'installation de cet outil à l'Université de Montpellier est nécessaire pour de nombreux projets de la communauté Montpelliéraine, et notamment le projet de l'équipe du **Dr Tangui Maurice** du Laboratoire Mécanismes Moléculaires dans les maladies neurodégénératives à l'université de Montpellier qui concerne les mécanismes biologiques à l'origine des maladies neurodégénératives telles que la maladie de Parkinson, la maladie d'Alzheimer et la sclérose latérale amyotrophique. Cela pourra permettre d'**identifier de nouvelles molécules capables de traiter ces maladies.**

Ces 4 chercheurs lauréats sont venus présenter leur projet de recherche aux rotariens lors d'une cérémonie organisée le 11 septembre 2019 à Strasbourg dans les locaux de l'IRCAD en présence du Président de la FRC, des Présidents et Vice-Président d'Espoir en Tête et du Gouverneur du District 1680 organisateur de la cérémonie.

À cette occasion, un livret bilan Espoir en Tête a été réalisé par la FRC, comprenant une partie sur le financement de la recherche sur le cerveau grâce au Rotary-Espoir en Tête et une autre partie portant description de chaque équipement financé lors de l'Appel à Projets 2019. Ce livret a été remis aux personnes présentes lors de la remise des prix.

Depuis la création d'Espoir en Tête en 2005, ce sont plus de 12 millions d'euros qui ont été ainsi reversés à la recherche sur le cerveau. Bravo à tous les Rotariens de France pour cette belle opération.

3 LA MISSION PROMOTION DE LA RECHERCHE, INFORMATION ET SENSIBILISATION

RECONDUCTION DE LA CAMPAGNE DE SENSIBILISATION « MOI MON CERVEAU » EN AMONT DU NEURODON

En 2019, pour la troisième année consécutive, le module interactif « Moi Mon Cerveau » a été utilisé comme support de la campagne de sensibilisation aux bonnes pratiques pour un cerveau en bonne santé. Il a été diffusé sur les réseaux sociaux auprès de nouvelles populations par l'intermédiaire d'une campagne Facebook payante, confiée à un prestataire extérieur. L'Indépendant, Centre Presse et Midi libre ont relayé les bannières gracieusement, ainsi que quelques partenaires de la FRC parmi lesquels notre fournisseur de tours de cou (support du coupon Neurodon), le Studio Wikom. La Fondation Ramsay Générale de Santé s'est associée fortement à la campagne et a mis en place un dispositif d'ampleur : affichage dans tous les établissements de santé de leur réseau, distribution de flyers, et 2 post Facebook en association à leur campagne #générationsprévention. Ces actions ont généré plusieurs dizaines de milliers de connexions et un peu plus de 2000 personnes se sont inscrites au coaching en ligne en une semaine.



LA COMMUNICATION SCIENTIFIQUE

À l'occasion de la Semaine du Cerveau, de la Campagne du Neurodon mais aussi tout le long de l'année, la FRC est sollicitée pour des interviews, donnant lieu à des prises de parole dans les médias ou à des apports pour la rédaction d'articles. C'est ainsi qu'en 2019, la FRC a apporté du contenu scientifique à des articles de fond paru dans Le Point (rédaction Michel Hamon), la Montagne, Docteur Good et a répondu à des interviews sur plusieurs radios dont France Bleue et RCF. La FRC travaille toujours avec le soutien de l'agence de relation presse « Presse papier ».

En dehors des opérations événementielles, une communication digitale a été maintenue tout au long de l'année. Les prises de parole de la FRC sont rythmées par une newsletter par mois à destination des abonnés, des donateurs, et des nouveaux inscrits à « Moi Mon Cerveau ». Le nombre d'abonnés à cette newsletter est passé de 14 000 à 18 000 au cours de l'année. Sur les réseaux sociaux, la communication s'est poursuivie avec plusieurs publications par semaine sur Facebook et Twitter. Le nombre d'abonnés sur Facebook est passé de 4 350 à 5 200, celui sur Twitter de 838 à 1 008 et le nombre d'inscrits sur Moi mon cerveau de 9 280 à 12 448.

Sur notre site, sur Facebook et Twitter, un grand nombre d'articles ont été rédigés et publiés sur divers sujets tels que l'alimentation, l'impact du stress, les bienfaits des activités physiques et intellectuelles, les effets néfastes des addictions, les fortes chaleurs, le sommeil... et des sujets ciblés et spécifiques aux pathologies du cerveau. Voici quelques exemples de titres des diffusions :

- « L'influence de l'alimentation au stade périnatal »
- « Le stress au cours de la grossesse : des effets sur le cerveau de l'enfant »
- « Les effets de l'alimentation sur la mémoire »,
- « Limiter la survenue de la maladie d'Alzheimer en contrôlant les cellules immunitaires »
- « Maladie d'Alzheimer : l'activité physique serait bénéfique pour les fonctions cognitives »
- « Fortes chaleurs : le cerveau souffre aussi »

LES VISITES DE LABORATOIRE ET LES PRÉSENTATIONS

La FRC a organisé plusieurs visites de laboratoires de recherche, afin de faire comprendre aux donateurs, aux mécènes, aux organisateurs de manifestation à quoi est utilisé leur argent et appeler au soutien en tout genre.

Une visite au centre Cyceron de Caen a été organisée le 3 avril pour les propriétaires de jardin qui participent à l'opération Jardins Ouverts.

Les gouverneurs des districts Rotary ont pu bénéficier d'une visite privée de l'Institut de Psychiatrie et Neurosciences à Paris le 2 juillet. A cette occasion, des plaques ont pu être installées dans les salles équipées de matériel financé par Espoir en Tête.

Plusieurs présentations de la FRC et de son action ont eu lieu, animées par le Président de la FRC, la directrice ou des correspondants en région : lors de l'AG d'Amadys le 30 mars, à l'Amicale des anciens de Sanofi le 11 avril, au rotary Club de Cholet le 7 novembre, de Verrières le Buisson le 7 mars, d'Asnières le 7 octobre.

L'EXPOSITION PHOTO « LE CERVEAU DANS TOUS SES ÉCLATS ».

En 2019 l'exposition photo « **Le cerveau dans tous ses éclats** » a continué de voyager. A noter une belle exposition à l'occasion de la semaine de la science à Noirmoutier en octobre, une exposition en Grèce, à l'Institut Français Patras, et une exposition au siège de Carrefour à Massy Palaiseau à l'occasion de la remise du chèque du Neurodon le 20 septembre.



4 L'APPEL À LA GÉNÉROSITÉ DES PARTICULIERS ET DES ENTREPRISES

LA GÉNÉROSITÉ AU RENDEZ-VOUS

Pour rappel, l'année 2018 avait été marquée par une baisse inédite du volume des dons, due à un contexte extérieur particulièrement défavorable : annonce de l'augmentation de la CSG sur les retraites et de la mise en place du prélèvement à la source.

En 2019, d'autres difficultés sont apparues, et notamment les grèves de fin d'année qui ont impacté la remise du courrier et la saisie des dons. Malgré cela, nos donateurs sont restés fidèles et au rendez-vous, et les ressources issues des dons des particuliers sont reparties à la hausse sans toutefois retrouver leur niveau de 2017.

LA COLLECTE ÉVÈNEMENTIELLE

⬡ Le Neurodon c'est 2 € pour le Cerveau :

La campagne a été diffusée pour la 3ème année sur tous les canaux pendant la semaine du Neurodon : la télévision, la radio, la presse, l'affichage urbain et internet.

Pour la deuxième année, le réseau Decaux a offert **800 faces d'abribus**. Le réseau Clear Channel, présent en **affichage dynamique** dans les centres commerciaux a soutenu pour la première fois la FRC et offert des emplacements stratégiques.

Le spot télé en motion design et le spot radio réalisés en 2017 ont été réutilisés et diffusés en gracieux grâce au soutien de Canal +, France TV publicité, et AB télévision régie. Un nouveau partenariat sous forme de produit partagé a été noué avec « **Happy Neuron** », société qui produit des modules d'entraînement cérébral à disposition des professionnels de santé pour leurs patients.

⬡ Le Neurodon dans les magasins

Carrefour :

La collecte du Neurodon dans les magasins Carrefour s'est déroulée du 18 au 24 mars 2019 dans près de 300 magasins hypers, markets et city. **900 bénévoles** sur le terrain, des centaines d'hommes et de femmes mobilisés au sein des magasins et plus de 55000 clients convaincus, ce sont 110 544 € qui ont été collectés.

Encore un grand merci à nos correspondants en région, à nos associations membres, aux équipes de bénévoles, aux hôtes et hôtesse de caisse, aux directeurs de magasins Hypermarché Carrefour, Carrefour Market et Carrefour City, et bien sûr aux généreux clients ! Quelques jours avant cet événement, la FRC a invité Marc Olivier Fogiel à se rendre dans un magasin à la rencontre des bénévoles et des clients. Sa présence le 1^{er} Mars dans le magasin rue de Sèvres à Paris a permis de réaliser de belles photos qui ont été ensuite exploitées pour notre communication interne et externe, sur notre site, sur les réseaux sociaux et dans nos documents papier. Merci à lui pour sa fidélité et son témoignage de sympathie.

La remise de chèque du Neurodon 2019 a été organisée le 20 septembre 2019 au siège de Carrefour à Massy Palaiseau en présence de tous ceux qui ont contribué à la réussite du Neurodon 2019 : les responsables de Carrefour Solidarité et la communication du Groupe Carrefour ainsi que de la Fondation Carrefour, des représentants des Carrefour Market et Hypermarchés, le Président de la FRC, les Présidents et/ou directeurs des associations membres de la FRC, les correspondants FRC en région ainsi que les bénévoles et les permanents de la FRC.

⬡ Les Jardins Ouverts pour le Neurodon :

La 17^{ème} édition des « Jardins Ouverts pour le Neurodon » s'est tenue du 4 au 8 mai 2019 en coordination avec la Fondation des Parcs & Jardins de France. **105 jardins répartis dans 9 régions** ont permis de collecter 16 770 €.

Des étudiants et chercheurs en neurosciences étaient présents dans des jardins pour répondre aux questions des visiteurs sur le cerveau et ses maladies. Le professeur Hervé Platel a tenu une conférence à l'Abbaye de Longues (Normandie) le samedi 4 mai 2019.

Enfin, 11 propriétaires de jardins et bénévoles ont visité le centre Cyceron à Caen.

Côté presse, 54 articles sont parus en ligne (dont 23 dans Ouest France), et l'opération a été évoquée dans l'émission « La Main Verte » d'Alain Baraton sur France Inter le 4 mai.



Le tournoi de Scrabble pour le Neurodon :

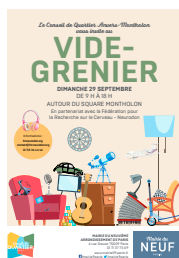
Parce que l'activité intellectuelle et les interactions sociales sont bonnes pour la santé du cerveau, pour la première fois en 2019, La FRC et la Fédération Française de Scrabble ont signé un partenariat. Le 2 février, un grand tournoi a été organisé au profit du Neurodon et a permis de collecter 16 253 € de dons pour la recherche ; un grand merci !



La mobilisation en région :

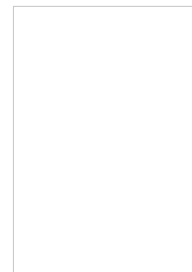
Au-delà des opérations nationales relayées par nos correspondants régionaux et soutenues par de nombreux bénévoles, des initiatives locales au profit de la FRC permettent de rayonner et de collecter des fonds. En voici quelques exemples :

- Du 18 au 20 janvier, une troupe amatrice de **Rouen** a joué une **pièce de théâtre « on marche sur la tête » au profit du Neurodon** et a reversé 6 000 € pour la recherche.
- Une mention particulière pour le **tournoi de Bridge « atout neurones » à Bordeaux** grâce auquel une belle recette a été reversée à la FRC et a permis la **signature d'une convention avec la Fédération Française de Bridge** qui trouvera son expression en 2020.
- Le 29 septembre, la FRC organisait un **vide grenier au square Montolhon à Paris** pour une recette de près de 5000 €.
- Pour la 14^{ème} année consécutive, le **Rotary Club de Mansle** a organisé un **salon des vins et des mets du terroir** au profit de la recherche sur le cerveau. Un chèque de 3 800 € a ainsi pu être remis à la FRC à cette occasion.
- Un concert de chansons françaises a été organisé pendant le Neurodon au profit de la FRC à **Loctudy (29)** par le **collectif La Chansonnerie**. Le concert a collecté 960 €.
- Cette année, comme les années précédentes, une équipe de bénévoles du **Rotary Club d'Arcachon** s'est mobilisée et a distribué des coupons de 2 € aux clients du magasin Hyper U de Gujan Mestras (33) pour une belle recette de plusieurs milliers d'euros.
- En avril s'est déroulé le **«Bike Rota Run» à Marmande (47)**. Cette compétition sportive est organisée au profit de la FRC par le Rotary Club de Marmande, en association avec la Section Triathlon de l'ASPTT de Marmande et la Ville de Marmande. 5 000 € ont ainsi été reversés pour la recherche.
- En juillet, le **Rotary Club Valréas-Nyons** organisait à nouveau l'opération « Mouches de l'Olive » au profit de la FRC, plusieurs milliers d'euros collectés grâce à la vente de kits anti-mouches de l'olive.
- Une mention spéciale pour la **« Marche pour Quentin » à Thésée (41)** qui fêtait sa dixième et dernière année et a reversé à cette occasion 5 000 € à la recherche.
- Enfin, comme tous les ans, le **Rotary Club de La Grande Motte (34)** organisait une vente aux enchères de vin au profit de la FRC.



LES LEGS

La publicité dans le journal des Notaires et dans la revue des dons et legs a été maintenue. La page legs du site internet a été revue et valorisée.



LE MÉCÉNAT D'ENTREPRISE

En 2018, la FRC avait souhaité tester la pertinence de faire financer les projets de recherche sélectionnés par notre Conseil Scientifique par des Fondations d'entreprises. Les premiers résultats avaient été très encourageants puisque trois projets ont été soutenus en 2018 par la Fondation EDF, la Fondation Dassault System et le Fonds de Dotation AFER.

En 2019, la FRC a confirmé l'essai et amplifié le mouvement en rajoutant au nombre de ses mécènes la Fondation Carrefour pour 168 000 € (dont 8 000 € au titre des frais de gestion) et la Fondation Bouygues à hauteur de 40 000 €. Ce succès tient à l'intérêt des mécènes pour le thème de l'Appel à Projets « le cerveau agressé par son environnement » qui leur permet de se positionner sur des projets en lien avec leur objet social. Par exemple, la Fondation Carrefour, engagée dans la transition alimentaire, a souhaité soutenir des projets menés par l'Institut Nutri Neuro de Bordeaux autour de l'impact de l'alimentation sur la santé du cerveau.



MERCI !

Un grand merci de tout cœur à toutes celles et ceux qui se sont mobilisés pour faire de 2019 une belle année : nos élus et bénévoles engagés, à Paris ou en Province, nos donateurs fidèles et généreux, nos partenaires historiques et engagés, nos nouveaux mécènes, et bien sûr nos membres qui nous renouvellent leur confiance. Sans vous, rien ne serait possible !



Rapport financier

Les comptes 2019 de la FRC ont été arrêtés selon les mêmes méthodes que celles employées en 2018. Le détail des comptes budgétaires fait apparaître :

1 LES RESSOURCES

⬡ **Les fonds collectés par l'appel à la générosité du public s'élèvent à 1 881 925 €.** Les principaux postes sont les suivants :

- **757 233 € de dons des particuliers**, issus des mailings, des dons réguliers en prélèvement automatique, des quêtes décès, et d'internet en hausse de 6.5 %. Les dons majeurs supérieurs à 5 000 € ont été stables par rapport à 2018. Cette hausse est une reprise normale après une année 2018 marquée par la hausse de la CSG et la perspective de l'avènement du prélèvement à la source au 1^{er} janvier 2019 qui avaient conduit à un ralentissement général des dons.
- **211 280 € de dons issus des différentes manifestations organisées sur le terrain** (Neurodon Carrefour, Jardins Ouverts et autres manifestations de soutien dont des animations nouvelles comme le Scrabble et le Bridge et celles des Clubs Rotary) en hausse de 11.3 % sur 2018 qui se situait à 189 765 €. Ces actions sont toujours marquées par la très forte implication des bénévoles et membres de la FRC.
- **671 429 €** en 2019 contre 978 730 € pour l'**Opération « Espoir en Tête »** menée par l'Association Rotary-Espoir en Tête au plan national, laquelle est en très forte baisse dans un contexte de refonte du projet par le Rotary.
- **223 639 € de legs et assurances vie** contre 103 812 € en 2018.

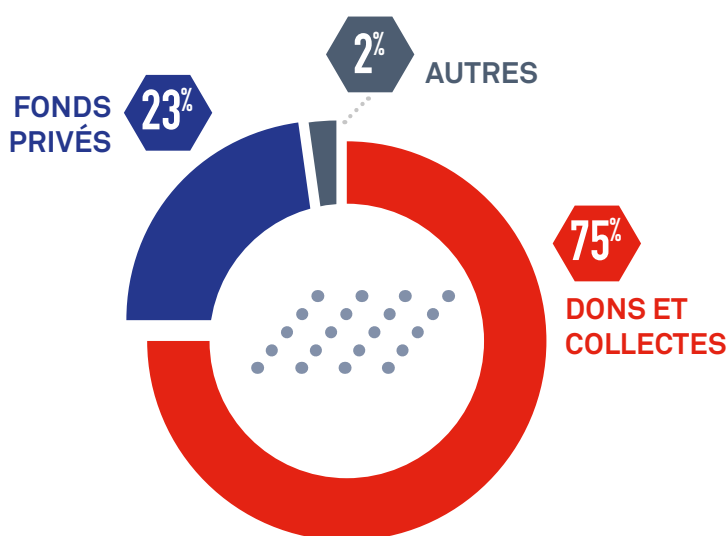
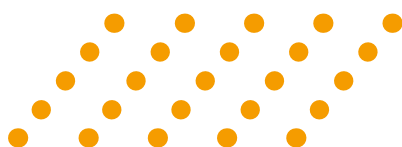
En totalisant toutes les lignes, les fonds collectés par appel à la générosité du public sont en légère baisse de 115 634 € (-5.8 %). La FRC arrive à compenser la forte baisse de la collecte « Espoir en Tête » grâce à ses actions d'appel à la générosité du Public, à sa collecte événementielle et aux legs.

⬡ **Les ressources privées** sont de **582 272 €** en très fort développement grâce à notre recherche active de mécènes et la concrétisation de l'effort collectif des membres de la FRC pour unir leur force sur l'Appel à Projets commun. Le mécénat des fondations d'entreprise a contribué à hauteur de 215 000 € contre 117 000 € en 2018. Les membres de la FRC (France Parkinson, Fondation ARSEP et UNAFAM) ont contribué à hauteur de 353 972 €.

⬡ **Les autres produits** s'élèvent à **23 935 €** (-6.8 %) dont 8 101 € pour les produits financiers.

- Au total, les ressources de l'exercice hors variation des fonds dédiés s'élèvent à 2 488 132 € contre 2 152 491 € (+15.6 %)
- Le total général des ressources est supérieur aux prévisions de 371 882 € et supérieur à 2018 de +15.6 %

RESSOURCES : 2 488 K€



2 LES EMPLOIS

⬡ Les missions sociales

Le montant des emplois au titre des missions sociales s'élève à 1 970 938 € contre 1 914 879 € en 2018. La hausse de 56 059 € (+ 2.9 %) provient des éléments cumulatifs suivants :

• Mission Recherche

- Quatorze subventions ont été accordées sur l'Appel à Projets FRC et membres pour la recherche transversale sur le cerveau pour un montant total de 1 110 532 € contre 659 600 € en 2018.

Ces chiffres traduisent le changement important dans le travail en commun des membres de la FRC et des mécènes qui font converger les fonds pour obtenir un impact plus important en recherche fondamentale sur le cerveau et sur une thématique qui les concerne tous.

- Quatre subventions d'équipement ont été accordées à des centres de recherche sur les fonds collectés par le « Rotary - Espoir en Tête », pour 682 789 € contre 1 037 918 € en 2018.

En totalisant toutes les lignes, ce sont 1 793 321 € qui ont été reversés à la mission recherche en 2019, nettement supérieur à 2018 (1 697 518 €) et ce malgré la baisse des recettes pour Espoir en Tête.

- **Mission Promotion de la cause du Cerveau**

Les actions promotionnelles, de communication et d'information du public s'élèvent à 34 267 € contre 67 489 € (-49.2 %), en baisse sur 2018. Cette baisse des coûts traduit une gestion prudente de nos coûts dans une année 2019 faite d'incertitudes.

- **Les charges de fonctionnement affectées aux missions sociales** s'élèvent à 143 350 € contre 149 872 € en 2018 reflétant nos actions internes pour soutenir nos projets et l'action sur le mécénat.

⬡ **Les frais de recherche de fonds**

Les frais de recherche de fonds, comprenant des charges de fonctionnement affectées pour 64 996 €, s'élèvent à 173 461 € contre 236 058 € en 2018. La baisse de 62 597 € (-26.5 %) provient essentiellement de la non-stabilité du personnel.

⬡ **Les frais de fonctionnement**

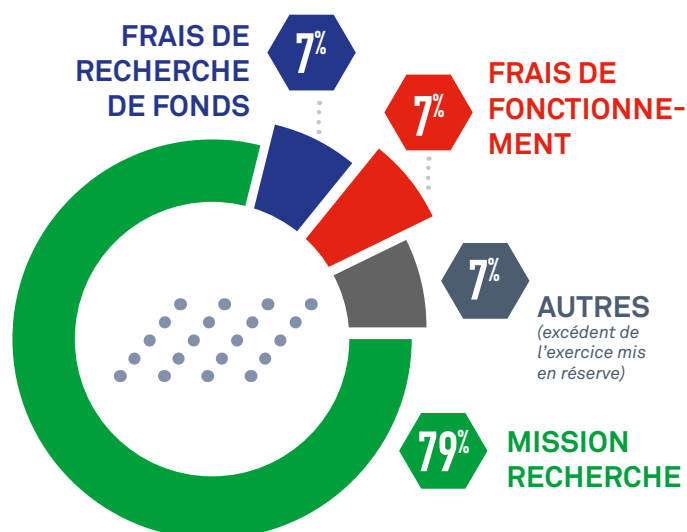
Les frais de fonctionnement correspondent, entre autres, aux charges de personnel pour le traitement des dons et la gestion administrative, aux charges locatives et aux honoraires de gestion, ainsi que la charge d'impôt. Ils sont de 175 569 € contre 176 888 € en 2018 (-0.7 %). Le poste immobilier a logiquement augmenté suite à l'application de la TVA à notre loyer au 1 juillet 2018.

⬡ **Dotation aux fonds dédiés**

Nous avons doté 8 405 € sur le fonds Espoir en Tête contre une reprise de 45 223 € en 2018.

- Au total, les emplois de l'exercice ressortent à 2 319 968 € contre 2 327 825 € en 2018 (-0.3 %) avant dotation au fonds Rotary - Espoir en Tête en 2019.
- Les autres emplois correspondent à un excédent de ressources de près de 160 K€, mis en réserve et très utile en 2020.
- L'analyse du compte d'emploi des ressources fait ainsi ressortir une part des emplois affectée aux missions sociales s'élevant à 84.9 % (82.3 % en 2018), 7.5 % pour les frais de recherche de fonds (10.1 %) et 7.6 % pour les frais de fonctionnement (7.6 % en 2018), permettant à la FRC de se maintenir dans les meilleurs niveaux des organismes comparables faisant appel à la générosité du public.

EMPLOIS : 2 488 K€



3 LE RESULTAT GLOBAL

Le résultat avant variation des fonds dédiés fait ressortir un excédent de **168 165 €** contre une perte de 175 335 € en 2018.

Après variation des fonds dédiés, le résultat global 2019 dégage un bénéfice de **159 760 €** contre une perte de **130 112 €** en 2018.

Ce résultat viendra augmenter le report à nouveau créditeur de 130 325 € le portant à 290 085 € créditeur.

Après affectation du résultat, **les fonds associatifs seront de 640 132 €** et les **fonds dédiés seront de 200 221 €**.

Notre position de trésorerie montre une hausse de 496 930 € la portant à 2 980 804 € qui dépend du rythme de versement des subventions de recherche accordées, les nouvelles recettes provenant du mécénat et des membres ont changé le cycle de financement de la FRC.

LES PRESTATIONS/DONS VOLONTAIRES EN NATURE

Ces prestations qui correspondent essentiellement à des prestations gratuites, sont enregistrées en annexe aux comptes et ne viennent pas affecter le résultat. Elles se sont élevées à 120 979 € en 2019.

ÉVÈNEMENTS POST-CLÔTURE

Les états financiers 2019 de l'entité ont été préparés sur la base de la continuité de l'activité.

Les mesures exceptionnelles décidées par le gouvernement dans le cadre de la crise sanitaire liée au **covid-19** risquent d'avoir des conséquences importantes sur nos comptes en 2020. Il n'est pas possible aujourd'hui d'en apprécier l'impact chiffré, compte tenu des incertitudes pesant sur l'ensemble des mesures de restriction en matière d'activité, de financement, ou des mesures annoncées par le gouvernement pour aider les associations.

Dans ce contexte inédit, il est probable que des effets négatifs puissent affecter notre trésorerie et/ou notre activité, mais nous avons la capacité à adapter nos dépenses aux ressources réelles.

A la date d'arrêté des comptes, le conseil d'administration n'a pas connaissance d'incertitudes significatives qui remettent en cause la capacité de l'entité à poursuivre son exploitation.

4 BUDGET PREVISIONNEL 2020

Le budget 2020 qui est présenté ici a été élaboré sans tenir compte du confinement décrété en Mars 2020.

Il reflète la volonté de développement de la FRC pour l'année 2020. Malheureusement, les circonstances bousculent nos certitudes et nous savons que toutes nos actions ne pourront avoir l'impact prévu soit par décalage de la date des manifestations ou tout simplement un changement ponctuel d'orientation des dons.

LES RESSOURCES

- **Les dons** issus des mailings, d'internet, des prélèvements automatiques et des quêtes décès sont étals par rapport à 2019 soit 750 000€ contre 757 233€ en 2019. Le bon début d'année et la fidélité de nos donateurs nous permettent d'envisager cette légère hausse. Les actions habituelles de mailing sont maintenues. Malheureusement les événements autour du coronavirus laissent planer une forte incertitude.
- **Les collectes évènementielles** sont estimées à 135 000 € en baisse sur 2019, Il s'agit du « Neurodon Carrefour » prévu pour 50 000 € en forte baisse compte tenu de la situation sanitaire du pays (coronavirus), des « Jardins ouverts pour le Neurodon » pour 20 000 €, les « tournois de Scrabble pour le Neurodon » pour 25 000 €, les « tournois de Bridge pour le Neurodon » pour 15 000 € (nouveau), les opérations individuelles de Clubs Rotary et diverses petites manifestations pour 25 000 €. Ces collectes sont très sensibles à la météo, et à l'actualité. Elles dépendent pour beaucoup de l'implication de bénévoles et sympathisants de terrain, de la météo, et du climat général lié à l'événementiel. En 2020 cela dépendra du report ou de l'annulation de ces collectes compte tenu de la situation sanitaire.
- **Les legs et assurances vie** sont estimés autour de 50 000 €, correspondant aux quelques legs que nous avons en portefeuille.
- **L'opération cinéma « Espoir en Tête »** menée par le Rotary est prévue en hausse sur 2019 à 700 000€. La réorganisation faite par Espoir en Tête permet d'espérer une nouvelle dynamique pour cette opération.

● Au total, les ressources issues de la générosité du public sont estimées à 1 637 000 €, en baisse de 244 925 € essentiellement du fait de la baisse des legs actuellement en portefeuille et budgétés et de la baisse de la collecte évènementielle impactée par l'épidémie de coronavirus.

⬡ **Les autres ressources privées** s'élèvent à **506 250 €** avec la confirmation des actions et du mécénat.

- 240 000 € vs 200 000 € correspondant à 3 projets de recherche soutenus par des mécènes Fondations d'entreprises. Viendront s'y rajouter 12 000 € au titre des frais de gestion pour les mécènes privés. Soit 252 000 €.
- 240 000 € vs 353 972 € correspondant à 3 projets de recherche soutenus par des membres de la FRC.

Ces deux sortes de financements peuvent évoluer en fonction de la sélection finale des projets qui sera opérée par le Conseil Scientifique.

- 14 000 € pour les cotisations des membres personnes morales et 250 € de cotisations au titre des personnalités qualifiées, soit 14 250 €.

- ⬡ **Les autres produits** sont estimés à 72 000 € dont 8 000 € pour les produits financiers et 50 000 € de reliquat de subvention jamais réclamés que nous réinvestirons pour un nouveau projet.

- **Au total, les ressources prévues au budget devraient s'élever à 2 215 250 € contre 2 488 132 € en 2019, soit une baisse de 272 882 € essentiellement liée aux legs.**

Une reprise sur le fonds Rotary - Espoir en Tête de 98 000 € sera effectuée pour financer les projets.

LES EMPLOIS

Le budget des emplois est établi sur la base d'une structure renouvelée, renforcée et stable par rapport à 2019.

⬡ LES MISSIONS SOCIALES

- **La mission recherche :**

- Pour 2019 nous avons budgété 1 040 000 € de subventions en mobilisant toutes nos ressources, celles des membres et des mécènes de la FRC. Ce qui devrait permettre de financer 13 projets à 80 000 € chacun en 2020.
- 800 000 € pour 4 subventions d'environ 200 000 € chacune pour l'Appel à Projets Exceptionnel Rotary-Espoir en Tête additionnant la collecte issue de l'Opération Cinéma « le Prince Oublié » et d'une partie du fonds dédié.

Le montant des emplois affectés à la mission recherche devrait se situer à 1 840 000 € vs 1 793 321 € en 2019 en hausse.

- **La mission promotion de la recherche :**

Les actions de promotion, de communication et d'information du public sont budgétées a minima : 46 000 € pour la production des contenus, la mise à jour et l'édition des outils, la maintenance du site internet, un accompagnement en relations presse. A cela s'ajoute la part des charges de fonctionnement affectée à cette mission et notamment une part de salaires : 149 853 € portant la ligne à 195 853 € soit une hausse de 18 236 € par rapport à 2019.

Au total, les emplois affectés aux missions sociales s'élèvent à 2 035 853 €, représentant 83.2 % de la totalité des emplois.

⬡ LES FRAIS DE RECHERCHE DE FONDS

Les frais de recherche de fonds pour maintenir les envois de mailings, de emailings, une présence publicitaire a minima pour les legs, un test de visibilité pour les quêtes décès, et un accompagnement de nos bénévoles collecteurs de fonds s'élèvent à 135 000 €, en augmentation vs 2019, dû essentiellement à une augmentation du prix du timbre, du papier et aux augmentations du prix des prestations.

À cela s'ajoutent les charges affectées en hausse significative due à la part de salaire affecté et prévu pour participer au développement, lesquelles devraient s'élever à 87 418 €.

Au total, les frais de recherche de fonds devraient se situer à 222 418 €

LES FRAIS DE FONCTIONNEMENT

Les frais de fonctionnement devraient passer de 175 569 € à 190 129 € en 2020. La hausse est expliquée par l'embauche nécessaire d'une personne au poste administratif.

- Au total, les emplois devraient s'élever à 2 448 400 € contre 2 319 968 € en 2019 qui, comparés aux ressources prévues de 2 215 250 €, font ressortir une perte de 135 150 € contre un excédent de 159 760 € en 2019.
- Cette perte serait portée au report à nouveau créditeur de 290 085 € ramenant celui-ci à 154 935 € créditeur.
- Les fonds associatifs fin 2020 devraient être de 504 982 €.

Pour 2020, la part des emplois affectée aux missions sociales s'élèverait à 83.2 % (84.9 % en 2019), 9.1 % pour les frais de recherche de fonds (7.5 % en 2019) et 7.8 % pour les frais de fonctionnement (7.6 % en 2019). Ce qui signifie un rééquilibrage de nos coûts au profit de la recherche de fonds.

La trésorerie baissera sur l'année 2020 par l'accélération du paiement des subventions aux laboratoires de recherche.

5 COMPTE EMPLOI DES RESSOURCES

EMPLOIS	2019		RESSOURCES	2019	
	Emplois de N = compte de résultat	Affectation par emploi des ressources collectées auprès du public sur N		Ressources collectées sur N = compte de résultat	Suivi des ressources collectées auprès du public et utilisées sur N
			REPORT DES RESSOURCES COLLECTÉES AUPRÈS DU PUBLIC NON AFFECTÉES ET NON UTILISÉES EN DÉBUT D'EXERCICE		
1. MISSIONS SOCIALES	1 970 938	1 417 166	1. RESSOURCES COLLECTÉES AUPRÈS DU PUBLIC	1 881 925	1 881 925
1.1 Réalisées en France			1.1 Dons et legs collectés		
Actions réalisées directement	1 970 938		Dons manuels non affectés	691 003	
Versements à d'autres organismes agissant en France			Dons manuels affectés	967 283	
1.2 Réalisées à l'étranger			Legs et autres libéralités non affectés	223 639	
Actions réalisées directement			Legs et autres libéralités affectés		
Versements à un organisme central ou d'autres organismes			1.2 Autres produits liés à l'appel à la générosité du public		
2. FRAIS DE RECHERCHE DE FONDS	173 461	173 461			
2.1 Frais d'appel à la générosité du public	173 461	173 461			
2.2 Frais de recherche des autres fonds privés					
2.3 Charges liées à la recherche de subventions et autres concours publics					
3 - FRAIS DE FONCTIONNEMENT	175 569	175 569	2 - AUTRES FONDS PRIVÉS	582 272	
			3 - SUBVENTIONS & AUTRES CONCOURS PUBLICS		
I. TOTAL DES EMPLOIS DE L'EXERCICE INSCRITS AU COMPTE DE RESULTAT	2 319 968	1 766 196	4 - AUTRES PRODUITS	23 935	
II. DOTATION AUX PROVISIONS			I. TOTAL DES RESSOURCES DE L'EXERCICE INSCRITES AU COMPTE DE RESULTAT	2 488 132	
III. ENGAGEMENT A REALISER SUR RESSOURCES AFFECTÉES	8 405		II. REPRISE DES PROVISIONS		
IV. EXCEDENT DE RESSOURCES DE L'EXERCICE	159 759		III. REPORT DES RESSOURCES AFFECTÉES NON UTILISÉES DES EXERCICES ANTERIEURS		
TOTAL GENERAL	2 488 132		IV. VARIATION DES FONDS DEDIES COLLECTES AUPRÈS DU PUBLIC (cf tableau des fonds dédiés)		
V. Part des acquisitions d'immobilisations brutes de l'exercice financées par les ressources collectées auprès du public			V. INSUFFISANCE DES RESSOURCES DE L'EXERCICE		
VI. Neutralisation des dotations aux amortissements des immobilisations financées à compter de la première application du règlement par les ressources collectées auprès du public			TOTAL GENERAL	2 488 132	1 881 925
VII - TOTAL DES EMPLOIS FINANCES PAR LES RESSOURCES COLLECTÉES AUPRÈS DU PUBLIC		1 766 196			
			VI - TOTAL DES EMPLOIS FINANCES PAR LES RESSOURCES COLLECTÉES AUPRÈS DU PUBLIC		1 766 196
			SOLDE DES RESSOURCES COLLECTÉES AUPRÈS DU PUBLIC NON AFFECTÉES ET NON UTILISÉES EN FIN D'EXERCICE		115 729

ÉVALUATION DES CONTRIBUTIONS VOLONTAIRES EN NATURE

Missions sociales			Bénévolat		
Frais de recherche de fonds			Prestations en nature	119 767	
Frais de fonctionnement et autres charges			Dons en nature	1 212	
				120 979	

Le présent tableau ne tient pas compte des contributions volontaires qui n'ont pas été valorisées.

Vous avez fait notre succès en 2019

Merci !

- à tous les donateurs qui nous ont adressé leur don par chèque et à ceux qui l'ont fait via le site internet de la FRC
- à tous ceux qui ont souhaité soutenir régulièrement la FRC en faisant un don par prélèvement automatique
- aux bénévoles qui se sont mobilisés pour aller à la rencontre du public à l'occasion du Neurodon dans les magasins Carrefour
- à nos membres qui ont soutenu conjointement la thématique de notre Appel à Projets « Le cerveau et son environnement » en finançant des projets de recherche expertisés par le Conseil Scientifique de la FRC.
- aux personnes et aux entreprises qui ont acheté une place auprès des rotariens de France et participé à l'opération Rotary-Espoir en Tête
- à tous ceux qui ont allié l'utile à l'agréable en allant visiter un « jardin ouvert » en contribuant ainsi au financement des projets de recherche en neurosciences
- à tous ceux qui ont rejoint notre communauté Facebook et nous suivent sur Twitter
- à nos correspondants régionaux qui œuvrent sans relâche pour faire connaître et rayonner la FRC dans leur région
- à celles et ceux qui ont fait confiance à la FRC en inscrivant la Fédération sur leur testament
- à tous ceux qui ont organisé des manifestations en régions, chorales, courses, marches, quêtes... au profit de la FRC.
- aux fidèles bénévoles qui nous donnent un sacré coup de main au siège parisien de la FRC

et enfin, une pensée émue et sincère pour tous ceux qui sont partis cette année, emportés par une maladie neurologique ou psychiatrique. Leurs proches ont souvent souhaité nous adresser des dons pour la recherche plutôt que fleurir les tombes. Nous les remercions profondément et du fond du cœur pour ce geste. Nous ne les oublierons pas.

Grâce à vous, grâce à eux, les projets de recherche en neurosciences avancent !

