



Fédération pour la
Recherche sur le Cerveau

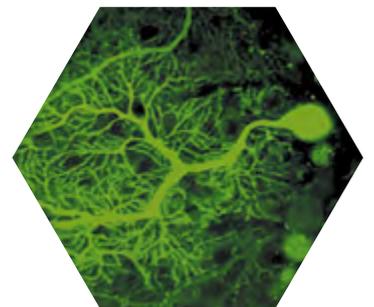
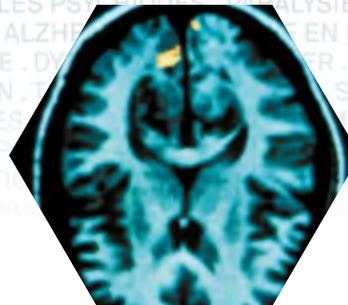
frcneurodon.org



RAPPORT ANNUEL

2018

Fédération
pour la Recherche
sur le Cerveau



FÉDÉRATION POUR LA RECHERCHE SUR LE CERVEAU
28 RUE TRONCHET 75009 PARIS - TEL 01 58 36 46 46

frcneurodon.org



Sommaire

Rapport moral

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

Rapport d'activité

1 LA FÉDÉRATION, FAITS MARQUANTS	5
Le RGPD.....	5
La poursuite de la réflexion stratégique.....	5
Une équipe renforcée	5
L'ouverture aux collectifs.....	6
2 LA MISSION RECHERCHE	7
Le Conseil Scientifique et les règles relatives à la gestion des liens d'intérêt	7
Les sommes affectées à la Recherche	7
• Les appels à projets de la FRC	8 - 10
• L'appel d'offres Exceptionnel Rotary-Espoir en Tête	10-12
• Le co-financement de projets scientifiques portant sur les pathologies neurologiques et/ou psychiatriques	12-13
3 LA MISSION PROMOTION DE LA CAUSE DU CERVEAU ET SENSIBILISATION	14 - 16
Le sondage avec BVA « les Français, leur cerveau et son environnement ».....	14
L'atelier presse et les retombées médiatiques	14
La campagne de sensibilisation « MoiMonCerveau », en amont du Neurodon	15
Le plan média de la campagne de collecte du Neurodon, deuxième temps fort.....	15
La communication scientifique	16
La communication digitale tout au long de l'année	16
4 LE DÉVELOPPEMENT DES RESSOURCES	17 - 20
Dons : les difficultés liées au contexte extérieur	17
Un Neurodon 2018 exceptionnel	17
Les Jardins Ouverts en augmentation.....	18
Le Rotary Club et Espoir en Tête.....	18
Une forte mobilisation sur le terrain	19
Le mécénat d'entreprise.....	20

Rapport financier

1 LES RESSOURCES	21
• Les fonds collectés par l'appel à la générosité du public	21
• Les ressources privées	22
• Les autres produits	22
2 LES EMPLOIS	22
• Les missions sociales	22
• Les frais de recherche de fonds.....	23
• Les frais de fonctionnement	23
3 LE RESULTAT GLOBAL	23
4 LE BUDGET PRÉVISIONNEL 2018	24 - 25
• Les ressources.....	24
• Les emplois	25
5 COMPTE EMPLOI DES RESSOURCES	26

Rapport moral



L'année qui vient de s'écouler m'apporte trois grands motifs de satisfaction et m'inspire un vœu pour les années qui viennent."



Jean-Marie Laurent,
Président de la FRC

Ma première satisfaction est l'augmentation significative, pour la 4ème année consécutive, de notre soutien à la recherche, notre mission fondamentale. La thématique promue en 2018, « Réparation et plasticité du cerveau et de la moelle épinière », est un thème majeur des neurosciences, source de défis scientifiques et de grands espoirs thérapeutiques. En effet, depuis quelques années, la recherche a montré que le cerveau est capable de plasticité, caractérisée en particulier par la fabrication de nouveaux neurones. Un espoir est de pouvoir favoriser la formation de nouveaux neurones, voire de greffer des cellules dans le but de réparer les lésions du cerveau.

Ma deuxième satisfaction est d'avoir porté un axe de communication et de sensibilisation pertinent, novateur et dans l'air du temps « les Français, le cerveau et son environnement » qui s'est exprimé notamment par la réalisation d'un sondage avec l'Institut BVA dont on a beaucoup parlé. Dans le prolongement de l'année précédente, le module Moi mon Cerveau a continué sa course et engrangé quelques milliers de nouvelles inscriptions, poussé par des campagnes efficaces, le soutien de partenaires majeurs comme la Fondation Ramsay Générale de Santé, la Semaine du cerveau de nos amis de la Société des Neurosciences et relayé par de nombreux sites Web.

Enfin, ma troisième satisfaction est le maintien du niveau de nos ressources malgré un contexte extérieur difficile, marqué par la hausse de la CSG sur les retraites, l'annonce du prélèvement de l'impôt à la source et un contexte général particulièrement morose. Nos donateurs sont passés outre et ont renouvelé leur confiance dans notre action, c'est encourageant, motivant et je les en remercie bien chaleureusement. Par ailleurs, l'excellent travail entrepris sur le mécénat a porté ses fruits, prouvant l'intérêt des fondations d'entreprises pour la cause que nous défendons et l'excellence des projets qui leur ont été proposés. Nos amis rotariens, par leur opération « Espoir en tête, nous ont apporté leur contribution significative habituelle. Enfin, les opérations de collecte événementielles, le Neurodon, les Jardins Ouverts et toutes les manifestations sur le terrain portées par des centaines de bénévoles engagés et motivés ont engrangé des résultats en hausse. Bravo et merci pour cette belle mobilisation.

Fort de ce bilan positif, de la mobilisation des chercheurs, de la confiance renouvelée de nos donateurs et de l'engagement entier de nos bénévoles, je formule mon vœu pour les années qui viennent. Nous avons lancé un appel à projets exceptionnel à l'automne 2018, en phase avec nos associations membres, « le cerveau agressé par son environnement ». On entend par environnement les modes de vie actuels, les polluants, les pesticides, l'alimentation, les interactions que nous entretenons les uns avec les autres. Ces thématiques de recherche reçoivent peu de soutien des instances publiques et des gros bailleurs de fonds alors que les chercheurs y voient l'espoir de découvertes majeures ; j'en prends pour preuve le nombre record de projets qui nous ont été proposés.

Alors je formule le vœu d'une forte mobilisation de nos donateurs, partenaires, mécènes et membres de la FRC afin de soutenir le maximum d'équipes de recherche qui travaillent sur ces domaines innovants. Bien sincèrement.

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

MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Représentants des associations et fondations membres :

- Amadys
Pascale BOILLETOT,
Ancienne Secrétaire Générale de services départementaux de l'Éducation Nationale et d'établissement public d'enseignement supérieur
- ARSLA
Bernard PISTRE,
Vice-Président de l'ARSLA
- Fondation ARSEP
Michel LAFFITTE,
Administrateur général des finances publiques, Président de l'association Neuro-CEB

- FFRE
Bernard ESAMBERT,
Fondateur de la FRC, ancien Président de l'école polytechnique, de l'Institut Pasteur et de l'école de neurosciences
- France Parkinson
Didier ROBILIARD*,
Directeur délégué du groupe Bayard Presse
- Unafam
Michel HAMON*,
Membre de l'Académie de Médecine, Directeur de recherche honoraire INSERM, ancien Président de la Société des Neurosciences

Personnalités qualifiées :

- **Philippe ADHEMAR***,
Conseiller Maître honoraire à la Cour des Comptes, ancien du comité d'audit du FMI et du Fonds de pension de l'ONU
- **Franck DUFOUR**,
Neurobiologiste
- **Jean-Marie LAURENT***,
Président de la FRC, ancien DG adjoint Société Saint-Gobain Distribution
- **Patrick MOTRON***,
Trésorier de la FRC, Ancien Directeur du contrôle financier de Saint-Gobain
- **Daniel TRICOT**,
Docteur en Droit d'Etat, ancien Président de Chambre 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

Représentants 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 :

- **Maria Cécilia Angulo**,
Centre de Psychiatrie et Neurosciences, Paris
- **Frank Bellivier**,
Vice-Président du Conseil scientifique - Saint-Louis - Lariboisière
- **Bénédicte Dargent**,
Centre de Recherche en Neurobiologie et Neurophysiologie de Marseille

- **Jean-Antoine Girault**,
Président du Conseil scientifique - Institut du Fer à Moulin, Paris
- **Philippe Kahane**,
CHU de Grenoble
- **Marie-Laure Paillère**,
Unité INSERM U1000
- **Alessandra Pierani**,
Institut Jacques Monod, Paris

Le Conseil Scientifique de la FRC s'est réuni deux fois en 2018, le 1er juin 2018 et le 27 novembre 2018.

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

● Rapport d'activité



1 LA FÉDÉRATION, FAITS MARQUANTS

LE RGPD

La FRC a commencé une démarche en 2018 pour répondre aux exigences du RGPD : nomination d'un délégué à la protection des données (DPO), modifications de tous les mots de passe, renforcement de la sécurisation d'accès aux ordinateurs, tenue d'un registre des traitements et informations aux donateurs sur les coupons, courriers et emails.

LA POURSUITE DE LA RÉFLEXION STRATÉGIQUE

Pour la 4^{ème} année consécutive, le Conseil d'administration s'est réuni pour le traditionnel séminaire stratégique, sur une journée complète en février 2018.

Cette journée a permis de décider collectivement des modalités de mise en œuvre de la thématique commune « le cerveau et son environnement » au travers du lancement d'un appel à projets exceptionnel auquel les membres décident de s'associer.

UNE ÉQUIPE RENFORCÉE

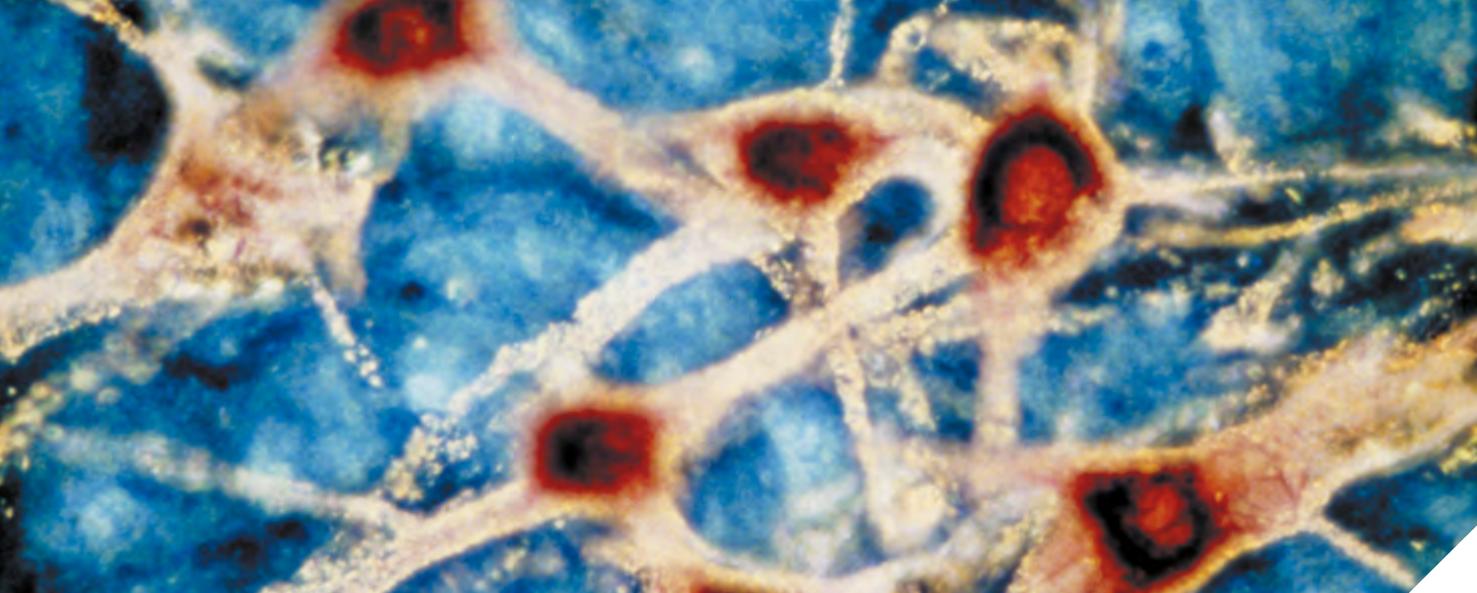
En ligne avec la stratégie commune des membres, l'équipe permanente de la FRC a été renforcée en 2018 sur les fonctions recherche scientifique avec le recrutement d'une chargée des actions scientifiques (titulaire d'une thèse en neurosciences), et sur la fonction recherche de mécénat auprès des entreprises.

La « Rencontre Annuelle des Forces Vives régionales » a eu lieu les 5 et 6 octobre 2018 pour deux belles journées de rencontres et d'échanges ! Deux jours durant lesquels se sont réunis les correspondants régionaux et les bénévoles actifs de la FRC afin de partager leurs expériences, leur engagement et leurs espoirs. Grâce à eux en 2018, la collecte de fonds liée aux événements en région a fait un bond significatif et la notoriété de la FRC en région a encore grandi.

L'OUVERTURE AUX COLLECTIFS

La FRC a déposé une demande d'adhésion au Syndicat France Générosités. Sa candidature a été acceptée, et la directrice a présenté la FRC lors de la journée des adhérents qui a eu lieu en septembre 2018. Par ailleurs, la FRC est membre du Conseil Français du Cerveau, et a donc participé à son Assemblée Générale qui s'est tenue à Paris le 15 novembre 2018.





2 LA MISSION RECHERCHE

LE CONSEIL SCIENTIFIQUE ET LES RÈGLES RELATIVES À LA GESTION DES LIENS D'INTÉRÊT.

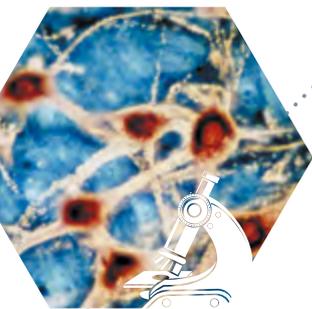
Le Conseil scientifique de la FRC s'est réuni deux fois en 2018, en mai et novembre. Pour la deuxième année consécutive, Jean-Antoine Giraud en assure la présidence, et Frank Bellivier la vice-présidence. Ceux-ci ont, cette année, structuré les règles relatives à la gestion des liens et conflits d'intérêts, donnant lieu à une note écrite et publiée sur le site internet de la FRC. Ce document exprime ainsi la volonté de rigueur et de transparence dans la sélection des projets scientifiques retenus pour financement.

LES SOMMES AFFECTÉES À LA RECHERCHE

En 2018, **1 697 518 €** ont été versés pour soutenir la recherche sur le cerveau, en augmentation significative (pour mémoire 1 578 154 € en 2017). Cette augmentation traduit la volonté de la FRC de respecter ses engagements vis-à-vis de ses donateurs, en accordant un maximum du budget à la recherche, qui est sa mission fondamentale.

Cette somme se répartit sur 3 appels à projets différents :

- **479 600 €** accordés sur l'appel à projets de la FRC « plasticité et réparation », en hausse régulière depuis 3 ans (400 000 € en 2017 et 350 000 € en 2016).
- **180 000 €** consacrés à 6 projets de recherche sélectionnés par les Conseils scientifiques des associations et fondations membres de la FRC, via leur propre appel à projets et avec les mêmes procédures de sélection que celles employées par la FRC.



L'appel à projets FRC

L'appel à projets FRC de cette année portait sur la thématique « Plasticité et réparation ».

Pour cet appel à projets, la FRC a reçu 83 dossiers de candidatures, 26 dossiers ont été présélectionnés et 10 lauréats ont obtenu une subvention de 34 000 à 50 000 € 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 ayant un potentiel impact sur différentes pathologies.

479 600 €

accordés sur l'Appel à projets de la FRC

Les financements ont été attribués à des équipes de chercheurs qui visent à élucider les mécanismes mis en œuvre dans les processus de réparation, à en comprendre les effets, et à appréhender la façon dont la manipulation peut avoir un effet thérapeutique dans les maladies neurologiques et psychiatriques.

Présentation des 10 projets retenus



Troubles de la mémoire : étude de l'implication des neurones nouvellement formés

Les déficits mnésiques (troubles de la mémoire) liés à l'âge concernent une part importante de la population. Ces altérations sont extrêmement variables et les déficits se développent à différentes vitesses et à des degrés différents. L'équipe du **Dr Nora Abrous** au Neurocentre Magendie à Bordeaux a précédemment montré, chez le modèle murin, que les différences interindividuelles des capacités mnésiques sont liées à la capacité de l'hippocampe à produire des nouveaux neurones (néo-neurogénèse). Le projet proposé a pour objectif **l'étude du rôle de cette néo-neurogénèse dans l'apparition des troubles mnésiques au cours du vieillissement** afin de tirer profit de la capacité du cerveau adulte à produire de nouveaux neurones pour réparer le cerveau âgé et rétablir la fonction mnésique.



Restaurer la plasticité synaptique pour traiter le syndrome de l'X fragile

Le syndrome de l'X Fragile (SXF) est la cause la plus fréquente de retard mental héréditaire et de troubles du spectre autistique. Aucun traitement spécifique n'est disponible. Ce syndrome est dû à l'absence de FMRP, protéine cruciale au niveau synaptique. L'équipe de **Barbara Bardoni** à l'IPMC de Valbonne a récemment identifié une cible pharmacologique pour le traitement du SXF : la PDE2A. **Des résultats préliminaires suggèrent que l'inhibition de la PDE2A représente une nouvelle approche thérapeutique pour le SXF** et, probablement aussi, pour d'autres formes d'autisme. Le projet a pour objectif d'étudier chez le modèle murin le rôle de cette protéine dans la plasticité synaptique.



Parkinson et Huntington : la greffe de neurones sains comme piste de thérapie pour les maladies neurodégénératives

Le projet « Parkinson » vise à proposer une approche innovante de thérapie cellulaire pour les maladies neurodégénératives, offrant **une alternative aux traitements médicamenteux symptomatologiques en particulier pour la maladie de Parkinson et de Huntington**. L'équipe du **Dr Erwan Bezard** à l'Institut des Maladies Neurodégénératives de Bordeaux suggèrent que la greffe d'organoïdes pourrait permettre une récupération fonctionnelle chez les patients atteints de maladies neurodégénératives. La validation de cette approche jusqu'à un stade préclinique pourra apporter une amélioration majeure à la thérapie cellulaire offrant une alternative aux médicaments.



Les cellules souches : une piste pour réparer les lésions dues à une naissance prématurée

La naissance prématurée est une cause de décès et d'invalidité chez les enfants de moins de 5 ans. Les cellules souches, notamment **les cellules souches mésenchymateuses (MSC)**, représentent **une solution thérapeutique prometteuse pour stimuler la réparation et la régénération des lésions neurologiques du prématuré**. Dans ce projet, l'équipe du **Dr Bobbi Fleiss** à l'Hôpital Robert Debré de Paris étudiera le potentiel thérapeutique des MSC administrées par voie intranasale dans un modèle murin présentant des lésions cérébrales du prématuré et en détermineront les mécanismes moléculaires.



Surdité profonde : stimuler la plasticité du cerveau pour la corriger

La surdité profonde peut être palliée grâce à des implants cochléaires (prothèses auditives). À ce jour, si l'implant permet de restaurer l'audition, il ne permet pas de restaurer toute la finesse des informations transmises par une oreille en bonne santé. Le projet du **Dr Anne Caclin** au Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon propose **un nouveau programme d'entraînement perceptif audiovisuel qui cible la perception de la hauteur des sons** (paramètre crucial de la finesse auditive) en stimulant la plasticité du cortex cérébral. L'objectif consiste à ce que les porteurs d'implants puissent traiter d'une façon optimale les informations transmises par l'implant et ainsi permettre une amélioration de la qualité de vie.



Contrôle d'un exosquelette chez la souris grâce à la plasticité corticale

Le développement d'une orthèse connectée et contrôlée directement par le cerveau permettrait la restauration des capacités motrices chez des patients affectés par des troubles moteurs et leur offre un espoir de regagner un degré d'autonomie. La recherche portant sur ces orthèses est limitée par l'absence d'un modèle murin qui permettrait de tester de nombreuses innovations de façon bien plus rapide. Aussi, l'équipe du **Dr Luc Estebanez** à l'Institut de neurosciences Paris-Saclay propose de concevoir et réaliser un bras robotique similaire à une patte avant de rongeur, doté de capteurs de force et de toucher, qui puisse être piloté par une interface cerveau-machine.



Le neurofeedback : une nouvelle approche thérapeutique non médicamenteuse pour les troubles de l'attention chez l'enfant

Le trouble déficit de l'attention/hyperactivité (TDA/H) fait référence à un ensemble de symptômes cliniques cognitifs qui surviennent relativement tôt et qui connaissent une forte prévalence. Les approches pharmacologiques sont aujourd'hui prépondérantes, mais ne sont efficaces que chez environ un tiers des enfants et leurs effets à long terme demeurent mal connus. **Une approche alternative en plein essor est celle de l'entraînement cérébral par Neurofeedback**, une technique qui consiste à **apprendre au patient à réguler sa propre activité cérébrale**. Le projet du **Dr Jérémie Mattout** au Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon vise à évaluer chez des enfants avec TDA/H les effets d'un entraînement de type Neurofeedback sur jeu vidéo.



Une nouvelle approche thérapeutique pour les traumatismes crâniens

Les traumatismes crâniens (TC) sont l'une des premières causes de décès et d'invalidité, avec des complications qui persistent pendant plusieurs années. Une meilleure compréhension des mécanismes moléculaires et cellulaires est nécessaire pour la conception de nouvelles stratégies thérapeutiques pour le TC. Le TC modifie l'expression et la fonction de différentes molécules dans les cellules du cerveau. Les conséquences de ces changements sur le cerveau sont largement inconnues. Une approche thérapeutique basée sur l'utilisation de Δ^9 - tetrahydrocannabinole a été proposée. Le projet porté par **Valentin Nagerl** à l'Institut Interdisciplinaire de Neurosciences de Bordeaux vise à évaluer les effets de ce traitement sur les cellules.



Maladies neurodégénératives : les contrer en restaurant la plasticité neuronale

Dans l'hippocampe adulte, la neurogenèse produit des nouveaux neurones contribuant aux processus de la mémoire et améliore la **plasticité cérébrale**. Cette plasticité est **amoindrie lors du vieillissement pathologique**. Par ailleurs, certaines maladies neurodégénératives sont liées à des défauts des mitochondries cérébrales. Le projet de **Claire Rampon** au Centre de Biologie Intégrative de Toulouse vise à **explorer les liens entre mitochondries et capacités cognitives et à démontrer que les défauts de plasticité du cerveau adulte peuvent être compensés en prenant en compte ces mitochondries**. Enfin, dans une approche de réhabilitation, l'équipe de recherche testera des stratégies simples basées sur l'exercice physique ou les régimes alimentaires.



Production de nouveaux neurones dans un modèle de Sclérose Latérale Amyotrophique

D'un point de vue cellulaire, la **sclérose latérale amyotrophique (SLA)** se caractérise par la dégénérescence conjointe de deux populations neuronales : les **neurones moteurs supérieurs (NMS)** et les **motoneurons inférieurs (MNI)**. Cependant, peu de travaux de recherche se sont portés sur les NMS alors que de récentes études menées chez les patients laissent présager un rôle important des NMS dans la maladie. Dans le projet de **Caroline Rouaux** à l'Université de Strasbourg, il est proposé de tester, chez le modèle murin, pour la première fois **une stratégie thérapeutique basée sur le remplacement des NMS, par des cellules souches neurales**. Ce projet permettra de déterminer l'effet de la régénération des NMS sur les symptômes et la progression de la maladie, et a pour ambition, à terme, d'offrir aux cliniciens et à leurs patients de nouveaux atouts thérapeutiques.



L'appel d'offres exceptionnel Rotary-Espoir en Tête

Les fonds collectés par le Rotary – Espoir en Tête, 1 037 918 €, ont été consacrés à 7 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°13, la FRC a reçu 45 dossiers de candidatures, 16 dossiers ont été présélectionnés et 7 lauréats ont finalement pu obtenir une subvention :

1 037 918 €

de fonds collectés par le
Rotary - Espoir en Tête

Un amplificateur pour optimiser l'enregistrement de l'activité neuronale dans le cerveau chez l'homme

Enregistrer l'activité de neurones unitaires chez l'homme entre dans le cadre d'investigations cliniques qui sont réalisées notamment chez certains patients épileptiques pharmaco-résistants. Des électrodes intracérébrales sont implantées chez ces patients préalablement à une opération neurochirurgicale afin de **déterminer quelle est la zone source de l'épilepsie**. Il est possible d'adjoindre aux électrodes d'autres dispositifs, **pour enregistrer l'activité de neurones adjacents**. Ceci offre la possibilité d'**analyser des cellules qui peuvent être impliquées dans des activités cognitives**. L'acquisition d'un nouveau système d'enregistrement permettra aux **Dr Emmanuel Barbeau et Leila Reddy** et à leurs collègues du CerCo à Toulouse d'étudier simultanément un grand nombre de neurones chez un même sujet.



Une plateforme pour la fabrication de dispositifs adaptés à l'étude de neurones cérébraux

Les nouvelles méthodes expérimentales en neurosciences nécessitent une **miniaturisation poussée des dispositifs d'enregistrement** ou de modulation de l'activité des neurones. Ces dispositifs sont conçus et optimisés pour répondre aux contraintes propres à un type particulier

d'expérimentation et doivent donc être fabriqués sur mesure. L'installation à l'Institut de Biologie de l'École Normale Supérieure de Paris d'un poste complet de prototypage permettra au **Dr Laurent Bourdieu** et aux autres équipes locales de **fabriquer de tels dispositifs expérimentaux hautement miniaturisés**. Il s'agira en particulier de pièces mécaniques ultra-précises pour l'implantation de fibroscopes miniaturisés chez le modèle murin.

Un système d'imagerie pour étudier l'architecture cérébrale au niveau moléculaire

L'acquisition d'un système d'imagerie à haute résolution permettra au **Dr Lydia Danglot** et à ses collègues du Centre de Psychiatrie et Neurosciences **d'identifier et de localiser avec précision certains constituants cellulaires associés à des pathologies neurologiques et psychiatriques**. Ce nouveau système (microscope STORM), très performant, permettra une imagerie à l'échelle nanométrique de différents composants cellulaires (neurones, cellules endothéliales, macrophages, astrocytes...) mais aussi à l'échelle des synapses. En particulier, l'imagerie multicolore et en 3D donnera aux chercheurs la capacité de **visualiser avec une extrême précision ces divers composants dans des modèles expérimentaux validés**, en lien avec les pathologies neurologiques et psychiatriques.

Un scanner de lames pour étudier le développement et les fonctions du cortex cérébral

Les procédures modernes dans l'analyse microscopique des données nécessitent le **traitement de bases de données très volumineuses** et l'archivage à long terme de données expérimentales sensibles à la détérioration. Ces exigences ne peuvent être satisfaites que par la **numérisation de sections microscopiques grâce aux scanners de lames** récemment développés. L'acquisition d'un scanner de ce type permettra au **Dr Colette Dehay** et à 6 autres équipes de l'Institut Cellule Souche et Cerveau de Bron d'accroître leurs moyens d'investigation. Les projets précliniques qui bénéficieront de cet équipement pourront permettre le développement de **nouvelles approches thérapeutiques** pour les pathologies neurologiques et psychiatriques.

Une plateforme pour l'analyse des comportements et l'enregistrement de l'activité cérébrale chez le primate non humain

Du fait des similitudes existant entre les espèces, le primate non-humain est un modèle particulièrement pertinent pour aborder l'étude des fonctions mentales et de leurs bases cérébrales chez l'homme. La mise en place d'une **plateforme de neuro-éthologie** à l'Institut des Sciences Cognitives Marc Jeannerod à Bron permettra au **Dr Jean-René Duhamel** de réaliser des enregistrements intracérébraux de larges populations neuronales et d'analyser les comportements moteurs et cognitifs de primates entièrement libres de leurs mouvements. Il s'agira d'une **plateforme unique en France** et certainement une des premières à voir le jour au niveau international et permettra des études concernant les bases cérébrales de la mémoire, les comportements sociaux et affectifs, l'autisme, les maladies neurodégénératives.

Un microscope à feuille de lumière pour étudier les réseaux neuronaux

Récemment, une nouvelle technique, la transparençisation suivie d'imagerie par microscopie à feuillet de lumière a été développée et permet la visualisation en 3 dimensions de réseaux neuronaux dans des cerveaux rendus optiquement transparents. L'acquisition d'un **microscope à feuille de lumière** au sein de l'Institut des Neurosciences de Grenoble (GIN) permettra au **Dr Sandrine Humbert** et à d'autres chercheurs de la région d'étudier notamment les circuits neuronaux dans des modèles murins de la **maladie de Huntington et de troubles psychiatriques** ainsi que la régénération axonale après une lésion du système nerveux central.



Un vidéo-microscope pour analyser en temps réel les cellules du cerveau

Le développement technologique qui a conduit à la conception de vidéo-microscopes permettant **l'enregistrement de cultures cellulaires pendant des jours** voire des semaines ouvre de nouveaux champs d'investigation. Aujourd'hui, la vidéomicroscopie rend possible le suivi 24h sur 24 de populations neuronales et de divers processus biologiques. L'installation d'un appareil de dernière génération à l'Institut des Neurosciences de Montpellier permettra à plusieurs équipes, dont celle de **Cédric Raoul**, d'avancer dans leurs travaux concernant notamment la sclérose latérale amyotrophique (SLA), les tumeurs et les déficits/handicaps sensoriels (surdité, acouphènes) et moteurs associés aux maladies neurologiques.



Le co-financement de projets scientifiques portant sur les pathologies neurologiques et/ou psychiatriques

180 000 € ont été consacrés à 6 projets de recherche sélectionnés par les conseils scientifiques des associations et fondations membres de la FRC, sur leur propre appel d'offres et avec les mêmes procédures de sélection que celles employées par la FRC. Les financements ont été attribués à des équipes travaillant sur les pathologies des associations et fondations membres de la FRC :

180 000 €

consacrés à 6 projets
de recherche



Troubles
psychiques

L'espérance de vie réduite des personnes suivies pour des troubles psychiques : des défauts dans le parcours de soins somatiques ?

En France, des recherches récentes ont mis en évidence une forte réduction de l'espérance de vie chez **les personnes suivies pour des troubles psychiques sévères** ainsi qu'**une mortalité prématurée quadrupl e**. Des hypothèses issues de la littérature internationale suggèrent en particulier que les personnes suivies pour des troubles psychiques sévères ne bénéficieraient pas toujours de prises en charge satisfaisantes pour leurs comorbidités somatiques. Le projet proposé par **Magalie Coldefy**   l'IRDES   Paris vise à caractériser les comorbidités et parcours de soins somatiques des personnes suivies pour des troubles psychiques sévères dans le but d'** mettre des recommandations pour réduire les inégalités de prises en charge** dont sont victimes les personnes vivant avec des troubles psychiques.



Dystonie : Ondes et dystonie de l'enfant



Dystonie de
l'enfant

Dans le cadre de mouvements anormaux, l'apport de la stimulation cérébrale profonde a déjà montré son efficacité pour aider au contrôle de ces mouvements. Cette technique est surtout utilisée chez des personnes adultes. En effet, **il y a peu d'études réalisées chez les enfants** et les raisonnements pédiatriques reposent souvent sur des considérations validées pour un cerveau mature. L'étude de **Vincent D'Hardemare**   l'Unité de Recherche Clinique Fondation Rothschild   Paris a pour **objectif d'avoir de plus amples connaissances concernant les ondes chez les enfants atteints de dystonie**. Ce projet permettra de caractériser ces ondes, d'en comprendre les perturbations et ainsi permettre de mieux maîtriser l'utilisation de stimulation cérébrale profonde.



La régulation du cytosquelette neuronal et glial dans la sclérose en plaques

La contraction du cytosquelette neuronal (réseau filamenteux situé à l'intérieur d'une cellule) a un rôle represseur important dans le **développement du cerveau**.



Sclérose en plaques

La régulation de ces mécanismes serait un possible traitement de certaines maladies du système nerveux, comme la sclérose en plaques. En collaboration avec une équipe de biochimistes, l'équipe du **Dr Zolt Lenkei** à l'Institut de Psychiatrie et Neurosciences de Paris a développé une nouvelle molécule qui inhibe cet effet. L'objectif du projet est de tester le potentiel thérapeutique d'une nouvelle molécule qui bloque cette contraction.



Troubles d'encéphalopathie épileptique liés à des mutations du gène codant pour KCC2 : étude des mécanismes physiopathologiques



Épilepsie

Ce projet est un **projet collaboratif impliquant des cliniciens/généticiens** (groupe du **Dr. Lesca**) et le groupe de recherche fondamentale multidisciplinaire du **Dr Medyna** à l'Institut de Neurobiologie de la Méditerranée à Marseille. Il a pour but de **déterminer l'origine de l'épilepsie sévère à début précoce** présente depuis la naissance chez un jeune patient. Le Dr Lesca a précédemment mis en évidence chez ce patient deux nouvelles mutations du gène SLC12A5. Par **des approches modernes et multidisciplinaires** l'équipe de recherche souhaite déterminer les conséquences de ces mutations. Les résultats de cette étude pourraient **permettre de trouver des traitements efficaces contre les crises d'épilepsie sévères** à début précoce.



Analyse du rôle des facteurs de risque génétique dans l'association entre maladie de Parkinson et cancers



Maladie de Parkinson

La relation entre la **maladie de Parkinson** et le **cancer** est complexe, avec un risque de cancer globalement diminué chez les patients parkinsoniens, mais un risque augmenté de certains cancers spécifiques. L'origine de ces associations n'est pas bien comprise, mais pourrait être, au moins en partie d'origine génétique. L'objectif du projet du **Dr Pierre-Emmanuel Sugier** à l'Hôpital Paul Brousse de Villejuif est d'**identifier des facteurs de risque génétiques communs entre la maladie de Parkinson et différents cancers associés à cette maladie** (mélanome cutané, sein, prostate, poumons). La mise en évidence de mécanismes communs entre les deux pathologies pourrait permettre d'identifier de nouvelles cibles thérapeutiques.



Etude des perturbations de connectivité et de signaux en cas de SLA



Sclérose latérale amyotrophique (SLA)

Les perturbations des signaux électriques et le dysfonctionnement des mitochondries sont des facteurs clés dans l'induction des processus pathologiques de la **sclérose latérale amyotrophique (SLA)**. Des travaux récents exposent que l'accumulation de sodium pourrait être un marqueur précédant la mort neuronale dans des maladies neurodégénératives et qui pourrait être corrélée au handicap physique et cognitif. Le projet du **Dr Waafa Zaaroui** au Centre de Résonance Magnétique Biologie et Médicale de Marseille vise à **étudier plus en détails ces perturbations en utilisant une nouvelle méthode d'IRM**. Cela permettrait d'**étudier de façon non invasive et in vivo** chez des patients SLA les perturbations intervenant au niveau intracellulaire et d'avoir ainsi un marqueur précoce de la neurodégénérescence.



3 LA MISSION PROMOTION DE LA RECHERCHE, INFORMATION ET SENSIBILISATION



Dans la continuité de 2017 avec la mise en ligne de moimoncerveau.org, un module interactif où chacun peut tester ses connaissances des bonnes pratiques pour prendre soin de son cerveau, la FRC en 2018 a souhaité aller plus loin et évaluer le niveau de préoccupation et de connaissance des Français au sujet de leur cerveau.



LE SONDAGE AVEC BVA « LES FRANÇAIS, LEUR CERVEAU ET SON ENVIRONNEMENT »

La FRC a réalisé un sondage avec l'institut BVA afin de mesurer les inquiétudes des français concernant leur cerveau et leurs connaissances de l'impact des modes de vie (alimentation, activité physique et intellectuelles, stress..) et de leur environnement (bruit, polluants) sur la santé de leur cerveau. Un échantillon de 1001 personnes représentatif de la population ainsi qu'un échantillon de 43 scientifiques experts ont été interrogés, afin d'identifier un éventuel écart de perceptions entre la population et les spécialistes. Le sondage a mis en évidence un décalage important entre les connaissances des chercheurs et des Français. A cette occasion, un dossier de presse a été rédigé présentant les grands chiffres qui sont ressortis de ce sondage ainsi qu'un état des lieux de la recherche sur la thématique.



L'ATELIER PRESSE ET LES RETOMBÉES MÉDIATIQUES

La FRC a pris la parole dans les médias à l'occasion d'un atelier presse qu'elle a organisé le 6 mars 2018. Michel Hamon et Philippe Faure (ancien membre du Conseil scientifique de la FRC) ont pu répondre aux questions des journalistes présents et ont éclairé la presse concernant les effets de l'environnement de vie sur la santé du cerveau. Cet évènement a été largement relayé par les médias : le Journal de la Santé, Doctissimo, la Dépêche, Top Santé, Sciences et Avenir, Ouest France, Santé Magazine, le Quotidien du Médecin, RTBF.



moimoncerveau.org



LA CAMPAGNE DE SENSIBILISATION « MOIMONCERVEAU », EN AMONT DU NEURODON

En 2018, lors de la semaine du cerveau, le module interactif MoiMoncerveau.org a été largement diffusé sur les réseaux sociaux poussé par une campagne importante sur Facebook et sur Google adwords. La FRC a également bénéficié du relais sur la toile, gracieux et amical, de nombreux partenaires : parmi lesquels le Crédit Mutuel Arkéa, la Fondation Groupama, Science et Avenir ou Santé Magazine. La Société des Neurosciences a diffusé des dizaines de milliers d'exemplaires d'un flyer invitant les visiteurs à aller tester leur cerveau sur « Moi Mon Cerveau ». Une mention particulière pour la Fondation d'entreprise Ramsay Générale de Santé qui a diffusé largement les flyers dans ses établissements et orchestré une campagne « Moi Mon Cerveau » spécifique. Le module a enregistré des dizaines de milliers de connections.

Le plan média de la campagne de collecte du Neurodon, deuxième temps fort



La campagne a été diffusée sur tous les canaux : la télévision, la radio, la presse, l'affichage urbain et Internet. Une affiche a été spécialement conçue pour le réseau Decaux qui a offert plusieurs centaines de faces d'abribus, et cette affiche a été déclinée pour l'affichage dans la presse et dans les magasins Carrefour. Le spot télé en motion design et le spot radio ont été largement diffusés. Enfin, la FRC a pu bénéficier du soutien de certains titres de presse parmi lesquels L'Humanité, Maison Actuelle, Docteur Good, Forêts de France ainsi que dans les publications du groupe « Presse et médias du Sud-ouest ».

LA COMMUNICATION SCIENTIFIQUE

Une présence sur le Net et dans les médias

Sur notre site, sur Facebook et Twitter, une cinquantaine d'actualités des neurosciences ont été publiées, voici quelques exemples : « Une avancée thérapeutique préventive contre les migraines », « Les troubles associés au cerveau, grand coût pour l'assurance maladie », « Les ultrasons : une piste prometteuse pour traiter le tremblement essentiel », « Une nouvelle mutation génétique liée à la Sclérose Latérale Amyotrophique (maladie de Charcot) », « L'alimentation pourrait être impliquée dans les risques de dépression ». De même, des états de la recherche sur plusieurs maladies ont été publiés. A 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 : le magazine Dr Good, le Figaro, le groupe Pourquoi Docteur, l'Express.fr, Le Point, et Top Santé.

L'exposition photo « Le cerveau dans tous ses éclats » continue de voyager



En 2018, l'exposition photo « Le cerveau dans tous ses éclats » a continué de voyager à travers la France. Le lycée Richelieu de Rueil-Malmaison (92) a exposé les clichés en mars à l'occasion d'une conférence sur le cerveau à destination des élèves qui participaient à la collecte du Neurodon. Le Rotary Club de Luxeuil (70) a accueilli l'exposition pendant 15 jours et organisé une conférence d'un neurochirurgien devant 150 personnes.

A l'occasion de son festival annuel de cinéma, la Ville de Taverny a affiché notre exposition pendant une quinzaine de jours.

Et dans le cadre de la Fête de la Science en octobre 2018, deux médiathèques ont accueilli notre exposition : la médiathèque de la ville de La Farlède (83) et la médiathèque de la ville de Rumilly (74).

📄 Conférences scientifiques

Le 7 février 2018, 3 chercheurs (dont 1 chercheuse financée par la FRC, le Dr Isabelle Arnal) ont donné une conférence sur « La maladie d'Alzheimer : recherche et aspects cliniques ». Cet événement était organisé à Orléans par Espoir en Tête. Le club Rotary de la Celle Saint-Cloud a organisé le 12 février 2018 une conférence scientifique sur le thème « Des virus pour comprendre nos cerveaux ». Jean-Marie Laurent a pris la parole en introduction de cet événement. Le conférencier, Daniel Zytnicki, Directeur de la Fédération de Recherche en



Neurosciences des Saints Pères (Paris) et lauréat de l'Appel à projets Rotary - Espoir en Tête 2016, a ensuite présenté son exposé au cours duquel il parla entre autres des maladies neurodégénératives, et notamment de la SLA (Sclérose Latérale Amyotrophique). Le Rotary Club Le Mans Scarron a organisé une soirée Neurodon le mardi 13 mars 2018 avec une conférence du Dr Jean-Michel Verret sur « la prévention des AVC » et une conférence du Dr Legout sur « les AVC, symptômes, causes et prise en charge ».

LA COMMUNICATION DIGITALE TOUT AU LONG DE L'ANNÉE

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 mensuelle à destination des abonnés, des donateurs, et des nouveaux inscrits à « Moi Mon Cerveau ». Sur les réseaux sociaux, la communication s'est poursuivie avec plusieurs publications par semaine sur Facebook et Twitter. Le nombre d'abonnés sur Facebook a été multiplié par 1,5.



4 LE DÉVELOPPEMENT DES RESSOURCES

DONS : LES DIFFICULTÉS LIÉES AU CONTEXTE EXTÉRIEUR

Au premier trimestre, les résultats ont été au rendez-vous, soutenus par les donateurs fidèles. Le second trimestre a été marqué par les difficultés liées au contexte extérieur : augmentation de la CSG sur les retraites, qui est venue impacter les revenus de notre socle habituel de donateurs, et annonce du prélèvement à la source pour le 1er janvier. La FRC a réagi en éditant un flyer explicatif du fonctionnement du prélèvement à la source pour les dons et en communiquant à ce sujet sur tous ses supports : site internet, réseaux sociaux, mailings. Ce contexte a eu un impact certain, le montant des dons au total a subi pour la première fois une baisse significative.

UN NEURODON 2018 EXCEPTIONNEL

La collecte du Neurodon dans les magasins Carrefour s'est déroulée du 19 au 25 mars 2018 dans 294 magasins Carrefour (240 hypermarchés et 54 Carrefour Market participants).

Grâce aux 900 bénévoles sur le terrain, aux centaines de personnels de magasins mobilisés et près de 64 000 clients convaincus, ce sont 127 840 € qui ont été collectés dans les magasins Carrefour et Carrefour Market durant cette semaine. Merci à tous les bénévoles !



Merci également aux nombreux bénévoles de nos associations membres qui ont participé au Neurodon. La remise de chèque du Neurodon 2018 a été organisée au Carrefour Market de Paris Italie 2 en présence des responsables de Carrefour Solidarité, de l'équipe du Carrefour Market de Paris Italie 2, du Président de la FRC, des Présidents et/ou directeurs des associations membres de la FRC, ainsi que des bénévoles de la FRC.

LES JARDINS OUVERTS EN AUGMENTATION

La 16ème édition de l'opération « Jardins Ouverts pour le Neurodon » en coordination avec la Fondation des Parcs & Jardins de France a eu lieu du 5 au 8 mai 2018 dans 104 jardins répartis dans 9 régions de France. Pour chaque ticket d'entrée dans ces jardins, 2 € sont reversés à la FRC. Cette 16ème édition des Jardins Ouverts a permis de collecter 27 970 €.

Plusieurs événements ont été organisés à cette occasion, une conférence du Pr Francis Eustache, à Longues-sur-Mer, sur les liens entre la mémoire individuelle et la mémoire collective, plusieurs étudiants en thèse et chercheurs en neurosciences étaient également présents dans certains jardins pour répondre aux questions des visiteurs. Le journal Ouest France a diffusé un « top des jardins à découvrir pour le neurodon », la Manche Libre, le Maine libre, la matinale, actu.fr ou encore la nouvelle république, ont parlé de l'opération sur leur site Internet. Concernant la presse écrite, Ouest France a publié plusieurs pages, la Chronique Républicaine et la Presse de la Manche.



LE ROTARY CLUB ET 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 d'offres exceptionnel, a eu lieu au mois de mars 2018 pour la treizième année consécutive. Les séances en avant-première du film Disney «Un raccourci dans le temps» ont eu lieu les 9, 10 et 11 mars 2018 dans plus de 450 salles sur toute la France. Grâce à cette opération, 7 projets de recherche ont été financés pour un montant total de 1 037 918 €. Les 7 chercheurs lauréats sont venus présenter leur projet de recherche aux Rotariens lors d'une cérémonie organisée le 28 septembre 2018 à Limoges.

Depuis la création d'Espoir en Tête en 2005, ce sont près de 12 millions d'euros qui ont été ainsi reversés à la recherche sur le cerveau. Merci à tous les Rotariens de France pour leur soutien fidèle !





UNE FORTE MOBILISATION SUR LE TERRAIN

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 :

Mars

- Le 11 mars 2018, le **Rotary Club de Libourne** organisait, pour la 3^{ème} année consécutive, la course pédestre «Les Vins Km» de Saint Emilion au profit de la recherche sur le cerveau.
- Le vendredi 23 mars dans l'après-midi, les enfants de l'**école Notre Dame de Binic à Binic (22)** ont organisé un défi sportif au profit de la FRC.
- Pour la 13^{ème} année consécutive, le **Rotary Club de Mansle Bonniere Charente** a organisé à Mansle (16), les 24 et 25 mars 2018, un salon des vins et des mets du terroir au profit de la recherche sur le cerveau. Un chèque de 3 500 € a été remis à la FRC à cette occasion.
- Un concert de chansons françaises a été organisé le dimanche 25 mars 2018 au profit de la FRC à Loctudy (29) par le **collectif La Chansonnerie**.
- Cette année, comme les années précédentes, une équipe de bénévoles du **Rotary Club d'Arcachon** s'est mobilisée et a distribué, du 29 au 31 mars 2018, des coupons de 2 € aux clients du magasin Hyper U de Gujan Mestras (33) pour une belle recette de 4 150 €.

Avril

- Le dimanche 29 avril 2018 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.



Juillet

- 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.

Octobre

- La traditionnelle « **Marche pour Quentin** » à **Thésée (41)** a rassemblé plusieurs centaines de randonneurs le 1er dimanche d'octobre 2018. Grâce à l'aide des partenaires, des élus locaux et des dons des particuliers, ce sont 3 000 € qui ont été versés cette année pour soutenir un projet de recherche en neurosciences.

Novembre

- Le 30 novembre 2018, le **Rotary Club de La Grande Motte (34)** organisait une vente aux enchères de vin au profit de la FRC.

LE MÉCÉNAT D'ENTREPRISE

En 2018, la FRC a entamé un gros travail de recherche de financement par les fondations d'entreprise. Dans un premier temps, un état des lieux des fondations existantes a été mis en place, afin de repérer celles qui pourraient être intéressées pour financer la recherche, et enfin de mesurer l'adéquation entre leur mission, leurs axes de financement et les projets de recherches disponibles que nous proposons. Les résultats pour une première année s'avèrent très encourageants : 117 000 € collectés par le mécénat d'entreprise. Trois projets ont pu ainsi être soutenus par la Fondation EDF, la Fondation Dassault System et le fonds de dotation AFER, merci à eux !

Par ailleurs, La Fondation Ramsay Générale de Santé et la FRC ont noué un partenariat autour de la campagne « Moi Mon Cerveau », afin de diffuser largement les messages de prise de conscience des bonnes pratiques pour un cerveau en bonne santé.



Rapport financier

Les comptes de la FRC ont été arrêtés selon les mêmes méthodes que celles employées en 2017. L'analyse des comptes budgétaires fait apparaître :

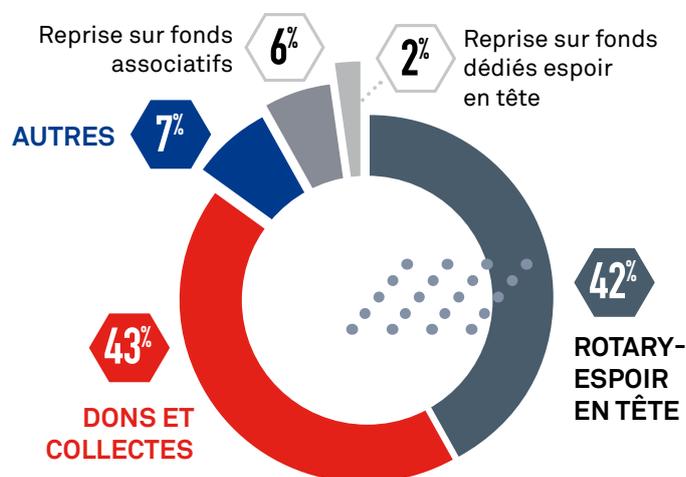
1 LES RESSOURCES

Les fonds collectés par l'appel à la générosité du public s'élèvent à **1 997 560 €** et se répartissent comme suit :

- **711 288 €** de **dons des particuliers**, issus des mailings et d'internet en baisse de 16.4% . Cette baisse est à considérer dans le cadre de l'année 2018 très défavorable aux dons avec la hausse de la CSG sur les retraites et la perspective de l'avènement du prélèvement à la source au 1er janvier 2019.
Par ailleurs, les années précédentes avaient bénéficié de quelques dons majeurs supérieurs à 5 000 €, lesquels ont été moins nombreux en 2018. Si on retire ces dons majeurs, la baisse n'est que de 6%, en ligne voire moins importante que ce qui a pu être observé dans le secteur associatif dans son ensemble.
- **166 238 €** de **dons issus des différentes manifestations organisées par les bénévoles FRC sur le terrain** (Neurodon Carrefour, Jardins Ouverts et autres manifestations) en augmentation de 10.83% sur 2017 (149 993 €) grâce à l'implication totale des bénévoles de terrain et au professionnalisme de l'équipe des permanents au siège de la FRC.
- Les collectes organisées traditionnellement par quelques **clubs Rotary** accusent une baisse passant de 44 654 € à **23 527 €**. Cette baisse est due essentiellement aux difficultés rencontrées par l'organisateur de ces manifestations dans un contexte politique de fin d'année troublé.
- **978 730 €** contre 1 028 154 € pour l'**Opération « Espoir en Tête »** en 2018 menée par le **Rotary au plan national**, en baisse de 4.8%
- À noter une augmentation notable des **dons ponctuels** à affecter aux projets de recherche Espoir en tête, passant de 2 410 € à **13 965 €**, montrant l'intérêt des rotariens pour la recherche sur le cerveau. (cf. CER ligne « Dons manuels affectés = 992 695€ »)
- **103 812 €** de **legs et assurances-vie** contre 117 006 € en 2017.

En totalisant toutes les lignes, les fonds collectés par appel à la générosité du public sont en baisse de 195 534 € (-8.9 %). La FRC résiste plutôt bien, cette baisse étant liée à des événements extérieurs : la collecte « Espoir en Tête » et le contexte général pour les associations.

RESSOURCES : 2 378 K€



- ⬡ **Les ressources privées** sont de **129 250 €** constituées pour 117 000 € de l'apport de nouvelles entreprises mécènes. Nous avons largement dépassé nos objectifs 2018 par ce travail initié en 2017. En 2017, le chiffre était meilleur (152 750 €) mais il était composé essentiellement des bénéfices de l'opération exceptionnelle des Hospices de Beaune pour 140 000 €.
- ⬡ **Les autres produits** s'élèvent à **25 681 €** (-23.3 % dont 10 108 € pour les produits financiers). 2017 avait bénéficié du mode de calcul des intérêts sur nos fonds placés avec une clause de temps minimal de placement avant appropriation.
- ⬡ **Reprise de fonds dédiés** pour 2018 nous avons repris **45 223 €** sur le fonds dédié Espoir en Tête.

- Au total, les ressources de l'exercice s'élèvent à 2 197 714 € contre 2 379 305 € en 2017 (-7.6 %).
- Hors les reprises sur fonds dédiés, les ressources sont inférieures aux prévisions de 14.0 % et inférieures à 2017 de 9.5%.

2 LES EMPLOIS

- ⬡ **Le montant des emplois au titre des missions sociales** s'élève à **1 914 879 €** contre 1 825 830 € en 2017. La hausse de 89 049 € (+ 4.9 %) provient de plusieurs éléments :

- **Mission Recherche**

- Neuf subventions (contre 8 l'année précédente) ont été accordées sur l'Appel à Projets FRC pour la recherche transversale sur le cerveau pour un montant total de 479 600 € en augmentation de 79 600 € sur 2018.
- Sept subventions d'équipement ont été accordées à des centres de recherche sur les fonds collectés par le Rotary-Espoir en Tête, pour 1 037 918 € contre 1 028 154 € en 2017 (+1%).
- Six subventions de 30 000 € chacune (180 000 € au total) ont été accordées pour cofinancer des projets sélectionnés par les conseils scientifiques de nos membres en cohérence avec le budget 2018.

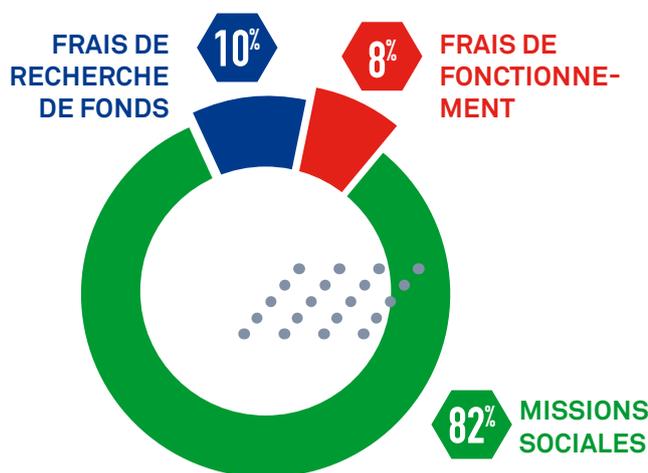
En totalisant toutes les lignes, ce sont 1 697 518 € qui ont été reversés à la mission recherche en 2018 en nette augmentation par rapport à 2017 (1 578 154 €). Malgré la baisse des recettes, nous marquons ainsi notre volonté d'assurer nos missions fondamentales.

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

- Les actions promotionnelles, de communication et d'information du public s'élèvent à 67 489 € contre 102 426 € en 2017 (-34.1%). La baisse en 2018 reflète le caractère exceptionnel des actions qui avaient été poussées volontairement pour la deuxième partie de la campagne Moi Mon cerveau, et notamment la réalisation du sondage avec BVA en 2017. De plus, les outils réalisés en 2017 ont été également utilisés en 2018, amortissant ainsi sur plusieurs années le montant des campagnes.

- **Les charges de fonctionnement affectées aux missions sociales** s'élèvent à 149 872 € contre 145 260 € en 2017 reflétant les actions réalisées sur la promotion et la sensibilisation, et l'augmentation budgétée de nos effectifs en 2018 pour soutenir nos projets.

EMPLOIS : 2 378 K€



- ⬡ **Les frais de recherche de fonds**, comprenant des charges de fonctionnement affectées pour 108 581 €, s'élèvent à 236 058 € contre 251 293 € en 2017. La baisse de 15 235 € (-6.1 %) provient essentiellement des charges liées à la mise en place des outils de collecte digitaux non récurrents et utilisés sur plusieurs années.
- ⬡ **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. Ils sont de 176 888 € contre 174 472 € en 2017 (+ 1.4 %).

L'application de la TVA à 20% par notre bailleur sur notre loyer explique cette dérive subie.

- Au total, les emplois de l'exercice ressortent à 2 327 825 € contre 2 251 596 € en 2017 (+3.4%) avant dotation au fond Espoir en Tête en 2017 ou 2 301 128 € après la dotation 2017.
- L'analyse du compte d'emploi des ressources fait ainsi ressortir une part des emplois affectée aux missions sociales s'élevant à 82.3% (81.1% en 2017) 10,1 % pour les frais de recherche de fonds (11.2 %) et 7.6 % pour les frais de fonctionnement (7.7% en 2017), permettant à la FRC de se maintenir dans les meilleurs niveaux des organismes comparables faisant appel à la générosité du public.

3 LE RESULTAT GLOBAL

Le résultat avant variation des fonds dédiés fait ressortir une perte de **175 335 €** contre un excédent de 127 709 € en 2017.

Après variation des fonds dédiés, le résultat global 2018 dégage une **perte de 130 112 €** contre un excédent de 78 177 € en 2017.

Ce résultat viendra diminuer le report à nouveau créditeur de 260 437 € ramenant celui-ci à **130 235 €**. Après affectation du résultat, les **fonds associatifs** seront de **480 372 €** et les **fonds dédiés** seront de **191 816 €**.

Notre position de trésorerie à 2 483 874 € montre une baisse de 75 054 € qui est due à la baisse des fonds associatifs et des fonds dédiés et pour le reste, au rythme de versement des subventions de recherche accordées.

LES PRESTATIONS 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 258 960€ en 2018.

4 BUDGET PREVISIONNEL 2019

LES RESSOURCES

- **Les dons manuels et les collectes Neurodon** sont estimés à 938 000 €, en légère reprise sur 2018. Les mailings de prospection et de fidélisation sont maintenus avec un volume égal, mais il convient d'intégrer la hausse du prix du timbre et du papier. Les actions digitales et de collecte de dons par sms sont maintenues au même niveau. La collecte du Neurodon dans les magasins Carrefour devrait encore augmenter légèrement, résultat des efforts fournis depuis des années pour mobiliser et valoriser davantage le travail des bénévoles de terrain. Les jardins Ouverts sont prévus à l'étal. Une nouvelle opération avec la Fédération Française de Scrabble devrait améliorer les résultats des collectes.
- L'opération Cinéma « Espoir en Tête » menée par le Rotary est prévue en baisse sur 2018 à 850.000 €
- Les legs à encaisser ont été budgétés à 150.000 € en ligne avec les legs qui nous ont été notifiés et acceptés.

Au total, les ressources issues de la générosité du public sont estimées à 1 938 000 €, en baisse de 59 560 € (-3,0 %) due à une baisse importante attendue de la collecte Rotary-Espoir en Tête.

- **Les autres ressources privées** s'élèvent à 375 250 € soit 13 250 € pour les cotisations des membres, en hausse pour marquer l'arrivée d'un nouveau membre ; 120.000€ pour le mécénat avec des partenaires pour soutenir la recherche et Moi mon cerveau ; Le Neurodon, stable sur 2018 ; Et pour conforter la volonté des membres de la FRC un financement de 240.000€ fait par la Fondation ARSEP et France Parkinson pour soutenir des projets sélectionnés par le comité scientifique de la FRC sur l'appel à projets exceptionnel « le cerveau agressé par son environnement ».
- **Les autres produits** sont estimés à 25 000 € dont 12 000 € pour les produits financiers.

Au total les ressources prévues au budget devraient s'élever à 2 336 250 € contre 2 152 491 € en 2018, soit une hausse de 183 759 € (+8.5 %).

LES EMPLOIS

Le budget des emplois est établi sur la base d'une structure identique à 2018.

LES MISSIONS SOCIALES

• La mission recherche :

- Pour 2019 nous avons budgété 880 000 € de subventions en mobilisant toutes nos ressources sur des projets communs aux membres de la FRC en intégrant 240 000€ de l'ARSEP et France Parkinson. Ce qui permettra de financer 11 projets en 2019.
- 5 subventions pour l'appel d'Offres Exceptionnel Rotary-Espoir en Tête pour 882 839 € en continuant d'utiliser les fonds dédiés.

Le montant des emplois affectés à la mission recherche devrait être en hausse par rapport à 2018 soit 1 762 839 € contre 1 697 518 € en 2018.

• La mission promotion de la recherche :

Les actions de promotion, de communication et d'information du public sont ramenées à 192 000 € soit - 25 361 € par rapport à 2018. En effet, il n'est pas prévu d'actions en relation presse, et les outils de campagne seront utilisés pour la troisième et dernière année.

LES FRAIS DE RECHERCHE DE FONDS

Les frais de recherche de fonds, y compris les charges affectées, devraient s'élever à 242 000€ (+ 2.5%) et comprennent un budget pour une action spécifique destinée à mesurer le potentiel de la base de données donateurs et demander conseil pour changer de logiciel de gestion des dons.

LES FRAIS DE FONCTIONNEMENT

Les frais de fonctionnement devraient passer de 176 888 € à 176 492 € en 2019.

- Au total, les emplois devraient s'élever à 2 373 331 € contre 2 327 825 € en 2018 (+ 2.0 %) qui, comparés aux ressources prévues de 2 236 250 € font ressortir une perte de 14 242€ contre une perte de 130 112 € en 2018.
- Cette perte serait portée au report à nouveau créditeur de 130 325 € ramenant celui-ci à 116 083 €.
- Le financement des projets Espoir en Tête sera assuré par le prélèvement de 22 839 € sur le fonds dédié ce qui le réduira à 168 977 €.
- Les fonds associatifs fin 2019 devraient être de 466 130€.

Pour 2019, la part des emplois affectée aux missions sociales s'élèverait à 82,4 % (82,3 % en 2018), 10,2 % pour les frais de recherche de fonds (10,1 %) et 7,4 % pour les frais de fonctionnement (7,6%).

5 COMPTE EMPLOI DES RESSOURCES

EMPLOIS	2018	
	Emplois de N = compte de résultat	Affectation des emplois des ressources collectées auprès du public utilisée sur N
1. MISSIONS SOCIALES	1 914 879	1 797 879
1.1 Réalisées en France	1 914 879	
Actions réalisées directement	1 914 879	
Versements à d'autres organismes agissant en France		
1.2 Réalisées à l'étranger		
Actions réalisées directement		
Versements à un organisme central ou d'autres organismes		
2. FRAIS DE RECHERCHE DE FONDS	236 058	236 058
2.1 Frais d'appel à la générosité du public	236 058	
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	176 888	88 846
I. TOTAL DES EMPLOIS DE L'EXERCICE INSCRITS AU COMPTE DE RESULTAT	2 327 825	
II. DOTATION AUX PROVISIONS		
III. ENGAGEMENT A REALISER SUR RESSOURCES AFFECTEES		
IV. EXCEDENT DE RESSOURCES DE L'EXERCICE		
TOTAL GENERAL	2 327 825	
V. Part des acquisitions d'immobilisations brutes de l'exercice financées par les ressources collectées auprès du public		
VI. Neutralisation des dotations aux amortissements des immobilisations financées à compter de la première application du règlement par les ressources collectées auprès du public		
VII - TOTAL DES EMPLOIS FINANCES PAR LES RESSOURCES COLLECTEES AUPRES DU PUBLIC		2 122 783
MISE A DISPOSITION GRATUITE DE BIENS ET SERVICES	258 960	
TOTAL GENERAL CHARGES	2 586 785	

RESSOURCES	2018	
	Ressources collectées sur N = compte de résultat	Suivi des ressources collectées auprès du public et utilisées sur N
REPORT DES RESSOURCES COLLECTEES AUPRES DU PUBLIC NON AFFECTEES ET NON UTILISEES EN DEBUT D'EXERCICE		80 000
1. RESSOURCES COLLECTEES AUPRES DU PUBLIC	1 997 560	1 997 560
1.1 Dons et legs collectés	1 997 560	
Dons manuels non affectés	901 052	
Dons manuels affectés	992 695	
Legs et autres libéralités non affectés	103 812	
Legs et autres libéralités affectés		
1.2 Autres produits liés à l'appel à la générosité du public		
2 - AUTRES FONDS PRIVES	129 250	
3 - SUBVENTIONS & AUTRES CONCOURS PUBLICS		
4 - AUTRES PRODUITS	25 681	
I. TOTAL DES RESSOURCES DE L'EXERCICE INSCRITES AU COMPTE DE RESULTAT	2 152 491	
II. REPRISE DES PROVISIONS		
III. REPORT DES RESSOURCES AFFECTEES NON UTILISEES DES EXERCICES ANTERIEURS	45 223	
IV. VARIATION DES FONDS DEDIES COLLECTES AUPRES DU PUBLIC (cf tableau des fonds dédiés)		45 223
V. INSUFFISANCE DES RESSOURCES DE L'EXERCICE	130 112	
TOTAL GENERAL	2 327 825	2 042 783
VI - TOTAL DES EMPLOIS FINANCES PAR LES RESSOURCES COLLECTEES AUPRES DU PUBLIC		2 122 783
SOLDE DES RESSOURCES COLLECTEES AUPRES DU PUBLIC NON AFFECTEES ET NON UTILISEES EN FIN D'EXERCICE		0
PRESTATIONS ET DONS EN NATURE	258 960	
TOTAL GENERAL PRODUITS	2 586 785	

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

Vous avez fait notre succès en 2018

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
- 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 !

