



## ÉDITORIAL

PAR JEAN-MARIE LAURENT, PRÉSIDENT DE LA FRC NEURODON


### Faire plus et mieux avec votre appui

Il y a trois mois, dans votre *Lettre de la FRC n°28*, nous vous présentions les résultats d'une étude sur les facteurs de risque des maladies du cerveau. Cette enquête avait été conduite simultanément auprès du grand public et de spécialistes des neurosciences, chercheurs ou médecins. Elle révélait une importante différence d'appréciation quant aux causes des pathologies du système nerveux entre nos concitoyens et les scientifiques.

L'écart de perception le plus significatif portait sur le stress. Tandis que seuls 38 % des français le considéraient comme un facteur de risque, 60 % des experts le disaient très dangereux pour la santé de notre cerveau. Dans le *Dossier* de ce n°29 de votre *Lettre*, nous revenons donc sur ce sujet pour plusieurs raisons.

D'abord parce que le stress est par excellence une thématique transversale comme la **FRC NEURODON** les apprécie. D'une part il est à la fois la cause et la conséquence de plusieurs pathologies neurologiques et psychiatriques contre lesquelles nous luttons. D'autre part, nous sommes tous concernés par lui. À un moment ou un autre de nos vies, nous avons toutes et tous été stressés, bien que ce phénomène soit assez mal connu.

Ensuite au fil des années, la **FRC NEURODON** a financé grâce à vous plusieurs travaux de recherche sur les facteurs de risque des maladies du cerveau. Et parmi ceux-ci, les plus nombreux ont porté sur le stress. Enfin l'an prochain, le thème de notre *Appel à projets de recherche 2019* sera « *Le cerveau agressé* ». Or le stress chronique est une agression majeure de notre système nerveux.

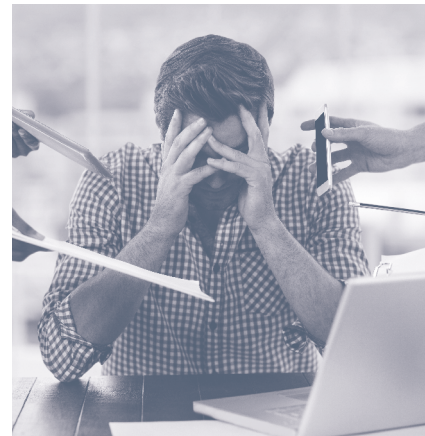
Dans l'immédiat, vous lirez page 4 que notre but prioritaire est de réussir 2018. Nous nous sommes fixés des objectifs ambitieux pour cette année, dont une augmentation de 20 % de nos aides à la recherche ! Pour y parvenir, votre générosité nous est plus que jamais nécessaire. Ensemble, nous progressons. Continuons de faire plus et mieux avec votre appui. MERCI ! 

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

## SOMMAIRE

Page 1 :  
ÉDITORIAL :  
Faire plus et mieux  
avec votre appui

Page 2 et 3 :  
Le stress



Page 4 :  
AVEC VOTRE SOUTIEN... :  
Déontologie de la FRC  
NEURODON



# LE STRESS

C'est un phénomène de société. Dans les années cinquante du siècle dernier, il a fallu adopter le mot anglais *stress* pour désigner l'état dans lequel se trouvaient de plus en plus de personnes. Il est difficile à définir parce que ses effets varient beaucoup d'un individu à l'autre. Pourtant, nous savons ce dont il s'agit parce que nous l'avons tous ressenti. Si un bruit est stressant par exemple, alors nous sommes stressés. Pour clarifier les choses, il est utile de préciser qu'il existe deux catégories de stress : un bon, à court terme, parfaitement normal ; et un mauvais, prolongé, pouvant être pathologique.



## LE BON STRESS

Nous avons tous une capacité ancestrale à répondre aux agressions de notre environnement. C'est indispensable pour réagir aux dangers et protéger notre intégrité. Face à un chien méchant, à une voiture qui fonce sur nous ou à un individu menaçant, **notre cerveau met notre organisme en état de stress aigu** pour nous permettre de **mieux affronter la situation**, de prendre dès que possible les décisions qui s'imposent et de nous sortir de ce mauvais pas. De même lors de réunions importantes, d'entretiens d'embauche ou de compétitions sportives, un stress passager nous aide à **rassembler nos énergies** et nous donne la **force de surmonter** ces épreuves. Dans tous ces cas, le stress est incontestablement bénéfique.

Il est important de souligner que le stress n'est pas une émotion comme la peur ou l'anxiété, mais un **état physiologique complexe** qui entraîne rapidement toute une cascade d'événements. Notre cerveau implique aussitôt plusieurs réseaux de neurones. Ceci

**NOTRE CERVEAU IMPLIQUE AUSSITÔT PLUSIEURS CIRCUITS CÉRÉBRAUX DE NOTRE SYSTÈME NERVEUX. IL ABOUTIT NOTAMMENT À LA PRODUCTION D'HORMONES DU STRESS DONT LA PLUS CONNUE EST L'ADRÉNALINE.**



Observation au microscope de cellules soumises à un stress.



aboutit notamment à la **production d'hormones du stress**, dont la plus connue est l'**adrénaline**. Vite libérée dans le sang, celle-ci met notre corps en état d'alerte générale. Elle envoie notre énergie vers nos muscles pour que si par exemple nous voyions un requin, nous puissions au plus tôt nager vers le rivage. Des

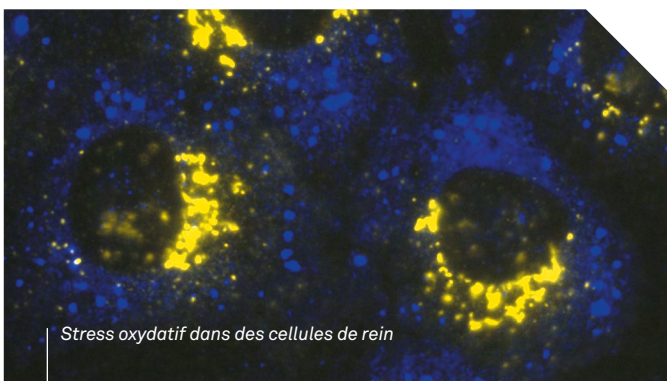
glucocorticoïdes sont aussi produits. Ils mobilisent nos réserves énergétiques pour stimuler notre système cardiovasculaire. Tout ceci est parfait quand nous sommes confrontés à des risques ou menaces qui nécessitent une réaction urgente et adaptée.

---

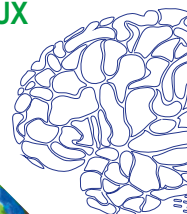
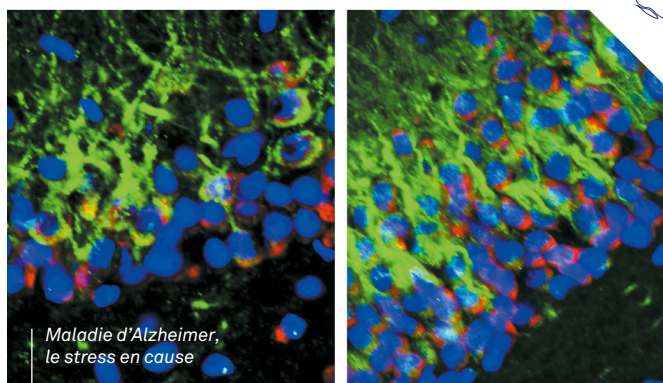
## LE MAUVAIS STRESS

Il s'agit maintenant du **stress chronique**, durable, qui affecte une large part de la population, est responsable d'une **majorité des consultations médicales** et cause **diverses affections et maladies**. Il est lié aux vies trépidantes que nous imposent nos sociétés modernes. Il peut être d'origine professionnelle. **il touche d'ailleurs de nombreux salariés**, avec une nette augmentation pour les catégories supérieures, ce qui montre bien le rôle néfaste de la compétitivité exacerbée ou de la performance à tout prix. **Beaucoup d'enfants sont stressés** par la pression excessive de leurs parents quant à leur **réussite scolaire**. Nous vivons souvent des situations que nous ne contrôlons pas. Or **la perte de contrôle est une source avérée de stress**. Quand nous nous énervons dans un embouteillage ou dans la file d'attente d'un supermarché, cela nous stresse, sans que nous ne puissions évacuer ce surcroît nocif d'énergie dans une quelconque action.

Pour répondre à ces diverses situations stressantes, comme il le faisait en cas de danger, **notre cerveau se met alors à sécréter les mêmes hormones que lors d'un stress aigu, mais il le fait de façon répétée**. Or une surexposition durable de notre organisme à une combinaison d'adrénaline et de glucocorticoïdes a de nombreux effets délétères. Entre autres : **dépression, hypertension, obésité, diabète, vieillissement cérébral prématuré...**



**LE MAUVAIS STRESS EST UNE AGRESSION DE LONGUE DURÉE AUX CONSÉQUENCES NUISIBLES POUR NOTRE SYSTÈME NERVEUX ET L'ENSEMBLE DE NOS FONCTIONS VITALES.**



De plus les chercheurs qui travaillent sur le stress, dont le **Dr Christophe Bernard** de l'Institut des Neurosciences de Marseille, démontrent que ce stress intense peut causer des dépressions ou provoquer des crises d'épilepsie chez des personnes à risque. On sait aussi qu'une exposition anormale au stress avant ou après la naissance diminue le nombre des neurones et la taille du cerveau, avec des conséquences irréversibles sur les capacités de l'enfant à réagir au stress. Deux jeunes femmes, respectivement atteintes de sclérose en plaques et de dystonie, témoignent : « **Il est possible que le stress ait joué un rôle bien en amont de ma maladie** », et « **Je pense que le stress a été le déclencheur de ma maladie** »...

**DE PLUS EN PLUS DE CHERCHEURS DÉMONTRENT QUE LE STRESS INTENSE PEUT CAUSER DES DÉPRESSIONS OU PROVOQUER DES CRISES D'ÉPILEPSIE CHEZ DES PERSONNES À RISQUE.**

---

**Enfin il va de soi que toutes les pathologies neurologiques et psychiatriques induisent des états de stress à répétition chez les patients et leurs proches, ce qui ne fait que détériorer davantage leur santé physique et cérébrale. D'où l'urgence de tenter de limiter le stress, par exemple par l'activité physique, et de continuer à combattre toutes les maladies du cerveau par la recherche. →**

---

# AVEC VOTRE SOUTIEN...

PAR ANNE-MARIE SACCO, DIRECTRICE DÉLÉGUÉE DE LA FRC NEURODON

Anne-Marie Sacco,  
Directrice Déléguée de la FRC Neurodon



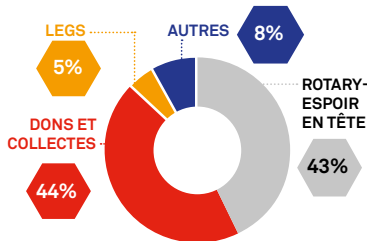
## DÉONTOLOGIE DE LA FRC NEURODON

Les organisations qui, comme la FRC NEURODON, agissent en totalité grâce à la générosité, doivent faire preuve d'une déontologie très stricte. C'est pourquoi, vis-à-vis de celles et ceux qui nous soutiennent, nous nous fixons des normes, règles et devoirs. À l'égard de nos donateurs, dont vous faites partie, nous devons démontrer notre rigueur, notre sérieux et notre transparence dans l'utilisation des fonds que vous nous confiez. Et c'est maintenant que nous devons le faire.

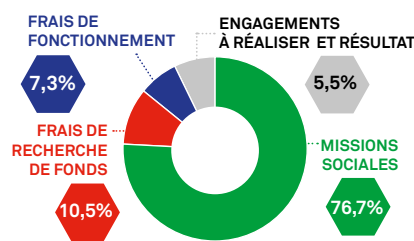
### L'ESSENTIEL DE 2017

Notre **Assemblée Générale** s'est tenue le 5 juin. Notre **Rapport Annuel**, à la fois moral, d'activités et financier, vient de paraître. Quel montant avons-nous collecté l'an passé et qu'avons-nous fait de cet argent ?

RESSOURCES : 2 379 K€



EMPLOIS : 2 379 K€



Comme vous le voyez sur le schéma ci-dessus, nos **ressources financières** de 2017 se sont élevées à plus de **2,3 millions d'euros**, dont **57 %** proviennent de **vos dons**, des **collectes** organisées lors de manifestations (*Neurodon, Jardins Ouverts, Hospices de Beaune, etc.*), et des **legs** que nous recevons. Tandis que nos **amis rotariens** continuent de nous soutenir massivement (**43 %**) par leur opération *Espoir en Tête*. Le **plus important** est que plus d'**1,8 million d'euros**, soit près de **77 %** de ces sommes, ont servi à **financer la recherche sur le cerveau** :

● **8 subventions** (contre 7 en 2016) ont été accordées dans le cadre de l'**Appel à Projets FRC** qui portait sur « **Développement et vieillissement, genèse et disparition des neurones** », pour un montant de **400 000 €**, en hausse de **50 000 €** par rapport à 2016.

● **6 subventions** d'équipement sont venues aider des centres de recherche sur les fonds collectés par le **Rotary-Espoir en Tête** pour plus d'**1 million d'euros**.

● **5 subventions** de **30 000 €** chacune (**150 000 €** au total) ont été attribuées au financement de projets de recherche sur les pathologies combattues par les membres de la **FRC**, sélectionnés par leurs **Conseils Scientifiques**.

Représentant respectivement **10 %** et **7 %** de nos emplois, nos **frais de recherche de fonds** et de **fonctionnement** sont **stables et raisonnables** par rapport aux associations qui dépendent à **100 %** de la **générosité**, comme la **FRC**. Quand vous faites un don de **100 €**, près de **80 €** servent directement **la recherche sur le cerveau** !

### FAIRE PLUS EN 2018

La **FRC** a confiance en vous et en la croissance de votre appui. Notre **Conseil d'Administration** a voté un **budget 2018 ambitieux**. Nous voulons que nos aides à la recherche soient en hausse de **20 %**. Tandis que **19 subventions** avaient été versées aux chercheurs l'an passé, notre but est qu'elles soient **23** cette année.

Tout est en **bonne voie**. Dans le cadre de l'**Appel à Projets de recherche 2018** sur « **Plasticité et réparation : réparer le cerveau et/ou la moelle épinière** », notre Conseil Scientifique a déjà pu financer **9 programmes**, soit un de plus qu'en 2017 pour **450 000 €** (**50 000 € supplémentaires**). Mais l'année n'est pas finie. Pour parvenir à nos **objectifs globaux**, il faudrait que nous mobilisions près de **2,5 millions d'euros**, soit une **augmentation de 12 %** par rapport à l'année dernière. Avec vous, c'est **possible**. Nous avons **besoin de vous**.

Retournez vite votre **Bulletin de Soutien**. Pour que nous agissions **dans la durée**, accordez-nous votre **Don Régulier**. La **FRC** peut recevoir des **legs, donations et assurances-vie** exempts de tous droits. Renseignez-vous en toute confidentialité. Ma ligne directe est le **01 58 36 46 42**, et mon adresse email : [amsacco@frcneurodon.org](mailto:amsacco@frcneurodon.org). D'avance et du fond du cœur : **MILLE FOIS MERCI !**

**FRC**  
Fédération pour la  
Recherche sur le Cerveau  
[frcneurodon.org](http://frcneurodon.org)

LA LETTRE DE LA FRC Neurodon - Directeur de la publication : Jean-Marie Laurent - Rédactrice en Chef : Anne-Marie Sacco - Rédaction : toute l'équipe de la FRC Neurodon - Création artistique : Studio Grand M - Crédits photos : tous droits réservés FRC Neurodon / INSERM - Imprimeur : Cifea - Commission Paritaire : 0922 H 93 464 - Dépôt légal : Août 2018 - ISSN : 2606-1864 - Abonnement : 20 € par an.



28 RUE TRONCHET 75009 PARIS

[frcneurodon.org](http://frcneurodon.org)