

# Rotary

Districts de France



# ESPOIR en tête

## NEWSLETTER DE NOVEMBRE 2021

Dates des avant-premières EET « Simone » du 21 au 29 novembre 2021



Chers Amis Bonjour

Nous voilà à 3 semaines de la projection de la 16ème saison d'ESPOIR en TETE.

Le redémarrage est difficile pour des raisons que l'on n'arrive pas à s'expliquer. Les risques ont largement diminué dans notre pays, surtout si l'on applique scrupuleusement les gestes barrières. La reprise des cinémas est satisfaisante, surtout que toutes les projections sont dans les règles de sécurité édictées par tous nos responsables santé.

Il faut que nous réussissions cette 16ème saison pour prouver à nos chercheurs que nous les soutenons dans leurs recherches, il faut savoir qu'ils œuvrent aussi pour la COVID car notre organe cérébral peut être affecté.

La reprise étant là vous ne devez pas avoir de problèmes pour solliciter vos connaissances et **quoiqu'il vous en coûte** (TERME très à LA MODE) vous aurez des réponses positives.

J'en parle en connaissance de cause, car j'ai des réponses très favorables de sociétés et de particuliers que je ne présageais pas.

Nous sommes à 200 cinémas, soit très loin de nos réservations habituelles.

Nous comptons sur vous pour vous investir dans cette magnifique action qui a fait ses preuves et qui n'attend plus que nous les confirmions.

Amitiés

**JP REMAZEILHES**

**Président AEET 2019 2022**

[www.espoir-en-tete.org](http://www.espoir-en-tete.org)

### TEMOIGNAGE D'UN CHERCHEUR LAUREAT DE ROTARY-ESPOIR-EN-TETE **Cédric Raoul (Montpellier)**

« Nous sommes particulièrement reconnaissants pour l'engagement et la détermination des acteurs du Rotary-Espoir en tête et de la FRC à soutenir la recherche. Leur action représente un support crucial pour nos laboratoires. »



### ACTUALITE APPEL A PROJETS :

**Réception des dossiers de phase 2, qui vont être évalués par des évaluateurs externes et internes.**

L'Appel à Projets Exceptionnel Rotary-Espoir en Tête 2022 suit son cours. Le 27 mai dernier, le Conseil Scientifique de la FRC avait présélectionné 20 candidatures pour la seconde phase de l'Appel à Projets, sur les 40 candidatures reçues. Sur les 20, 19 nous ont envoyé leur projet détaillé pour être expertisé par plusieurs experts nationaux et internationaux lors de la phase 2. Le Conseil Scientifique se réunira le 25 novembre prochain pour classer et présélectionner les futurs lauréats. Bernadette STILHART, Conseillère Scientifique de l'association Rotary-Espoir, assistera à ce CS et veillera à ce que les critères d'éligibilité (prérequis imposés pour pouvoir postuler et recevoir le financement du Rotary) soient respectés.

Le nombre de projets financés sera fonction des sommes collectées lors de la prochaine opération « Rotary-Espoir en Tête » saison 17.



## Zoom sur un équipement financé en 2020 – Maxime Guye (Marseille)

### UN ENREGISTREMENT SIMULTANÉ EEG-IRMf UNIQUE POUR MIEUX COMPRENDRE L'ORGANISATION SPATIALE ET TEMPORELLE DU RÉSEAU CÉRÉBRAL -Publié le : 27 juillet 2020

Centre de Résonance Magnétique Biologique et Médicale (Marseille)

**Titre du projet :** EEG-IRMf simultané à ultra-haut champ (7 Tesla) : décryptage de l'organisation corticale laminaire des réseaux épileptiques

**Équipement financé grâce à l'opération Rotary-Espoir en Tête 2020** et sélectionné par le Conseil Scientifique de la FRC : une antenne permettant un enregistrement simultané EEG-IRMf pour un montant de 139 500 €

#### Description de l'équipement :



**L'électroencéphalogramme (EEG)** permet l'enregistrement de l'activité cérébrale avec une résolution temporelle excellente (de l'ordre de la centaine de millisecondes). En revanche, la localisation spatiale de ces activités est plus difficile avec ce type d'appareil. A l'opposé, l'IRM permet d'enregistrer l'activité cérébrale avec une localisation spatiale beaucoup plus précise en utilisant **l'IRM fonctionnelle (IRMf)** mais avec une plus faible résolution temporelle. Par ailleurs, l'IRM utilisant un champ magnétique particulièrement puissant

(7-Tesla) offre une résolution spatiale accrue permettant de faire de l'IRMf à l'échelle submillimétrique et ainsi de préciser l'origine des événements électriques dans la profondeur ou la surface du cortex. **Enregistrer le cerveau de façon simultanée avec ces deux méthodes en intégrant l'EEG dans l'IRM offre une opportunité exceptionnelle pour étudier les fonctions et anomalies cérébrales.**

C'est ce que compte mettre en place le Centre de Résonance Magnétique Biologique et Médicale (CRMBM) **pour la première fois en France, grâce à l'opération Rotary-Espoir en Tête 2020. L'acquisition d'une antenne de réception adaptée permettra de réaliser des enregistrements simultanés de l'EEG et de l'IRMf en utilisant une IRM à ultra-haut champ 7-Tesla.** Cet équipement constituera une occasion unique d'évaluer la connectivité et l'activation des couches corticales de manière non invasive, avec une **résolution spatiale et temporelle sans précédent chez l'homme.** À l'échelle du cerveau, les interactions entre la dynamique du connectome (l'ensemble des connexions neuronales du cerveau) fonctionnel et structural sont encore inconnues. Une meilleure compréhension de la relation entre l'anatomie et le transfert de l'information des réseaux à l'échelle méso et macroscopique est essentielle pour mieux caractériser les pathologies cérébrales.



Cet équipement, installé sur la plateforme technologique du CRMBM à Marseille, permettra de développer un **environnement d'exception unique en France et très rare dans le monde.** Cette plateforme étant labellisée à l'échelle locale, nationale et internationale, l'équipement bénéficiera à **l'ensemble de la communauté des neurosciences fondamentales et cliniques.**

Les équipes de recherche du CRMBM comptent en priorité acquérir et analyser des données de connectivité fonctionnelle et structurelle chez un groupe de témoins sains et chez des patients de deux premières maladies neurologiques : **l'épilepsie et la sclérose en plaques.** Cet équipement leur permettra de générer des données uniques pour mieux comprendre l'organisation du réseau cérébral et la relation structure-fonction dans le cerveau normal et pathologique. Une collaboration avec l'Institut de Neurosciences des Systèmes (INS) de Marseille complétera les compétences requises par une expertise en électrophysiologie, en traitement du signal et en modélisation informatique.

<https://www.frcneurodon.org/informer-sur-la-recherche/projets-finances/un-enregistrement-simultane-eeg-irmf-unique-pour-mieux-comprendre-lorganisation-spatiale-et-temporelle-du-reseau-cerebral/>



## Zoom sur un bilan d'équipement financé – Cédric Raoul (Montpellier)



Un **vidéomicroscope** pour l'Institut Neurosciences de Montpellier (IMN) suite à l'Appel à Projets Rotary-Espoir en Tête 2018 fait progresser la recherche. Il permet notamment à 5 équipes de recherche de l'institut de visualiser en temps réel les interactions entre neurones. Les équipes cherchent à mieux comprendre la dynamique des mécanismes mis en œuvre lors de la dégénérescence neuronale, et plus particulièrement, pour l'une des équipes, dans le cadre de la sclérose latérale amyotrophique (SLA).

Pour en savoir plus : <https://www.frcneurodon.org/informer-sur-la-recherche/projets-finances/un-vidéomicroscope-pour-analyser-en-temps-reel-les-cellules-du-cerveau/>



## Zoom sur une actualité recherche en lien avec imagerie/techniques en neurosciences

### « Les vecteurs viraux, une aide précieuse pour la recherche »



Les vecteurs viraux sont des agents infectieux pouvant provoquer des maladies chez l'Homme comme la grippe, l'hépatite ou plus récemment la Covid-19.

Cependant, les propriétés des virus en font également de formidables outils pour la recherche fondamentale et clinique. Ils peuvent être utilisés de façon modifiée pour faire pénétrer un ADN étranger dans une cellule. L'avantage de ces vecteurs viraux est qu'ils ne pourront pas se répliquer et donc provoquer une infection virale. Un financement grâce à l'opération Espoir en Tête 2016 a

notamment permis d'équiper la Fédération de Recherche en Neurosciences des Saint-Pères avec une plateforme d'injections virales. Cette plateforme est un atout majeur pour le centre qui peut dorénavant modifier les communications entre neurones, et en étudier les conséquences afin de mieux comprendre certaines maladies : maladie de Charcot, maladie d'Alzheimer, épilepsie...

Pour en savoir plus sur l'utilisation des vecteurs viraux, découvrez l'article de la FRC :

<https://www.frcneurodon.org/informer-sur-la-recherche/actus/les-vecteurs-viraux-une-aide-precieuse-pour-la-recherche/>

### LE FILM

Portrait épique et intime de Simone Veil - **Avant-premières du 21 au 29 novembre 2021**

Sortie nationale le 23 février 2022



Pour tout renseignement complémentaire

[contact@espoir-en-tete.org](mailto:contact@espoir-en-tete.org)

[Accueil - Espoir en tête \(espoir-en-tete.org\)](http://espoir-en-tete.org)