

Rotary

Districts de France



ESPOIR en tête

NEWSLETTER DE JUILLET 2021

Dates des avant-premières « Simone » du 22 au 29 novembre 2021

Chers Amis,



La réouverture des salles obscures nous permet d'envisager l'organisation de notre manifestation « Espoir en Tête » avec un optimisme prudent mais déterminé.

Nous allons cette année bénéficier d'une avant-première de grande qualité. En effet nos projections prévues du 22 au 29 novembre 2021, sont bien avant la sortie nationale du film prévue le 23 février 2022. Cet espace de 3 mois va nous permettre de sensibiliser et solliciter un public beaucoup plus large que les années précédentes.

Pour cela il faut se préparer pour aborder dès le début septembre la vente des contremarques. Ne manquez pas de contacter le plus tôt possible tous vos contacts et tous les organismes ou sociétés que vous connaissez.

Un point particulier pour la communication, nous éditons chaque deux mois une lettre qui donne des précisions sur Espoir en Tête et plus particulièrement sur la recherche.

Cette lettre que nous envoyons à tous les gouverneurs et à tous les délégués de district, doit être envoyée également à tous les responsables de clubs et via le district à tous les présidents de clubs et leurs ADG.

En attendant passez de bonnes vacances et profitez de cet été dans une prudence totale.

Amicalement

JP REMAZEILHES

Président AEET 2019 2022

www.espoir-en-tete.org

TEMOIGNAGE D'UN CHERCHEUR LAUREAT DE ROTARY-ESPOIR-EN-TETE



« Nous tenons à remercier le Rotary Club et la FRC d'avoir financé non pas un gros équipement, mais un ensemble d'équipements de plus petite taille. Un gros équipement

permet le plus souvent de réaliser un type très particulier d'expérience pour un type très particulier de projet. En permettant à l'IBENS de se doter de plusieurs équipements dans des domaines aussi variés que la mécanique et l'impression 3D de précision, l'électronique et l'optique, vous avez donné un nouveau souffle aux activités de prototypage pour la biologie expérimentale à l'IBENS. L'impact de ce financement sera très important, et améliorera durablement les capacités de développement des équipes de l'IBENS ainsi que de plusieurs équipes extérieures. »

Laurent Bourdieu - Paris

ACTUALITE APPEL A PROJETS.

NOMBRE DE CANDIDATS PRESELECTIONNES POUR LA PHASE 2

Suite au lancement du nouvel Appel à Projet Exceptionnel Rotary-Espoir en Tête 2022, le Conseil Scientifique de la FRC s'est réuni par visio-conférence le 27 mai dernier pour analyser les 40 candidatures reçues pour des demandes d'équipements de haute technologie.

A ce stade, 20 candidatures ont été présélectionnées pour la phase 2 de l'Appel à Projets. Les chercheurs sont maintenant invités à présenter leurs projets de manière beaucoup plus détaillée. Le Conseil Scientifique se réunira de nouveau à l'automne pour expertiser ces dossiers et présélectionner les lauréats. Le nombre de projets financés sera fonction des sommes collectées lors de l'opération « Rotary-Espoir en Tête » de 2022.



DES ULTRASONS FOCALISÉS POUR OUVRIR LA BARRIÈRE CÉRÉBRALE ET PERMETTRE AUX THÉRAPIES D'ATTEINDRE LE CERVEAU

Porteur du projet : Emmanuel BARBIER – UMS IRMaGe, CHU Grenoble Alpes



Titre du projet : Développement d'applications thérapeutiques via l'ouverture de la barrière hématoencéphalique par ultrasons focalisés

Équipement financé grâce à l'opération Rotary-Espoir en Tête 2020 et sélectionné par le Conseil Scientifique de la FRC : un équipement d'ultrasons focalisés (Focus Ultrasons System) pour un montant de 184 000 €

Description de l'équipement :

La **barrière hémato-encéphalique (BHE)** est une barrière physiologique qui isole le cerveau de la circulation sanguine, le protégeant des substances indésirables potentiellement toxiques qui pourraient y pénétrer. Cependant, cette barrière est aussi **l'obstacle majeur qui empêche les médicaments d'atteindre le cerveau, ce qui rend actuellement très difficile le développement de nouvelles stratégies thérapeutiques** pour les pathologies neurologiques et psychiatriques. Récemment, il a été démontré que la concentration d'ultrasons (FUS) appliqués en présence de microbulles de gaz intravasculaires, un agent de contraste couramment utilisé en échographie, peuvent être utilisés pour provoquer une ouverture transitoire et focale de la BHE. Cette technique ouvre de nouvelles pistes cliniques prometteuses.

Actuellement, la plateforme IRMaGe de Grenoble possède un prototype FUS mais celui-ci peut seulement réaliser des ouvertures globales de la BHE (et non focaliser les ultrasons dans de petites régions du cerveau), et il ne permet pas de contrôle par imagerie par résonance magnétique (IRM). **L'acquisition d'un équipement d'ultrasons focalisés (FUS), capable de réaliser des ouvertures de la barrière hémato-encéphalique transitoires (quelques heures), réversibles et parfaitement localisées dans le cerveau à travers un contrôle temps réel par IRM est donc d'un atout essentiel** pour les équipes de recherche du site. Dédié au petit animal, il sera installé à l'intérieur d'une IRM existante, elle-même dédiée au petit animal, au sein de la plateforme d'imagerie IRMaGe de Grenoble. Cette combinaison d'équipements permettra d'utiliser l'IRM pour guider (localisation de la région cérébrale) et contrôler (validation de l'ouverture de la BHE) en temps réel l'envoi d'ultrasons. A savoir que **seuls 2 équipements précliniques de ce type sont disponibles en France** (et aucun à Grenoble).

Cet équipement contribuera ainsi à accélérer le développement des programmes de recherche sur la physiologie neurovasculaire et l'administration de médicaments. **Cette technologie sera également accessible à toute la communauté scientifique**, comme le reste de la plateforme IRMaGe. Quatre équipes en France (2 équipes à Grenoble, 1 équipe à Montpellier et 1 équipe à Orléans) l'utiliseront en priorité pour développer des programmes de recherche complémentaires en collaboration avec le coordinateur de cette demande. Elles étudieront notamment :

- L'impact des ouvertures de la BHE sur la neuroinflammation et les potentielles séquelles neurologiques à long terme. Plus précisément, l'impact d'une seule ouverture de la BHE (condition d'une intervention thérapeutique), et l'impact d'ouvertures répétées, ce qui pourrait correspondre à des situations de **traumatismes répétés** (joueurs de rugby), de **crises épileptiques** répétées, ou de thérapies répétées (**chimiothérapie**) : équipe de Nicola Marchi (Institut de Génomique Fonctionnelle de Montpellier)
- Trois types de médicaments potentiels : des nanoparticules, des cellules et des gènes. L'équipe d'Hélène Elleaume (Institut des Neurosciences de Grenoble) testera une approche originale de radiothérapie photo dynamique à l'aide de nanoparticules, dans le cadre de gliomes (**tumeurs cérébrales**). L'équipe d'Emmanuel Barbiere (Institut des Neurosciences de Grenoble) évaluera l'apport d'une ouverture de BHE avant l'injection intraveineuse de cellules souches. Ceci a déjà démontré des effets thérapeutiques contre les **AVC**, mais très peu de cellules atteignaient leur cible en cas de BHE intacte. Enfin, l'équipe de Chantal Pichon (Centre de Biophysique Moléculaire d'Orléans) s'intéressera à réaliser un transfert de gène dans les neurones, à l'aide de microbulles porteuses d'ADN, dans le cadre de maladies monogéniques comme le **syndrome de l'X fragile**.

L'obtention de résultats sur d'éventuelles séquelles inflammatoires et neurologiques après l'ouverture de la BHE par la technologie FUS (1^{er} projet) est fondamentale pour ces 3 autres projets, dans le but d'éviter les effets délétères lors de l'utilisation du FUS.

Zoom sur un bilan d'équipement financé – Laurent Bourdieu (Paris)



Un ensemble d'équipement destiné à la fabrication de dispositifs adaptés à l'étude des neurones a été installé à l'Institut de Biologie de l'Ecole Normale Supérieure (IBENS) à Paris, suite à l'Appel à Projets Rotary-Espoir en Tête 2018 : l'équipe du Dr. Laurent Bourdieu ainsi que d'autres équipes extérieures sont dorénavant capables de produire sur cette plateforme des instruments de haute précision pour enregistrer et contrôler l'activité neuronale.

Pour en savoir plus

[Une plateforme pour la fabrication de dispositifs adaptés à l'étude de neurones cérébraux - Fédération pour la Recherche sur le Cerveau \(FRC\) \(frcneurodon.org\)](#)

ZOOM SUR UNE ACTUALITE RECHERCHE EN LIEN AVEC IMAGERIE/TECHNIQUES EN NEUROSCIENCES

« La neuromodulation par ultrasons : un espoir pour le traitement de l'épilepsie »

Une étude chinoise a apporté une nouvelle piste thérapeutique aux 30% de patients épileptiques ne répondant pas aux traitements médicamenteux. Les résultats précliniques de ces travaux prometteurs montrent en effet qu'une technique de neuromodulation non invasive par ultrasons diminuerait la fréquence des crises épileptiques.

Pour en savoir plus :

[La neuromodulation par ultrasons : un espoir pour le traitement de l'épilepsie - Fédération pour la Recherche sur le Cerveau \(FRC\) \(frcneurodon.org\)](#)

Chers Amis Rotariens,

Alors que les salles de cinéma viennent de rouvrir en France, nous pouvons à nouveau regarder l'avenir avec une certaine sérénité. Nous sommes heureux et fiers de participer à la prochaine édition d'Espoir en Tête, d'autant plus avec le magnifique film d'Olivier Dahan, « SIMONE, Le Voyage du Siècle ». Nous avons enfin pu fixer sa date de sortie nationale au 23 février 2022. Et c'est Espoir en Tête qui aura la primeur des premières projections publiques de ce film-événement. Nous espérons ainsi, avec toute l'équipe du film, son réalisateur, ses producteurs, ses actrices et acteurs, contribuer à la hauteur de vos ambitions à la collecte de fonds pour la recherche sur les maladies du cerveau. Nous espérons surtout que vous passerez une soirée mémorable qui vous fera découvrir ou redécouvrir l'une des femmes les plus remarquables de notre histoire. Simone Veil est une icône, autant pour nos générations que pour celles de nos enfants : n'hésitez pas à leur proposer d'assister à cette avant-première, ils ne le regretteront pas ! Merci de votre confiance et de votre engagement.

Olivier SNANOUDJ

Senior Vice-Président Distribution Cinéma

Warner Bros. France



Portrait épique et intime de Simone Veil

Avant-premières du 22 au 29 novembre 2021 (Soirée du Grand Rex à Paris le 29 nov, avec l'équipe du film)

Sortie nationale le 23 février 2022

Pour tout renseignement complémentaire

contact@espoir-en-tete.org

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