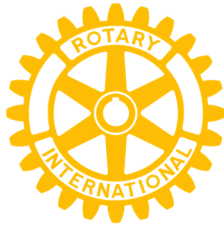


# Rotary

Districts de France



# ESPOIR en tête

## NEWSLETTER DE NOVEMBRE 2023

Chers Amis



Durant cette période de calme et de vacances l'équipe d'espoir en tête s'est mobilisée pour préparer la saison 18 dans les meilleures conditions possibles. Je les remercie ainsi que la FRC pour leur implication et leur engagement.

Le premier résultat obtenu est la création et réalisation d'un film de présentation dédié exclusivement à ESPOIR en TETE.

Ce film qui sera diffusé juste avant la projection du film, support de notre action, vous permettra de mieux sensibiliser nos partenaires et nos rotariens.

Vous pourrez aussi le diffuser lors de vos formations ou lors de vos diverses présentations.

Le deuxième résultat est le film choisi pour cette saison, dont vous trouverez la présentation juste après cet édito.

Il est parfaitement adapté à la conjoncture actuelle et visible et compréhensible de 7 à 97 ans .....

Nous comptons sur votre participation pour faire de cette saison une réussite éclatante qui permettra à nos chercheurs d'être dotés des matériels qui leur permettront de faire avancer la recherche.

Soyons positifs et actifs

Avec toutes mes amitiés

**JP REMAZEILHES**

**Président AEET 2022 2025**

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



### La saison 18 (11 mars au 24 mars 2024)

Nous sommes heureux de vous annoncer le film sélectionné pour la saison 18



« **LOUISE VIOLET** »

avec **Alexandra Lamy et Grégory Gadebois**

Le Synopsis : 1889. Envoyée dans un village de la campagne française, l'institutrice Louise Violet doit y imposer l'école de la république (gratuite, obligatoire et laïque). Une mission qui ne la rend

populaire ni auprès des enfants, ni auprès des parents.

Nos séances auront lieu **entre le 11 mars et le 24 mars 2024**, et le film sortira au deuxième semestre 2024.



### Témoignage du Dr. Nathalie Rouach (Paris)



« Un grand merci pour ce financement qui a fait progresser notre communauté grâce à un outil de pointe. Ce financement a été fondamental pour pouvoir isoler différents types de cellules du système central et périphérique afin d'identifier leur signature moléculaire et caractériser leur hétérogénéité. L'équipement financé permet en effet un rendement et une combinaison de longueurs d'onde très performants, essentiel pour l'isolation de sous-populations cellulaires à faible densité. » - Nathalie Rouach

## Actualité Appel à Projets Rotary-Espoir en Tête 2024

Suite à la seconde phase d'évaluation de l'**Appel à Projets Rotary-Espoir en Tête 2024**, les dossiers détaillés des 16 candidatures retenues par le Conseil scientifique de la FRC, ont été expertisés par des évaluateurs extérieurs dans un premier temps, puis évalués par les membres du Conseil scientifique. **Ces dossiers seront discutés et classés lors d'une réunion du Conseil Scientifique, le 24 novembre prochain, afin de déterminer les candidats présélectionnés pour être lauréats.**

### Zoom sur un équipement financé en 2022 Dr. Yannick Goumon (Strasbourg)



#### UN SPECTROMÈTRE DE MASSE POUR DÉTECTER ET QUANTIFIER DES MOLÉCULES DANS LE CERVEAU NORMAL ET MALADE

##### Description de l'équipement :

Le cerveau est doté d'un système de communication complexe, lui permettant de fonctionner efficacement. Les cellules du cerveau, neurones ou cellules gliales communiquent grâce à un processus appelé **neurotransmission**. Ce processus repose sur de petites molécules, appelées **neurotransmetteurs**, qui agissent sur des récepteurs spécifiques et permettent la transmission de l'information d'une cellule à l'autre. **L'identification et la quantification précise des neurotransmetteurs** lors des processus physiologiques et pathophysiologiques constituent un challenge majeur pour les neuroscientifiques. Relever ce challenge aiderait à la compréhension de ces processus, mais permettrait également l'identification de neuromodulateurs, molécules modulant l'activité du système nerveux, impliqués. Ces derniers peuvent par exemple être utilisés pour diagnostiquer une maladie ou permettre le développement de traitements ciblant des voies de neurotransmission spécifiques. Grâce aux évolutions technologiques, **toutes ces petites molécules peuvent désormais être détectées et identifiées grâce à un spectromètre de masse.**

**Le plateau de spectrométrie de masse SM-INCI**, dédié à l'analyse des hormones et neuromédiateurs, est devenu en 6 ans **l'une des pierres angulaires de la recherche en neurosciences de Strasbourg**. Il possède une expertise unique qui se distingue des autres plateformes locales car il permet des analyses ciblées permettant d'atteindre des sensibilités inégalées et de réaliser des quantifications absolues. **C'est une structure polyvalente qui possède la particularité d'être une plateforme participative à but non lucratif** : les chercheurs et les étudiants participent à la

préparation des échantillons et aident aux analyses. Ce principe participatif permet d'accéder à cette technologie de pointe qui serait normalement inaccessible de par son coût très élevé. L'importance croissante de cette plateforme pour la communauté des neurosciences et au-delà est illustrée, depuis 2014, par sa participation à la publication de 19 articles dans des journaux internationaux de renommée.

**L'installation d'un nouveau spectromètre de masse sur le plateau technique de l'INCI** vise à proposer à la communauté des neurosciences de nouvelles capacités en termes de sensibilité, de résolution et d'analyse structurale qui sont devenues des nécessités avec l'évolution des demandes. **Cet appareil permettra, par sa spécificité, de nouveaux types d'analyses qui sont inexistantes à ce jour dans la région strasbourgeoise.** D'autre part, la saturation de l'équipement actuel induit une augmentation des délais de passages des échantillons. Ainsi, l'acquisition d'un spectromètre de masse QTRAP permettra à la fois de suppléer à l'ancien et **d'atteindre de nouvelles limites jamais égalées en termes de détection et de caractérisation de molécules et ce pour le bien de toute la communauté scientifique.**

Dans un premier temps, **9 équipes de l'Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives de Strasbourg**, mais également de l'Institut de Biologie Moléculaire et Cellulaire de Strasbourg, seront amenées à utiliser ce nouvel équipement pour mener **14 projets de recherche** pour une meilleure compréhension du cerveau et des troubles associés. Ils étudieront par exemple : **Le dimorphisme sexuel** dans le cadre de la **douleur** et des traitements chroniques à la morphine.

L'organisation des systèmes de neurotransmission qui favorisent **l'éveil/le sommeil**.

Les mécanismes de neurodégénérescence et les approches thérapeutiques possibles dans la **maladie de Niemann-Pick de type C**.

L'implication de petites molécules produites par les neurones dans la **régulation des émotions**, de la **douleur** et de l'**anxiété**.

Le développement de nouvelles stratégies thérapeutiques pour le traitement de la **douleur neuropathique**, de **troubles psychiatriques** et des **addictions aux drogues**.

Les mécanismes physiopathologiques des troubles cognitifs observés dans la **schizophrénie**.

Le développement de nouveaux antibiotiques pour lutter contre la **résistance bactérienne aux antibiotiques**.

Les mécanismes moléculaires responsables d'une **tumeur neuroendocrine**.

Pour en savoir plus : [cliquer ici](#)

## Bilan d'équipement financé en 2021 : Dr. Nathalie Rouach (Paris)



L'Appel à Projets Rotary-Espoir en Tête 2021 a permis l'installation d'un **cytomètre trieur de cellules**, au Centre Interdisciplinaire de Recherche en Biologie du Collège de France de Paris. Cet équipement utilisé pour des applications assez diverses dans les domaines de la biologie neurodéveloppementale, de la cancérologie et de l'immunologie, a permis de **caractériser et trier les populations d'astrocytes** (des cellules neurales qui servent entre autres de soutien et de protection aux neurones) présentes dans différentes régions du cerveau de modèles murins **atteints de maladies neurodégénératives comme la maladie de Parkinson**.



Pour en savoir plus sur les projets menés avec cet équipement et les premiers résultats obtenus : [cliquer ici](#)

## Page Recherche

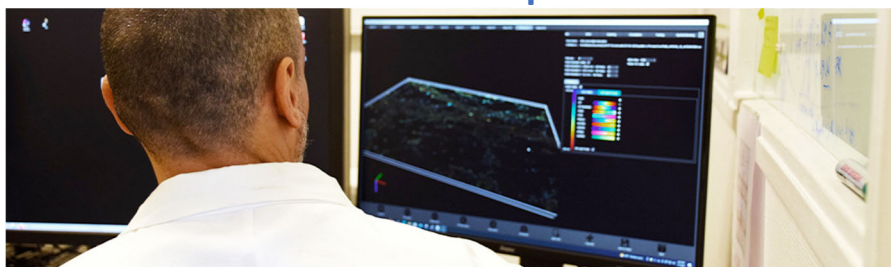


**Découvrez les dernières actualités concernant la paralysie cérébrale :**

Des chercheurs américains ont découvert une molécule dérivée du cholestérol et présente dans le lait maternel, qui serait capable d'enclencher un processus permettant *in fine* de rétablir les lésions cérébrales responsables des troubles moteurs chez les enfants.

Pour en savoir plus sur cette étude : [cliquer ici](#)

## Les chercheurs parlent



Le Dr. Christian Specht, lauréat 2022 de l'Appel à Projets lancé pour le compte du Rotary-Espoir en Tête par la FRC, a ouvert les portes de son laboratoire.

Découvrez la vidéo de sa mini interview : [https://www.espoir-en-tete.org/105\\_p\\_57885/les-chercheurs-parlent.html](https://www.espoir-en-tete.org/105_p_57885/les-chercheurs-parlent.html)

Directeur de la publication : Jean-Pierre Remazeilhes  
Articles scientifiques : FRC  
Articles Espoir en Tête et mise en page : Marianne Fraenkel

Pour tout renseignement complémentaire

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

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