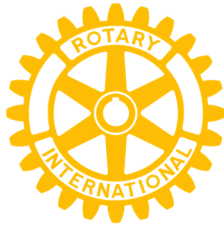


Rotary

Districts de France



ESPOIR en tête

NEWSLETTER DE JUILLET 2022

Chers Amis,



L'année Rotarienne se termine et nous espérons tous que celle qui va commencer dès le 1er juillet sera beaucoup plus sereine que celles que nous avons traversées.

Nous devons dès maintenant programmer l'année à venir, c'est pourquoi nous nous y sommes pris assez tôt pour choisir le film de notre DIX SEPTIEME saison.

A la demande de nombreux rotariens et sponsors, nous avons sélectionné une histoire beaucoup plus adaptée aux jeunes.

Le titre de ce film « **La GUERRE DES LULUS** » doit vous rappeler « la Guerre des Boutons »

La semaine de projection est du 7 au 13 Novembre 2022

Comme il est absolument nécessaire de se préparer le plus tôt possible nous avons demandé à notre distributeur de nous fournir tous les documents pour le début juillet, afin que vous attaquiez les ventes quand vous le souhaitez.

Vous aurez entre septembre et début novembre, le temps suffisant pour faire de cette saison une réussite de grande ampleur.

Cela implique une organisation sans faille de la part de tous les responsables de club, car vos délégués de district se sont engagés à tout terminer pour le 15 janvier 2023.

Nous comptons sur vous, comme vous pouvez compter sur toute l'équipe d'ESPOIR en TETE.

Bonnes Vacances

Amitiés

JP REMAZEILHES

Président AEET 2019 2022

www.espoir-en-tete.org



Témoignage d'un chercheur lauréat de Rotary-espoir-en- tête

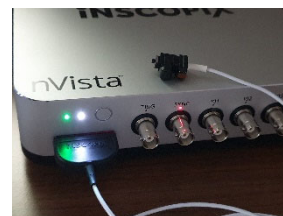


Dr. Antoine DE CHEVIGNY

« Nous sommes extrêmement reconnaissants envers le Rotary pour son action, qui a permis à notre institut de faire un bond technologique essentiel avec l'acquisition de ces microscopes miniatures permettant de filmer l'activité des régions profondes du cerveau chez les rongeurs en comportement naturel. Ce matériel permettra certainement des avancées majeures dans la compréhension du fonctionnement du cerveau, en contextes sain et pathologique. »

DEUX MICROSCOPES MINIATURES POUR ÉTUDIER L'ACTIVITÉ CÉRÉBRALE CHEZ LE MODÈLE MURIN

Bilan d'équipement financé en 2019 : Dr Antoine DE CHEVIGNY (Marseille)



Deux « miniscopes » ou microscopes miniatures

avaient été financés à l'Institut de Neurobiologie de la Méditerranée (INMED) à Marseille suite à l'Appel à

Projets Rotary-Espoir en Tête 2019. Mis en service en juin 2020, l'équipe d'Antoine de Chevigny a **réalisé avec succès toutes les mises au point** nécessaires à l'utilisation de ce matériel. L'équipe s'intéresse actuellement à mieux comprendre comment **les interactions et la reconnaissance sociale** sont représentées dans le cerveau. Pour cela, ils enregistrent grâce aux miniscopes l'activité des neurones dans une zone bien précise, chez des souris témoins et chez un **modèle d'autisme**.

Pour en savoir plus :

<https://www.frcneurodon.org/informer-sur-la-recherche/projets-finances/deux-microscopes-miniatures-pour-etudier-lactivite-cerebrale-chez-le-modele-murin/>

Zoom sur un équipement financé en 2021
UN CYTOMÈTRE TRIEUR DE CELLULES POUR
MIEUX COMPRENDRE LES
MALADIES NEUROLOGIQUES
ET PSYCHIATRIQUES



Porteur du projet : Nathalie
ROUACH – Centre
Interdisciplinaire de Recherche en
Biologie, Collège de France
(Paris)

Titre du projet : Maladies neurologiques et
psychiatriques dans le contexte du développement, de
la plasticité et de la robustesse cérébrale

**Équipement financé grâce à l'opération Rotary-
Espoir en Tête 2021** et sélectionné par le Conseil
Scientifique de la FRC : un cytomètre en flux FACS pour
un montant de 200 000 €

La cytométrie en flux est une technique qui permet de
compter et mesurer les propriétés de cellules,
molécules ou particules en suspension, aussi bien
quantitativement que qualitativement (taille, nombre,
contenu, morphologie...). Cette technique est **très**
utilisée en biologie pour distinguer différentes
catégories de cellules présentes dans un fluide en
fonction de marqueurs cellulaires. Il est ainsi
possible d'effectuer un **tri cellulaire** et récupérer
uniquement les cellules désirées pour les étudier
ultérieurement.

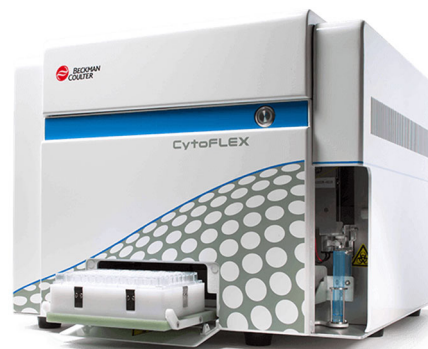
Son principe repose sur l'analyse de signaux
optiques et réactions d'immunofluorescence : les
cellules sont colorées par des fluorochromes associés
à des anticorps qui reconnaissent des antigènes
particuliers sur la cellule. Elles sont ensuite excitées par
un faisceau laser grâce à un système optique qui étudie
la lumière transmise et la lumière diffractée ou réémise
par le fluorochrome, ce qui permet ainsi de les trier en
fonction de leurs caractéristiques.

L'acquisition d'un cytomètre trieur de cellules de
dernière génération, le BD FACS Melody, permettra
au Centre de Recherche Interdisciplinaire en
Biologie (CIRB) du Collège de France de remplacer
ses équipements devenus obsolètes : datant de plus de
10 et 15 ans respectivement, les équipements actuels
du CIRB ne sont pas assez sensibles pour détecter de
petits compartiments tels que les noyaux des cellules et
ne peuvent pas détecter non plus certaines
combinaisons de fluorochromes. **Les cytomètres**
récents relèvent efficacement ces défis en utilisant
les différences de signatures spectrales d'émission
pour détecter ces combinaisons et en utilisant des
lasers et des détecteurs spécialisés pour la détection de
petites particules.

Un consortium de 7 équipes du CIRB qui
s'intéressent aux maladies neurologiques et

psychiatriques dans le contexte du développement,
de la plasticité et de la robustesse du
cerveau bénéficieront grandement de ce nouvel
équipement. Le projet global vise à aborder ces
différentes pathologies par l'étude de sous-populations
de cellules du cerveau afin de déchiffrer leur
développement, leurs rôles et leurs fonctions
spécifiques. L'accès, l'isolement et l'analyse de ces
sous-populations nécessitent la capacité de trier les
cellules de manière fiable à l'aide de marqueurs
spécifiques. **L'utilisation d'un cytomètre compétitif**
de dernière génération permettra à ces groupes de
recherche d'analyser les cellules d'intérêt avec une
fiabilité, reproductibilité et efficacité maximales en
garantissant la pureté des populations cellulaires.

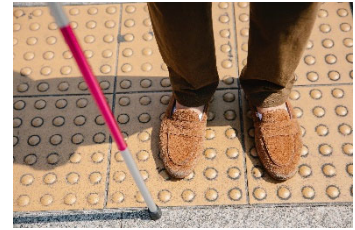
Les chercheurs analyseront notamment le phénotype
et le rôle des astrocytes humains dans l'**épilepsie**, la
nature des **interactions vasculaires** dans le cerveau
dans différentes conditions pathologiques comme
la **maladie d'Alzheimer**, les phénotypes des **cellules**
immunitaires anormalement recrutées dans des
conditions pathologiques comme dans la **sclérose en**
plaques, la réponse des cellules immunitaires pendant
le **développement pré et post-natal**, ou encore le
développement de la connectivité neurale et de
l'organisation des circuits sous-tendant diverses
maladies, telles que les **troubles du spectre**
autistique ou la **schizophrénie**. Collectivement, les
équipes espèrent pouvoir déchiffrer les signatures
moléculaires de sous-populations neurales, telles que
les neurones, les microglies, les astrocytes, les cellules
endothéliales et immunitaires dans diverses conditions
pathologiques. **À terme, l'objectif est de mieux**
comprendre leur implication respective dans des
maladies neurologiques et psychiatriques. Ce
nouveau cytomètre trieur de cellules sera exploité sous
la supervision d'un ingénieur qualifié du CNRS, dont
l'expertise permettra de concevoir et de mener ces
expériences de tri complexes utilisant des cellules de
modèles murins et de cerveaux humains post-
mortem. **L'équipement sera également mis à la**
disposition de la communauté scientifique locale.



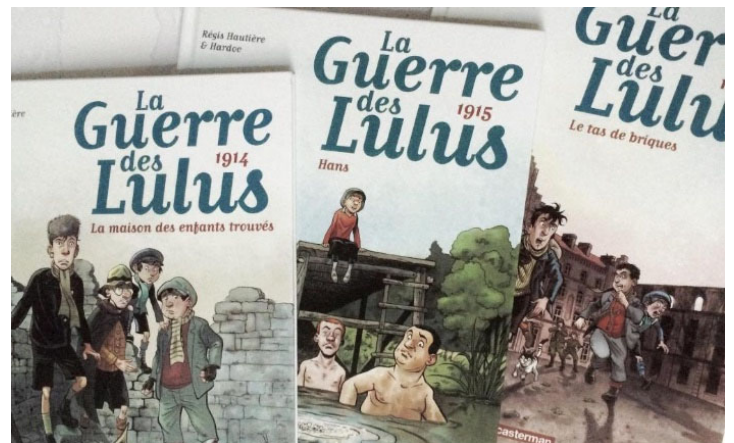
Découvrez les dernières actualités concernant la maladie de Parkinson : un programme de rééducation intensive a été lancé aux Hospices civils de Lyon dans le but d'évaluer les effets de l'activité physique intensive chez les patients parkinsoniens.

Pour en savoir plus sur les premiers résultats de cette étude :

<https://www.frcneurodon.org/informer-sur-la-recherche/actus/les-actualites-autour-de-la-maladie-de-parkinson/>



La guerre des Lulus du 7 au 13 novembre 2022



ACTEURS - ACTRICE



François DAMIENS

Alex LUTZ et Didier BOURDON



Isabelle CARRE



Directeur de la publication Jean-Pierre Remazeillhes

Articles FRC

Mise en page Marianne Fraenkel

Pour tout renseignement complémentaire

contact@espoir-en-tete.org

www.espoir-en-tete.org