



## Remise de chèques d'un montant total de 58 000 € dans le cadre de la 6<sup>e</sup> édition de l'action Espoir en tête des Rotary Clubs luxembourgeois

Pour la 6<sup>e</sup> année consécutive, l'action Espoir en tête, initiée par les Rotary Clubs luxembourgeois, a permis de récolter des dons en organisant des avant-premières d'exception dans les cinémas Utopolis/Kinopolis. Plus de 3 500 spectateurs étaient présents et ont ainsi à nouveau pu contribuer à la recherche sur le cerveau au Luxembourg.

### Le nouveau film des studios Disney

« Un raccourci dans le temps », était à l'affiche le dimanche 25 mars 2018. Invité par les Rotary Clubs luxembourgeois, le public a répondu présent à la projection de cette avant-première. Huit euros de chaque place vendue 15 euros sont reversés à la recherche sur les maladies du cerveau au Luxembourg.

Au total, 3 500 personnes ont cette année répondu favorablement à l'invitation des Rotary Clubs luxembourgeois et une fois de plus, ces derniers ainsi que beaucoup d'autres donateurs ont contribué à la recherche sur les maladies du cerveau au Luxembourg par la remise de chèques d'un montant total de 58 000 €.

### Deux projets fondamentaux ont été retenus:

Le premier porte sur la découverte de nouvelles neurotoxines dans l'eau fécale dans le contexte de la maladie de Parkinson. Cette maladie (aussi appelée syndrome parkinsonien idiopathique) est une maladie neurodégénérative complexe, qui est caractérisée par des symptômes moteurs (p.ex. tremblements, rigidité des muscles) et non-moteurs (p.ex. dépression, démence et troubles de l'odorat), qui restreignent la qualité de vie des patients. Elle engendre une perte progressive des cellules nerveuses du mésencéphale, qui est une région du cerveau responsable pour la motricité. La cause de la maladie de Parkinson reste encore inconnue. Pour l'instant aucune guérison de Parkinson est possible, ceci dû au fait de la complexité de la maladie et de l'efficacité à long terme des médicaments. Pour cette raison, un diagnostic précoce de la maladie devient indispensable pour améliorer la qualité de vie des patients.

Dans ce contexte, cette nouvelle étude va analyser le microbiome intestinal humain, composé de milliers de souches bactériennes. La composition de celui-ci n'a pas seulement une influence sur l'appareil digestif, mais a été mise en rapport avec la maladie de Parkinson. Le but de cette étude est l'identification de neurotoxines inconnues dans l'eau fécale qui jouent un rôle important dans les stades précoces de Parkinson. Pour ce faire, les selles de 20 patients parkinsoniens, 20 patients à grands risques de développer la maladie de Parkinson ainsi que de 20 donneurs contrôlés vont être analysés par la spectrométrie de masse. Cette étude emploie une méthode innovatrice et interdisciplinaire qui implique aussi bien des techniques biomédicales que des techniques bio-informatiques afin d'améliorer les connaissances de la maladie de Parkinson.

Ce projet est une collaboration du Dr. Jean-Pierre Trezzi (Integrated Biobank of Luxembourg IBBL), du Dr. Emma Schymanski (Luxembourg Centre for Systems Biomedicine LCSB) et du Professeur Paul Wilmes (Luxembourg Centre for Systems Biomedicine LCSB).

**Ce premier projet est soutenu par un don de 30 000 €**

### **Le deuxième projet porte sur la réparation des mutations "conductrices"**

Des tumeurs du cerveau de type gliomes qui sont très hétérogènes ce qui pose un problème majeur pour leur traitement. Les avancées technologiques de séquençage du génome ont identifié de nombreuses mutations dans l'ADN des cellules cancéreuses. Ceci a permis de distinguer les mutations conductrices ou "drivers" du cancer, des mutations dites passagères. Deux mutations conductrices apparaissent tôt dans le processus de cancérogénèse des gliomes adultes et pédiatriques (IDH et H3.3, respectivement). Au niveau biologique, ces deux mutations ont pour effet de réorganiser la structure du génome ce qui pourrait induire d'autres mutations consécutives. Le ciblage des mutations conductrices est une approche qui se développe en thérapie anti-cancéreuse.

Ce projet "Espoir en Tête" s'inscrit dans la thérapie génique du cancer. Il utilisera la technologie "CRISPR-Cas9" afin de réparer les mutations conductrices des gliomes. Cette technique de pointe consiste à introduire des "ciseaux moléculaires" dans les cellules cancéreuses qui vont précisément couper la mutation. Dans une deuxième étape, l'addition d'ADN contenant la séquence correcte sera introduit afin de réparer la mutation. L'effet de la correction de la mutation sur l'évolution des tumeurs et l'organisation du génome est suivi avec précision.

Les fonds mis à disposition par les Rotary Clubs luxembourgeois serviront à financer l'acquisition d'un système de visualisation de l'ADN, les outils moléculaires et de séquençage haut-débit, indispensables à la réalisation de ce projet.

Ce projet est géré par le Dr. Sabrina Fritah et le Professeur Simone Niclou du Luxembourg Institute of Health (LIH)

**Ce deuxième projet est soutenu par un don de 28 000 €**

Tous les Rotary Clubs luxembourgeois sont fiers d'avoir une nouvelle fois pu contribuer à la recherche sur les maladies du cerveau au Luxembourg et annoncent d'ores et déjà la prochaine édition d'Espoir en tête pour le printemps 2019.

Vous pouvez aussi soutenir Espoir en tête en faisant un don à l'Association Luxembourgeoise des Oeuvres du Rotary en indiquant la mention ESPOIR EN TÊTE, sur le compte IBAN LU94 0081 7737 4700 1003 (BLUXLULL).

**Plus d'infos sur [www.espoir-en-tete.lu](http://www.espoir-en-tete.lu)**