

Expérimentation animale

Le 3RCC finance des projets 3R à hauteur de 1,4 million de francs dans des universités suisses

Le Centre suisse de compétence 3R (3RCC) a approuvé le financement cinq projets visant à remplacer, réduire et raffiner les expériences sur les animaux à hauteur de 1,4 million de francs. Deux projets concernent le domaine de la neurologie et un le cancer, deux domaines de recherche où l'on utilise un grand nombre d'animaux de laboratoire en Suisse. Quatre des cinq projets visent à réduire ou à remplacer complètement l'utilisation d'animaux en développant des approches qui permettent de générer des résultats plus reproductibles et plus fiables, avec une pertinence accrue pour les humains. Le cinquième projet vise à perfectionner une méthode d'administration de médicaments au cerveau afin d'améliorer le bien-être des animaux.

Projets financés en 2020

Le 3RCC a accordé un financement à deux groupes de recherche de l'**Université de Zurich**. Un groupe optimisera les outils d'imagerie et d'analyse pour étudier les effets du traitement des accidents vasculaires cérébraux dans le cerveau des souris, tandis qu'un autre groupe utilisera des mouches à fruits pour étudier comment les cellules cancéreuses colorectales se propagent à partir de l'intestin et envahissent d'autres tissus. Deux groupes de l'**Université de Berne** seront soutenus pour leurs travaux visant à élaborer des recommandations sur la manière de prendre en compte le sexe des animaux lors de la conception d'expériences. Le second groupe vise à remplacer les tests de surveillance de la santé, qui actuellement se font sur la truite. Enfin, le centre financera un projet de perfectionnement à l'**Université de Lausanne**, dont le but est de mettre au point une manière plus humaine d'administrer les médicaments.

L'appel 2020 du 3RCC

Le 3RCC a reçu 69 demandes sommaires dans le cadre de l'appel 2020. La moitié des projets concernaient le remplacement, 30 % le perfectionnement et 20 % la réduction. Plus de 50 experts internationaux ont examiné les 15 demandes présélectionnées. Le 3RCC a ensuite désigné cinq projets de haut niveau scientifique qui promettent un impact important sur les 3R.

« Les soumissions que nous avons reçues reflètent le fort besoin de financement de projets visant à développer et à promouvoir la mise en œuvre de méthodes n'utilisant aucun animal, ainsi que d'approches améliorant le bien-être des animaux et la qualité de la recherche » a déclaré Jenny Sandström, directrice du 3RCC. « Nous sommes particulièrement heureux d'avoir pu financer cinq projets exceptionnels dans un large éventail de domaines de recherche qui couvrent

l'ensemble des 3R ainsi que d'encourager le travail sur les 3R dans plusieurs institutions de recherche suisses. »

Université de Zurich : Imagerie du cerveau de la souris

Ruslan [Rust](#), de l'Institut de médecine régénérative (IREM) de l'Université de Zurich, développera des outils permettant aux chercheurs de mieux évaluer les thérapies de l'AVC chez la souris. L'utilisation non invasive de l'imagerie par bioluminescence pour suivre les cellules transplantées à l'intérieur des animaux permettra un contrôle à long terme *in vivo* sur les mêmes animaux, réduisant ainsi le nombre d'animaux utilisés d'environ 80 % et minimisant considérablement la détresse des animaux.

Université de Berne : Étudier le sexe pour renforcer la science

Sur la base d'études expérimentales sur les conditions d'hébergement et les procédures d'essai, Hanno [Würbel](#) et Ivana Jaric, de la faculté Vetsuisse de l'Université de Berne, élaboreront un guide des meilleures pratiques sur la manière d'inclure davantage d'animaux femelles dans la recherche et de tenir ainsi compte des différences potentielles entre les sexes. Il existe actuellement une forte tendance à utiliser des animaux mâles, ce qui peut rendre les résultats peu concluants, car d'importantes différences entre les sexes peuvent être omises.

Université de Lausanne : des microbulles pour l'administration de médicaments

Anthony [Laugeray](#), du Département des neurosciences fondamentales de l'Université de Lausanne, cherche à valider une nouvelle méthode d'administration de médicaments dans le cerveau à l'aide de microbulles activées par des ultrasons focalisés. En cas de succès, cette approche remplacerait la chirurgie intracrânienne, qui est largement utilisée pour administrer des médicaments expérimentaux dans le cerveau. Cette nouvelle approche améliorerait considérablement le bien-être des animaux habituellement impliqués dans de telles procédures.

Université de Berne : Remplacer la surveillance des poissons mortels

Heike [Schmidt](#)-Posthaus, Moritz Stelzer et Irene Adrian-Kalchhauser, du Centre pour la santé des poissons et des animaux sauvages de la faculté de médecine vétérinaire de l'université de Berne, veulent mettre au point une alternative à une méthode invasive de surveillance de la santé des truites. Des milliers de truites ont été tuées depuis 2000 pour déterminer si elles étaient infectées par une maladie parasitaire mortelle chez le poisson. Les chercheurs visent à établir une méthode non létale et non animale pour détecter l'ADN environnemental, ou eDNA, des agents pathogènes dans les échantillons d'eau.

Université de Zurich : Recherche sur le cancer chez la mouche à fruits

Jamie [Little](#), du département des sciences moléculaires de la vie de l'université de Zurich, utilisera un modèle de cancer colorectal (CCR) récemment établi chez la mouche à fruits pour découvrir quels gènes font que des cellules intestinales saines deviennent cancéreuses et métastatiques. Les chercheurs caractériseront ensuite les gènes et identifieront la progression moléculaire du CCR chez les mouches à fruits. Le modèle de cancer colorectal chez la mouche est

complémentaire des études sur les organoïdes car les mouches ont une architecture tissulaire plus complexe, ce qui permet aux chercheurs d'étudier comment les cellules intestinales peuvent s'échapper et envahir d'autres tissus.

--End--

Références :

Vous trouverez un [aperçu](#) du financement et de plus amples [informations](#) sur chaque projet sur le site web.

Contacts du 3RCC :

Renseignements généraux : Chantal Britt, Communications, +41 76 588 08 24; chantal.britt@swiss3rcc.org

Questions sur le 3RCC : Jenny Sandström, Director, +41 31 631 56 20; jenny.sandstrom@swiss3rcc.org

Questions sur le programme de financement : Armand Mensen, Scientific Officer, +41 78 890 89 86; armand.mensen@swiss3rcc.org