

UNE BASE DE DONNÉES INFORME LES CHERCHEURS DES ALTERNATIVES À L'EXPÉRIMENTATION ANIMALE

Publié le 13 octobre 2021



par Camille Stassart

[D'après les derniers chiffres de 2019](#), un peu moins de 500.000 animaux d'expérience (majoritairement des souris) ont été utilisés à des fins scientifiques ou éducatives en Belgique. Parmi eux, 45% ont été employés dans la recherche fondamentale, principalement en oncologie et dans

les études sur le système immunitaire. En Europe, [les tests sur les animaux](#) ne sont permis qu'à partir du moment où il n'existe pas d'alternative pour étudier le sujet de recherche. Et, dans ce cas, [le nombre d'animaux utilisé doit être limité au minimum nécessaire pour obtenir des résultats scientifiquement fiables](#).

Afin de mieux informer les chercheurs des méthodologies permettant d'éviter ou de réduire l'expérimentation animale, une [base de données](#) a été lancée il y a plus de deux ans dans le cadre du [projet RE-Place](#), coordonné par Sciensano et la Vrije Universiteit Brussel (VUB).



In vitro, in silico

Dans la branche de la toxicologie réglementaire (visant à élaborer des règlements pour réduire et contrôler l'exposition humaine, animale et environnementale aux produits chimiques dangereux), ces «New Approach Methodologies» (NAMs) sont employées dans certains cas avec succès depuis plusieurs années. Des progrès importants ont notamment été fait dans les études de toxicité locale, comme les irritations oculaires ou dermiques. Celles-ci se réalisent essentiellement aujourd'hui par des tests *in vitro*, c'est-à-dire sur des tissus, des organes ou des cellules isolés.

Néanmoins, dans les études de toxicité chronique, en lien avec la reproduction, ou encore dans la recherche biomédicale, il reste encore difficile de se passer de l'utilisation d'animaux comme

organismes modèles.

« Il y a toutefois eu beaucoup d'avancées ces dernières années dans le développement de nouvelles technologies dans les sciences de la vie qui aident à limiter, et parfois d'éviter dans certaines situations, les tests sur les animaux », informe Birgit Mertens, scientifique chez Sciensano et co-coordinatrice du projet RE-Place avec la Pre Vera Rogiers de la VUB.

Parmi elles, citons, les méthodes *in silico* qui permettent de prédire les propriétés et le comportement de certaines molécules et/ou certains composants par simulations informatiques.

« L'objectif du projet RE-Place, soutenu par les régions bruxelloise et flamande, est de mieux faire connaître ces techniques innovantes auprès des chercheurs belges, en leur fournissant des informations fiables et à jour. »



Un outil en libre accès et simple d'utilisation

Pour ce faire, les porteurs du projet ont créé un outil en ligne où les scientifiques peuvent encoder dans une base de données les NAMs qu'ils appliquent dans leur recherche. «L'inspiration vient de la

base de données européenne existante, tout en essayant de rendre son utilisation la plus simple possible. Avec notre outil, cela prend au chercheur 10-15 minutes maximum pour soumettre ses méthodes», précise Mieke Van Mulders, scientifique chez Sciensano et à la VUB, responsable de la base de données et de la partie flamande du projet RE-Place.

Cette base de données, en libre accès, facilite le partage de connaissances entre chercheurs. « Grâce à elle, les scientifiques peuvent s'informer des NAMs appliquées dans tel ou tel domaine de recherche, et ainsi trouver des méthodes n'impliquant pas d'animaux pour compléter ou optimiser leur stratégie de recherche », indique encore Birgit Mertens. De fait, les recherches où l'expérimentation animale est remplacée à 100% par des NAMs sont encore rarement possibles.

« L'autre intérêt de la plate-forme est d'initier de nouvelles collaborations, en communiquant les noms des experts et des centres de recherche où ces techniques peuvent être apprises et, à terme, les améliorer. »

Plus d'une centaine de méthodes alternatives recensées en Belgique

À ce jour, 169 méthodes ont été recensées sur le site. « Ce qui est un chiffre plutôt important quand on sait que la base de données européenne, qui réunit donc les méthodes de tous les états membres de l'UE, en compte 350 », note Mieke Van Mulders.

« En outre, la majorité de ces 169 techniques sont appliquées dans les recherches biomédicales. Ce qui est une bonne nouvelle puisque la plupart des animaux sont utilisés dans ce domaine d'étude. Nous pensons néanmoins qu'il ne s'agit que d'une fraction de l'expertise disponible en Belgique. C'est pourquoi nous nous efforcerons de promouvoir le projet RE-Place dans les années à venir », ajoute la chercheuse.

Même si cela prendra du temps, l'évolution et la multiplication de ces nouvelles technologies aideront, à terme, à réduire le nombre d'animaux testés en laboratoire.