

Science in dialogue - Comment les approches animales et non-animales se complètent-elles ?

26 janvier 2023



L'application des 3R (remplacer, réduire, raffiner) est le préalable indispensable pour toute utilisation d'animaux à des fins scientifiques depuis [la mise en place de la directive européenne 2010/63/UE](#). Aujourd'hui, les modèles animaux et non animaux sont complémentaires, chacun présentant des avantages et des limites en fonction de la question posée. Si les approches alternatives ont fait des progrès significatifs durant la dernière décennie, les modèles animaux restent encore indispensables pour comprendre le vivant et développer de nouveaux médicaments humains et vétérinaires.

Le 25 octobre dernier, une réunion "Science in dialogue" s'est tenue à Bruxelles pour discuter de l'avenir de la recherche autour de ces deux approches. Cette réunion, organisée par des organisations de recherche renommées¹, s'adressait spécifiquement aux membres du Parlement européen, de la Commission européenne et d'autres institutions européennes et avait pour objectif d'amener une expertise scientifique de haut niveau sur les débats en cours. Autour de la table étaient réunis :

- Johannes BECKERS, Institut de génétique expérimentale, Helmholtz Munich ;
- Herwig GRIMM, Unité d'éthique et d'études homme-animal, Université de médecine vétérinaire, Vienne et Université de médecine, Vienne et Université de Vienne ;
- Juliette LEGLER, Division de la toxicologie à l'Institut des sciences de l'évaluation des risques, Université d'Utrecht ;
- Serge PICAUD, Institut de la vision, Sorbonne Université-INSERM-CNRS, Paris ;

- Alessandra PIERANI, Institut de Psychiatrie et de Neurosciences de Paris et Institut Imagine, CNRS-INSERM-Université Paris Cité ;
- Jan Bas PRINS, Centre de recherche biologique, Institut Francis Crick et Université de Leiden ;
- Ulrike PROTZER, Institut de virologie, Université technique de Munich et Helmholtz Munich.

Les discussions ont passé en revue les différentes méthodes alternatives contribuant à la réduction et au remplacement des modèles animaux : modélisations informatiques, cultures cellulaires, organoïdes... De façon globale, ces nouvelles approches sont de réelles avancées mais ne permettent pas encore de refléter la complexité d'un organisme vivant dans sa globalité ou d'avoir une réponse aussi rapide pour le développement de vaccins et de médicaments viraux comme on a pu en avoir lors de la pandémie de COVID-19. En outre, les experts ont souligné que les progrès réalisés ces dernières années étaient souvent dûs à la complémentarité des approches animales et non-animales.

L'accélération de la réduction du nombre d'animaux utilisés et du recours aux modèles non-animaux doit notamment passer par :

- la sensibilisation et la formation des chercheurs ;
- le financement des coûts supplémentaires liés au développement et à la mise en oeuvre de ces alternatives ;
- une reconnaissance universitaire de ces nouvelles méthodes pour qu'elles puissent devenir un domaine de recherche à part entière ;
- le financement des travaux de validation des méthodes non-animales destinées à être utilisées dans l'évaluation de la sécurité et des risques.

Enfin, les experts ont souligné le risque de transfert de certaines recherches vers d'autres pays avec une législation plus permissive.

L'Europe se doit de faire progresser les 3R tout en préservant sa souveraineté scientifique et technologique.

[Télécharger le rapport *Science in dialogue*](#)

Pour en savoir plus : [ZonMw](#)
