Pourquoi les modèles animaux importent encore dans le développement du médicament

Dans un article publié le 2 juillet 2026, *Drug Discovery News* développe les raisons pour lesquelles les modèles animaux sont toujours utiles pour développer des médicaments.

Rats, chiens ou encore porcs, la place des modèles animaux dans le développement du médicament est aujourd'hui remise en question. En cause, l'émergence de modèles *in vitro* et *in silico* plus performants que jamais, et une perception sociétale de l'exploitation animale de plus en plus péjorative. Pourtant, ces nouveaux modèles ne suffisent actuellement pas à remplacer entièrement les animaux de laboratoire.

Aux États-Unis d'Amérique, les choses bougent. Les Modernization Act 2.0 et 3.0 ont autorisé une investigation pour un nouveau médicament à ne plus utiliser d'animaux si des méthodes alternatives sont suffisantes. La FDA propose également, pour certaines classes bien caractérisées de médicaments anticancéreux, de remplacer des études animales longues par une approche fondée sur un faisceau de preuves ou par des études sur une seule espèce.

Les alternatives ne reproduisent pas encore un organisme entier

Mais supprimer une obligation réglementaire ne signifie pas que les modèles animaux sont devenus inutiles. Organoïdes, organes-sur-puce, intelligence artificielle ou modèles computationnels permettent de répondre à des questions de plus en plus complexes. Ils restent néanmoins limités lorsqu'il faut reproduire les interactions

Ce PDF est issu d'un export automatique du site du Gircor.
Il peut présenter des différences de mise en page par rapport à la version en ligne, seule version de référence.
Article original : https://www.gircor.fr/pourquoi-les-modeles-animaux-importent-encore-dans-le-developpement-du-medicament/

d’un organisme entier. Pour les traitements ayant des effets systémiques, l’article rappelle qu’il n’existe pas encore de NAM (*New Approach Methodology*) validée capable de remplacer entièrement un modèle animal.

La question devient encore plus sensible pour certaines populations. Femmes enceintes ou allaitantes, enfants ou patients atteints de maladies rares sont précisément ceux pour lesquels les données de sécurité sont les plus difficiles à obtenir. Abandonner trop rapidement les études animales pourrait donc déplacer une partie de l’incertitude vers les premiers patients exposés au médicament.

En Europe, la logique est déjà celle d’une réduction progressive de l’expérimentation animale plutôt que de sa suppression immédiate. La directive 2010/63/UE repose sur le principe des 3R : remplacer l’animal lorsqu’une méthode pertinente existe, réduire le nombre d’animaux utilisés et raffiner les protocoles. Les nouvelles approches méthodologiques ont donc toute leur place dans le développement préclinique, à condition de démontrer qu’elles apportent un niveau de sécurité suffisant.

Cette position rejoint finalement celle défendue dans l’article : mieux vaut valider les nouvelles méthodes en parallèle des modèles existants avant de prétendre les remplacer. Le débat ne devrait donc peut-être pas opposer expérimentation animale et innovation technologique. À court terme, l’enjeu est plutôt de déterminer, médicament par médicament, quelle combinaison de modèles fournit les données les plus fiables tout en limitant au maximum le recours aux animaux.

Lire l’article
(en anglais)

Cet article a été téléchargé depuis gircor.fr

Ce PDF est issu d’un export automatique du site du Gircor.
Il peut présenter des différences de mise en page par rapport à la version en ligne, seule version de référence.
Article original : https://www.gircor.fr/pourquoi-les-modeles-animaux-importent-encore-dans-le-developpement-du-medicament/