

# Que choisir n°613 (mai 2022) : Ça bouge dans les labos

28 avril 2022



Contacté par Que Choisir pour un article sur l'expérimentation animale, le Gircor l'a mis en contact avec l'Institut de Psychiatrie et Neurosciences de Paris qui a permis au journaliste du magazine de visiter ses animaleries.

L'article "Ça bouge dans les labos" a été publié dans le [Que choisir n°613 de mai 2022](#).

N° 613 - JUIN 2022

# QUE CHOISIR

EXPERT • INDÉPENDANT • SANS PUBLICITÉ

**Test** **Blocs WC**  
**Dangereux**  
**pour la santé**  
**et la nature**

**CE QUI SE CACHE**

**DERRIÈRE**

**NOS ALIMENTS**

**Course au profit,**  
**circuits opaques,**  
**risques de pénurie...**

COUPON 44 DU 200409 11/00000 481E

L 12250 - (01) - F - 4 80 € - 10

**TESTS  
LABO**

- **MATELAS ADULTES**
- **TABLETTES HYBRIDES**
- **PNEUS ÉTÉ**

**Test**

**Desserts**  
**végétaux**  
**Équilibrés**  
**et bons ?**

**Locations**  
**saisonniers**  
**Les prix flambent**

## EXPÉRIMENTATION ANIMALE

# Ça bouge dans les labos

De nombreux laboratoires font encore des tests sur les animaux. Mais leur sort est de mieux en mieux pris en compte, et des alternatives fleurissent.

— Par FABRIENNE MALEYSSON - Photos: TUCUMAN

« **N**on testé sur les animaux : bien qu'elle soit la plupart du temps illégale, cette mention figure encore sur des emballages de produits cosmétiques (lire l'encadré p.52). Il faut dire que certains voudraient voir l'expérimentation animale disparaître. Une initiative citoyenne européenne demandant son élimination progressive a recueilli plus de 400 000 signatures (dont plus de 57 000 en France) depuis septembre 2021. Elle rejoint un objectif à long terme clairement exprimé par le législateur de l'Union. Une directive « relative à la protection des animaux utilisés à des fins scientifiques », entrée en vigueur en 2013, encadre les pratiques et précise que le but est « le remplacement total des procédures appliquées à des animaux vivants [...] dès que ce sera possible sur un plan scientifique ». Dans l'Hexagone, chaque année, un peu moins de deux millions d'entre eux sont soumis à des expériences<sup>(1)</sup>. Si les rats et les souris en représentent les trois quarts (lire l'infographie p.33), des tests peuvent être effectués sur toutes sortes d'espèces (poissons, hamsters, porcs...). Les expérimentations relèvent avant tout de la recherche fondamentale, mais servent également à réaliser des études toxicologiques ou exigées par la réglementation — en quasi-totalité pour des médicaments ou des appareils médicaux. Et à mener des recherches appliquées afin de répondre à des questions particulières, notamment sur telle ou telle pathologie.

### Remplacer, réduire, raffiner

La directive européenne pose un principe qui édicte une ligne de conduite à toutes les équipes de recherche : la règle des 3R. Soit « remplacer » l'expérimentation animale par d'autres techniques, « réduire » le nombre d'individus employés et « raffiner » — c'est-à-dire améliorer leurs conditions de vie. Concernant les méthodes de substitution, des progrès considérables ont été accomplis ces dernières années. Sans



surprise, les bases de données et leur traitement par des calculs complexes informatiques offrent une partie de la solution. On peut, notamment, alimenter un programme avec tout ce que l'on connaît sur la relation entre telle structure moléculaire et tel effet indésirable, afin de prédire les potentialités toxiques d'un produit. Autre technique en pleine expansion : celle des organoïdes. On recrée, à partir de cellules souches cultivées dans un gel, un « mini-organe » dont l'architecture et le fonctionnement ressemblent à celui qu'on souhaite étudier : foie, pancréas ou autre. Plus perfectionné, l'organoïde sur puce est capable de mimer certaines fonctions. Par exemple, il est possible de simuler la respiration sur un organoïde de poumon pour tester un traitement contre la mucoviscidose.

Directeur de recherche au Commissariat à l'énergie atomique (CEA), spécialiste de génétique et de biologie cellulaire, Xavier Gidel travaille sur les maladies du pancréas à l'aide d'organoïdes et autres méthodes alternatives. « Au départ, ce n'était pas un choix éthique mais scientifique, précise-t-il. Car les modèles animaux ne sont pas toujours adaptés. Ainsi, la prostate, chez un homme, a la forme d'une balle de golf, celle d'un rat est semblable à un plumet, les deux sont très éloignés. Idem pour la peau : la nôtre est structurée en plusieurs couches, celle des souris, non. Sans parler des complications d'une maladie, un hamster obèse risque à terme de déclencher un diabète puis une rétinopathie. Cela reste compliqué à reproduire chez les rongeurs. » >>>



Alimentation, température, taille de l'hébergement... la loi impose des règles pour garantir le bien-être des animaux utilisés à des fins scientifiques.

>>> Ces différences expliquent certains échecs de l'expérimentation animale. S'agissant des médicaments, seuls 10% de ceux qui semblent prometteurs à ce stade seront finalement commercialisés à l'issue des essais cliniques chez l'homme. Toujours est-il que rongeurs et consorts jouent un rôle de filtre en amont : parmi 10 molécules testées sur eux, une seule sera finalement sur des patients. Plus largement, tous les chercheurs s'accordent à dire que le modèle animal sera encore indispensable pendant longtemps dans certains domaines, en particulier ceux où intervient de façon complexe différents organes. Exemples : les interactions entre le cerveau, l'intestin et le microbiote, ou bien la manière dont les perturbateurs endocriniens influencent le fonctionnement de certains systèmes hormonaux. « Pour ce qui touche à la réponse immunitaire est aussi très difficile à étudier autrement que chez l'animal », souligne Xavier Gidrol. Or les enjeux sont colossaux : maladies infectieuses, auto-immunes, inflammation... On peut également citer bien entendu, toutes les études comportementales.

À l'Institut de psychiatrie et neurosciences de Paris (IPNP), on examine le fonctionnement du cerveau en lien avec des pathologies neurologiques et psychiatriques (sclérose en plaques, Alzheimer, schizophrénie, etc.). Les rongeurs y sont un modèle très prisé. Afin de mieux comprendre les mécanismes de la mémoire, on regarde dans quelles conditions les rats distinguent leurs congénères déjà connus des nouveaux. Pour cerner plus finement l'anorexie, et sa chronicisation, on étudie si la faim influence le comportement face à la récompense. La connaissance sur diverses addictions peut progresser en mesurant quand et pourquoi l'animal cherche à s'administrer telle ou telle substance en appuyant sur une pédale. On n'en finit pas de citer les situations où ce modèle est irremplaçable.

**Motifs éthiques, pratiques et financiers**

Dans tous les labos, les expérimentateurs ne doivent jamais oublier les deux autres mots en R : « Réduire », d'abord, c'est-à-dire utiliser le nombre d'animaux strictement nécessaire. « On essaye toujours de prévoir le moins d'individus possible,

**COSMÉTIQUES**

**Des tests interdits, mais encore des mentions**

Depuis 2013, l'expérimentation animale est interdite pour les cosmétiques et leurs ingrédients. Certains fabricants continuent néanmoins d'ornez leurs emballages d'une mention « non testé sur les animaux », laissant entendre que le produit se distingue des autres. Celle-ci est illégale, sauf si aucun des composants n'a jamais été testé sur l'animal, même avant 2013, et même par d'autres secteurs d'activité. Ce qui

n'arrive presque jamais. Par ailleurs, on voit fleurir des logos signifiant à priori la même chose. Or, leurs bordissants et autres slogans Cruelty free (« sans cruauté ») émanant d'associations dont les cahiers des charges diffèrent, et qui pratiquent rarement des audits dans les entreprises auxquelles elles décernent leur imprimatur. Le consommateur a de quoi s'y perdre... D'autant plus qu'en dépit de la loi,



l'Agence européenne des produits chimiques a récemment demandé des tests chez l'animal pour deux filtres solaires soupçonnés de perturbation endocrinienne. Elle estime que ce n'est qu'ainsi qu'il est possible de prévoir des effets à long terme chez les travailleurs manipulant ces substances. Une exigence dont on ignore si elle restera l'exception.



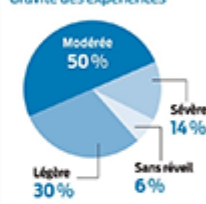
## Le point sur les pratiques des laboratoires

### Animaux utilisés



\* Primates, chats et chiens ont représenté au total 0,5 % des animaux utilisés.

### Gravité des expériences



EXEMPLES **Légère**: biopsie superficielle. **Modérée**: limitation modérée de la liberté de mouvement jusqu'à 5 jours. **Sévère**: essai de toxicité entraînant la mort. **Sans réveil**: test sous anesthésie sans reprise de conscience.

## Des progrès considérables ont été accomplis ces dernières années concernant les méthodes de substitution

pour des raisons éthiques, pratiques et financières, indique Solène Perceley, chercheuse en neurosciences à l'université de Caen (14). Cependant, il faut qu'il y ait assez afin d'obtenir des résultats représentatifs et de ne pas avoir à recommencer. Ensuite, raffiner (prendre soin des bêtes), qui est désormais au cœur des préoccupations, si l'on en croit plusieurs chercheurs interrogés. « Nous avons généralement la même sensibilité que tout le monde, le bien-être des animaux ne nous laisse pas indifférents, assure Solène Perceley. En outre, du point de vue scientifique, il vaut mieux qu'ils soient bien traités, car le stress interfère avec les résultats. »

Effectivement, lors de notre visite de l'animalerie de l'IPNE, nous avons vu des rongeurs aussi bien soignés que possible. La loi impose des règles, telles que la dimension des cages, la température ambiante ou le fait que l'animal puisse exprimer les comportements propres à son espèce. À cela s'ajoute une formation de plusieurs dizaines d'heures, obligatoirement suivie par les chercheurs et les techniciens, afin qu'ils adaptent leurs pratiques au mieux. Chaque cage accueille plusieurs rongeurs, ce qui leur permet d'interagir. Il y a du coton ou du carton pour construire des nids, du bois pour suser les dents et des plateformes surélevées pour faire de l'exercice. Le personnel observe les comportements des bêtes d'un œil expert et consulte parfaitement les signes révélateurs de bien-être ou, au contraire, de malaise. Ces derniers doivent d'ailleurs être définis dans chaque projet de recherche comme « points limites » à partir duquel on stoppe la manipulation et/ou l'on

prend en charge la douleur. Seules les pratiques de mise à mort font figure : il n'est pas rare qu'on administre aux rongeurs le « coup du lapin ». C'est indolore pour lui, mais pas forcément anodin pour la personne qui fait le geste.

### Les contrôles plutôt rassurants

L'exemple de ce laboratoire est-il représentatif de ce qui se passe dans tous les autres ? En tout cas, il ne l'est a priori pas moins que ceux médiatisés par certaines associations, qui décrivent des expériences d'une cruauté insoutenable menées par des « boureaux » (sic). Les contrôles réalisés par les services du ministère de l'Agriculture donnent une idée de l'état des lieux. Relativement fréquents (chaque établissement est visité au moins tous les trois ans), ils aboutissent, dans plus de 80 % des cas, à un satisfecit. Selon le jargon des inspecteurs, 17 % des sites montrent des non-conformités « moyennes » et 2 %, des non-conformités « majeures » (chiffres 2019). On peut néanmoins regretter qu'en France, ces contrôles ne soient pas plus souvent inopinis (25 % en 2019, contre 40 % en moyenne européenne) et que très peu de sanctions pénales soient prononcées (deux en quatre ans pour 78 cas de non-conformités majeures).

Au-delà de l'aspect répressif, la protection des animaux passera par un budget important accordé aux méthodes substitutives, ainsi qu'une validation et une normalisation de celles-ci. Enfin qu'elles soient reconnues par le législateur. Mais également par une évolution des pratiques des chercheurs. Des partages de données entre laboratoires ou la publication des résultats négatifs font partie des moyens permettant d'éviter des expérimentations inutiles. Ils ne sont, hélas, que trop rarement mis en œuvre. ♦

(1) 164 million en 2020, année où certaines expériences ont été suspendues à cause du coût, et 160 million en 2019.