

# Les animaux dans la recherche médicale

## Questions & Réponses



# 1

---

## De l'animal et de l'homme

Qui est prioritaire ? Si votre vie ou celle de vos proches était en jeu, vous n'hésiteriez sûrement pas.

Pour vous aider à clarifier vos connaissances et vos sentiments à propos des études réalisées chez l'animal dans la recherche biomédicale, voici les réponses à quelques-unes des questions les plus fréquemment posées.

---

## 1 Pourquoi doit-on toujours utiliser des animaux pour la recherche biologique et médicale ?

Pour 4 raisons fondamentales :

- L'utilisation des animaux a été dans le passé la base **de très nombreuses découvertes** (par exemple, c'est ce que Pasteur a fait en utilisant le chien pour découvrir le vaccin contre la

rage). De nos jours, elle reste essentielle pour assurer les progrès qui restent à faire dans la compréhension des maladies et le traitement efficace des malades.

- L'utilisation des animaux a été et restera indispensable pour assurer les progrès nécessaires aux **traitements des animaux de compagnie et d'élevage**.
- L'utilisation des animaux reste incontournable. En effet, les cultures de cellules comme les modèles mathématiques ne fournissent qu'une réponse limitée et **ne peuvent en aucun cas remplacer un être vivant** qui est un ensemble beaucoup plus complexe.
- Aucun scientifique digne de ce nom ne se risquerait à procéder à une expérimentation directe chez l'homme sans disposer au préalable d'informations obtenues chez l'animal. (Aucun vaccin contre le SIDA ne sera utilisé chez l'homme sans avoir été au préalable étudié chez l'animal).

## 2 Quels types d'animaux utilise-t-on pour la recherche biologique et médicale ?

Souris, rats et autres rongeurs représentent plus de 90% du nombre total des animaux impliqués dans les études de recherche biologique et médicale.

Les chats, les chiens et les singes constituent moins de 1% de ce total, le reste étant constitué pour l'essentiel par les oiseaux, les poissons.....

Ces animaux proviennent d'élevages spécialisés, officiellement déclarés en Préfecture et contrôlés par les agents de la direction des services vétérinaires départementaux.

## 3 Les animaux souffrent-ils ?

Dans 58% des expérimentations conduites dans le monde, les animaux impliqués ne sont soumis à aucune douleur ou subissent un désagrément qui n'est pas différent de celui que nous ressentons lors d'une piqûre ou d'une prise de sang.

Dans 35% des expérimentations, les animaux reçoivent des traitements par analgésiques et/ou anesthésiques afin de leur éviter toutes douleurs inutiles qui perturberaient, en outre, les conditions des essais.

Dans les 7% restants, les animaux peuvent souffrir parce que l'objet de l'étude est la douleur ou parce que l'usage d'anesthésique risquerait de perturber les résultats.

## 4 Quelle est la valeur prévisionnelle des résultats obtenus chez l'animal et leur extrapolation à l'homme ?

Même si, sous certains aspects, l'homme peut paraître différent des autres espèces, la réalité est qu'il existe **beaucoup plus de similarités que de différences** entre les espèces. Par exemple : la plupart de ce que nous connaissons sur le système immunitaire résulte des études effectuées sur la souris.

C'est pourquoi, dans une très large mesure, les résultats des expériences effectuées chez l'animal, permettent de tirer des **conclusions valables pour l'homme**.

Cependant, aucune méthode de recherche ne peut donner des garanties absolues et les études sur animaux n'échappent pas à cette règle : des différences de réactions sont observées, non seulement entre espèces mais aussi entre individus d'une même espèce. Ceci implique que même les études chez l'homme ne peuvent pas prédire tous les effets possibles sur des individus différents de même race et, a fortiori, de races différentes.

En dépit de leurs limites, les études sur animaux ont **un pouvoir de prédiction suffisant** pour non seulement estimer les bénéfices et les risques d'utilisation, mais aussi identifier les précautions à prendre lors des premiers essais chez l'homme.

## 5 Existe-t-il des bénéfices pour l'animal lui-même ?

Depuis toujours, la médecine vétérinaire s'est enrichie des découvertes médicales et chirurgicales développées initialement pour l'amélioration de la santé humaine. En effet, l'homme et les animaux souffrent de nombreuses maladies communes et la plupart des molécules utilisées en thérapeutique humaine sont également utilisées en médecine vétérinaire (notamment les antibiotiques, les analgésiques, les anti-inflammatoires et les anticancéreux).

De nos jours, ce sont les animaux de compagnie qui bénéficient le plus des progrès techniques de la médecine humaine.

Les expérimentations sur l'animal jouent un rôle aussi important dans le développement des médicaments vétérinaires que dans celui des médicaments à usage humain.

En outre, les expérimentations sur l'animal jouent un rôle très important dans le développement des médicaments spécifiquement vétérinaires. Par exemple, les vaccins très efficaces utilisés aujourd'hui ont enrayé les ravages engendrés par des maladies contagieuses chez les animaux (qu'ils soient de compagnie, de rente ou sauvages) telles que la maladie de Carré chez le chien, la fièvre aphteuse chez les bovins ou la rage chez le renard.

## 6 Y-a-t-il des méthodes alternatives à l'expérimentation animale ?

L'homme et l'animal sont des êtres vivants d'une extraordinaire complexité, composés de multiples systèmes biologiques qui interagissent entre eux et se contrôlent l'un l'autre.

Les méthodes alternatives (cultures cellulaires, modèles mathématiques...) ne permettent d'étudier qu'un secteur limité de l'être vivant. Ces méthodes sont très utiles pour l'étude de chaque secteur en particulier et contribuent ainsi à réduire notablement le nombre des animaux mis en expérience.

Cependant, quelle que soit leur sophistication, ces méthodes ne pourront jamais simuler l'être vivant dans toute sa complexité ni garantir que tous ses systèmes et leurs interactions auront bien été pris en compte. Il sera donc toujours nécessaire à un moment donné de la recherche, d'étudier l'être vivant dans sa globalité, donc de recourir à l'expérimentation animale afin d'acquérir un maximum de garanties avant l'application à l'homme et d'éviter ainsi à ce dernier d'être utilisé comme cobaye.

## 7 Existe-t-il une réglementation de l'expérimentation animale ?

De nombreux textes législatifs et réglementaires ont été élaborés et sont maintenant appliqués tant sur le plan national que sur le plan international.

Ils s'appuient pour l'essentiel sur les quatre principes suivants :

- réduire au strict nécessaire le nombre d'animaux impliqués dans les études.
- améliorer et contrôler les conditions d'élevage et d'hébergement des animaux avec pour premier souci leur bien-être et la prévention de toute souffrance.
- remplacer autant que faire se peut les tests sur animaux vivants par des méthodes dites alternatives (cultures de cellules ou modèles mathématiques).
- donner aux expérimentateurs la formation requise pour une bonne connaissance de l'animal et de ses besoins.

En France, cette réglementation est basée sur la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et sur le décret du 19 octobre 1987 relatif aux expériences pratiquées sur les animaux et ses trois arrêtés interministériels du 19 avril 1988. Ces textes sont en conformité avec la législation européenne dans ce domaine (Convention Européenne n° 123 du 31/5/85 et Directive 86/609/CEE du 24/11/86).

## 8 N'y a-t-il pas déjà assez de médicaments ?

Le marché français compte 1500 principes actifs sous des formes médicamenteuses diverses (association de principes actifs, formes galéniques différentes).

Si certaines maladies sont très bien contrôlées grâce à l'arsenal thérapeutique existant, (exemples : poliomyélite, un grand nombre d'infections microbiennes, les ulcères d'estomac) la recherche de nouveaux médicaments reste essentielle pour plusieurs raisons :

- certaines infections deviennent résistantes aux médicaments actuels : c'est le cas bien connu des infections microbiennes nécessitant la recherche permanente de nouveaux antibiotiques ;
- de nouvelles maladies apparaissent : SIDA, maladie du légionnaire... ;
- des maladies existantes, mais jusque là peu répandues, prennent de l'ampleur en raison du vieillissement de la population : maladie d'Alzheimer par exemple ;
- des maladies sont encore loin d'être contrôlées en dépit de recherches poussées : myopathies, cancers, arthrites, maladies cardio-vasculaires, et nombre de maladies parasitaires des régions subtropicales ;
- les médicaments existants sont souvent loin d'être parfaits, ne traitent pas nécessairement toutes les formes d'une même maladie et ne conviennent pas toujours à tous les patients qui peuvent réagir de façons différentes.

En résumé, l'Organisation Mondiale de la Santé évalue à 18 000 le nombre des maladies recensées à ce jour. On saurait en traiter 6 000 et en guérir 2 000. La recherche de nouveaux médicaments n'est pas prête de s'arrêter.



Siège social :  
15, rue Rieux, 92100 BOULOGNE  
Secrétariat : Tél. et Fax : 01 41 31 45 10, [info@gircor.net](mailto:info@gircor.net)

Association régie par la loi du 1er juillet 1901, déclarée à la Préfecture de Police sous le n°108808.