



# ASSEMBLÉE NATIONALE

15ème législature

## Réduction de l'expérimentation animale dans la recherche médicale

Question écrite n° 23814

### Texte de la question

M. Pierre-Yves Bournazel alerte M. le ministre de l'agriculture et de l'alimentation sur l'expérimentation animale dans la recherche médicale. Les enjeux soulevés par cette problématique sont de plus en plus importants et constituent une réelle préoccupation dans la société actuelle : un grand nombre de citoyens et d'associations s'alarment des conditions de vie et de traitement des animaux dans tous les secteurs de la recherche médicale. Certaines pratiques relayées par les médias, dernièrement la pratique de la pose de hublots sur la panse des vaches, ont particulièrement choqué. La recherche médicale est particulièrement consommatrice d'animaux. En 2016, plus de 1,9 million d'animaux ont été utilisés, particulièrement chez les 3 espèces les plus testées (souris, poissons et lapins). Il existe pourtant des méthodes alternatives : recherches sur des modèles informatiques pointus, cultures de cellules *in vitro*. Avec l'exponentielle émergence des nouvelles technologies, il lui demande ainsi dans quelles mesures la recherche pourra évoluer pour réduire l'expérimentation animale.

### Texte de la réponse

Concernant les « animaux porteurs de hublots », il s'agit de modèles de recherche qui permettent d'avoir accès au système digestif d'un ruminant. Ces modèles permettent de produire les connaissances scientifiques importantes pour l'amélioration de la santé et du bien-être des animaux, la préservation de l'environnement et la réduction de l'émission des gaz à effet de serre. Ce type de dispositif ne concerne qu'un nombre extrêmement limité d'animaux. Si l'on considère dans leur ensemble ces recherches, elles s'appuient effectivement sur des méthodes dites alternatives, qui sont de deux types : - des approches *in silico*, c'est-à-dire une modélisation informatique comme le QSAR où la structure chimique est corrélée à un effet ce qui permet un criblage de molécules en amont de toute expérimentation ; - des approches *in vitro* ou *ex vivo* comme les cultures de cellules isolées, d'organes ou d'organoïdes, avec éventuellement la microfluidique, qui permettent de reproduire des microenvironnements qui se rapprochent de la physiologie. Ces méthodes s'améliorent et les scientifiques les utilisent de plus en plus, pour ne recourir à l'expérimentation animale que lorsque cela reste strictement nécessaire. Ils appliquent ainsi le principe dit « des 3R » (pour remplacement, réduction et raffinement), inscrit dans la réglementation française depuis 2013, suite à la transposition de la directive européenne 2010/63/UE. Ceci étant, l'étape de l'expérimentation animale demeure dans certains cas indispensable, par exemple lorsque les mécanismes étudiés ont besoin des contextes immunitaires, endocriniens ou nerveux. La France soutient bien évidemment toutes les méthodes alternatives, qui constituent le quotidien de nos chercheurs. Les crédits que le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation alloue aux organismes de recherche publique permettent de financer l'ensemble de ces approches scientifiques et donc, pour une grande part, des méthodes substitutives à l'utilisation d'animaux. Des organoïdes tels que « poumon », « foie » ou « cerveau » sont ainsi développés par les équipes qui travaillent sur les fonctions respiratoire, hépatique ou cérébrale. Le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation est par ailleurs membre de la plate-forme française pour le développement des méthodes alternatives (FRANCOPA), qui fait partie de la plate-forme ECOPA dont le but est de fédérer l'ensemble des acteurs nationaux œuvrant au développement de telles méthodes au niveau européen.

## Données clés

**Auteur** : [M. Pierre-Yves Bournazel](#)

**Circonscription** : Paris (18<sup>e</sup> circonscription) - UDI, Agir et Indépendants

**Type de question** : Question écrite

**Numéro de la question** : 23814

**Rubrique** : Animaux

**Ministère interrogé** : [Agriculture et alimentation](#)

**Ministère attributaire** : [Enseignement supérieur, recherche et innovation](#)

## Date(s) clé(s)

**Question publiée au JO le** : [22 octobre 2019](#), page 9307

**Réponse publiée au JO le** : [8 septembre 2020](#), page 6078