



Réponse du Conseil d'Etat à un instrument parlementaire

Question 2024-GC-171

Pourquoi l'expérimentation avec des animaux de laboratoire se poursuit-elle dans le canton de Fribourg ?

Auteur-e-s :	Pasquier Nicolas / Berset Christel
Nombre de cosignataires :	0
Dépôt :	28.06.2024
Développement :	---
Transmission au Conseil d'Etat :	28.06.2024
Réponse du Conseil d'Etat :	01.10.2024

I. Question

Les dépositaires de cette question sont inquiets – ainsi qu'une majorité de la population comme le montre un récent sondage¹ – de la situation dans laquelle se trouvent les animaux de laboratoire dans le canton de Fribourg. C'est pourquoi les signataires posent les questions suivantes :

1. Le nombre d'animaux qui subissent des expériences dans les laboratoires suisses ne baisse pas : depuis 1996. Il fluctue entre 556 000 et 760 000 par an². Dans le canton de Fribourg, entre 8000 et 9000 animaux sont utilisés chaque année. En 2022, 4005³ animaux ont subi des expériences à l'Université de Fribourg, dont 15 primates.
 - > Comment expliquer que le nombre d'animaux utilisés dans des expériences augmente de manière permanente dans le secteur public, alors qu'il diminue dans le secteur privé, et ce malgré les 3R⁴ (Reduce, Refine, Replace) ?
2. Au cours des dernières années, la recherche sans animaux a fait des progrès remarquables malgré des subventions marginales. Les modèles in vitro (dans l'éprouvette) et in silico (dans l'ordinateur) sont de plus en plus complexes⁵. Les effets secondaires de nouveaux médicaments peuvent être prédits avec beaucoup plus de précision sur des cellules humaines⁶. En parallèle, la littérature scientifique⁷ indique que plus de 90 % des molécules testées avec succès sur des animaux échouent aux essais cliniques sur l'humain.
 - > Comment l'Université de Fribourg tient-elle compte de ces avancées, ainsi que des chiffres indiquant que l'expérimentation animale n'est pas un bon modèle pour l'être humain ?

¹ <https://www.eurogroupforanimals.org/files/eurogroupforanimals/2023-03/1881%20Infographic%20%20-%20Animals%20for%20Scientific%20Purposes%20-%20Switzerland%20%28FR%29.pdf>

² https://www.blv.admin.ch/dam/blv/fr/dokumente/tiere/tierversuche/bericht-tierversuchsstatistik-2022.pdf.download.pdf/FR_Bericht_Tierversuchsstatistik_2022.pdf

³ <https://www.unifr.ch/universitas/fr/editions/2024/allemande/plus-de-transparence-pour-plus-de-confiance.html>

⁴ <https://www.blv.admin.ch/blv/fr/home/tiere/tierversuche/3r-prinzipien.html>

⁵ <https://www.nature.com/articles/s43586-022-00118-6>

⁶ <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/agt2.197>

⁷ <https://www.livescience.com/46147-animal-data-unreliable-for-humans.html>

3. Les impôts financent l'expérimentation animale en Suisse à hauteur de plus de 100 millions de francs par année selon les estimations⁸. Les méthodes de remplacement sont, en revanche, très peu soutenues financièrement par les fonds publics.
 - > Quelle est la situation à l'Université de Fribourg ? Quelle somme est allouée chaque année pour développer et implémenter les méthodes n'ayant pas recours aux animaux ?
4. Les animaux dits « excédentaires » sont ceux qui sont élevés dans le cadre de l'expérimentation animale, mais qui ne sont finalement pas utilisés dans un projet de recherche car ils n'ont pas les bonnes caractéristiques génétiques. Ils sont généralement tués. Selon la statistique de l'OSAV⁹ près de 1,3 million d'animaux de laboratoire ont été élevés ou importés en Suisse en 2021. Sur ce total, environ 820 000 n'ont pas pu être utilisés pour des expériences. La plupart d'entre eux étaient des animaux dit « excédentaires » ou « surnuméraires » et ont été tués.
 - > Combien d'animaux dits « surnuméraires » sont tués chaque année en lien avec les expériences menées dans le canton de Fribourg ?
 - > De quelles espèces animales s'agit-il en détail ?
 - > Qu'est-ce que l'Université met en place pour limiter ce nombre ?
 - > Existe-t-il des possibilités pour ces animaux d'être adoptés en fin d'expérience ?
5. Les Hautes écoles de Fribourg et Zurich sont les seules à utiliser des primates dans les laboratoires.
 - > Combien d'heures par jour et combien de jours par semaine les singes sont-ils soumis aux expériences ?
 - > Y a-t-il des privations d'eau ou de nourriture ?
 - > Qu'est-ce que l'Université de Fribourg met en place pour limiter au maximum et remplacer au plus vite le recours à ce type d'expériences ?
6. Selon une récente enquête d'Envoyé spécial¹⁰ « A l'île Maurice [...] des macaques sont élevés dans des sites spécialisés ou capturés dans la forêt pour servir de cobayes dans les laboratoires européens. »
 - > D'où viennent les singes utilisés à l'Université de Fribourg ? D'où viennent leurs parents et grands-parents ?
 - > Sait-on si certains animaux viennent de captures faites à l'Île Maurice ? Comment connaître les conditions de leur éventuelle importation ?
 - > Combien coûte l'importation d'un singe pour l'Université ?
7. En 2010, on apprenait, grâce à un postulat¹¹ de la Commission des pétitions, que les singes suisses dits " surnuméraires " étaient euthanasiés.
 - > Combien de singes dits " surnuméraires " ont été euthanasiés ces dernières années à Fribourg ?
8. Sauf de très rares exceptions, la quasi-totalité des animaux sont tués à la fin des expériences. Les animaux utilisés en laboratoire ne meurent pas sans souffrance : le gazage au CO₂ irrite les voies respiratoires et déclenche des douleurs, de la détresse respiratoire et de l'anxiété¹².
 - > Les animaux tués en fin d'expériences dans les laboratoires de l'Université de Fribourg sont-ils tous gazés au CO₂ ? Sinon quelle autre méthode est utilisée ?
 - > Que fait l'Université de Fribourg pour trouver d'autres méthodes moins cruelles ?

⁸ <https://www.lscv.ch/mise-en-consultation-publique-du-financement-de-la-recherche-suisse/>

⁹ <https://www.tv-statistik.ch/fr/animaleries/>

¹⁰ <https://www.france.tv/france-2/envoye-special/5005663-recherche-le-sacrifice-des-singes.html>

¹¹ https://www.parlinfo.fr/ch/fr/politbusiness/?action=showinfo&info_id=29944&uuid=69921e7fc1cd401b95fb4a7240d14e93

¹² <https://bit.ly/infos-SCNAT>

9. Il n'est pas simple de trouver des informations claires et complètes sur la composition de la Commission cantonale pour les expériences sur les animaux.
- > Sur les 9 membres actuels, quelles sont les personnes qui représentent les associations de protection des animaux ?
 - > Quel est le processus de sélection des membres et en particulier des personnes qui sont actives dans les associations spécialisées dans la défense des animaux dits " de laboratoire " ?
 - > La commission a-t-elle la possibilité de mettre un terme à une expérience qui pose des problèmes éthiques ? Sinon, quelle est l'autorité cantonale qui détient cette compétence décisionnelle ?
 - > Combien de demandes d'autorisation ont-elles été refusées chaque année ?

II. Réponse du Conseil d'Etat

La Suisse fait partie des pays leaders dans l'industrie pharmaceutique et biotechnologique et possède une forte tradition de recherche fondamentale avec un vaste réseau d'institutions académiques et industrielles actives dans les sciences du vivant.

Pour répondre aux questions scientifiques, les chercheurs et chercheuses ont recours à des modèles de recherche *in silico* (sur des modèles informatiques), *in vitro* (sur des cultures cellulaires) et *in vivo* (sur des animaux et des êtres humains). Si elle existe, une méthode alternative à la recherche *in vivo* sur l'animal doit obligatoirement être utilisée, conformément à l'ordonnance sur la protection des animaux (OPAn). Le fait de démontrer que les alternatives appropriées ont été épuisées est une condition préalable à l'obtention d'une autorisation d'expérimentation animale. Bien que les modèles *in silico* et *in vitro* soient privilégiés chaque fois que cela est possible, le recours aux animaux reste parfois nécessaire pour la recherche. Peuvent notamment être citées les expériences visant à trouver de nouveaux traitements, par exemple pour le cancer, le diabète, les maladies rares ou les infections émergentes, ainsi que le développement de vaccins, tant en recherche fondamentale qu'en recherche préclinique.

Dans ce contexte, le Conseil d'Etat répond comme suit aux questions posées :

1. *Le nombre d'animaux qui subissent des expériences dans les laboratoires suisses ne baisse pas : depuis 1996. Il fluctue entre 556 000 et 760 000 par an. Dans le canton de Fribourg, entre 8 000 et 9 000 animaux sont utilisés chaque année. En 2022, 4 005 animaux ont subi des expériences à l'Université de Fribourg, dont 15 primates.*
 - > *Comment expliquer que le nombre d'animaux utilisés dans des expériences augmente de manière permanente dans le secteur public, alors qu'il diminue dans le secteur privé, et ce malgré les 3R (Reduce, Refine, Replace) ?*

A l'Université de Fribourg, le nombre d'animaux utilisés dans des expériences est en baisse constante depuis des années, passant de 5670 (2019) à 3909 (2023). Les entreprises du secteur privé, notamment dans l'industrie pharmaceutique et biotechnologique, se concentrent surtout sur le développement et la commercialisation de nouveaux produits médicaux. Par rapport aux universités, l'économie privée se concentre sur d'autres axes de recherche, qui peuvent être plus facilement explorés avec des méthodes de substitution. Par ailleurs, certaines entreprises réalisent des expériences sur des animaux à l'étranger en raison des dispositions strictes et des coûts élevés en Suisse. L'exportation de la recherche sur animaux a pour conséquence qu'elles n'apparaissent plus dans les statistiques suisses sur l'expérimentation animale et que les conditions de détention et

d'expérimentation sont moins suivies et moins strictes ce qui constitue un réel risque de dégradation pour le bien-être animal.

2. *Au cours des dernières années, la recherche sans animaux a fait des progrès remarquables malgré des subventions marginales. Les modèles in vitro (dans l'éprouvette) et in silico (dans l'ordinateur) sont de plus en plus complexes. Les effets secondaires de nouveaux médicaments peuvent être prédits avec beaucoup plus de précision sur des cellules humaines. En parallèle, la littérature scientifique indique que plus de 90 % des molécules testées avec succès sur des animaux échouent aux essais cliniques sur l'humain.*

> *Comment l'Université de Fribourg tient-elle compte de ces avancées, ainsi que des chiffres indiquant que l'expérimentation animale n'est pas un bon modèle pour l'être humain ?*

En effet, les modèles *in vitro* et *in silico* s'améliorent constamment. Les chercheurs et chercheuses de l'Université de Fribourg y contribuent également. Avant qu'un nouveau médicament ne soit testé sur des humains, il subit, en plus des tests sur les animaux, une série d'autres examens, par exemple sous forme d'analyses chimiques, de simulations informatiques, de tests de culture cellulaire, etc. Le taux d'échec élevé des médicaments lors des essais cliniques témoigne donc avant tout de la complexité du développement des médicaments.

3. *Les impôts financent l'expérimentation animale en Suisse à hauteur de plus de 100 millions de francs par année selon les estimations. Les méthodes de remplacement sont, en revanche, très peu soutenues financièrement par les fonds publics.*

> *Quelle est la situation à l'Université de Fribourg ? Quelle somme est allouée chaque année pour développer et implémenter les méthodes n'ayant pas recours aux animaux ?*

Le Conseil fédéral a doté le Programme national de recherche (PNR) 79 « Advancing 3R - Animaux, recherche et société » d'un budget de 20 millions de francs sur cinq ans (à partir de mai 2022). Avec ses trois axes de recherche (Innovation ; Implémentation : opportunités et barrières ; Ethique et société), le PNR vise à réduire le nombre d'expériences sur les animaux, à les remplacer et à diminuer les contraintes sur les animaux. Il est réalisé en étroite collaboration avec le 3RCC, lequel a été financé par le Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) à hauteur de 5,2 millions de francs pour la période actuelle 2021-2024. A cela s'ajoutent les contributions de 1,46 million de francs de l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV) et les contributions de 2 millions de francs de l'Association des entreprises pharmaceutiques suisses pratiquant la recherche (Interpharma).

Selon le FNS, 11 % des projets qu'il finance impliquent une recherche avec des animaux. Au sein du domaine des sciences de la vie, cela correspond à 39 % des projets actuellement soutenus. Dans la plupart des projets impliquant des animaux, des méthodes alternatives sont également utilisées. Leur part ne peut toutefois pas être déduite des données collectées et varie selon les projets. En 2021, la part des projets dans le domaine des sciences de la vie qui développent de manière ciblée des méthodes 3R était d'environ 1 %. La part des méthodes alternatives ne peut pas non plus être déduite pour la recherche à la Faculté des sciences et de médecine de l'Université de Fribourg.

4. *Les animaux dits « excédentaires » sont ceux qui sont élevés dans le cadre de l'expérimentation animale, mais qui ne sont finalement pas utilisés dans un projet de recherche car ils n'ont pas les bonnes caractéristiques génétiques. Ils sont généralement tués. Selon la statistique de l'OSAV près de 1,3 million d'animaux de laboratoire ont été élevés ou importés en Suisse en*

2021. Sur ce total, environ 820 000 n'ont pas pu être utilisés pour des expériences. La plupart d'entre eux étaient des animaux dit « excédentaires » ou « surnuméraires » et ont été tués.

- > *Combien d'animaux dits « surnuméraires » sont tués chaque année en lien avec les expériences menées dans le Canton de Fribourg ?*

En 2022, environ un tiers des rongeurs élevés à l'Université de Fribourg ont été utilisés dans une expérience la même année. Les autres animaux ont été soit utilisés comme reproducteurs, soit tués en tant qu'animaux surnuméraires. Le nombre exact n'est pas disponible en raison de la structure décentralisée des unités de recherche.

- > *De quelles espèces animales s'agit-il en détail ?*

Il s'agit de souris et de rats génétiquement modifiés.

- > *Qu'est-ce que l'Université met en place pour limiter ce nombre ?*

Les méthodes courantes sont l'utilisation d'un calculateur d'élevage pour les lignées d'animaux génétiquement modifiés (en collaboration avec l'Institute of Laboratory Animal Science (LTK) de l'Université de Zurich) ; l'utilisation de technologies qui permettent une modification génétique ciblée sans élevage coûteux (p. ex. CRISPR-Cas9) ; la congélation (cryopréservation) de lignées qui ne seront pas utilisées pendant une longue période ; ainsi que l'utilisation d'animaux morts à des fins de formation, p. ex. pour s'exercer à des interventions. En outre, dans le cas des expériences sur les rongeurs, les animaux sont généralement tués à la fin de l'expérience, car l'analyse post-mortem fait également partie de la recherche. Plus les résultats obtenus sont nombreux, plus la contribution à la réduction du nombre d'animaux surnuméraires tués est importante, d'autant plus si des organes peuvent être utilisés pour des méthodes *in vitro*.

- > *Existe-t-il des possibilités pour ces animaux d'être adoptés en fin d'expérience ?*

La majorité des animaux surnuméraires sont des animaux génétiquement modifiés. Selon la loi sur le génie génétique (LGG), ceux-ci ne peuvent pas être cédés à des tiers, que ce soit comme animaux domestiques ou comme animaux de fourrage. Les animaux surnuméraires de type sauvage peuvent être cédés à des particuliers, ce qui arrive parfois.

5. *Les Hautes écoles de Fribourg et Zurich sont les seules à utiliser des primates dans les laboratoires.*

Les hautes écoles concernées travaillent en étroite collaboration via le Swiss Non-Human Primates Competence Center for Research (SPCCR) et réalisent également des expériences pour le compte d'autres universités.

- > *Combien d'heures par jour et combien de jours par semaine les singes sont-ils soumis aux expériences ?*

En général, les animaux travaillent entre 30 et 90 minutes. Il y a aussi des jours où un animal ne veut pas travailler ou interrompt prématurément l'entraînement. Aucune expérience n'a lieu le week-end.

- > *Y a-t-il des privations d'eau et de nourriture ?*

Chez les souris, les rats et les singes, la quantité d'eau et de nourriture est réduite dans certaines circonstances pour les études comportementales ou les entraînements, afin d'augmenter la motivation de participation. Ensuite, les animaux ont à nouveau un accès complet à la nourriture et à l'eau.

- > *Qu'est-ce que l'Université de Fribourg met en place pour limiter au maximum et remplacer au plus vite le recours à ce type d'expériences ?*

Les expériences sur les primates sont des études de cas. En règle générale, moins de 5 animaux sont utilisés par étude afin de maintenir ce nombre au plus bas conformément au principe Reduce. Les études se situent dans le domaine des neurosciences et visent à développer des prothèses sensorielles et motrices. Des primates spécialement entraînés sont utilisés pour tester l'impact des nouveaux dispositifs prothétiques sur des comportements tels que la vision et la manualité (préhension). Les modèles informatiques fournissent des informations importantes sur les fonctions neuronales et aident au développement d'hypothèses, mais ne peuvent pas encore remplacer les expériences *in vivo*. L'Université a toutefois lancé un nouveau master interdisciplinaire en neurosciences digitales, qui devrait aider à développer des modèles cérébraux améliorés, notamment à l'aide de l'intelligence artificielle.

6. *Selon une récente enquête d'Envoyé spécial « A l'Île Maurice [...] des macaques sont élevés dans des sites spécialisés ou capturés dans la forêt pour servir de cobayes dans les laboratoires européens. »*

- > *D'où viennent les singes utilisés à l'Université de Fribourg ? D'où viennent leurs parents et grands-parents ?*
- > *Sait-on si certains animaux viennent de captures faites à l'Île Maurice ? Comment connaître les conditions de leur éventuelle importation ?*

Aucun des primates de l'Université de Fribourg ne provient de l'Île Maurice. Les macaques rhésus proviennent de centres reconnus en Angleterre et en Allemagne, où ils ont également été élevés. Les macaques à longue queue proviennent du Vietnam, importés via la France et l'Espagne. Ils arrivent par véhicule climatisé dans des conditions approuvées par les autorités douanières (contrôle de frontière) et l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (certificat CITES).

- > *Combien coûte l'importation d'un singe pour l'Université ?*

Pour l'Université, l'importation de primates non-humains ne coûte rien. En effet, il n'y a pas de frais d'importation car tous les projets concernés sont financés par des fonds ou des bourses.

7. *En 2010, on apprenait grâce à un postulat de la Commission des pétitions, que les singes suisses dits « surnuméraires » étaient euthanasiés.*

A l'époque, 5 des 13 primates ont été euthanasiés parce que la recherche l'exigeait. Certaines expériences nécessitent qu'une autopsie soit pratiquée sur les animaux, ce qui rend inévitablement l'euthanasie nécessaire à la fin de l'expérience.

En principe, les primates sont élevés spécialement/spécifiquement pour certaines expériences et aucune modification génétique (qui s'accompagne généralement d'un plus grand nombre d'élevages) n'est actuellement effectuée. Contrairement aux rongeurs, il n'y a donc pas d'animaux surnuméraires chez les primates.

- > *Combien de singes dits « surnuméraires » ont été euthanasiés ces dernières années à Fribourg ?*

Aucun primate non-humain n'est considéré comme « surnuméraire ». Par conséquent, aucune euthanasie n'a été effectuée sur un primate non-humain « surnuméraire ».

8. *Sauf de très rares exceptions, la quasi-totalité des animaux sont tués à la fin des expériences. Les animaux utilisés en laboratoire ne meurent pas sans souffrance : le gazage au CO₂ irrite les voies respiratoires et déclenche des douleurs, de la détresse respiratoire et de l'anxiété.*

- > *Les animaux tués en fin d'expériences dans les laboratoires de l'Université de Fribourg sont-ils tous gazés au CO₂ ? Sinon quelle autre méthode est utilisée ?*
- > *Que fait l'Université de Fribourg pour trouver d'autres méthodes moins cruelles ?*

L'OSAV a émis des directives concernant l'abattage. La plupart des animaux sont des souris et des rats, pour lesquels l'euthanasie par CO₂ est utilisée. Cette méthode est surtout utilisée lorsque plusieurs animaux doivent être tués en même temps ou lorsque d'autres méthodes d'abattage altéreraient les résultats de la recherche.

Lorsqu'il n'est pas absolument nécessaire de tuer/abattre les animaux par CO₂, d'autres méthodes sont utilisées à l'Université de Fribourg, comme l'injection de substances (p.ex. le pentobarbital) ou l'abattage sous anesthésie.

9. *Il n'est pas simple de trouver des informations claires et complètes sur la composition de la Commission cantonale pour les expériences sur les animaux.*

- > *Sur les 9 membres actuels, quelles sont les personnes qui représentent les associations de protection des animaux ?*
- > *Quel est le processus de sélection des membres et en particulier des personnes qui sont actives dans les associations spécialisées dans la défense des animaux dits « de laboratoire » ?*

La composition des membres de la Commission cantonale pour l'expérimentation animale (ci-après la Commission) est régie à l'art. 6 al. 2 de la loi sur la protection des animaux du 20 mars 2012 (LCPA, RSF 725.1) et à l'art. 3 al. 1 du règlement sur la protection des animaux du 3 décembre 2012 (RCPA, RSF 725.11). Conformément à ces dispositions, les membres de la Commission sont répartis comme suit selon leurs fonctions :

2 représentants des associations de protection des animaux (art. 3 al. 1 let. a RCPA)

2 scientifiques (art. 3 al. 1 let. b RCPA)

2 vétérinaires (art. 3 al. 1 let. c RCPA)

1 personne au bénéfice d'une formation juridique et/ou éthique (art. 3 al. 1 let. d RCPA)

2 autres personnes (art. 3 al. 1 let. e RCPA).

Le Conseil d'Etat relève que la composition de la Commission est [disponible en ligne](#) dans [l'annuaire](#) des commissions administratives de l'Etat de Fribourg.

- > *La commission a-t-elle la possibilité de mettre un terme à une expérience qui pose des problèmes éthiques ? Sinon, quelle est l'autorité cantonale qui détient cette compétence décisionnelle ?*

La question d'éthique est traitée dans le cadre du traitement de la demande d'autorisation de chaque expérimentation. La Commission rend au Service de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (SAAV) des préavis sur toutes les demandes d'expérience causant des contraintes aux animaux au sens de l'article 17 de la loi fédérale sur la protection des animaux (LPA). Des précisions peuvent être demandées aux requérant-e-s ou les dossiers sont retournés pour révision complète avant de pouvoir procéder à l'autorisation.

Sur la base du préavis, le SAAV décide sur l'octroi de l'autorisation. Le SAAV est en principe lié au préavis de la Commission (art. 11 RCPA).

- > *Combien de demandes d'autorisation ont-elles été refusées chaque année ?*

En 2022 et 2023, le SAAV n'a rejeté aucune demande d'autorisation. En revanche, de nombreuses demandes de complément ont été exigées par la Commission.

Les décisions sont notifiées à l'OSAV qui, en vertu de l'art. 25 LPA, a qualité pour recourir contre les décisions des autorités cantonales relatives à l'expérimentation animale en utilisant les voies de recours du droit cantonal et du droit fédéral.

Les expériences sont contrôlées par le SAAV, qui peut appeler la Commission à participer aux contrôles (art. 12 RCPA). Le SAAV doit périodiquement informer la Commission des contrôles effectués. Si les conditions liées à l'autorisation ne sont pas respectées, le SAAV peut retirer l'autorisation. Le SAAV publie chaque année des informations sur cette thématique dans son rapport annuel (par exemple pour [2023, au point 1.2.6.2](#)).