



swissuniversities

Effingerstrasse 15, boîte postale
3001 Berne
www.swissuniversities.ch

RECHERCHE ET EXPÉRIMENTATION ANIMALE EN SUISSE : ANIMAUX NON UTILISÉS POUR LES EXPÉRIENCES ("ANIMAUX EXCÉDENTAIRES")

Pour améliorer les connaissances scientifiques dans le domaine des sciences de la vie et trouver de nouveaux traitements pour les maladies humaines et animales, par exemple pour les cancers, le diabète, les maladies rares ou les infections émergentes, ainsi que pour le développement de vaccins, la recherche fondamentale et préclinique a besoin d'animaux présentant des caractéristiques spécifiques. Dans de nombreux cas, cela est possible grâce à l'utilisation d'animaux génétiquement modifiés, qui permettent une recherche ciblée sur de nombreux processus biologiques et maladies, ainsi que le développement de nouvelles thérapies. Cette méthode permet d'optimiser les résultats de la recherche.

Les statistiques annuelles sur l'expérimentation animale sont publiées par l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV). L'OSAV publie deux types de chiffres : le [nombre d'animaux utilisés pour des expériences](#) et le [nombre d'animaux présents dans les animaleries](#), nés (comptabilisés au moment du sevrage) ou importés. Ces dernières années, la majorité des animaux excédentaires étaient des souris. Les principales raisons, entre autres, sont :

- Besoin d'animaux présentant **une ou plusieurs modifications génétiques spécifiques** : le plus grand nombre d'animaux non utilisés provient de lignées de souris génétiquement modifiées (~80% des souris génétiquement modifiées élevées/importées ne sont pas utilisées). En raison des lois de l'hérédité, tous les descendants n'héritent pas de la ou des modifications génétiques souhaitées. Tous ces animaux ne peuvent pas être utilisés pour la recherche, ce qui crée un "surplus". Plus le nombre de modifications génétiques nécessaires est élevé, plus le surplus d'élevage est important.
- Besoin d'un seul **sexe** (par exemple pour des études sur le cancer de la prostate et d'autres maladies spécifiques au sexe). Dans ce cas, le sexe non utilisé pourrait en principe être disponible pour d'autres études ; cependant, comme les laboratoires se concentrent souvent sur un domaine de recherche spécifique, il peut être impossible d'utiliser ces souris à d'autres fins.

Mesures possibles pour réduire le nombre d'animaux excédentaires

Afin de réduire autant que possible le nombre d'animaux excédentaires, des efforts sont déployés à plusieurs niveaux :

- **Gestion de l'élevage:**
 - Développement, suivi et amélioration continus des stratégies d'élevage, à l'aide d'outils biostatistiques et de logiciels spécialisés (par exemple, à l'[UZH](#)).
 - Utilisation de technologies avancées de modification génétique (par exemple, CRISPR/Cas 9) pour optimiser le processus d'élevage et accélérer la génération d'animaux présentant des modifications génétiques complexes (par exemple, à l'ETH Zurich dans le cadre d'un [projet financé par le 3RCC](#)).
- **La cryoconservation**, c'est-à-dire la congélation et le stockage d'embryons et de spermatozoïdes d'animaux, offre aux chercheuses et chercheurs la flexibilité nécessaire pour optimiser et adapter l'élevage aux besoins spécifiques du projet de recherche.
- **Utilisation des deux sexes** dans la mesure du possible et bonne coordination entre les groupes de recherche de différents domaines afin d'optimiser le nombre d'animaux, y compris dans les expériences ne nécessitant qu'un seul sexe.
- **Partage des lignées** entre les groupes de recherche dans la mesure du possible.
- **Limitation de l'élevage interne** d'animaux commercialement disponibles.

Dans le cadre des efforts continus visant à réduire le nombre d'animaux élevés mais non utilisés dans des expériences, la combinaison de ces mesures avec les efforts de collaboration de tous les partenaires impliqués dans l'expérimentation animale au sein des institutions est fondamentale (voir l'[initiative](#) réussie mise en place à l'Université de Bâle).

Autres utilisations des animaux excédentaires

- Partage des animaux excédentaires et des tissus d'animaux mis à mort entre les groupes de recherche à d'autres fins expérimentales via des programmes dédiés, tels que [Animal Sharing](#) à l'UZH ou [OptiMice](#) à l'EPFL.
- Placement des animaux excédentaires comme animaux de compagnie pour leur retraite dans des foyers privés ou des refuges. Des instituts de recherche ont mis en place des programmes spécifiques pour placer les animaux sains en collaborant étroitement avec des [organisations de protection des animaux](#) (par exemple à l'[EPFL](#), à l'[UZH](#) et à l'[UniBE](#)). Cependant, les animaux génétiquement modifiés ne peuvent pas être placés en raison de restrictions légales.
- Réaffectation:
 - Utilisation pour la formation, par exemple dans le cadre de la formation obligatoire des chercheurs pratiquant des expériences sur les animaux.
 - Utilisation comme alimentation pour animaux : dans certains cas, les animaux excédentaires non génétiquement modifiés, une fois euthanasiés, peuvent être utilisés pour nourrir des reptiles, des rapaces et d'autres animaux dans des zoos, refuges, centres de sauvetage et chez des propriétaires privés.

Pourquoi les animaux excédentaires doivent être mis à mort

Si aucune utilisation alternative n'est possible, les animaux excédentaires doivent être mis à mort humainement. La plupart de ces animaux sont des souris et des rats, pour lesquels l'euthanasie au CO₂ est généralement utilisée. Cette méthode peut être appliquée en toute sécurité par les chercheuses et chercheurs ainsi que les gardien·nes d'animaux, sans nécessiter d'interventions invasives (par exemple, l'injection d'une substance qui induit un stress supplémentaire). Plusieurs animaux peuvent être mis à mort simultanément dans leur cage d'origine, ce qui permet de réduire le stress tant pour les animaux que pour la personne responsable de la mise à mort. Cependant, la question de savoir si l'utilisation du CO₂ pour l'euthanasie des rongeurs induit encore une détresse disproportionnée reste sujette à débat. C'est pourquoi des recherches sont menées en Suisse et à l'international pour identifier des techniques alternatives, dans le but de réduire (ou supprimer) l'aversion et le stress avant la perte de conscience.

La question de la manière de mettre fin humainement à la vie des animaux suscite une attention particulière de l'OSAV depuis plusieurs années et continue d'être débattue lors de symposiums (internationaux) réunissant des acteurs de diverses institutions et associations.

Fiches d'information supplémentaires sur le même sujet

- [Déclaration](#) du réseau des délégués à la protection des animaux (*Animal Welfare Officer Network*, AWO-N) sur les animaux excédentaires et le CO₂.
- [Prospectus](#) d'*Animal Research Tomorrow* (ART) sur les animaux excédentaires.
- [Fiche d'information](#) (en allemand) de *Tierversuche verstehen* sur les statistiques étendues concernant les animaux dans la recherche.
- [Fiche d'information](#) (en allemand) de la *Gesellschaft für Versuchstierkunde* (GV-SOLAS) sur la réduction du nombre d'animaux non utilisables dans les élevages d'animaux de laboratoire.