

L'utilisation d'animaux à des fins scientifiques en 2017 : des chiffres très proches de ceux de 2016

*Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation
Département des pratiques de recherche réglementées
avril 2019*

Contexte réglementaire de l'enquête statistique

Depuis 2014, pour répondre aux obligations réglementaires européennes (article 54.2 de la directive 2010/63/UE et décision d'exécution 2012/707/UE), le ministère réalise à un rythme annuel une enquête statistique sur l'utilisation des animaux à des fins scientifiques (vertébrés et céphalopodes).

Ces enquêtes annuelles sont indépendantes de celles concernant les animaux *non impliqués* dans les procédures expérimentales, réalisées tous les cinq ans et publiées par la Commission européenne (article 54.1 de la directive 2010/63/UE).

Le format de l'enquête annuelle découle d'évolutions importantes par rapport au système antérieur. Ainsi, seules sont comptabilisées les *utilisations* d'animaux dans les procédures expérimentales autorisées par le ministère, et plus précisément celles qui ont été terminées dans l'année considérée.

Les chiffres des premières années doivent être analysés avec prudence pour deux raisons :

1. Les scientifiques ont eu besoin de s'approprier la nouvelle notion de *procédure expérimentale* avec les définitions d'un seuil et d'un degré de sévérité réelle (article R.214-89 du code rural) ;
2. Un régime de mesures transitoires a été instauré en France pendant cinq années (article 5 du décret n°2013-118) instituant que les projets ayant bénéficié d'un avis éthique favorable sous l'ancienne directive 86/609/CEE, et dont la durée ne s'étendait pas au-delà du 1^{er} janvier 2018, soient considérés comme autorisés au sens du décret. Les procédures expérimentales n'étaient pas définies dans ces projets, rendant difficiles les dénombrements d'utilisations et la déclaration de leur degré de sévérité.

L'enquête 2017 fait ressortir des chiffres très proches de ceux de 2016, avec quelques tendances d'évolution qui demanderont à être confirmées.

Un nombre d'utilisations d'animaux en légère diminution

Le nombre d'utilisations d'animaux diminue très légèrement (1 914 174 en 2017 contre 1 918 481 en 2016). Cette diminution de 0,2% est à rapporter à un nombre d'établissements répondant à l'enquête 2017 plus important que pour l'enquête 2016 (+8,2%). Le nombre moyen d'utilisations d'animaux par établissement diminue donc significativement.

Cette enquête dénombre des *utilisations*, ce qui signifie qu'un même animal peut être comptabilisé plusieurs fois s'il est réutilisé. La réutilisation est strictement encadrée (article 16 de la directive) : pour qu'elle soit autorisée, il faut notamment démontrer que l'animal a pleinement recouvré son état de santé et de bien-être général. Les animaux sont donc réutilisés dans les procédures les moins contraignantes. Cela traduit la volonté de l'Union européenne de favoriser le *Raffinement* dans les procédures expérimentales et non la seule *Réduction* du nombre d'animaux.

Les espèces utilisées

La souris de laboratoire (*Mus musculus*) est l'animal le plus mobilisé en science (59%). Certainement parce qu'elle offre de nombreuses possibilités de mutations pour réaliser des modèles de maladies humaines par transgénèse. Viennent ensuite les poissons, toutes espèces confondues (15%) puis le rat (*Rattus norvegicus*, 10%) et le lapin (*Oryctolagus cuniculus*, 7%). Les primates non humains (3746 utilisations) représentent 0,19% des utilisations. Cette distribution est comparable à celle observée par exemple en Allemagne.

Nous pouvons également relever :

- une légère augmentation (7%) de l'utilisation de primates non humains et une baisse du nombre de chiens (2,3%) et de chats (23%) par rapport à 2016, que l'on peut rapprocher des efforts engagés depuis plusieurs années pour rationaliser l'utilisation de ces espèces sensibles.
- une diminution de la proportion de primates de génération F1 (de 29,3 à 23,6%), qui traduit un rapprochement progressif de l'objectif de la directive pour 2022 (100% de primates de génération F2 ou supérieure).

Cette répartition est la même que celle observée en Allemagne, Etat membre pour lequel l'utilisation scientifique d'animaux est aussi développée et diversifiée qu'en France.

Comme pour 2016, la catégorie « autres poissons » est très importante, avec 13,8% des utilisations. Dans cette catégorie figurent des poissons d'élevage tels que les saumons, truites, ou bars, qui sont l'objet de recherches spécifiques. Le groupe « autres oiseaux » regroupe 27 200 utilisations (1,4%), à comparer à 43 100 « poules domestiques ». La Commission européenne prévoit de décompter plus précisément à l'avenir ces différentes espèces de poissons et d'oiseaux en affinant ces deux catégories.

L'origine des animaux

Pour ce qui concerne l'origine des animaux utilisés dans des procédures scientifiques, on constate qu'en 2017 comme en 2016, ils sont en très grande majorité d'origine européenne (pour 92% d'entre eux). Les animaux qui ne sont pas nés dans l'Union européenne sont des animaux de provenance spécifique, issus par exemple de grands éleveurs américains de lignées de souris transgéniques.

Les objets des études

Si l'on regarde les utilisations à travers le prisme des domaines scientifiques, il s'avère que les animaux sont utilisés en priorité pour *la recherche fondamentale* puis pour *la mise au point, la production ou les essais de qualité et d'innocuité de médicaments ou d'aliments* (autour de 28-30% chacune) et pour *les recherches appliquées* (autour de 25%). Le nombre d'animaux utilisés à des fins pédagogiques (pour l'enseignement supérieur ou la formation professionnelle uniquement) est autour de 2% avec une majorité de rats et de souris (91%). Ces chiffres sont assez similaires à ceux de l'Allemagne.

Les degrés de sévérité des procédures expérimentales

Les procédures expérimentales sévères n'ont pas augmenté (17% en 2017 comme en 2016) et les procédures les moins contraignantes varient peu (- 2% pour les procédures légères et + 3% pour les procédures modérées). Cette légère évolution pourrait résulter d'une meilleure assimilation des critères d'appréciation de la gravité par les établissements dans le contexte de la nouvelle réglementation, grâce au travail pédagogique et à l'accompagnement menés par les 130 comités d'éthique et le ministère chargé de la recherche.

Les utilisations d'animaux génétiquement altérés

La part des animaux génétiquement altérés reste proche des chiffres constatés l'année précédente (autour de 22%) et la proportion des phénotypes dommageables est toujours très réduite (2,8% des animaux en 2017).

* * *

En conclusion, le 1,9 million d'animaux comptabilisés en 2016 et 2017 traduit assez logiquement la part de la recherche française dans le secteur des sciences du vivant et de la santé. La forte stabilité des chiffres d'une année à l'autre s'explique par le fait que la plupart des projets autorisés sont réalisés sur quelques années (5 au maximum). La tendance à la baisse qui semble se dégager dans le nombre d'utilisations demandera donc à être confirmée à l'aune des enquêtes annuelles à venir.

La France peut s'appuyer sur l'expertise de ses comités éthiques en expérimentation animale, répartis sur tout le territoire national. Ils contribuent tous, localement, à approfondir la réflexion éthique des techniciens et des chercheurs et à les sensibiliser au principe des 3R et à promouvoir le partage des meilleures pratiques.

Dans l'objectif de rationaliser l'utilisation des animaux en science, la France continue à promouvoir très activement le principe de Remplacement, Réduction et Raffinement, à travers la procédure d'autorisation de projet en place depuis 2013. Elle mise également sur un ambitieux programme de formation des personnels en charge du soin des animaux ou de la

réalisation et de la conception des projets scientifiques. L'action de la Commission nationale de l'expérimentation animale et du Comité national de réflexion éthique sur l'expérimentation animale, qui se réunissent plusieurs fois par an, est également déterminante pour l'élaboration de recommandations et de guides de bonnes pratiques.

La plateforme nationale pour le développement des méthodes alternatives (FRANCOPA, <http://www.francopa.fr/>), qui fait partie du réseau européen ECOPA et qui rassemble l'ensemble des parties prenantes, œuvre également pour promouvoir les 3R.

[Enquête statistique 2017 : utilisation des animaux à des fins scientifiques](#)

[Enquête statistique 2016 : utilisation des animaux à des fins scientifiques](#)

[Enquête statistique 2015 : utilisation des animaux à des fins scientifiques](#)

[Enquête statistique 2014 : utilisation des animaux à des fins scientifiques](#)