



Expérimentation animale en France

Evolution des utilisations d'animaux entre 2015 et 2023

Les données publiées par le [Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche \(MESR\)](#) pour l'année 2023 et les [rapports de la Commission européenne](#), incluant aussi les résultats de l'enquête quinquennale sur les animaux élevés et tués hors procédures, permettent d'obtenir un panorama du nombre d'animaux utilisés en France à des fins scientifiques pour les 9 dernières années.

1. Comment est effectuée la comptabilisation des animaux en France selon les dispositions de la réglementation européenne ?

a) L'enquête statistique annuelle

Elle comptabilise les animaux (vertébrés et céphalopodes) présents dans une procédure expérimentale terminée au cours de l'année. Conformément à la directive européenne, ce sont les utilisations qui sont dénombrées de telle sorte qu'un animal peut être comptabilisé plusieurs fois lorsqu'il est « réutilisé » (ce qui a un impact significatif pour les espèces présentant un fort taux de réutilisation : chiens, chats, primates non humains, équidés, animaux de ferme).

b) L'année de référence pour mesurer les évolutions

Les évolutions (en France comme dans les autres Etats membres de l'Union européenne) devraient pouvoir être étudiées depuis la mise en place de la nouvelle réglementation de 2013, soit dès 2014, selon les nouvelles méthodes de comptabilisation (sont prises en compte les utilisations s'étant terminées dans l'année).

Toutefois, l'année 2014 étant non exhaustive (en France, 1 769 118 animaux utilisés déclarés contre 1,9 millions les années suivantes), notamment pour certaines espèces (en particulier les primates non humains), nous débutons l'analyse à partir de 2015.

Le MESR indique toutefois que jusqu'à 2017, l'enquête n'était pas encore exhaustive, même si le nombre d'établissements remontant les données augmentait régulièrement. Aussi, entre 2015 et 2017, le nombre d'animaux est sans doute minoré.

c) La méthodologie de recueil des données

L'enquête statistique annuelle n'étant pas accompagnée d'un chapitre de méthode, on ignore combien de structures sont concernées et quels sont les contrôles de qualité et de cohérence effectués sur les données communiquées par les établissements. Toutefois, la Commission

européenne effectue des vérifications sur les données transmises par chaque Etat Membre et demande régulièrement des précisions.

d) Les utilisations non comptabilisées

L'enquête annuelle n'inclut pas :

- les animaux impliqués dans des procédures en-dessous du seuil de contrainte (i.e. l'introduction d'une aiguille effectuée conformément aux bonnes pratiques vétérinaires) ;
- les formes fœtales et embryonnaires dans les deux premiers tiers du développement ;
- les autres invertébrés comme les insectes (drosophiles) et les vers (C. Elegans) ;
- les animaux utilisés dans les laboratoires dépendant du ministère des Armées¹ ;
- les animaux élevés et tués dans les établissements agréés sans avoir été inclus dans une procédure expérimentale et hors certaines catégories d'animaux génétiquement modifiés (cf. ci-dessous). Ce groupe fait l'objet d'une enquête quinquennale par la Commission européenne (voir point 3 de ce document), et comprend :

- les animaux non génétiquement modifiés, tués selon des méthodes réglementaires par exemple pour prélèvement d'organes ou de tissus ;
- les animaux élevés pour la création ou la maintenance de lignées génétiquement modifiées (GM) et mis à mort sans avoir été utilisés :

- * animaux issus de la création d'une nouvelle lignée GM qui ont été produits mais tués car ne présentant pas les caractéristiques souhaitées,

- * animaux produits lors de la maintenance d'une lignée GM mais tués car surnuméraires ou malades.

à l'exception de ceux utilisés lors de la création de lignées et présentant la modification génétique, ceux présentant un phénotype dommageable et, depuis 2022, ceux ayant subi une méthode invasive de génotypage (phalangectomie, biopsie), qui sont inclus dans les statistiques annuelles (cf. [décision d'exécution 2012/707/UE](#) et [décision d'exécution \(UE\) 2020/569](#)).

e) Les modifications récentes et leur impact sur l'analyse de l'évolution des données

Les règles de comptabilisation des animaux GM ont en effet évolué récemment, selon la décision de 2020 de la Commission européenne, en incluant dans les statistiques annuelles les animaux subissant une méthode de génotypage invasif (distinct de l'intervention d'identification). La France a effectué cette modification à partir de l'année 2022 (d'autres pays l'ont fait en 2020 ou 2021).

Aussi, en 2022, il y a eu une rupture de la série statistique.

¹ La réglementation française prévoit que « le ministre de la défense est seul destinataire des déclarations et informations concernant les établissements relevant de son autorité ou de sa tutelle » (art R 214.127 du code rural). Ces données ne sont pourtant pas exclues du champ des dispositions de la Directive européenne 2010/63/UE.

Néanmoins, après une demande de communication de ces documents auprès du ministère des Armées, un avis positif de la CADA puis un recours auprès du tribunal administratif de Paris suite à l'absence de réponse du ministère des Armées, les données des années 2017 à 2019 ont pu être obtenues. En 2019, l'Institut de Recherche biomédicale des Armées (IRBA) aurait utilisé, d'après les informations transmises 1 290 animaux (216 rats, 996 souris, 78 porcs), contre 337 en 2017 et 822 en 2018. L'IRBA indique ne plus utiliser de primates non humains depuis 2013.

Pour comparer dans le temps l'évolution du nombre d'animaux utilisés, il est donc essentiel d'opérer une distinction dans les statistiques annuelles entre deux catégories d'animaux :

- 1) Les animaux utilisés pour la recherche, les tests réglementaires ou les productions de routine ([section 2 des statistiques européennes sur la plateforme ALURES](#)),
- 2) Les animaux utilisés pour la création et la maintenance de lignées GM entrant dans le cadre des statistiques annuelles (création de lignées, phénotype domageable, géotypage invasif) sans avoir fait l'objet d'une procédure ([section 3 de ALURES](#)).

Les règles de comptabilisation des animaux GM étant complexes, il est très possible que jusqu'en 2023, des confusions aient été faites entre différentes catégories d'animaux par les personnes en charge du recueil des données. D'après le MESR interrogé sur ce sujet, des informations précises auraient été fournies aux établissements utilisateurs et les données seraient maintenant plus fiables.

2. Données statistiques annuelles pour la période 2015/2023

- **Chiffres totaux**

Le tableau 1 indique l'évolution globale des utilisations d'animaux depuis 2015 en France d'après les données publiées par le MESR.

Tableau 1

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
recherche, réglementaire, productions, formation...	1 829 928	1 860 835	1 843 667	1 834 093	1 802 238	1 601 110	1 824 336	1 902 623	1 554 976
création et maintenance de lignées GM	71 824	57 646	70 507	76 426	63 165	42 677	69 561	225 435	491 778
TOTAL	1 901 752	1 918 481	1 914 174	1 910 519	1 865 403	1 643 787	1 893 897	2 128 058	2 046 754

Après une hausse en 2016 (+0,9%), le nombre d'utilisations d'animaux s'est très légèrement infléchi entre 2016 et 2018 (-0,4%), s'établissant à 1 910 519 pour diminuer davantage en 2019 (-2,4%, avec 1 865 403 animaux).

La forte baisse observée en 2020 est liée aux périodes de confinement pendant la pandémie de Covid-19, notamment le premier confinement, ayant conduit à arrêter l'activité de nombreux laboratoires.

Mais en 2021, le nombre remonte et on atteint 1 893 897 animaux (+1,5% par rapport à 2019).

En 2022, en application des consignes données par la Commission européenne concernant les animaux génétiquement modifiés, les animaux subissant une méthode de géotypage invasif (sans application d'une procédure expérimentale) devaient être inclus dans les statistiques annuelles. Aussi, à partir de cette année-là, l'évolution du total des animaux utilisés et celle des animaux utilisés hors lignées GM divergent.

Si l'on s'en tient au total, cette modification des règles de comptabilisation conduit à une hausse importante du nombre d'animaux inclus dans les statistiques annuelles : alors qu'il y avait 1 893 897 animaux utilisés en 2021, on atteint 2 128 058 en 2022 et 2 046 754 en 2023 (-3,8% par rapport à 2022 mais + 8,1% par rapport à 2021).

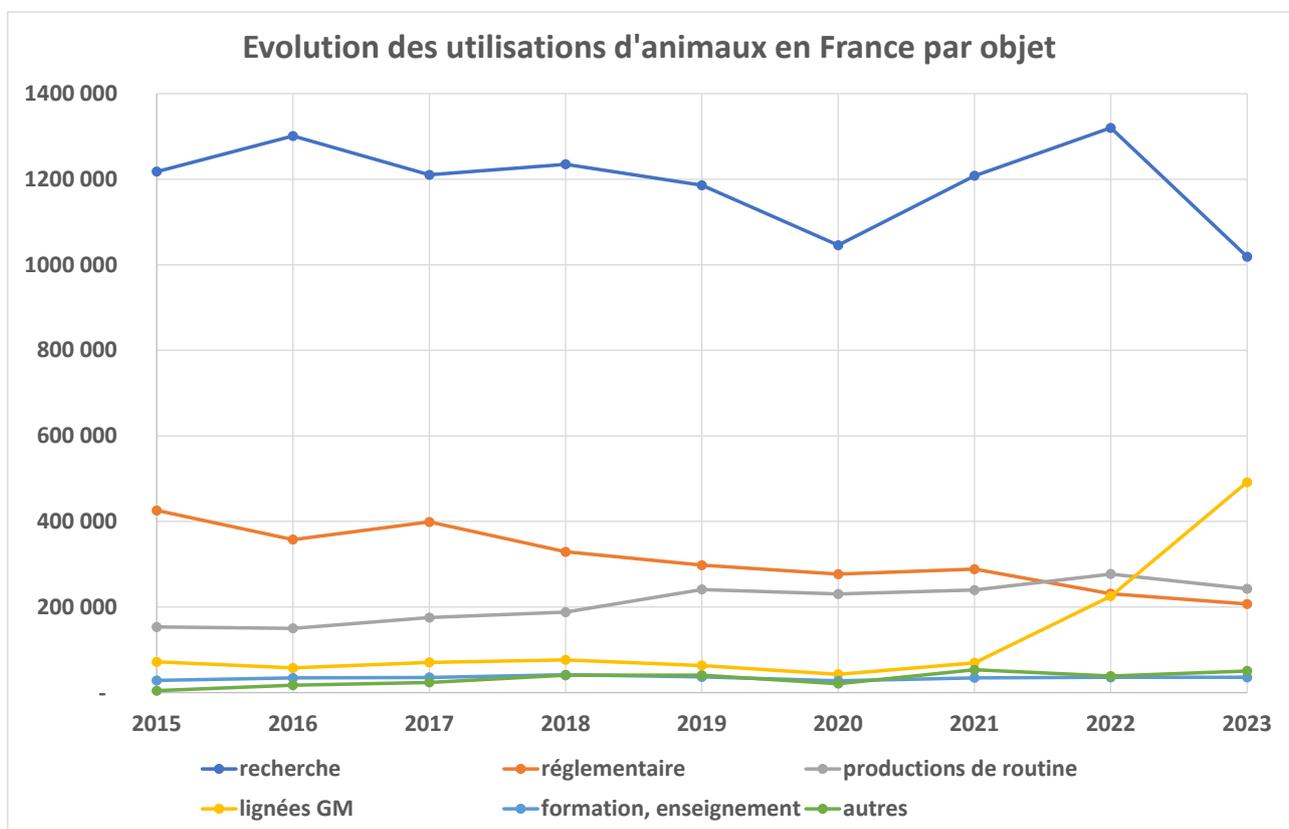
Le nombre d'animaux comptabilisés au titre de la création et maintenance des lignées GM est de 225 435 en 2022 et 491 778 en 2023. Cette forte augmentation en 2023 laisse supposer que l'année 2022 - année de transition - n'a pas fait l'objet d'un recueil exhaustif des génotypages invasifs. Des transferts entre catégories ont également pu être effectués après prise en compte rigoureuse des nouvelles règles de comptabilisation des animaux GM : des animaux comptabilisés auparavant en recherche ont pu basculer dans la catégorie de maintenance des lignées (l'erreur de catégorisation pouvant provenir du fait qu'étant destinés à être utilisés dans des projets de recherche, ces animaux GM étaient classés auparavant dans cette catégorie même sans qu'une procédure ait été réalisée).

- **Par objet**

Lorsqu'on analyse seulement les chiffres relatifs aux animaux utilisés pour la recherche, les tests réglementaires et les productions de routine, on observe une augmentation entre 2021 et 2022 (+4,3%) et une forte diminution en 2023 (-18,3%). **Cette brusque diminution en 2023 étant inexplicable, il faut attendre les données 2024 pour déterminer si cette tendance baissière se confirme.**

La figure 1 reprend ces éléments en les détaillant par objet d'utilisation.

Figure 1



La recherche (courbe bleue), fondamentale et appliquée, constitue le principal domaine d'utilisation. Jusqu'en 2022, en dehors de 2020 (année de confinements), le nombre d'animaux utilisés est d'environ 1,2 millions. Cependant on observe des fluctuations importantes en 2022 et 2023 : après une augmentation en 2022 (1,32 million), une forte baisse est notée en 2023 (1,02 million, soit -23% en un an). Il est possible, comme indiqué plus haut, qu'une partie des animaux comptabilisés en recherche auparavant ait été comptabilisée dans la maintenance des lignées GM. Ces évolutions récentes sont en conséquence difficiles à interpréter.

Le nombre d'animaux utilisés pour les tests réglementaires (courbe rouge) diminue régulièrement sur l'ensemble de la période : - 51% entre 2015 et 2023. Cette évolution, semblable au niveau européen, marque certainement l'utilisation progressive de tests *in vitro*, notamment pour les contrôles de qualité des lots, les tests de sensibilisation et irritation cutanée, le test pyrogène (même si pour ces deux derniers types de tests, il subsiste des utilisations d'animaux alors que les tests *in vitro* sont validés depuis de nombreuses années).

La France se caractérise par une importante utilisation d'animaux dans les productions de routine (anticorps, produits sanguins, etc.) (courbe grise). Le nombre d'animaux utilisés pour cette finalité a connu une augmentation régulière jusqu'en 2022 avant de diminuer de 12% en 2023, cette diminution pouvant être imputée aux différentes actions entreprises depuis [l'avis de l'ECVAM de 2020](#) visant à remplacer les productions d'anticorps à partir d'animaux par des productions d'anticorps recombinants (produits *in vitro*) : [avis du CNREEA](#), développement par les industriels de méthodes *in vitro*, demandes du MESR de travailler en ce sens, [travaux du FC3R](#), ... La France reste cependant le seul pays européen à utiliser la méthode de l'ascite pour produire les anticorps monoclonaux (35 424 animaux en 2023) alors qu'il s'agit d'une procédure sévère (très douloureuse).

Les utilisations d'animaux pour l'enseignement et la formation (courbe bleue) restent stables, autour de 35 000 – 36 000 animaux par an (en dehors de l'année 2020). Ce résultat est décevant par rapport à ce que l'on peut observer au Royaume-Uni (moins de 1 000 depuis 2020) ou en Italie (1 511 en 2022) qui ont pourtant une proportion importante d'étudiants dans les filières de biologie et médecine. Pourtant, des [méthodes alternatives](#) existent (vidéos, simulations en 3D, mannequins, etc.).

Le nombre d'utilisations pour la préservation des espèces et la protection de l'environnement (classées dans « autres » courbe verte) a augmenté considérablement, passant de 4 502 utilisations en 2015 à 50 445 en 2023 (cette croissance est peu visible en raison de l'échelle). Il s'agit essentiellement de poissons et d'oiseaux, dans des procédures de classe légère ou modérée. Les données chiffrées ne permettent bien évidemment pas de connaître les objectifs précis des projets concernés ni le contexte dans lequel les procédures sont menées.

Enfin, comme indiqué plus haut, du fait de l'introduction des génotypes invasifs en 2022 dans les statistiques annuelles, **le nombre d'animaux utilisés dans le cadre de la maintenance de lignées GM explose en 2022 et surtout 2023 (courbe jaune).**

- Par Espèce

Tableau 2 : Evolution du nombre d'utilisations d'animaux par espèces en France depuis 2015

	2014	2015	2016	2017	2018
souris	853 555	1 007 245	1 144 745	1 134 517	1 192 548
lapins	88 334	108 110	117 531	127 204	131 587
poissons	535 189	424 582	307 482	289 953	256 887
rats	131 722	157 309	172 288	183 714	159 786
poules	48 528	66 734	56 759	43 144	46 029
cochons d'inde	36 152	44 414	44 705	45 034	41 727
dindons et autres oiseaux	44 248	46 433	14 633	27 225	29 095
porcs	8 354	12 203	11 707	10 346	14 969
hamsters	9 523	10 986	10 768	6 696	5 213
xénopes	247	1 644	10 078	4 897	9 289
autres carnivores	17	30	23	27	29
chiens	2 852	3 226	4 204	4 106	4 219
moutons	1 934	3 446	5 763	5 396	4 304
primates non humains	222	3 162	3 508	3 746	3 510
bovins	1 898	2 203	2 492	1 777	2 256
reptiles	312	1 051	4 958	3 462	2 120
chats	629	336	1 067	867	1 185
céphalopodes	1	1	440	1	219
autres rongeurs	1 578	755	651	957	2 913
chèvres	444	436	1 025	838	710
autres mammifères	796	1 772	20	18 525	104
gerbilles de Mongolie	1 170	1 417	817	429	596
équidés	359	629	540	305	482
autres amphibiens		3 473	2 117	860	714
furets	93	155	160	148	28
TOTAL	1 768 157	1 901 752	1 918 481	1 914 174	1 910 519

	2019	2020	2021	2022	2023	Evol 2023/2022
souris	1 131 723	1 048 864	1 150 190	1 413 133	1 387 275	-1.8%
lapins	135 608	144 190	172 221	190 629	178 147	-6.5%
poissons	228 296	120 111	198 932	185 308	162 688	-12.2%
rats	166 245	149 068	165 043	165 231	145 078	-12.2%
poules	76 624	75 108	77 598	58 648	65 944	12.4%
cochons d'inde	37 423	42 841	50 322	32 538	30 670	-5.7%
dindons et autres oiseaux	37 982	21 272	24 055	23 042	25 296	9.8%
porcs	12 617	11 843	15 034	14 008	10 907	-22.1%
hamsters	5 929	8 577	12 280	10 109	7 111	-29.7%
xénopes	5 677	3 049	3 824	9 473	6 969	-26.4%
autres carnivores	24	18	1 428	12	4 878	
chiens	4 898	4 079	4 383	3 961	4 107	3.7%
moutons	4 895	2 827	4 587	3 551	3 845	8.3%
primates non humains	3 339	3 996	3 593	4 147	3 459	-16.6%
bovins	2 195	1 817	1 906	1 534	2 850	85.8%
reptiles	6 151	1 680	839	3 193	2 344	-26.6%
chats	1 007	970	1 018	1 127	951	-15.6%
céphalopodes	96	299	1 134	680	820	20.6%
autres rongeurs	1 582	1 037	1 505	1 117	814	-27.1%
chèvres	807	534	579	594	753	26.8%
autres mammifères	179	181	218	4 169	726	-82.6%
gerbilles de Mongolie	428	342	423	717	489	-31.8%
équidés	695	483	668	464	328	-29.3%
autres amphibiens	833	432	1 866	624	197	-68.4%
furets	150	169	251	49	108	120.4%
TOTAL	1 865 403	1 643 787	1 893 897	2 128 058	2 046 754	-3.8%

Pour une espèce donnée, le nombre d'animaux utilisés peut fluctuer fortement d'une année sur l'autre. Au regard des modifications de règles de déclaration en 2022, on ne peut commenter les évolutions pour les principales espèces concernées par les modifications génétiques (souris, rats, poissons). Pour la plupart des autres espèces (lapins, poules et autres oiseaux, moutons, bovins, xénopes, chiens, primates non humains, chats...), les chiffres sont stables.

3. Rapport quinquennal de la Commission européenne : animaux élevés et tués sans être utilisés dans des procédures

Les vertébrés concernés par les catégories non comptabilisées dans les statistiques annuelles (voir point 1.d) font l'objet d'une enquête tous les 5 ans par la commission européenne.

- **En 2017, la France avait utilisé à ces titres : 2,14 millions d'animaux**, dont 670 000 au titre de la création et la maintenance de lignées GM et 1,45 million produits et tués sans avoir été utilisés dans une procédure (non impliqués dans la création ou la maintenance de lignées GM).

Cependant, dans la mesure où il s'agissait de la première année pour laquelle cette enquête quinquennale prenait en compte ce type d'utilisations, le recueil des données a manqué d'exhaustivité. Seuls les quelques 150 établissements les plus importants avaient communiqué leurs données. Ce nombre est passé à 366 en 2022.

Interrogé sur le sujet, le MESR indique que l'enquête quinquennale 2022 est quasi-exhaustive – sachant qu'il y a en France au total 575 établissements autorisés à utiliser ou élever des animaux à des fins scientifiques², mais tous ne sont pas concernés par ces catégories d'animaux non comptabilisés dans les statistiques annuelles.

- **En 2022, ce nombre était de 2,77 millions d'animaux**, dont 2,02 millions au titre de la maintenance de lignées GM, 90 000 au titre de la création de lignées GM, 650 000 produits et tués sans avoir été utilisés dans une procédure (hors animaux impliqués dans la création ou la maintenance de lignées GM). Sur ces 2,77 millions d'animaux, seulement 13,8% ont fait l'objet de prélèvements de tissus ou d'organes.

Il s'agissait pour 77% de souris, pour 10,7% de poissons, pour 5,3% de rats, pour 3,5% de volailles, pour 1,9% de cochons d'Inde et pour 0,7% de lapins.

S'y ajoutent 240 chiens, 4 chats, 101 primates non humains, dont la majorité ont été tués dans le cadre de la maintenance de lignées GM (193 chiens, 1 chat, 27 primates). Seuls 35 chiens et 46 primates ont été « utilisés » pour des prélèvements de tissus et d'organes.

- **L'évolution entre 2017 et 2022** à champ constant a pu être déterminée par le MESR. 104 établissements répondants sont communs en 2017 et en 2022. Pour ces 104 établissements, le nombre d'animaux est passé de 1,91 à 1,67 millions. Le MESR indique que « *compte-tenu des difficultés de collecte et des évolutions des établissements (ouvertures, fermetures), l'interprétation des données doit être prudente : on peut noter qu'il y a une baisse (limitée) des effectifs déclarés entre 2017 et 2022* ».

² Source : European Commission, 19 July 2024. Union overview on the implementation of Directive 2010/63/EU on the protection of animals used for scientific purposes in the Member States of the European Union in 2018 - 2022

4. Synthèse

En rassemblant ces différentes informations, on constate que la France utilise au total près de 5 millions d'animaux à des fins scientifiques par an (précisément 4,9 millions en 2022 et 4,8 millions en 2023). Ce nombre considérable est masqué dans les communications officielles qui se concentrent sur les animaux utilisés dans des procédures expérimentales. Or, les élevages d'animaux à des fins de création ou maintenance de lignées GM ou pour des prélèvements d'organes et de tissus sont bien dédiés à des objectifs de recherche. Il faut donc comptabiliser l'ensemble des animaux concernés par ces activités.

Parmi les évolutions commentées ci-dessus, la seule tendance favorable pour les animaux est représentée par la **diminution continue des utilisations à des fins réglementaires (hors productions de routine)**, fort probablement en lien avec le développement, la validation et la diffusion des tests *in vitro* en toxicologie et pour les contrôles de qualité des lots.