

DROIT ANIMAL ÉTHIQUE & SCIENCES

Revue trimestrielle de la Fondation LFDA

Sommaire

2 Billet du président Louis Schweitzer

12 Pour plus de sécurité à la chasse, au bénéfice des humains et des animaux

ÉTÉ 2022 - N° 114

« Comme il tire sur tout ce qui bouge, ou qu'il n'y voit rien, ou qu'il voit double, il assassine un ramasseur de champignon, il expédie un chien dans un monde meilleur, [...] il envoie dans l'au-delà une brave femme qui cueillait des roses en la prenant pour un cerf. »

J.-C. Nouët, « Monsieur Lemaubais, chasseur »,
Droit Animal, Éthique & Sciences n° 96, 2018



LFDA

39 rue Claude Bernard - 75005 Paris
Tél. 01 47 07 98 99
Bureaux ouverts du lundi au vendredi
de 10 à 18 heures
contact@fondation-droit-animal.org
www.fondation-droit-animal.org

RÉDACTEURS DU NUMÉRO 114

Nikita Bachelard
diplômée en sciences politiques

Jeanne Brugère-Picoux
professeur honoraire de l'École
nationale vétérinaire d'Alfort,
Académie nationale de médecine,
Académie vétérinaire de France

Maya Castagné
étudiante en licence de droit
à l'université Paris-Nanterre

Georges Chapouthier
neurobiologiste et philosophe,
directeur de recherche émérite

Marie Combes
juriste en droit de l'environnement

Sophie Hild
docteur en éthologie
et bien-être animal

Irina Jameron
étudiante en double diplôme
interdisciplinaire "Environnement
et Sociétés durables" à Sciences
Po Paris et à l'université de Reims
Champagne Ardenne

Fanny Kieffer
étudiante en master d'ingénierie
écologique option protection
de la faune sauvage

Muriel Le Loarer
diplômée du Master 2 de Droit
agricole et des filières
agro-alimentaires, Paris 1
Panthéon-Sorbonne

Anaëlle Martin
maître de conférences en droit
européen à l'université
de Strasbourg

Solenn Martin
étudiante en droit pénal
à l'université catholique de Lille

Tiphaine Palazon
biologiste, diplômée en éthologie

Cédric Sueur
éthologiste, maître de conférences
à l'université de Strasbourg

Revue trimestrielle - ISSN 2108-8470

Direction de la publication
Louis Schweitzer

Rédaction en chef
Sophie Hild et Nikita Bachelard
Imprimé sur papier sans chlore et sans acide
par ArtimedA à Paris

DROIT ANIMAL

- 3 Première évaluation officielle des atteintes à l'environnement en France
- 4 L'Union européenne à la pointe de la lutte contre le trafic d'animaux sauvages
- 6 Intelligence artificielle et droit de l'animal
- 9 Nourrir les animaux d'élevage avec des protéines animales : quels enjeux ?



**La Fondation
Droit Animal
Éthique & Sciences**

ÉTHIQUE

- 11 Élections 2022 et animaux : l'heure du bilan
- 12 Pour plus de sécurité à la chasse, au bénéfice des humains et des animaux
- 14 Enfin le respect de l'animal à l'école ?
- 15 La labellisation *cruelty free* et végétane des produits cosmétiques
- 18 L'arrêt du transport de macaques par Air France peut ouvrir des perspectives scientifiques et éthiques pour une meilleure recherche française
- 19 L'expérimentation sur les caméras en abattoirs se révèle très positive
- 20 La prise en compte du bien-être des chèvres en élevage caprin

SCIENCES

- 23 Poules et poulets : des animaux bien perchés
- 24 Variole du singe : origine de la zoonose et modes de contamination
- 26 Les espèces-clés : importance écologique de leur prise en compte
- 27 De forêts qui brûlent et de biodiversité
- 29 Transparence en recherche animale : les informations restent très opaques
- 29 **Compte rendu de lecture**
L'expérimentation animale en question – Accélérer la transition vers une recherche sans animaux
- 30 **Compte rendu de lecture**
L'apocalypse des insectes

Billet du président

Les colloques qu'organise la LFDA ont un double objectif :

- 1) permettre des échanges de haut niveau entre personnalités, savants, penseurs, responsables associatifs, syndicaux, politiques et administratifs, concernés par le bien-être animal, afin de faire progresser la réflexion ; les actes de nos colloques témoignent de leur qualité ;
- 2) faire progresser la condition animale en s'inspirant de la Déclaration des droits de l'animal dont la LFDA a établi la version actuelle en 2018.

Ainsi le colloque de 2019 « Droits et personnalité juridique de l'animal » a entendu Monsieur Robert Badinter, membre du comité d'honneur de la LFDA, proposer la création d'un défenseur des droits des animaux. Cette proposition a été reprise depuis par nombre d'élus et d'associations.

Le colloque de 2020 « Le bien-être animal et l'avenir de l'élevage » a notamment réuni le ministre de l'Agriculture, M. Julien Denormandie, et la présidente de la Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles (FNSEA), Mme Christiane Lambert, pour parler du bien-être des animaux d'élevage, qui est évoqué dans les articles 3, 4 et 5 de la déclaration.

Le colloque de 2021 consacré aux animaux sauvages en liberté a traité des articles 1 et 4 de la déclaration. La ministre de l'Environnement et des experts de haut niveau ont évoqué des pistes d'action ; l'enjeu premier est d'obtenir que les actes de cruauté visant les animaux sauvages en liberté soient prohibés par la loi.

Le colloque de 2023 sera consacré à l'éducation qui doit, selon la loi du 30 novembre 2021, sensibiliser les élèves au respect des animaux de

compagnie. Le ministre de l'Éducation nationale et de la Jeunesse, M. Pap Ndiaye, a accepté d'intervenir au colloque et que son ministère participe à la préparation du colloque qui portera non seulement sur les animaux de compagnie, mais sur tous les animaux sensibles.

L'enjeu est majeur, car l'éducation est un élément essentiel de tout progrès. Nous espérons que le colloque fera non seulement un état des lieux, mais qu'il tracera des voies de progrès qui seront effectivement mis en œuvre dans le cadre de l'enseignement moral et civique, ainsi que dans les enseignements des sciences de la vie et de la terre.

Toutes les contributions de nos lecteurs à la réflexion pour préparer ce colloque sont les bienvenues et nous serions heureux que le moment venu ils acceptent d'y assister.

Louis Schweitzer

Déclaration des droits de l'animal

Article 1

Le milieu naturel des animaux à l'état de liberté doit être préservé afin que les animaux puissent y vivre et évoluer conformément à leurs besoins et que la survie des espèces ne soit pas compromise.

Article 2

Tout animal appartenant à une espèce dont la sensibilité est reconnue par la science a le droit au respect de cette sensibilité.

Article 3

Le bien-être tant physiologique que comportemental des animaux sensibles que l'homme tient sous sa dépendance doit être assuré par ceux qui en ont la garde.

Article 4

Tout acte de cruauté est prohibé.

Tout acte infligeant à un animal sans nécessité douleur, souffrance ou angoisse est prohibé.

Article 5

Tout acte impliquant sans justification la mise à mort d'un animal est prohibé. Si la mise à mort d'un animal est justifiée, elle doit être instantanée, indolore et non génératrice d'angoisse.

Article 6

Aucune manipulation ou sélection génétique ne doit avoir pour effet de compromettre le bien-être ou

la capacité au bien-être d'un animal sensible.

Article 7

Les gouvernements veillent à ce que l'enseignement forme au respect de la présente déclaration.

Article 8

La présente déclaration est mise en œuvre par les traités internationaux et les lois et règlements de chaque État et communauté d'États.

Les ressources de la LFDA

La LFDA ne bénéficiant ni de subvention publique, ni de mécénat, sa revue *Droit Animal, Éthique & Sciences* ne peut être publiée et diffusée que grâce à votre soutien. Elle est envoyée gratuitement à tout donateur qui le désire. Pour faire un don à la LFDA, vous pouvez lui adresser un chèque accompagné du bulletin suivant ou effectuer un virement bancaire sur la plateforme www.helloasso.com en tapant « LFDA » dans la barre de recherche.

Nous avons besoin de votre soutien financier pour continuer notre combat.

Le don : déductible de l'impôt sur le revenu de l'année en cours pour 66 % de son montant, comme de l'impôt sur la fortune immobilière pour 75 % de son montant.

La donation : effectuée par acte notarié, elle permet de transmettre de son vivant la propriété d'un bien mobilier ou immobilier.

L'assurance-vie : souscrite par contrat au bénéfice de la Fondation auprès d'un établissement bancaire ou d'une compagnie d'assurance, elle est un moyen facile de transmettre à la Fondation une somme déterminée qu'elle pourra percevoir après le décès du donateur, nette de droits.

Le legs : permet de transmettre par testament à la Fondation la totalité ou une partie de ses biens mobiliers et immobiliers.

Contactez-nous pour recevoir plus d'information
au **01 47 07 98 99**
ou par email sur

contact@fondation-droit-animal.org.

Reproductions, utilisations, citations

Les articles de la revue peuvent être utilisés ou reproduits en totalité ou en partie, sous condition expresse de citer la revue *Droit Animal, Éthique & Sciences*, le titre de l'article, l'auteur, ainsi que le numéro et la date de publication.

Les articles signés dans la revue *Droit Animal, Éthique & Sciences* n'engagent que leurs auteurs respectifs et pas nécessairement La Fondation Droit Animal, Éthique et Sciences.

Première évaluation officielle des atteintes à l'environnement en France

Les atteintes à l'environnement prennent des formes diverses. Il peut s'agir de pollution (de l'air, de l'eau, du sol...), de transport ou de déversement de déchets, du commerce ou de la détention d'espèces de faune ou de flore sauvages protégées, de pratiques de chasse ou de pêche illicites, d'exploitation minière illégale, de destruction d'individus d'espèces protégées, du non-respect des actes de prévention aux atteintes à l'environnement...

Pour la première fois, le ministère de l'Intérieur a réalisé une analyse statistique (1) des atteintes à l'environnement. Publiée en mai 2022, elle couvre la période 2016-2021. Pour rappel, il n'existe toujours pas de *crime* contre l'environnement (voir l'article « L'écocide en débat » dans le supplément *Faune sauvage* du n° 111 de cette revue). L'analyse porte donc sur les délits et les contraventions enregistrés par les services de la police et de la gendarmerie nationale, ainsi que d'autres administrations comme les directions départementales des territoires et de la mer, l'Office français de la biodiversité et les douanes.

Les atteintes à l'environnement en 2021

Hausse des atteintes à l'environnement

En 2021, près de 31 400 infractions à l'environnement ont été enregistrées en France, soit 7 % de plus qu'en 2016. Soixante-deux pour cent des infractions sont des contraventions et 70 % de ces dernières sont de quatrième classe, pouvant aller jusqu'à 750 euros d'amende.

Les infractions pour atteintes à l'environnement sont réparties comme suit :

- 45 % sont des atteintes aux ressources naturelles (elles regroupent notamment le non-respect des règles de chasse et de pêche, ainsi que l'exploitation forestière et minière illégale) ;
- 34 % sont des atteintes aux animaux ;
- 11 % concernent le non-respect des actes de prévention des atteintes à l'environnement ;
- 4 % sont des atteintes impliquant les déchets ;
- 4 % concernent la pollution ;
- et enfin, 1 % des infractions vise des espèces de faune et flore protégées.

Répartition géographique

En toute logique, les infractions ont majoritairement lieu dans des zones rurales ou périurbaines. Ainsi, 64 % des infractions en 2021 ont été commises sur des espaces ne couvrant que 35 %



de la population française, mais 90 % du territoire national. Et pour cause, les infractions sont bien souvent liées à un environnement particulier. L'exploitation forestière ou la chasse, par exemple, ne peuvent se faire qu'en milieu rural avec une prédominance de ressources naturelles. Cependant, les zones urbaines de plus de 50 000 habitants (et *a fortiori* Paris) concernent malgré tout 23 % des atteintes à l'environnement, ce qui s'explique notamment par la présence de douane (aéroports), qui effectuent des constatations sur les espèces protégées. La région qui présente le plus haut taux d'atteintes à l'environnement est la Guyane, principalement à cause de l'exploitation minière illégale.

Profil des plaignants

Le profil des plaignants se base sur les données de la gendarmerie et de la police nationale. Ils sont 7 647 pour l'année 2021 et 58 % d'entre eux ont dénoncé des atteintes visant les animaux. Les plaignants étaient des personnes morales (dont des associations, des services de l'État) pour 46 % d'entre eux. Ces personnes morales sont à l'origine de 86 % des plaintes concernant les espèces protégées et 83 % des plaintes concernant la chasse ou la pêche.

Profil des mis en cause

Les mis en cause sont majoritairement des particuliers (92 %). Parmi eux, 60 % ont entre 30 et 59 ans et 86 % sont des hommes. Les personnes morales ne concernent que 8 % des plaintes déposées.

Les animaux durement touchés

Les animaux font largement les frais des mis en cause pour atteintes à

l'environnement : 34 % concernent des actes visant les animaux. Il faut y ajouter les infractions à la réglementation sur la chasse ou la pêche – 13 % des infractions totales mais qui ne touchent pas toutes nécessairement directement les animaux, comme un défaut de permis par exemple – et à celle sur les espèces animales protégées (1 % pour les espèces animales et végétales protégées).

Évolution des atteintes aux animaux

Les infractions liées aux animaux (hors chasse, pêche et espèces protégées) ont augmenté de 16 % entre 2016 et 2021, passant de 9 236 à 10 754. Pour les infractions à la législation sur les espèces protégées, la hausse s'élève à 13 %, passant de 411 à 464. Selon l'étude, ces hausses importantes peuvent s'expliquer notamment par une plus forte sensibilité de la population à la cause animale, entraînant une hausse des dépôts de plainte. En revanche, les infractions aux règles de chasse et de pêche ont diminué de 18 % (mais s'élèvent tout de même à 4 151, contre 5 066 en 2016).

Le commerce d'espèces animales protégées

Au pourcentage d'atteintes aux espèces protégées, s'ajoutent également 371 constatations concernant la législation sur le commerce international de faune et de flore sauvage menacée d'extinction (Convention de Washington ou Cites) réalisées par les douanes en 2021. Parmi celles-ci, 23 % concernent des animaux morts, 20 %, des coquillages et des coraux, 19 %, du caviar, 12 %, des animaux vivants, complétées par des fourrures et des peaux d'animaux (8 %), de l'ivoire (3 %) et des animaux

Première évaluation officielle des atteintes à l'environnement en France (suite)

empaillés (2 %). Près du tiers (32 %) des constatations ont été réalisées à l'aéroport de Roissy.

Profil des plaignants et mis en cause à propos des animaux

Les plaignants pour des délits visant les animaux sont très majoritairement des particuliers (75 %). Les 25 % restant sont généralement des associations de protection animale.

Les hommes représentent 73 % des mis en cause pour des infractions relatives aux animaux et 95 % pour des infractions relatives à la chasse et à la pêche.

Agir contre les atteintes à l'environnement

L'analyse des infractions relatives aux atteintes à l'environnement révèle une hausse des atteintes enregistrées, ou en tout cas une plus forte mobilisation de la société civile (particuliers et associations), ainsi qu'un investissement croissant des services de l'État. La question des sanctions reste néanmoins en suspens. Sont-elles suffisamment dissuasives ? L'analyse ne fournit pas d'information sur la récidive. En tout cas, ces sanctions ne sont pas corrélées avec une baisse des infractions, au contraire. Les animaux, comme les milieux naturels,

font toujours les frais de ceux qui, sans scrupules, détruisent l'environnement. Heureusement que les organisations de protection de la nature se mobilisent, notamment à travers des actions en justice. Les particuliers peuvent aussi agir de leur côté, en signalant toute atteinte suspectée à l'environnement à la gendarmerie nationale, via un formulaire sur son site Internet (2).

Nikita Bachelard

1. Interstats. Les atteintes à l'environnement enregistrées par la police et la gendarmerie entre 2016 et 2021. Analyse n°46. Mai 2022.

2. <https://www.gendarmerie.interieur.gouv.fr/contacts/signaler-une-atteinte-a-l-environnement>

L'Union européenne à la pointe de la lutte contre le trafic d'animaux sauvages

Le commerce international d'espèces sauvages de faune et flore protégée est réglementé par la Convention internationale sur le commerce des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES), ou Convention de Washington, rédigée en 1963 à la suite de l'adoption d'une résolution par l'assemblée générale de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN). La Convention n'a pas pour vocation d'interdire le commerce d'espèces sauvages mais plutôt de le réguler, de l'encadrer et d'assurer qu'il ne nuise pas à la conservation des espèces. Ses normes sont contraignantes mais doivent être transposées dans le droit de chaque État partie pour être réellement effectives.

L'Union européenne (UE), en tant que membre de la CITES, s'est dotée d'un cadre législatif ambitieux encadrant le commerce d'espèces sauvages. C'était nécessaire, car elle constitue une plaque tournante du trafic d'animaux sauvages. De plus, elle a dû adapter sa législation à sa spécificité de marché unique. Ces raisons l'ont poussé à adopter un ensemble de règlements appelés « EU Wildlife Trade Regulations » (règlements de l'UE sur le trafic d'espèces sauvages).

L'Union européenne, plaque tournante des trafics d'animaux sauvages

L'Union au centre du trafic d'espèces sauvages

Un rapport (1) rédigé par l'ONG International Fund for Animal Welfare (IFAW) met en avant le rôle central de l'UE dans le trafic d'espèces sauvages. En effet, l'Europe est considérée comme une plaque tournante du trafic : les spécimens transitent souvent de l'Afrique vers l'Asie par l'Europe et particulièrement par Paris. L'UE est aussi un marché important. IFAW la considère comme le troisième importateur d'espèces sauvages illégales au niveau mondial.

La Commission européenne résume assez bien le rôle de l'Union dans le trafic d'espèces sauvages : « L'Europe

est, elle aussi, directement concernée et touchée. Des espèces de reptiles menacées sont proposées à la vente dans l'Union européenne, des essences d'arbres protégées et de l'ivoire arrivent dans nos pays par les ports et des civelles européennes en danger critique se retrouvent commercialisées en Asie » (2).

Les moyens européens de lutte contre le trafic

Pour faire face à ce fléau, l'Union s'est dotée d'un arsenal juridique ambitieux et adapté au contexte du marché intérieur européen. Parallèlement, elle mène des actions de terrain qui sont regroupées dans le plan d'action de l'Union européenne contre le trafic d'espèces sauvages pour les années 2016-2020. Ces actions visent principalement à réduire la demande de produits d'espèces sauvages. L'Union mène pour cela des campagnes de sensibilisation ; elle renforce la coopération avec les secteurs d'activité concernés (entités pratiquant le commerce d'espèces sauvages ou utilisant des produits issus de telles espèces ou d'entités fournissant des services destinés à ce commerce). Elle mène aussi des actions de lutte contre la cybercriminalité, en partenariat avec les pays d'origine du trafic, etc. Ce plan d'action de l'UE devrait être révisé d'ici la fin de l'année 2022.



Un contexte particulier : le marché intérieur européen

Le marché intérieur européen est une union douanière qui supprime tous les obstacles à la libre circulation des biens. Les quotas sont supprimés, ainsi que les droits de douane entre les États membres de l'Union. De ce fait, les restrictions quantitatives aux échanges sont interdites. Le principe même du marché commun semble être en contradiction avec l'encadrement du commerce d'espèces sauvages entre États membres.

Toutefois, cela ne veut pas dire que tout peut être échangé librement et sans contrôle. Le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE) a prévu des exceptions à l'interdiction des restrictions dans son article 36 : « Les dispositions des articles 34 et 35 ne font pas obstacle aux interdictions ou restrictions d'importation, d'exportation ou de transit, justifiées par des raisons de moralité publique, d'ordre public, de sécurité publique, **de protection de la santé et de la vie des personnes et des animaux (...)** » La protection de la vie des animaux apparaît donc comme une justification à l'instauration de restrictions au commerce entre États membres.

Les règles de la CITES ont dû être adaptées au contexte du libre-échange. Ainsi, l'UE

a dû se doter depuis 1982 d'un arsenal juridique majoritairement composé de règlements, directement applicables par les États membres (expliqués ci-après). Cette réglementation répond à l'impératif d'harmonisation des législations. Entre autres, cela permet d'éviter les situations de concurrence déloyales.

Le degré d'ambition de la réglementation européenne, nettement supérieur à celui de la CITES, est un moyen de compenser, grâce à des normes plus strictes communes aux 27 États membres de l'UE, l'absence de contrôles à l'intérieur des frontières de l'union douanière. Le cadre juridique européen s'est par la suite étoffé avec l'adoption de plusieurs règlements, constituant ce que l'on appelle l'« EU Wildlife Trade Regulations » (règlements de l'UE sur le trafic d'espèce sauvages).

Règlements de l'UE sur le trafic d'espèce sauvages Un niveau d'ambition élevé

Plusieurs règlements composent la réglementation européenne. Le règlement 338/97 pose le cadre général ; le règlement 865/2006 porte les mesures d'applications du précédent ; le règlement « Annexes » 1332/2005 modifie les annexes du règlement 338/97, listant les différentes espèces protégées ; le règlement « Ban » 1037/2007 liste les espèces dont l'introduction au sein de l'Union est suspendue. En effet, le règlement 338/97 prévoyait la possibilité pour la Commission européenne d'imposer des restrictions voire des interdictions d'introduire certaines espèces sur le territoire de l'UE. C'est chose faite pour une vingtaine d'espèces inscrites en ses annexes A ou B. Cette limitation est permise après évaluation d'un comité scientifique. En l'occurrence, le comité avait considéré que l'état de conservation de ces espèces « *serait gravement menacé si l'introduction de ces espèces dans la Communauté à partir de certains pays d'origine n'était pas suspendue* » (3).

Règlement (CE) n° 338/97 : cadre général de la réglementation européenne

Le règlement (CE) n° 338/97 du Conseil du 9 décembre 1996 relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce est actuellement le texte de base de la réglementation européenne dans le domaine. Il constitue le cadre normatif de référence applicable à l'Union.

Ce règlement 338/97 reprend assez largement la structure de la CITES. Il est lui aussi composé d'annexes, qui sont au nombre de quatre :

- **l'annexe A** reprend toutes les espèces inscrites à l'Annexe I de la CITES ainsi que certaines espèces inscrites aux

Annexes II ou III de la CITES, voire certaines espèces non prises en charge par la Convention ; il s'agit des espèces dont la survie est la plus compromise ;

- **l'annexe B** reprend toutes les espèces restantes de l'annexe II de la CITES. D'autres espèces peuvent y être inscrites : les espèces présentes à l'annexe I sur lesquelles il a été émis des réserves, certaines espèces de l'annexe III et les espèces considérées comme envahissantes ; il s'agit des espèces qui ne sont pas menacées d'extinction mais qui pourraient le devenir si leur commerce n'était pas réglementé ;
- **l'annexe C** comprend globalement les espèces de l'annexe III qui n'ont pas été inscrites en annexes A ou B ; il s'agit des espèces dont au moins un État qui en réglemente déjà le commerce souhaite la coopération des autres parties pour empêcher l'exploitation illégale ou non durable ;
- **l'annexe D** diffère de la CITES. Elle comprend quelques espèces de l'annexe III de la CITES pour lesquelles certains États ont émis des réserves, ainsi que des espèces non inscrites aux autres annexes qu'il convient de surveiller.

La réglementation européenne prend donc en compte plus d'espèces que le cadre législatif international.

La mise en œuvre de la réglementation européenne

La particularité de la réglementation européenne est l'attention portée sur le contrôle de la mise en œuvre du règlement 338/97. Cette mise en œuvre est d'ailleurs facilitée par l'instauration de procédures communes de délivrance de documents d'autorisation d'importation, d'exportation ou de réexportation, qui sont prévues par le règlement (CE) 865/2006.

Un groupe « Application de la réglementation », constitué des représentants des autorités compétentes de chaque État membre, est chargé de veiller à la bonne application du règlement. De plus, les États ont un rôle d'enquête et peuvent initier des actions en justice. En effet, si les autorités compétentes des États membres ont des raisons de penser que la réglementation européenne n'est pas respectée, elles peuvent « *prendre des mesures nécessaires pour imposer le respect desdites dispositions ou entreprendre une action en justice* » (article 14 du règlement 338/97). Il n'est pas précisé quelles mesures les autorités compétentes sont habilitées à prendre.

L'intégration de considérations de la protection animale

Une des particularités de la législation européenne par rapport à la CITES est l'intégration de considérations de

protection animale. En effet, la réglementation européenne prévoit qu'une des conditions cumulatives pour que soit délivré un certificat d'importation par l'État de destination est que « l'autorité scientifique compétente s'est assurée que le lieu d'hébergement prévu sur le lieu de destination d'un spécimen vivant est équipé de manière adéquate pour le conserver et le traiter avec soin » (article 4 du règlement 338/97). De ce fait, un État peut refuser d'introduire un animal sur son territoire pour seule raison que les conditions d'hébergement prévues ne sont pas adaptées à ses besoins. La même condition est requise au sein de l'UE en cas de circulation d'un animal vivant inscrit à l'annexe A. Les conditions de transport doivent également être contrôlées pour éviter les risques de blessures, de maladies, etc. Le but de ces obligations est d'assurer la survie des individus de ces espèces pendant mais aussi après le transport. Cela relève d'une vision différente de celle de la CITES qui se contente de réglementer les flux d'échanges entre États. Ici, aucun aspect du transport ne doit nuire à l'état de conservation des espèces, ce qui induit une meilleure prise en compte des besoins et du bien-être de l'animal. Toutefois, dans le cadre du commerce illégal, les animaux sont souvent transportés dans des conditions catastrophiques, certains mourant au cours du voyage.

Conclusion

L'UE a dû adapter sa réglementation en matière de trafic d'espèces sauvages pour se conformer à la Convention de Washington, tout en prenant en compte le contexte particulier de l'UE et son marché intérieur unique. Les dispositions de la réglementation européenne sont directement applicables par les États sans qu'il soit nécessaire de les transposer. De ce fait, tous les États membres ont pour obligation de respecter les mêmes standards en matière de commerce d'espèces sauvages. Cependant, considérant la réglementation européenne toujours insuffisante, certains États membres, comme la France, ont décidé, ainsi que le permet le droit européen, d'adopter des mesures nationales encore plus protectrices.

Marie Combes

1. International Fund for Animal Welfare. 2019. *CITES CoP18 Propositions au sujet des éléphants*.

2. Commission européenne. 2016. *Plan d'action de l'Union européenne contre le trafic d'espèces sauvages*. (COM (2016) 87 final).

3. Règlement (CE) n° 1037/2007 de la Commission du 29 août 2007 suspendant l'introduction dans la Communauté de spécimens de certaines espèces de faune et de flore sauvages.

Intelligence artificielle et droit de l'animal



Si l'*Artificial intelligence act* (AI Act), dont la Commission européenne a publié une première version le 21 avril 2021, accorde une place anecdotique à l'éthique environnementale, le projet fait complètement l'impasse sur l'éthique animale. Pourtant, les progrès de l'intelligence artificielle (IA) et de la robotique ont contribué à remettre en cause le credo dualiste selon lequel « l'homme serait mystérieusement composé d'une âme et d'un corps, tandis que les animaux ne seraient que de simples machines » (1). Il est intéressant de relever que le groupe d'experts de haut niveau, constitué par la Commission en juin 2018 pour fournir des conseils sur sa stratégie en matière d'IA, considère « la société au sens large » afin d'y inclure « les autres êtres sensibles et l'environnement comme des parties prenantes tout au long du cycle de vie de l'IA » (2). Le projet de règlement de l'Union européenne est, il est vrai, essentiellement centré sur les implications humaines et éthiques de l'IA. Cet anthropocentrisme est d'autant plus regrettable que la Commission envisage actuellement une refonte des règles européennes sur le bien-être animal. À l'heure où une nouvelle éthique soucieuse des rapports entre humains et non-humains semble émerger (3), il est loisible de relever les avantages que l'IA est, d'ores et déjà, susceptible d'apporter au droit animal. Nous présenterons, dans un premier temps, un certain nombre de technologies de pointe basées sur l'apprentissage machine (*machine learning*), mobilisées pour améliorer le bien-être des animaux, tout en précisant que cet inventaire n'est pas exhaustif. Nous envisagerons ensuite les risques que ces technologies numériques comportent pour les animaux.

Les avantages de l'IA pour le droit de l'animal

Éviter la mort brutale des animaux sauvages

Grâce à des algorithmes très performants, l'IA peut désormais venir au secours des animaux ciblés par les braconniers et aider à lutter contre le commerce illégal d'espèces sauvages. Les nouvelles technologies permettent, en effet, de contrer le braconnage, à l'instar de *Neurala* et *Air Shepherd*, deux sociétés spécialisées dans l'IA visuelle et l'analyse prédictive des drones. Ces dernières se sont associées pour protéger les éléphants et les rhinocéros victimes de massacres en Afrique (4). En Amérique, un système d'IA de reconnaissance faciale a également été mis au point dans le but de protéger les primates menacés par le trafic. Le logiciel *PrimNet* s'avère une méthode plus douce que les puces électroniques pour identifier et localiser les animaux menacés (5). Afin de lutter, dans un second temps, contre le commerce illicite de ces animaux, *Microsoft* et *UK Border Force* ont élaboré un logiciel, *Seeker*, permettant de détecter, dans les aéroports, les produits issus de la faune sauvage. Les objets saisis peuvent servir de preuves lors des poursuites pénales.

Diminuer la souffrance des animaux d'élevage

Ces dernières années, l'IA s'est illustrée par sa capacité à identifier les émotions de certains animaux. Des systèmes d'IA ont ainsi été mis au point pour détecter la souffrance des moutons (6) ou des chèvres (7) et d'en évaluer l'intensité. Grâce au recours de cette nouvelle technologie, les éleveurs peuvent espérer

ralentir la progression des maladies, notamment les plus douloureuses. Des chercheurs ont également eu l'idée de développer un système capable de reconnaître les vocalisations des porcs et d'en traduire les émotions afin d'aider les éleveurs dans certaines situations problématiques (8). En plus d'alerter les éleveurs en cas d'urgence, un tel système d'IA permettrait, à en croire ses concepteurs, de favoriser les situations de bien-être de ces animaux.

Substituer des algorithmes aux animaux de laboratoire

Pour vérifier la toxicité de certains produits, les laboratoires utilisent et tuent des millions d'animaux. Des travaux récents (9) laissent toutefois penser que les progrès de l'IA pourraient mettre un terme à cette pratique cruelle, présentée comme un mal nécessaire faute d'alternatives. Cet argument a sous-tendu le rejet suisse — à une large majorité (79 %) — de la proposition visant à interdire les expérimentations sur les animaux, lors du référendum du 13 février dernier. Pour autant, certains algorithmes offrent des prédictions plus fiables que les tests réalisés sur les animaux. En effet, en plus de poser un problème éthique, les tests pratiqués sur les mammifères s'avèrent coûteux et d'une fiabilité relative pour évaluer la dangerosité des substances.

Aider les animaux de compagnie à retrouver leur famille

À l'instar des empreintes digitales chez les êtres humains, les museaux des canidés sont uniques. Des sociétés asiatiques et américaines proposent désormais des applications permettant aux propriétaires d'enregistrer la truffe de leurs animaux de compagnie afin de les retrouver dans l'éventualité d'une fugue. La technologie, fondée sur la technique du réseau de neurones, permet aux propriétaires malheureux d'identifier l'animal égaré pour peu qu'ils aient créé le profil de leur compagnon dans le logiciel. Ces solutions, si elles se généralisent, pourraient s'avérer utiles, notamment pour les refuges pour animaux.

Les risques posés par l'IA pour les animaux

Une approche européenne de l'IA fondée sur les risques

L'AI Act entend réglementer voire interdire les systèmes d'IA présentant des risques pour « la santé, la sécurité ou les droits fondamentaux des personnes ». L'article 5 du projet dresse une liste d'usages prohibés en raison des préjudices physiques ou psychologiques qu'ils peuvent comporter. Si le texte se focalise sur « le bien-être de l'être humain », la question des risques pour les animaux

mérite d'être posée — notamment en matière de santé — ainsi que le prévoient les lignes directrices élaborées par le groupe d'expert. Sous l'angle éthique et juridique, les enjeux ne se posent pas dans les mêmes termes dans la mesure où les êtres humains jouissent de certains droits, comme celui de ne pas être discriminé ou le droit au respect de la vie privée, qui ne concernent pas les animaux. Cette spécificité pourrait jouer en défaveur de ces derniers si l'Union européenne décidait d'interdire l'usage de certaines applications au motif qu'elles présentent un danger pour les droits fondamentaux. Pour ne prendre qu'un exemple, en Chine, les systèmes permettant l'identification des canidés sont susceptibles d'identifier les propriétaires jugés « non civilisés ». Loin de se contenter d'aider les gardiens à retrouver leurs chiens, la startup *Megvii* fournit au gouvernement un système de contrôle et de notation des citoyens. L'enjeu de l'AI Act est précisément d'éviter que l'IA soit détournée à des fins de surveillance de masse ou de *social scoring* (notation sociale). Rappelons que dans la balance axiologique de l'Union, les risques pour l'être humain pèsent davantage que les bénéfices pour les animaux. Si faire passer les intérêts des animaux avant les droits fondamentaux des êtres humains n'est ni souhaitable, ni même envisageable, il nous semble utile de réfléchir, dès aujourd'hui, au développement, en Europe, de technologies soucieuses d'améliorer le bien-être des animaux sans que celles-ci ne puissent être utilisées à des fins de surveillance des personnes.

Une solution technologique controversée

En dépit de ses promesses, l'IA ne fait pas l'unanimité et la solution technologique divise les défenseurs des animaux. S'agissant des animaux d'élevage, l'agriculture de précision (*precision agriculture*) défendue par l'Union, est susceptible d'améliorer leur bien-être, notamment par la traçabilité qu'elle offre aux acteurs chargés de contrôler le respect des règles européennes en ce domaine. L'élevage de précision soulève toutefois des critiques socio-éthiques car ce modèle, fondé sur la collecte de données traitées à distance par un algorithme, tend à une instrumentalisation et une marchandisation certaines de la nature. La numérisation des activités agricoles repose sur un paradigme de rationalité et d'efficacité économique, véhiculé par le droit européen. Il vise à augmenter la productivité et intensifier les systèmes agricoles grâce aux progrès technologiques dictés par le marché. Au-delà des risques que la généralisation de ce modèle présente pour les petits agriculteurs (fracture numérique, concentration, dépendance) la question se pose de savoir si une telle déshumanisation ou « machinisation »



constitue un progrès pour la protection des animaux.

Conclusion

Malgré leur attrait, les systèmes d'intelligence artificielle suscitent un vif débat dans la société. Cette circonstance explique la profusion de textes dédiés à l'éthique de l'IA et la volonté de l'Union européenne d'en réglementer l'utilisation en adoptant une approche « fondée sur les risques ». Mais *quid* des animaux ? Plus que jamais, l'éthique devrait questionner les rapports entre l'humain et le non-humain (machines, animaux). Les technologies fondées sur l'IA ne servent-elles pas le modèle d'exploitation des fermes-usines en s'appuyant sur une définition réductrice du bien-être animal ? La solution technologique semble illusoire pour lutter contre la souffrance des animaux dès lors qu'elle ne résout pas le problème des cadences et des volumes de production, au cœur des préoccupations éthiques.

En outre, pas davantage que les êtres humains, les animaux ne sont pas à l'abri des biais et des erreurs « traditionnels » des décisions algorithmiques. Dans la mesure où les algorithmes les plus performants sont aussi les plus opaques, il existe, faut-il le souligner, un risque que des systèmes informatiques bien conçus produisent des résultats inexplicables et que des algorithmes toujours plus puissants soient contrôlés par quelques décideurs. Il reste que certains progrès de l'IA semblent annoncer une convergence entre éthiques humaine et animale, à l'instar des méthodes substitutives aux tests sur les animaux qui ne manqueront pas de réinterroger les rapports entre *santé des êtres humains et vie des animaux*. Désormais, préoccupations environnementales, santé humaine et droit de l'animal exigent des solutions plus fiables, et surtout plus viables, par une gestion holistique des risques, afin

que science, technique et éthique ne s'opposent plus mais se conjuguent harmonieusement.

Anaëlle Martin

Cet article est basé sur une quinzaine de sources disponibles sur le site Internet de la fondation.

1. Besnier J.-M. 2009. *Demain les posthumains. Le futur a-t-il encore besoin de nous ?* Pluriel.
2. Commission européenne, Groupe d'experts de haut niveau sur l'intelligence artificielle. 2019. *Lignes directrices en matière d'éthique pour une IA digne de confiance*, Publications Office.
3. Gellers J. C. 2020. *Rights for Robots: Artificial Intelligence, Animal and Environmental Law*. Routledge.
4. Barbaschow A. 2017. Neurala partners with Lindbergh Foundation to use drones to combat poaching. *ZDNet*.
5. Deb D., et al. 2018. Face recognition: Primates in the wild. In *2018 IEEE 9th International Conference on Biometrics Theory, Applications and Systems (BTAS)* (pp. 1-10). IEEE.
6. Lu Y., Mahmoud M., & Robinson P. 2017. Estimating sheep pain level using facial action unit detection. In *2017 12th IEEE International Conference on Automatic Face & Gesture Recognition (FG 2017)* (pp. 394-399). IEEE.
7. Amassah D. H. N., et al. 2021. Détection et suivi des caprins par deep learning. In *ORASIS 2021*.
8. Briefer E. F., et al. 2022. Classification of pig calls produced from birth to slaughter according to their emotional valence and context of production. *Scientific reports*, 12(1), 1-10.
9. Caloni F., De Angelis I. & Hartung T. 2022. Replacement of animal testing by integrated approaches to testing and assessment (IATA): a call for in vivit-rosi. *Archives of Toxicology*, 1-16.

Nourrir les animaux d'élevage avec des protéines

La crise de la vache folle dans les années 1980 a réveillé les consciences sur la façon dont on nourrit les animaux d'élevage. Des farines animales d'origine bovine infectées et données aux bovins ont provoqué une grave épidémie d'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB), maladie à prion transmise à l'humain. L'interdiction de l'utilisation des farines animales en a résulté. Plus de 30 ans après, l'interdiction est partiellement levée.

Vache folle et farines animales

La crise de la vache folle

Le débat sur l'utilisation de produits d'origine animale dans l'alimentation des animaux d'élevage destinés à la consommation humaine puise ses origines dans une crise majeure qui est venue fortement marquer la population européenne, la crise dite de la « vache folle ». Elle trouve ses origines dans les années 1980. Le premier cas d'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB) fut identifié en Grande-Bretagne en 1986. Des études postérieures indiquent que la maladie s'est développée à la suite de l'incorporation dans la nourriture des bovidés de **farines animales**, constituées de sous-produits animaux dont de bovins, non parfaitement décontaminés lors de leur production.

À la suite de la découverte du premier cas d'ESB, deux ans plus tard, Londres décide d'interdire l'alimentation des bovins avec ces farines. Pour autant, les Britanniques ne vont pas interdire son exportation. L'Union européenne (UE), d'une part, et la France, d'autre part, vont adopter des mesures pour prévenir le risque de propagation au-delà de la Manche. Malheureusement, cela ne suffira pas, le premier cas français de la maladie étant détecté chez un bovin le 28 février 1991.

L'encéphalopathie spongiforme transmissible

L'ESB est une infection dégénérative du système nerveux des bovidés capable de franchir la barrière des espèces. C'est une maladie à **prion** de la famille des encéphalopathies spongiformes transmissibles (EST). Ces maladies sont majoritairement connues pour les bovins, les petits ruminants (ex : tremblante du mouton), certains cervidés sauvages et l'Homme (ex : maladie de Creutzfeldt-Jakob).

Les prions sont différents des agents biologiques « classiques » (bactéries, virus, parasites, moisissures). La maladie résulte de l'accumulation dans le cerveau de la protéine prion normalement exprimée mais mal conformée (repliée

de façon anormale). Elle est capable de transmettre son anomalie aux protéines prion normales. Les prions sont particulièrement résistants aux procédés classiques d'inactivation des agents microbiologiques, comme la température.

La transmission à l'Homme est due à la consommation de tissus nerveux contaminés. De plus, les EST sont caractérisées par une longue période d'incubation d'en général plusieurs années, pouvant aller jusqu'à 40 ans chez l'homme. Cette maladie est mortelle et aucun traitement n'existe encore à ce jour.

Les farines animales et les protéines animales transformées

Dans son considérant 14, le règlement (UE) n° 2021/1372 explique l'un des intérêts de l'utilisation de protéines animales pour nourrir les animaux d'élevage : « *Du point de vue nutritionnel, les protéines animales transformées constituent une excellente matière première pour l'alimentation des animaux, avec une forte concentration de nutriments hautement digestibles tels que des acides aminés et du phosphore, et une teneur élevée en vitamines.* »

Les **farines animales**, source de l'infection d'ESB, sont produites à base de parties non consommées de



es animales : quels enjeux ?

carcasses bovines ou d'autres animaux et impropres à la consommation humaine. Elles regroupent les farines de viande et d'os, de sang... Les **protéines animales transformées** (PAT) sont, elles, issues de parties propres à la consommation humaine mais qui ne trouvent pas de débouché à la vente (pièces non nobles comme les pattes, etc.).

Une prise de conscience de la condition animale et du cannibalisme induit

Malgré l'apparition du premier cas au début des années 1990, ce n'est qu'en 1996 que la situation a été révélée au grand public par les médias. C'est à ce moment-là que l'épizootie va devenir une crise. Celle-ci va revêtir différents aspects. Tout d'abord, elle va entraîner des conséquences économiques majeures en raison de la chute importante de la consommation de viande bovine et des nouvelles mesures mises en place. Ensuite, la crise va faire naître une **prise de conscience des consommateurs** sur les conditions d'élevage et de production (1), et notamment sur des usages en vigueur comme l'utilisation de farines animales pour l'alimentation des animaux. Certains consommateurs iront jusqu'à affirmer que l'« on a transformé des herbivores en carnivores » (2).

La pratique par laquelle l'Homme va introduire dans la nourriture des animaux des composantes issues d'animaux de la même espèce (cannibalisme) est prohibée dans l'UE depuis cette crise (article 11 du règlement (CE) n°1069/2009).

Les mesures législatives et réglementaires adoptées

La France a, dans un premier temps, adopté diverses mesures réglementaires visant à **interdire l'utilisation de farines animales** dans l'alimentation des bovins à partir de 1989. Du fait d'un manque de rigueur dans leur application et de contaminations croisées observées entre les filières d'alimentation bovines et d'autres espèces, ces mesures ont été par la suite étendues aux autres espèces animales (3). Des mesures ont également été mises en place quant aux tissus présentant le plus de risque d'infection qui sont retirés et détruits à l'abattage (cerveau, moelle épinière...).

Pour les bovins, l'abattage des troupeaux dans lesquels un animal malade a été observé est systématique s'ils sont d'un âge proche du cas détecté et ont potentiellement reçu la même alimentation contaminée. Ces mesures sont prévues par l'arrêté du 3 décembre 1990.

Des mesures de surveillance et de prévention des EST ont été ajoutées, avec notamment l'établissement d'un dépistage systématique de la maladie

en abattoir. Cependant, à la suite de la baisse drastique des cas détectés du fait des mesures mises en place, l'UE a décidé d'alléger ces mesures (décision de la Commission 2009/719/CE). En conséquence, depuis le 1^{er} janvier 2015, les animaux nés à partir de janvier 2002 ne sont plus systématiquement testés.

Les réglementations nationales s'avérant insuffisantes pour contenir la zoonose, le règlement du Conseil de l'UE n° 999/2001, dénommé **Feed Ban**, est venu fixer des règles quant à l'alimentation des animaux d'élevage. Il a notamment interdit l'utilisation de protéines animales dans l'alimentation des animaux d'élevage, posant toutefois quelques dérogations aux interdictions. Il est intéressant de noter que l'usage de protéines animales transformées de poisson est autorisé pour tous les monogastriques (non ruminants). Par la suite, en 2013 et 2017, de nouveaux allègements ont été adoptés dans l'alimentation aquacole, sur l'utilisation, respectivement, de PAT de porcs et de volailles – par le règlement (UE) n° 56/2013, auquel la France et l'Allemagne étaient les deux seuls pays à s'opposer – et après cela, de PAT d'insectes (règlement (UE) n° 2017/893). L'utilisation de protéines piscifères pour les poissons reste prohibée afin de ne pas franchir la barrière d'espèce (interdiction du cannibalisme ou « recyclage intraspécifique »).

Une interdiction réexaminée par l'Anses

Depuis quelques années, les cas d'ESB, ou maladie de la vache folle, sont devenus extrêmement rares en Europe (4), conduisant à l'ouverture d'un débat au sein de l'UE sur un potentiel **allègement des mesures du Feed Ban**. La France a donc demandé à l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (l'Anses) de fournir un rapport (5) sur le sujet.

En 2011, un rapport (6) de l'organisme sur le sujet avait considéré le risque comme trop important pour une réintroduction des PAT. Toutefois, le rapport soutenait que ce danger pourrait disparaître si certaines conditions étaient respectées.

Dans son rapport de 2021, l'Anses vient rappeler que la baisse des cas identifiés d'ESB est en partie due à la moindre réalisation de tests permettant de déceler la maladie. De plus, elle note l'importance d'un risque de contamination des sous-produits animaux par des espèces en apparence non-porteuses ou dont les symptômes ne se sont pas encore déclarés.

L'Anses conclut cependant que le danger associé à une réintroduction des PAT est faible, même s'il n'est pas nul. Elle relève que les risques peuvent se voir limités

grâce à des contrôles réguliers, la mise en place d'une séparation des filières de production, le respect des procédures de production... Pour conclure, une réintroduction peut être envisagée si des mesures réglementaires viennent l'encadrer.

Décision de l'Union européenne sur l'allègement du Feed Ban

Considérations en faveur d'un allègement du Feed Ban

L'allègement du **Feed Ban** permet une limitation des déchets des filières de production agroalimentaire en les recyclant pour l'alimentation animale.

De plus, à la suite de la mise en place du **Feed Ban** en 2001, les farines animales se sont vues substituées par des protéines d'origine végétale et des sources minérales de calcium et de phosphore. Ces molécules sont un peu moins bien assimilées par les animaux non-ruminants, en particulier les volailles, que les protéines animales.

À l'heure actuelle, la production européenne de protéines végétales ne permet pas une autosuffisance pour toutes les légumineuses, surtout celles principalement utilisées pour l'alimentation animale. En premier lieu, le soja représente la majorité de la consommation (pour son meilleur apport en protéines).

Par ailleurs, le soja provient surtout de l'importation de pays producteurs latino-américains. La réintroduction des protéines animales, si elles sont produites dans l'UE, présente potentiellement un réel avantage d'un point de vue environnemental. Elle permettrait de réduire considérablement l'empreinte carbone grâce à la baisse des importations de protéines végétales, ainsi que la déforestation « importée » (7).

Autorisation des protéines animales transformées

L'UE a donc décidé le 17 août 2021 d'adopter l'allègement des mesures du **Feed Ban**. Son règlement (UE) n° 2021/1372 autorise ainsi l'utilisation des protéines animales transformées d'origine avicole et porcine dans, respectivement, l'alimentation des porcs et des volailles. Les PAT dérivées d'insectes ont également été autorisées dans l'alimentation des deux espèces précitées.

Toutefois, cet allègement n'est pas fait sans conditions. Le règlement prescrit l'exécution de prélèvements réguliers, par la suite analysés, afin d'éviter tout risque. Ces mesures s'ajoutent à la législation européenne en vigueur imposée aux États membres sur la mise en place de contrôles officiels. L'Union n'impose pas

Nourrir les animaux d'élevage avec des protéines animales : quels enjeux ? (suite)

la séparation stricte des circuits comme l'a recommandé l'Anses. Or, il est à noter que les filières de productions ne vont sûrement pas la mettre en place par elles-mêmes.

Limites de l'allègement

Malgré sa décision d'alléger le *Feed Ban*, l'Union maintient deux limites en interdisant le cannibalisme et en ne levant pas l'interdiction d'utilisation de PAT d'origine bovine. Elle conserve ces limites pour rassurer le consommateur et éviter les contaminations croisées. Si l'UE condamne le cannibalisme, ce n'est pas forcément le cas des pays tiers. Ainsi, notamment, le Canada est soumis à une réglementation sur les protéines animales mais n'interdit pas l'utilisation de protéines animales contenant des produits d'animaux de la même espèce (8). Cette question concerne l'UE puisqu'elle a conclu un traité de libre-échange avec le Canada (Ceta). Ce traité permettant l'exportation de viandes canadiennes vers les pays membres de l'Union est partiellement entré en vigueur le 21 septembre 2017 (9).

Les protéines végétales sont-elles une alternative ?

Au vu de sa dépendance en protéines végétales importées, il serait intéressant pour l'UE d'étendre sa production de légumineuses pour nourrir les animaux. D'une part, cela permettrait d'améliorer la qualité des sols de production, les légumineuses étant essentielles à la gestion durable des sols et aux cycles des éléments nutritifs grâce à leur capacité à fixer l'azote de l'air, réduisant le besoin en engrais. D'autre part, elles peuvent également être bénéfiques pour

la biodiversité. Elles attirent les abeilles, constituent des refuges pour les insectes, réduisent l'utilisation des pesticides... D'un point de vue économique et environnemental, elles sont liées à une meilleure production des sols, la baisse des importations, de l'utilisation d'herbicides... (7)

Diverses mesures (7) (aide financière, invitation législative, programmes de recherches, renforcement du partage de connaissance...) ont été mises en place, au niveau national et européen, afin de favoriser le développement du marché des protéagineux au sein de l'UE. Ces mesures portent des objectifs tant économiques qu'environnementaux. De plus, le développement des protéagineux pourrait contribuer à remplir les objectifs de la politique agricole commune (PAC). Néanmoins, ce développement va prendre du temps, ne permettant pas une autosuffisance à court terme.

Pratiques d'élevage et considération animale

La réintroduction des PAT est-elle la meilleure option ? Même si les études nous indiquent que la probabilité de transmission d'un virus est très faible, elle n'est pas nulle. Or il est possible de remarquer que le rapport que l'Homme a développée vis-à-vis de l'exploitation animale a généré de nombreuses zoonoses (grippe aviaire, peste porcine, maladie de Creutzfeldt-Jakob...). Dans l'hypothèse où un animal infecté est repéré dans une exploitation, ce sont tous les animaux de celle-ci, voire au-delà, qui sont abattus. Cette solution, déjà adoptée lors de la crise de la vache folle, est encore en vigueur aujourd'hui.

À titre d'exemple, le 27 novembre 2021, un foyer d'infection de la grippe aviaire a été découvert. Par la suite, celle-ci s'est répandue dans le reste de la France, engendrant une épizootie. Pour y faire face, des milliers d'animaux ont été confinés ou abattus, puis jetés comme déchets dangereux, alors que la grande majorité de ces animaux, étaient sains (voir l'article « Abattage préventif : une pratique controversée » dans la revue n° 110). L'abattage préventif est une conséquence de la crise de la vache folle. Il est pratiqué en France, mais également à l'étranger, comme au Danemark, comme on a pu le voir avec l'abattage de plus de 15 millions de visons pour 12 cas humains d'un variant du Covid-19 soupçonné d'origine animale.

En conclusion, nous avons vu que la réintroduction des PAT présente quelques avantages sur le plan économique et environnemental. Mais ne revient-elle pas à prendre un risque pour notre sécurité et la vie de nombreux animaux ? Ne serait-il pas plus judicieux de se porter vers le développement d'alternatives ? Et surtout revenir à un élevage moins intensif ? En attendant, beaucoup feront le choix de diminuer voire éliminer toute consommation de viande.

Maya Castagné

Cet article est basé sur un grand nombre de références disponibles sur le site Internet de la fondation.

1. Delanoue, E., Dockès, A. C., Chouteau, A., Roguet, C., & Philibert, A. 2018. Regards croisés entre éleveurs et citoyens français : vision des citoyens sur l'élevage et point de vue des éleveurs sur leur perception par la société. *Productions animales*. Vol. 31 n° 1, pp. 51-68.
2. Masson, E., Fischler, C., Laurens, S., & Raude, J. 2003. La crise de la vache folle : « psychose », contestation, mémoire et amnésie. *Connexions*, (2), pp. 93-104.
3. Rapport de commission d'enquête n° 321. 2000-2001 de MM. Gérard Dériot et Jean Bizet, fait au nom de la commission d'enquête sénatoriale, déposé le 11 mai 2001. Annexe 4.
4. Agence européenne de sécurité des aliments, L'EFSA confirme la faible incidence des EST dans l'UE. 30 novembre 2017. <https://www.efsa.europa.eu/fr/press/news/171130>
5. Avis et Rapport de l'Anses relatifs à l'évaluation du risque relatif à un allègement du 'feed ban'. Saisine n° 2020-SA-0094. 2021.
6. Avis de l'Anses. Évaluation du risque sanitaire lié à l'introduction des protéines animales transformées dans l'alimentation de certains animaux de rente. Saisine n° 2011-SA-0014. 2021.
7. Commission européenne. 2018. Rapport de la Commission au Conseil et au Parlement européen sur le développement des protéines végétales dans l'Union européenne. COM(2018) 757 final.
8. Vaudano, M. CETA et farines animales : comment le gouvernement s'est trompé. *Le Monde*. 22 juillet 2019.
9. Lictévout, L. Qu'est-ce que le CETA ?, *touteleurope.eu*, 11 août 2020.



Les volailles peuvent être nourries avec des protéines transformées de porcs, et inversement. Le cannibalisme est interdit.

Élections 2022 et animaux : l'heure du bilan



En cette année électorale, la LFDA s'est mobilisée, seule ou avec d'autres ONG, pour que la cause animale se politise encore d'avantage et soit pleinement prise en considération par la classe politique. Les législatives passées, il est temps de dresser le bilan des campagnes électorales et des opportunités à venir pour les animaux au cours des cinq prochaines années.

Clap de fin pour la campagne Engagement Animaux 2022

Pour les élections présidentielle et législatives, 30 ONG, dont la LFDA, ont pris part à la campagne Engagement Animaux 2022, qui a eu pour but de faire s'engager les candidats aux élections sur une charte de 22 mesures jugées prioritaires par nos organisations. Elles étaient réparties en six thématiques, allant des animaux d'élevage aux animaux sauvages, en passant par les animaux de compagnie, les animaux de laboratoire, ceux utilisés pour le divertissement, ou encore des problématiques transversales comme la représentation des animaux au sein d'un ministère dédié à la condition animale.

L'élection présidentielle

Le président de la République, Emmanuel Macron, n'a pas souhaité s'engager sur la charte lorsqu'il concourait à sa réélection. Dans son programme, la seule mesure

concernant les animaux indiquait : « *mieux assurer le recueil des animaux de compagnie abandonnés* ». Le bilan de son quinquennat précédent est plutôt mitigé (voir la revue n° 113, p. 4), avec des avancées considérables sur certains sujets, comme les animaux de compagnie et les animaux sauvages captifs, et des fautes politiques sur d'autres, tels que l'élevage ou la chasse. Difficile d'être plein d'espoir pour ce nouveau quinquennat, d'autant plus avec un chasseur à la tête du ministère de l'Agriculture, et un chasseur et aficionado comme garde des Sceaux.

Les élections législatives

Sur 410 candidats aux élections législatives ayant signé la charte, 30 députés ont finalement été élus. C'est la première fois qu'une législature démarre avec des députés engagés publiquement en faveur des animaux.

Les 30 députés ne témoignent pas tous d'un intérêt pour l'ensemble des thématiques. Parmi les mesures auxquelles certains candidats n'ont pas adhéré, on retrouve les sujets qui ont fait débat pendant la présidentielle, à savoir : l'interdiction de la chasse deux jours par semaine dont le dimanche, les jours fériés et les vacances scolaires, l'interdiction de la corrida et des combats de coqs – certains ont choisi de s'engager uniquement sur l'interdiction pour les moins de 16 ans – et la fin de l'élevage

en cage d'ici 2027 au profit de l'accès au plein air.

Sur l'ensemble des partis représentés dans l'hémicycle, les partis Europe Écologie – Les Verts (EELV) (23 sièges) et Révolution écologique pour le vivant (REV) (1 siège) ont approuvé 100 % des mesures de la charte, la France Insoumise (LFI) (71 sièges), 90 %, et Debout la France (1 siège), 78 %. Les autres partis n'ont pas répondu.

D'autres lueurs d'espoir à l'Assemblée nationale

En plus de ces 30 députés, deux autres se sont dit prêts à travailler avec la LFDA pour faire progresser la condition animale. En outre, l'on peut supposer que des députés supplémentaires, notamment affiliés à LFI ou à EELV, et plus largement à la Nouvelle union populaire écologique et sociale (Nupes – LFI, EELV, Parti communiste français et Parti socialiste), seront sans doute prêts à défendre les intérêts des animaux à l'Assemblée. En effet, la Nupes présentait un programme pour les législatives avec des mesures en faveur des animaux.

Quant au Rassemblement national (RN), aucun député élu ne s'est engagé publiquement sur le sujet. En revanche, lors de la présidentielle, Marine Le Pen avait signé la charte Engagement Animaux 2022 remplie à 58 %.

Enfin, si aucun député élu Les Républicains (LR) ne s'est engagé publiquement sur le sujet, dans une communication à la LFDA, le parti a indiqué que ses députés « *seront attentifs aux initiatives qui pourront être prises* »* sur la condition animale.

Après les engagements, les actes !

La campagne Engagement Animaux 2022 et les actions en propre de la fondation auront contribué à sensibiliser et mobiliser les candidats, ainsi qu'à faire progresser la condition animale en politique. La LFDA et les autres ONG veilleront à ce que les engagements se traduisent en nouvelles avancées en faveur des animaux.

La LFDA souhaite collaborer activement avec les députés nouvellement élus ou réélus pour améliorer la condition animale. Elle invite l'ensemble des députés à prendre en compte les attentes de la société sur ce sujet et à grossir les rangs des députés actifs et engagés en faveur des animaux.

Nikita Bachelard

*Courrier du président des Républicains Christian Jacob au président de la LFDA, daté du 14 juin 2022.

Pour plus de sécurité à la chasse, au bénéfice

De nombreux accidents liés à la chasse ont lieu chaque année en France, malgré une diminution significative en vingt ans. Sur la saison 2020-2021, 80 accidents ont été recensés, dont 7 mortels (en baisse par rapport à l'année précédente, ce qui s'explique notamment par les périodes de confinement dues à la crise sanitaire – source OFB). Les résultats d'un sondage Ipsos pour One Voice réalisé en 2021 ont d'ailleurs démontré l'inquiétude d'une bonne partie de l'opinion publique face à cette problématique : 83 % des Français interrogés estiment que la chasse pose des problèmes de sécurité pour les promeneurs.

Par principe, la chasse est aussi mortelle pour un grand nombre d'animaux : environ 22 millions d'animaux sont tués chaque année (données de la saison 2013-2014). Ce chiffre est sous-estimé car il correspond à l'addition des estimations d'animaux chassés pour seulement 60 espèces chassables sur 89 en France (voir la revue n° 108, p. 17).

Après que le collectif « Un jour, un chasseur » a lancé une pétition sur le site du Sénat pour demander davantage de sécurité liée à la chasse, la chambre haute du Parlement a décidé de mener une mission conjointe de contrôle sur la sécurisation de la chasse au premier semestre 2022. Dans ce cadre, il est légitime de se demander comment

réduire l'insécurité à la chasse et si cela serait aussi bénéfique pour les animaux.

Le Sénat se penche sur l'insécurité à la chasse

La question de la sécurité à la chasse n'est pas récente mais fait de plus en plus couler d'encre (voir la revue n° 112, p. 19). C'est une affaire tristement connue, datant de décembre 2020, qui a mené le Sénat à se saisir d'une mission d'information. Morgan Keane, un jeune homme de 25 ans, coupait du bois dans son jardin lorsqu'il a reçu une balle en plein thorax. Le chasseur l'a apparemment confondu avec un sanglier. Ses amies, endeuillées, ont alors créé le collectif « Un jour, un chasseur » pour collecter et dénoncer les affaires d'insécurité, d'incidents ou d'accidents à la chasse. Ce collectif a déposé une pétition sur la plateforme du Sénat en septembre 2021 : « Morts, violences et abus liés à la chasse, plus jamais ça ». Le collectif propose plusieurs réformes : le dimanche et mercredi sans chasse, une formation plus stricte des chasseurs, le renforcement des règles de sécurité, un contrôle et un suivi des armes de chasse et des comportements à risque, des sanctions pénales à la hauteur des délits commis, la libération de la parole et la reconnaissance des victimes de la chasse par l'État. En quelques semaines, les 100 000 signatures nécessaires ont été recueillies et le Sénat a décidé de

s'emparer du sujet. Depuis février 2022, plusieurs accidents sont venus ponctuer la mission du Sénat. C'est notamment le cas de l'accident, dans le Cantal, d'une jeune femme de 25 ans, tuée devant les yeux de son compagnon par le tir d'une chasseuse de 17 ans.

Pour pallier cette insécurité, les propositions ne manquent pas, comme ont pu le constater les sénateurs lors des auditions.

Les solutions envisagées

Instaurer une trêve cynégétique hebdomadaire

D'après le sondage Ipsos mentionné en introduction, 82 % des sondés sont favorables à deux jours de trêve cynégétique par semaine (dont le dimanche), ainsi que durant les vacances scolaires. L'Association pour la protection des animaux sauvages (ASPAS) déplore que les principaux accidents de chasse se produisent le dimanche. La Fondation Brigitte Bardot affirme que 60 % des accidents de chasse surviennent ce jour, qui est généralement consacré aux activités familiales. De nombreuses organisations de défense des animaux, à l'instar du collectif « Un jour, un chasseur » et de la LFDA, demandent à ce que deux jours de trêve cynégétique soient instaurés en France. Ces jours sans chasse permettraient aux promeneurs et autres usagers de la nature d'effectuer



des humains et des animaux

leurs activités sans risquer de se faire tirer dessus.

Éloigner la chasse des habitations et de la route

La mise en place d'une distance de sécurité au moins égale à la portée des armes utilisées entre le lieu où se pratique la chasse et les routes et habitations est demandée par la plupart des ONG de protection de la nature et le collectif « Un jour, un chasseur ». Cette requête s'explique par les accidents et incidents toujours trop nombreux qui se produisent chaque année aux abords des routes et habitations (source OFB), et dont les médias se font le relai. Par exemple, en 2021, un homme a découvert un sanglier couvert de sang dans son salon. L'animal avait brisé les baies vitrées et était entré dans la maison – saccageant tout sur son passage – pour se protéger de la vingtaine de chiens de chasse le poursuivant de près et s'invitant également dans le salon. Grâce à cette interdiction, ce cas ne devrait plus exister. Les accidents de voiture causés par un choc entre le gibier et les automobilistes pourraient également être réduits.

Réduire la portée des armes de chasse

L'utilisation d'armes de longue portée pose question. Il est nécessaire de voir l'animal distinctement avant de pouvoir tirer, afin de bien l'identifier (différencier un sanglier d'un humain, mais aussi ne pas confondre une espèce chassable avec une espèce protégée). Comme l'informe l'ASPAS, les carabines à canon(s) rayé(s) ne sont précises qu'à 300 mètres en moyenne mais sont cependant dangereuses dans un rayon de 3 km autour du tireur. Si la cible se situe à plus de 300 mètres, il y a donc un risque que l'animal ne soit pas atteint à l'endroit visé et puisse être gravement blessé, ou que n'importe quel être vivant se situant sur la trajectoire de l'arme dans les 3 km soit atteint.

Interdire la chasse en état d'ébriété

Pour l'association Humanité et Biodiversité, en cas de manquement, négligence, imprudence avérée, la suspension du permis de chasse devrait être systématique.

De même, chasser en état d'ébriété devrait entraîner une suspension immédiate du permis de chasse, ce qui n'est pas le cas actuellement. Cette décision interviendrait en tant que sanction mais également afin d'éviter toute récidive et afin de protéger la société.

Cependant, comme il est possible de chasser sur un domaine privé, le contrôle est complexe.

La reconnaissance de la responsabilité du garde-chasse en cas d'accident causé par les chasseurs permettrait

d'éviter le copinage : les gardes chasse seraient alors moins tentés de couvrir les infractions faites par des chasseurs et surveilleraient de manière accrue le déroulement de la chasse.

Imposer des sanctions exemplaires et cohérentes

D'après la présidente de la mission conjointe du Sénat lors d'une audition, des associations « s'interrogent sur le traitement effectif des plaintes et sur les sanctions prononcées ». Concernant la non-prise en compte des plaintes, ce phénomène est démenti par la sous-directrice de la justice pénale générale du ministère de la Justice, qui explique qu'il n'a pas été porté à sa connaissance des situations de refus de plainte dans ce genre de situation. Pour les cinq dernières années, le nombre moyen d'affaires nouvelles d'homicide involontaire et blessures involontaires est de 125. Concernant les suites judiciaires, il existe, selon elle, un taux de poursuite avoisinant les 100 % pour les homicides involontaires et 57 % pour les blessures involontaires.

Globalement, une plus grande sévérité des sanctions pénales effectives entraînerait certainement une vigilance accrue des chasseurs et donc une diminution des accidents. En effet, les peines généralement prononcées sont assorties de sursis. Cette faible sanction s'explique par le fait que la faute du tireur soit non intentionnelle.

Enfin, de nombreux meurtres – notamment conjugaux – sont perpétrés par des individus possédant une arme de chasse. Se pose alors la question du sérieux de la procédure de délivrance du permis de chasser. Il est donc nécessaire de vérifier l'état physique et psychique du candidat avant de lui octroyer son permis de chasse, avec l'instauration d'un certificat médical d'aptitude à renouveler chaque année.

De surcroît, comme le propose notamment Violaine Perrot, substitut du procureur à la cour d'appel de Besançon, assimiler les violences faites aux êtres humains et celles faites aux animaux en matière de récidive permettrait de prévenir certaines infractions.

Admettons qu'un individu commette un acte de cruauté envers un animal en 2020, puis soit jugé et condamné. Si, en 2022, il commet des violences volontaires à l'égard de son/sa conjoint(e), la récidive pourrait s'appliquer. L'intérêt serait que le droit pénal ait pour objectif de s'intéresser à l'amélioration du comportement global du délinquant.

Ce lien de corrélation entre violences faites aux animaux et violences faites aux humains a notamment été relevé par la

revue scientifique *Research in Veterinary Science** ainsi que de nombreux autres articles (voir notre revue n° 96, p. 11).

Conséquences sur les animaux

Certaines solutions envisagées peuvent avoir un impact sur les animaux, le plus souvent positif. La mise en place de deux jours sans chasse laisserait un peu de répit à la faune sauvage et limiterait sûrement le nombre d'animaux tués, en postulant que le déport sur les autres jours ne compense pas ces jours sans chasse.

La nécessité d'une distance minimale entre les parties de chasse et les routes limiterait les collisions dont peuvent être victimes les animaux sauvages en fuite.

De plus, une réduction de la portée des armes de chasse diminuerait les tirs trop « approximatifs » sans identification nette de l'animal visé, voire les tirs touchant par accident les animaux non visibles mais sur la trajectoire d'une balle perdue. Cela pourrait permettre de limiter le nombre d'animaux blessés non mortellement ou mortellement mais non instantanément, réduisant donc la souffrance animale.

En revanche, la suppression des armes de longue portée peut potentiellement avoir aussi un impact négatif sur la condition animale. En effet, les armes de longue portée sont de plus gros calibre et donc de nature à tuer instantanément l'animal visé lorsqu'il est touché. Diminuer la portée des armes pourrait impliquer l'utilisation d'armes de plus petit calibre n'entraînant pas la mort de l'animal au premier coup et augmentant donc les cas d'agonie d'animaux.

Conclusion

Le retour de la mission conjointe du Sénat est attendu pour le mois de septembre. Cependant, il se pourrait que le résultat soit décevant, aussi bien pour le collectif « Un jour, un chasseur » que pour les ONG de protection animale. La demande principale de la pétition – la mise en place d'une trêve cynégétique deux jours par semaine – semble exclue. La restriction des armes les plus puissantes ne semble également pas envisagée. Il est par contre envisagé d'inscrire les règles de sécurité dans les schémas départementaux de gestion de chasse et de mettre en place un permis de chasse renforcé et une formation continue pour les chasseurs. Rien de bien révolutionnaire. Toutefois les défenseurs des animaux font preuve d'optimisme et ne vont pas se laisser abattre.

Solenn Martin

*Monsalve, S., Ferreira, F. & Garcia, R. 2017. The connection between animal abuse and interpersonal violence: A review from the veterinary perspective. *Research in veterinary science*, 114, 18-26.

Enfin le respect de l'animal à l'école ?



C'est une idée maintes fois exprimée par les défenseurs de la cause animale : l'idée que seule l'éducation des enfants permettra de fondamentalement changer, à terme, les attitudes de la société en faveur des animaux. Car ce sont bien nos enfants, futurs citoyens de demain, qui seront à même de refonder la société sous de nouvelles bases, qu'on espère plus morales en général, et plus respectueuses des animaux en particulier.

Les enfants possèdent des émotions nombreuses et souvent très portées sur les animaux qui les entourent. En revanche, jusqu'à aujourd'hui, l'éducation en France ne visait pas à développer ces aptitudes et se fondait principalement sur des disciplines essentiellement abstraites et conceptuelles, comme les langues ou les mathématiques, qui, en retour n'encourageaient guère le développement de l'empathie, voire de l'altruisme. Même

le recrutement dans des professions a priori altruistes, comme la médecine, était fondé sur des concours à base de langues et de mathématiques. Pour corriger cet état de fait, une éducation de la jeunesse, incluant des normes civiques et morales, serait particulièrement adaptée à l'amélioration de notre société, trop portée vers les valeurs purement intellectuelles (1). Et dans cette éventuelle éducation morale, un souci pour le respect des animaux, pour leurs spécificités mentales et émotionnelles et pour leurs aptitudes à ressentir la douleur, devrait être inclus.

Or, grâce à l'action de l'association *Éducation Éthique Animale* (2), dont notre Fondation partage les vues, ce qui était jusque-là qu'une idée ou un souhait va sans doute devenir enfin une réalité concrète : dans le cadre d'une éducation civique et morale à venir dans nos écoles,

le respect des animaux va enfin trouver place.

Pour obtenir ce résultat, l'association *Éducation Éthique Animale* s'est, depuis plusieurs années, rapprochée du ministère de l'Éducation Nationale et a proposé, dès 2018, d'insérer la question animale dans les programmes scolaires existants. Plusieurs parlementaires ont alors soutenu cette requête par des questions écrites au gouvernement et plusieurs propositions de lois en faveur des animaux ont été déposées et débattues, sans vraiment aboutir.

Tous ces efforts ont finalement abouti lors de la préparation de la loi n° 2021-1539 du 30 novembre 2021 visant à lutter contre la maltraitance animale et conforter le lien entre les animaux et les hommes. L'association *Éducation Éthique Animale* a proposé plusieurs modifications et amendements, dont certains ont retenu l'attention de députés et sénateurs, notamment pour la formulation finale de l'article 25 qui mentionne : « *L'enseignement moral et civique sensibilise également, à l'école primaire, au collège et au lycée, les élèves au respect des animaux de compagnie. Il présente les animaux de compagnie comme sensibles et contribue à prévenir tout acte de maltraitance animale.* », complétant ainsi l'article L312-15 du code de l'éducation.

Avec humilité, l'association *Éducation Éthique Animale* a qualifié ce succès d'« avancée modeste mais prometteuse ». Certes, c'est un début. Certes, il faudra voir comment ces nouvelles règles seront effectivement mises en œuvre par l'Éducation nationale. Certes, sur le fond, la loi ne concerne ici que les animaux de compagnie. Mais l'ouverture vers la sensibilité animale est ici clairement amorcée et on peut penser que, dans le cadre de discussions lors des cours, des questions plus générales, portant sur les animaux d'élevage ou sauvages et sur l'écologie, pourront trouver place dans cet enseignement.

Si bien que nous préférons saluer, comme elle le mérite, cette grande première et conclure en insistant sur son caractère effectivement très prometteur.

Georges Chapouthier

1. Georges Chapouthier, *Sauver l'homme par l'animal*, Odile Jacob éditeur, Paris, 2020.

2. <https://educ-ethic-animal.org/>

La labellisation *cruelty free* et végétane des produits cosmétiques

Le droit européen encadre strictement les tests toxicologiques sur animaux dans le cadre de la commercialisation des cosmétiques. Pour autant, certaines dérogations à l'interdiction de pratiquer des tests sur animaux existent, laissant la possibilité de voir certains produits et ingrédients cosmétiques testés sur animaux en Union européenne. De plus, l'usage de produits d'origine animale, tels que la lanoline ou le carmin, sont autorisés en droit européen. Partant de ce constat, une multitude de labels végétanes et *cruelty-free* (sans cruauté, en anglais) se sont développés afin de répondre aux attentes des consommateurs soucieux des enjeux de protection animale.

Rappel du droit en matière d'expérimentation animale

Le règlement 1223/2009 relatif aux produits cosmétiques interdit, en son article 18, « la mise sur le marché des produits cosmétiques dont la formulation finale [...] ou dont les ingrédients ou des combinaisons d'ingrédients [...] fait l'objet d'une expérimentation animale au moyen d'une méthode autre qu'une méthode alternative [...] ». Cette interdiction a pris effet le 11 juillet 2013. Le droit européen interdit donc à la fois les tests de cosmétiques finis et de leurs ingrédients sur animaux ainsi que la commercialisation de tels produits.

Cependant, le règlement 1907/2006 sur l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques (REACH) autorise les tests sur animaux concernant des substances présentes dans des ingrédients multi-usages, tels que les conservateurs, parfums, solvants, ou encore filtres solaires qui sont utilisés en cosmétique mais également dans une multitude d'autres secteurs comme la pharmacie, la chimie ou l'alimentaire. Au titre de ces usages autres que cosmétiques, ces ingrédients peuvent faire l'objet de tests toxicologiques sur animaux. De plus, le règlement REACH autorise les tests sur animaux pour les cosmétiques finis ainsi que leurs ingrédients si ces tests ont pour objectif de garantir la santé ou la sécurité des travailleurs en contact avec des quantités industrielles de ces produits, ainsi que pour garantir la protection de l'environnement. Ainsi, même si en théorie les tests sur animaux sont interdits dans la filière cosmétique, dans les faits, cette pratique persiste parfois pour les ingrédients des produits.

La restriction des tests sur animaux a conduit les politiques publiques européennes en matière de recherche à encourager le développement de

méthodes alternatives aux tests sur animaux, notamment par le biais d'investissements publics dans la recherche scientifique. De même, l'Union européenne (UE) a créé en 2011 un organisme chargé de valider ces méthodes alternatives à l'expérimentation animale : le Centre européen pour la validation de méthodes alternatives (ECVAM selon son acronyme anglais). Déjà 33 méthodes alternatives ont été validées par ECVAM. Cependant, le processus de validation d'une méthode alternative est lent au regard des besoins de l'industrie, de sorte que les tests sur animaux peuvent encore exister s'agissant des ingrédients cosmétiques.

Les tests sur animaux subsistent également en raison des législations étrangères. Certains pays, comme les États Unis, ne prévoient pas d'interdiction de produits cosmétiques testés sur animaux dans leur droit fédéral si bien que les marques voulant commercialiser leurs produits dans certains États fédérés peuvent procéder à des tests sur les animaux. Ainsi, un même produit cosmétique fini qui ne sera pas testé sur des animaux dans l'UE pourra l'être dans un pays étranger.

Des labels pour compenser le manquement de la réglementation

Un consommateur de cosmétiques dans l'UE ne peut donc pas être certain, dans l'état du droit européen actuel, que les produits qu'il achète ne proviennent pas de marques procédant à des tests sur animaux, qu'il s'agisse de tester les composants de cosmétiques commercialisés en UE, ou les cosmétiques finis testés à l'étranger. Certaines ONG ont donc créé des labels afin d'informer les consommateurs sur l'impact en matière de bien-être animal des produits qu'ils achètent. Tous les labels ne se valent pas, il est possible de distinguer deux grandes catégories de labels dans le domaine des cosmétiques : les labels végétanes et les labels *cruelty free*.

Labels végétanes et labels *cruelty free*

Il n'existe pas de définition réglementaire, ni en droit européen, ni en droit français, du terme « végétane ». Cependant, on entend communément par produits cosmétiques végétanes des produits ne contenant pas d'ingrédients d'origine animale – cire et miel d'abeille, produits laitiers, carmin, collagène, etc. Les labels « végétanes » portent donc avant tout sur la composition des produits cosmétiques. Pour autant, presque tous les labels

végétanes pour cosmétiques dont les produits sont commercialisés en Europe apportent des garanties en matière de méthode de production, en assurant également l'absence de tests sur les animaux, qui constitue le critère d'entrée des labels *cruelty free*. Autrement dit, l'immense majorité des labels végétanes ne comprennent pas de produits animaux et certifient l'absence de tests sur animaux.

Quant aux labels *cruelty free*, ceux-ci garantissent l'absence de tests sur les animaux et, selon les niveaux, l'absence de produits animaux. Ainsi, si les cosmétiques végétanes garantissent toujours l'absence de composants d'origine animale, les labels *cruelty free* s'attachent avant tout à garantir l'absence de tests sur animaux.

Les labels offrant beaucoup de garanties

Du côté des labels végétanes, le label EVE VEGAN a été créé par le certificateur français Expertise Végane Europe. Ce label certifie à la fois des matières premières, des produits et services dans les domaines de l'alimentaire, de la cosmétique et du textile. L'obtention du label est conditionnée à l'évaluation du dossier complet relatif au produit fini et un audit du site de fabrication. Tout opérateur certifié est également soumis à un programme de surveillance comprenant des campagnes d'échantillonnage et d'audit inopiné. Les produits finis certifiés EVE VEGAN ne doivent contenir aucune matière première d'origine animale à tous les stades de la production, aucun auxiliaire de fabrication d'origine animale, et ne doivent pas avoir fait l'objet de tests sur animaux moins de sept ans avant certification par l'entreprise ou une entreprise sous-traitante. Enfin, les emballages ne doivent pas contenir de produits d'origine animale. Cependant, le système d'audits exclut de son champ d'application les sites de production des fournisseurs. De plus, le label EVE VEGAN ne certifie pas une marque entière, qui est donc autorisée à avoir une activité mixte, c'est-à-dire à produire des biens ou services non végétanes en parallèle.

Dans la catégorie des labels *cruelty free*, le label *"Leaping Bunny"* offre de grandes garanties sur une marque entièrement certifiée. Ce label fait figure de leader de la certification pour les cosmétiques et produits ménagers *cruelty free* et a été développé par neuf ONG nord-américaines emmenées par Cruelty Free International et regroupées au sein de la Coalition pour l'information des consommateurs sur les cosmétiques (CCIC). Le cahier des charges exige des fabricants qu'ils ne conduisent pas

La labellisation *cruelty free* et végétane des produits cosmétiques (suite)

d'expérimentation animale, s'agissant du produit comme des composants. Le fabricant ne peut pas non plus faire appel à un fournisseur ou entreprise tierce ayant pris part à des tests sur animaux après la date de début de labellisation et doit s'engager à ne pas commissionner des tests sur animaux auprès de tiers. L'entreprise doit également prévoir un système d'inspection interne des fournisseurs et transmettre les informations recueillies à la CCIC, tels que des déclarations de mise en conformité des produits ou des matières premières de chaque fournisseur, et est soumise dans tous les cas à un audit indépendant. La certification est valable pour un an seulement et doit donc être renouvelée annuellement. Enfin, si le CCIC ne rend pas son cahier des charges public, le site du Leaping Bunny Program met à disposition les normes à respecter.

Ce label cherche ainsi à éradiquer les tests sur animaux sur l'ensemble de la chaîne de production d'une marque. L'objectif de l'ONG *Cruelty Free International* est ambitieux : il s'agit d'encourager les entreprises souhaitant être labellisées à se défaire des tests sur animaux, et non pas simplement de transformer les habitudes des consommateurs.

Cependant, le label le plus strict présent sur le marché des cosmétiques combine

les deux catégories. Ainsi, l'association Peta (People for the Ethical Treatment of Animals) a développé un label *cruelty free* et végétane qui assure que la marque entière ainsi que ses fournisseurs ne font pas de tests sur animaux en Europe et sur les marchés étrangers, et que les produits et leurs emballages ne contiennent aucun ingrédient dérivé d'animaux. En revanche, le cahier des charges de ce label n'est pas accessible, ce qui reste un point négatif pour toute certification.

Les labels offrant moins de garanties

En ce qui concerne les cosmétiques végétanes, une multitude de labels ont émergé offrant tous les mêmes garanties au consommateur. Ainsi, les associations Vegetarian Society, Vegan Society, Vegan Action et VEGANOK ont toutes des cahiers des charges très similaires pour labelliser les produits. Ces certifications assurent l'absence de tests sur animaux en Europe et à l'étranger et l'absence d'ingrédients d'origine animale dans le produit et dans l'emballage. En revanche, elles n'obligent pas à effectuer des audits réguliers ou n'effectuent pas des contrôles très poussés une fois le label obtenu.

Il est à noter que le label *VegeCert* Vegan, développé par le certificateur

VegeCert, est le seul label végétane qui ne mentionne pas l'interdiction des tests sur animaux et l'absence de produit d'origine animale dans les emballages dans ses standards. Il certifie par exemple les marques Adams Handmade Soap, Amâz Skincare ou Lumineux Oral Essentials.

Du côté des labels *cruelty free*, le label *One Voice T* garantit que les marques en faisant usage se sont engagées à ne pas tester sur les animaux et à ne pas commercialiser leurs produits dans des pays où les tests sur animaux sont obligatoires. L'adhésion au label se fait par simple envoi de formulaire sur la base d'un engagement de l'entreprise. Les spécifications du cahier des charges sur lesquelles repose le label sont imprécises et l'obtention du label n'est soumise à aucun système d'inspection indépendante, type certification par un tiers.

Les labels de niche

Certains labels de niche existent, à l'image du label *One Voice C*, qui garantit l'absence d'exploitation des singes dans la récolte des noix de coco servant à la production de cosmétiques, suivant la volonté de l'association de s'engager contre le travail animal dans la confection d'un produit.

Globalement, ce qui semble primer dans la distinction des labels entre eux, sont à la

FOREVER AGAINST ANIMAL TESTING

WE DID IT!

Thanks to your support we took a historic 8.3 million signatures to the United Nations calling for an end to animal testing in cosmetics worldwide. It's the biggest campaign against animal testing EVER.

#ForeverAgainstAnimalTesting

ENRICH NOT EXPLOIT™ (It's in our hands)

Cruelty Free INTERNATIONAL

Publication Facebook de The Body Shop, chaîne de magasins cosmétiques engagée contre la vente de produits testés sur les animaux, 30 décembre 2018

fois les niveaux de critères demandés par l'organisme créateur du label, mais aussi la qualité et la récurrence des contrôles, qui pour certains se font simplement sur la base des recettes ou procédés de production, quand d'autres doivent ouvrir leurs usines à des organismes d'audit indépendants. Le label semblant le plus fiable parmi les labels *cruelty free* étudiés semble être le label Leaping Bunny développé par Cruelty Free International.

Quant aux consommateurs refusant d'utiliser des cosmétiques contenant des produits issus de l'exploitation d'animaux, se diriger vers le label *cruelty free végane* développé par Peta paraît être l'option la plus sûre, même si dans ce domaine presque tous les labels se valent.

Afin d'encourager la transition vers une consommation de cosmétiques plus respectueux du bien-être animal, il faudrait communiquer clairement sur les

différents labels auprès du public. Cela passe à la fois par la publication claire et précise des cahiers des charges de chaque label, et la nécessité de mettre un terme à la multiplication de labels proposant des garanties équivalentes, dans la mesure où une telle inflation de labels ne fait qu'augmenter la confusion des consommateurs.

Irina Jameron

Annexe 1 : Tableau récapitulatif des principaux labels véganes et leur cahier des charges

Nom	Logo	Absence d'ingrédients d'origine animale dans le produit	Absence de contamination croisée par les produits non -végane	Absence tests sur animaux	Système d'audit indépendantw	Absence d'animaux génétiquement modifiés
Vegan Society		✓	✓	✓		✓
Vegan Approved		✓	✓	✓		✓
Vegan Action		✓	✓	✓		✓
VeganOK		✓	✓	✓		
Vegecert Vegan		✓	✓			
Expertise Végane Europe (EVE)		✓			✓	

Annexe 2 : Tableau récapitulatif des principaux labels cruelty free et leur cahier des charges

Nom du label	Logo	Absence de tests sur animaux	Absence tests sur animaux sur marchés étrangers	Audits de contrôle	Non exploitation des singes pour la récolte des noix de coco
		✓	✓	Non communiqué	
Leaping Bunny		✓	✓	✓	
IHTK		✓			
One Voice T		✓	✓		
One Voice C		✓			✓

L'arrêt du transport de macaques par Air France et éthiques pour une meilleure recherche française



Le 20 juin 2022, la compagnie aérienne Air France a annoncé sur son compte *twitter* qu'elle décidait d'arrêter le transport de primates, en cohérence avec sa stratégie de responsabilité sociétale. Cette décision fait suite à des années de pression de la part d'associations de protection animale, dont principalement One Voice et Peta. Plusieurs raisons motivent ces associations, dont l'opposition à l'expérimentation animale, qui ne sera pas discutée ici, mais également les mauvaises conditions de transport des macaques, l'élevage massif de ces derniers dans les pays exportateurs des singes et les potentielles captures de singes sauvages dans la nature (ces arguments proviennent du site One Voice et Actions for Primates). Outre des problèmes d'éthique environnementale, ces points soulèvent surtout des questionnements en éthique animale, dont le stress induit par ces conditions de capture, d'élevage et de transport, et donc généralement de conditions de vie éthiquement non acceptables. Ces animaux ont en effet des capacités cognitives, émotionnelles et sociales importantes. La séparation d'un individu de son groupe et de son milieu, sauvage ou captif, peut créer un stress important pouvant provoquer jusqu'à la mort des singes.

Après cette décision d'Air France, les associations de protection animale ont bien sûr félicité l'initiative, mais différents

organismes et représentations de la recherche française et européenne, dont le Groupe de réflexion interprofessionnel sur les comités d'éthique appliqués à l'expérimentation animale (GIRCOR) et l'association européenne pour la recherche animale (EARA) ont critiqué cet arrêt. Cependant, les arguments concernant cet arrêt soulevés par des représentants de la recherche ne sont pour nous pas valables; il s'agit plutôt de sophismes, c'est-à-dire de mauvais arguments qui ont l'air bons sans réflexion préalable. Nous allons tenter de démontrer pourquoi une telle réflexion est nécessaire.

« Les singes nous ont permis de connaître le virus Sars Cov 2 et de développer un vaccin. » Cet argument n'est pas convaincant et est un mauvais argument. L'expérimentation sur les humains permettrait de grandes avancées en recherche biomédicale, mais elle n'est pas autorisée avant de passer par deux espèces animales, pour les raisons éthiques que l'on connaît et qu'entérine le code de Nuremberg. Le fait que la recherche sur les primates soit efficace ne suffit donc pas à la justifier. Les expérimentations sur les singes doivent être justifiées par la qualité de la recherche qui les nécessite, le potentiel que celle-ci représente pour la société, mais aussi la faible souffrance infligée aux animaux. Ces trois principes se retrouvent au sein d'un modèle de coûts-bénéfices

qui se nomme le cube de Bateson. De manière générale, comme les protections apportées aux singes sont clairement inférieures à celles que l'on appliquerait à des humains vulnérables, ces protections, par le fait que les primates non humains ressentent autant le stress que des humains et ont conscience de leurs conditions de vie, sont aussi non suffisantes pour ces singes.

« L'élevage français n'est pas prêt à subvenir aux besoins de la recherche en macaques. Interdire les transports aurait donc un impact sur la santé humaine dans les prochaines années. »

Le combat lancé par l'association One Voice a débuté en 1996. Ce n'est donc pas sans étonnement que la décision d'Air France est arrivée. Bien sûr, le coût de production des macaques en France sera bien plus élevé que celui des singes élevés à l'étranger (la majorité provient de l'île Maurice) car la réglementation européenne en matière de protection des animaux est la plus stricte du monde. Mais le coût de l'utilisation d'un singe pour la recherche ne doit pas prévaloir sur son bien-être. En particulier, la réglementation européenne plus stricte que dans le reste du monde est un bon point pour le bien-être des singes. Récemment, plusieurs scientifiques primatologues appellent à une meilleure prise en compte du stress induit par la recherche sur les primates non humains. Ces scientifiques sont tous des spécialistes du comportement et ils appellent à mieux prendre en compte la socialité des macaques, qui est souvent délaissée au profit de conditions expérimentales, mais également à tenir compte de l'agentivité animale, qui se manifeste en l'occurrence par la potentialité des animaux à coopérer dans les expériences. Ce dernier point ne peut s'appliquer si les animaux sont stressés.

« Rendre impossible tout transport de primates signifierait à terme un renforcement de la délocalisation de ces recherches, laquelle aura un impact négatif sur les animaux. »

En soi, la délocalisation de la recherche n'est pas un argument recevable face au bien-être animal. De plus, l'arrêt du transport des singes de l'île Maurice vers la France peut être bénéfique pour la recherche et n'entraînerait donc pas dans ce sens de délocalisation de la recherche française. On veut nous faire croire qu'il n'y a que deux possibilités : transporter ou délocaliser. Mais il y a une troisième option : élever en France. Les investigations de One Voice montrent que certains singes sont capturés dans le milieu sauvage ou reproduits dans des conditions inadéquates et séparés de leur groupe pour être isolés et transportés

peut ouvrir des perspectives scientifiques

ise

vers la France. Ces événements peuvent laisser des séquelles psychologiques très importantes. Outre le fait que ce simple argument de traumatisme est suffisant à l'arrêt de captures ou de transports justifiant ces captures, ce traumatisme des singes a des impacts conséquents sur certaines recherches biomédicales portant par exemple sur la dépression ou l'anxiété. *A contrario*, développer un élevage en France où les animaux pourraient être testés dans des conditions environnementales et sociales plus appropriées, c'est-à-dire leur apportant un meilleur bien-être, tout en connaissant le patrimoine génétique et la personnalité de chacun des individus, permettrait de diminuer la variance non explicative des tests effectués et d'augmenter la reproductibilité des études scientifiques.

« **Le transport des primates est défendu par de nombreux scientifiques dont des prix Nobel.** » Outre le fait que cette affirmation soit fausse, il

faut aussi soulever que les scientifiques en question ont des conflits d'intérêts, car gérant des plateformes d'élevage directement impliquées par l'arrêt du transport des primates. De plus, un prix Nobel possède sans conteste de grandes connaissances et de grandes découvertes, particulièrement en médecine. Mais la science est aujourd'hui très spécifique et compartimentée. Chaque chercheur a un savoir précis et délimité sur son sujet de recherche. Tous les prix Nobel n'ont donc pas forcément de connaissances, même minimales, en éthique animale et en bien-être animal. Or les grands scientifiques qui disposent de telles conséquences se montrent généralement plus critiques vis-à-vis du monde de l'expérimentation. L'action de One Voice a par exemple été défendue par Jane Goodall, l'un des plus grands noms de la primatologie, saluée par de nombreuses distinctions. Le 7 juillet 2012, treize neuroscientifiques d'institutions

de renommée telles que Caltech, le MIT ou l'Institut Max Planck ont signé un manifeste revendiquant l'existence de « conscience » chez de nombreux animaux non-humains (Déclaration de Cambridge sur la conscience).

Le stress et les troubles psychologiques des animaux ne sont pas encore assez pris en compte dans les études scientifiques. De plus, de nombreuses études montrent le faible taux de répétabilité des expériences scientifiques sans pouvoir l'expliquer. Depuis quelques années, les éthologues appellent à élever et tester les animaux de recherche dans des environnements plus adéquats à leur biologie. L'arrêt du transport des primates non humains par Air France peut être vu comme ouvrant une perspective sur des manières plus éthiques et scientifiques d'effectuer des recherches sur des singes élevés en France.

Cédric Sueur

L'expérimentation sur les caméras en abattoirs se révèle très positive

La loi n° 2018-938 du 30 octobre 2018 pour l'équilibre des relations commerciales dans le secteur agricole et alimentaire et pour une alimentation saine, durable et accessible à tous (appelée loi EGAlim ou loi Agriculture et alimentation) prévoit, dans son article 71, la mise en place d'un dispositif de contrôle vidéo en abattoir, à titre expérimental et sur la base du volontariat, pour une durée de 2 ans. L'objectif est de contrôler les conditions de mise à mort par saignée des animaux. Le Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux (CGAAER) a été chargé de mettre en place un comité de suivi de cette expérimentation et d'en tirer des enseignements. Le rapport, finalisé en juin 2021, a été rendu public en mai 2022.

Méthode d'évaluation de l'expérimentation

Un comité de suivi, présidé par le CGAAER et composé de professionnels de l'élevage et de l'abattage, d'industriels et d'organisations de protection animale, a été créé le 11 octobre 2019. La mission du comité était de définir les critères d'évaluation et de suivre l'avancée de cette expérimentation.

D'après la loi EGAlim, le dispositif de contrôle par vidéo concerne les postes de saignée et de mise à mort. Le comité

a estimé qu'il fallait évaluer le dispositif de vidéo-contrôle sur les phases suivantes : la fin de l'amenée (des animaux vers le box de contention), la contention, l'étourdissement et la saignée.

Les abattoirs concernés par l'expérimentation ont procédé à un retour d'expérience via un questionnaire. En raison de la crise sanitaire du Covid-19, l'enquêtrice n'a pu effectuer que trois entretiens sur site et deux entretiens téléphoniques. Lors de ces derniers, elle n'a pas pu échanger directement avec le personnel placé aux postes contrôlés par les caméras. Les dirigeants, responsables qualité, responsables de la protection animale, inspecteurs vétérinaires et opérateurs ont été interviewés. Trois responsables qualités supplémentaires provenant d'abattoirs avec vidéosurveillance mais ne participant pas à l'expérimentation, ou bien d'abattoirs réfléchissant à acquérir des caméras, ont aussi été interrogés.

Participants à l'expérimentation

La participation des abattoirs à l'expérimentation se faisait sur la base du volontariat. Alors que selon l'association Œuvre d'Assistance aux Bêtes d'Abattoirs (OABA), une cinquantaine d'abattoirs sont équipés de caméras en France, seuls deux établissements sur 270 abattoirs de boucherie et trois établissements sur 600 abattoirs de

volailles et lagomorphes se sont portés candidats. Ces abattoirs avaient déjà des caméras à l'œuvre avant le démarrage de l'expérimentation, certains depuis plus de cinq ans. Les raisons évoquées pour expliquer le manque de volontaires sont les contraintes du dispositifs encadrés par décret pour aucun avantage en contrepartie. Ainsi, le critère de représentativité des abattoirs, en termes de tonnage et de dispositif de caméras n'est pas atteint, mais le comité de suivi a estimé que le retour d'expérience de ces établissements pouvait faire l'objet d'une analyse éclairante.

Les dispositifs de caméras étudiés

Deux types d'utilisation des caméras se distinguent : un usage en contrôle interne pour vérifier la condition animale aux différents postes (caméras axées sur les animaux) et un usage de formation pour les opérateurs (caméras axées sur les personnes). Pour les postes de déchargements et d'attentes, les angles de vue sont plus larges pour voir l'ensemble des animaux. Les images sont généralement exploitées en contrôle interne.

Les images sont accessibles par seulement quelques personnes habilitées. Elles sont enregistrées sur une courte

L'expérimentation sur les caméras en abattoirs se révèle très positive (suite)



durée car le stockage à long terme est lourd et coûteux. Les abattoirs interrogés ne déclarent aucune fuite d'images.

Les résultats de l'expérimentation

Le comité de suivi a constaté de multiples intérêts à la présence de caméras dans les abattoirs. Selon lui, l'exploitation des images permet d'améliorer les process, en permettant la détection de dysfonctionnements et la mise en place d'actions correctives et préventives. Les images peuvent aussi servir à la construction d'une formation interne des opérateurs pour caractériser les bons gestes à réaliser aux postes concernées. En revanche, les images ne sont pas montrées lors du déroulement des formations. En outre, le vidéo-contrôle permet d'améliorer l'efficacité et la pertinence des contrôles internes.

Concernant la maltraitance animale à proprement parler, les images captées

par les caméras peuvent permettre la sanction d'un comportement inadapté. Elles permettent également de vérifier les conditions de déchargement et d'attentes des animaux avant leur mise à mort.

Sur l'aspect sociétal, les caméras dans les abattoirs participent à répondre aux exigences de certains clients. Il s'agit d'ailleurs d'une des principales raisons ayant poussé les participants à installer des caméras. Par exemple, pour répondre à la demande de transparence de la part des consommateurs, le groupe Carrefour a obligé ses partenaires à se doter de la vidéosurveillance dans les abattoirs dès la fin de l'année 2019. Enfin, il est noté que les images en continu obtenues laissent la possibilité de contextualiser des montages vidéo réalisés par des caméras clandestines.

Le rapport indique comme inconvénient le coût de l'installation des caméras et de leur maintenance, ainsi que l'opacité de fonctionnement pour les opérateurs, qui soulèvent le manque de transparence sur ce moyen de contrôle interne. Deux points de vigilance sont évoqués : la mise en place d'un accompagnement au changement pour les opérateurs, ainsi que la gestion du stockage des images, qui ne peuvent pas être conservés sur une longue durée.

Les conclusions de l'expérimentation

Les cinq abattoirs participant à l'expérimentation se déclarent satisfaits de ce dispositif qu'ils jugent utile pour vérifier

la condition des animaux. Aucun ne souhaite s'en séparer. Les trois abattoirs ne participant pas à l'expérimentation mais interrogés dans le cadre de ce suivi se disent également satisfaits de la vidéosurveillance.

Le comité rappelle que les caméras sont un outil de contrôle, donc servent à vérifier si les procédures sont bien exécutées. Cet outil, qui effraie tant les salariés, est largement utilisé dans diverses industries agroalimentaires, à la différence que les caméras se focalisent sur des objets et non des animaux vivants. Le comité estime que les caméras doivent être centrées sur l'animal car c'est sa condition qui importe. S'il y a un besoin de retrouver l'opérateur qui le manipule, la date et l'horaire de la vidéo permettra de savoir qui était au poste au moment de l'incident. Selon le comité, puisque l'animal vivant est au centre du contrôle, les caméras doivent être disposées de façon à le suivre durant toute la durée de sa présence à l'abattoir.

En ce qui concerne le traitement des images, une intelligence artificielle devrait être en mesure de s'en occuper. Des outils seraient en cours de développement.

Enfin, le comité estime que le dispositif de contrôle par vidéo est « très positif » et qu'il « convient d'en encourager la généralisation ». Il souligne qu'une aide de l'État sera sans doute cruciale pour y parvenir.

Nikita Bachelard et Solenn Martin

La prise en compte du bien-être des chèvres en élevage caprin

En 2013, 98 % des Français pensaient que l'intégralité des chèvres pâturaient au moins une partie de l'année (source : France Agrimer). Et pour cause, les allégations visuelles et textuelles montrant des chèvres en plein air sont courantes sur les produits à base de lait de chèvre. Pourtant, d'après l'association Welfarm, 60% des chèvres, en France, sont élevées en bâtiment, sans accès au plein air. Le traitement des chèvres est peu réglementé en droit. Palliant les défaillances du droit, certaines initiatives volontaires ont vu le jour de la part du secteur privé en vue de mieux comprendre les besoins des chèvres et d'améliorer les pratiques en conséquence.

Les risques posés au bien-être animal dans la filière caprine conventionnelle

En 2020, la France métropolitaine comptait 1,371 million de caprins, dont 936 000 chèvres et 322 000 chevrettes

saillies (source : Anicap). La majorité des chèvres élevées sont destinées à la filière laitière et une partie à la filière viande. La filière caprine se répartit donc entre les exploitations laitières (70 % des chèvres en 2010), les exploitations fromagères (23 %), les exploitations de viande caprine et chèvres « tondeuses », ces chèvres louées ou achetées pour tondre les pelouses de façon plus écologique (7 %). Les races les plus utilisées en élevage sont la Saanen et l'Alpine, et de façon plus marginale, l'Angora, pour sa laine (source : Idele).

Les problèmes posés au bien-être des caprins en élevage conventionnel sont multiples. Ce type d'exploitation en France se caractérise par une absence d'accès au plein air et de forte densité sur les exploitations. Il n'existe pas de données disponibles sur la densité des exploitations de chèvres en termes d'espace par animal, mais le cahier des

charges du label agriculture biologique impose des limites sur la densité en élevage et sur l'espace minimum requis par animal avec un espace minimal de 1,5 m² de couchage par animal et 2,5 m² d'espace dans l'aire d'exercice par chèvre (règlement d'exécution (UE) 2020/464 de la Commission du 26 mars) – les chèvres Saanen mesurant près de 80 cm au garrot. Cette forte densité d'animaux peut provoquer des affrontements entre les bêtes, notamment dus aux rapports hiérarchiques qui supposent que certains individus puissent se soustraire à la proximité d'autres, plus dominants. Pour éviter que les animaux ne se blessent et réduire les risques de blessures pour l'éleveur, mais aussi pour faciliter leur accès à l'alimentation, les éleveurs ont recours à l'ébourgeonnage, soit la cautérisation du bourgeon cornual des jeunes chevrettes afin de les empêcher de pousser (près de 3 élevages sur 4 en France – source : Agreste).

L'ébourgeonnage se pratique durant la première semaine de vie du jeune. On maintient l'animal fermement, on tond le bourgeon pour dégager la zone, et on applique le fer chaud (600 °C est la température optimale) sur le bourgeon cornual. Si l'opération est bien réalisée, elle doit se limiter à 3 ou 4 secondes d'application. Il faut ensuite désinfecter la plaie et surveiller l'animal. Le code mutuel des bonnes pratiques en élevage caprin, bien que non contraignant, recommande d'ébourgeonner avec un écorneur thermique, le plus tôt possible, et de proscrire la cautérisation chimique. Cependant, même si cette pratique est réalisée dans les meilleures conditions possibles, elle cause inmanquablement des souffrances aux chevreaux qui la subissent (1). Tout d'abord, les animaux ressentent un grand stress lié à la contention, puis une douleur aiguë liée à la brûlure des tissus lors de l'application du fer, et enfin une inflammation des tissus cautérisés qui peut persister plusieurs heures après la cautérisation (Anicap). L'utilisation d'anesthésique reste rare (Agreste). Des recherches sont actuellement en cours sur la possibilité d'utiliser des injections d'huiles essentielles de clou de girofle pour détruire les bourgeons cornuaux, ou bien leur équivalent synthétique, l'isoeugénol. Une trop haute densité en élevage semble expliquer la plus grande fréquence de blessure chez les chèvres possédant des cornes, puisqu'il est prouvé que les chèvres à cornes ont besoin de plus d'espace à la barrière d'alimentation (2). Il semble donc que les raisons pour infliger cette souffrance aux nouveaux-nés résident plus dans la facilité des conditions de travail de l'éleveur plutôt que dans le bien-être de l'animal.

De plus, un problème courant dans les élevages de races laitières est la séparation précoce entre le nouveau-né et la mère. Une étude menée en 2005 montre à la fois une augmentation du taux de cortisol, responsable du stress, mais aussi une diminution du taux de dopamine, source du plaisir, chez les chevreaux retirés à leurs mères à 15, 30, et 45 jours après la naissance, en comparaison avec des chevreaux témoins (3). Ces deux mesures sont communément réalisées afin d'estimer l'état de stress d'un animal, ainsi que son « plaisir ». L'évolution de ces deux indicateurs suggère que l'état de stress du chevreau augmente dans le cas d'une séparation précoce avec sa mère.

Les caprins ont des besoins naturels spécifiques, et ne pas les laisser s'exprimer représente également une entrave à leur bien-être. La chèvre est un animal curieux, grimpeur et un herbivore qui apprécie de manger en hauteur, et non au sol comme les vaches ou les moutons. Les élevages conventionnels ne possédant pas d'enrichissements adéquats les empêchent d'exprimer ce



trait naturel. Un second comportement spécifique que les caprins ne peuvent pas exprimer en élevage conventionnel est le choix de leurs préférences alimentaires. En effet, les chèvres présentent des capacités digestives propres à leur genre, comme celle d'enrichir largement en azote ce qu'elles mâchent grâce à leur salive. Cette faculté facilite la digestion des feuillages et rameaux d'arbres et arbustes, dont elles sont particulièrement friandes comparé aux espèces ovines et bovines. Les préférences alimentaires des chèvres ne sont visibles que lorsque le choix d'aliments est varié. Or, une alimentation au fourrage ne permet pas à ce caractère naturel de s'exprimer.

Absence de protection juridique spécifique pour les caprins

Les chèvres ne bénéficient d'aucun texte de loi spécifique assurant un niveau minimum de bien-être en élevage. Au niveau européen, aucune des directives sur la protection des animaux ne régit le traitement réservé aux chèvres. Par conséquent, seules la directive 58/98/EC et les règlements 1/2005 sur le transport des animaux et 1099/2009 sur leur mise à mort sont applicables aux chèvres. Cependant, ces textes énumèrent des critères de portée générale et ne sont pas de nature à protéger de façon satisfaisante les chèvres contre les pratiques néfastes spécifiques à leur élevage. De même, en droit français, les dispositions du Code rural et de la pêche maritime qui interdisent de placer des animaux dans un environnement inadapté à leur espèce ou pouvant être cause de souffrances, de blessures ou d'accidents sont suffisamment vagues pour donner

lieu à des interprétations et applications diverses selon les exploitations.

Une disposition du droit français retient néanmoins notre attention : l'arrêté du 25 octobre 1982 relatif à l'élevage, la garde et la détention des animaux réglemente la commercialisation des chèvres sur les foires et marchés. Le législateur a tenu à réglementer le traitement réservé aux chèvres dans le cadre de ce type de manifestations, compte-tenu du fait que les chèvres, en raison de leur caractère affable, constituent régulièrement une attraction pour le grand public. Cependant, alors que ces pratiques provoquent souvent beaucoup de stress pour les animaux (transport, agitations, bruit), ce texte impose simplement la mise à disposition d'emplacements clos assez spacieux pour que les chèvres puissent se coucher.

Des initiatives en cours de développement dans la recherche et les filières

Compte tenu de la défaillance du droit, une partie des professionnels de l'élevage caprin se sont engagés pour de meilleures pratiques. Pour ce faire, de la recherche sur le sujet est produite, parfois au regard du besoin des professionnels en ce domaine ou en collaboration avec des instituts techniques, de façon à pouvoir objectiver le bien-être des chèvres par le biais d'indicateurs. C'est l'objectif poursuivi par un certain nombre de projets, dont le projet européen AWIN (Animal Welfare Indicators), le projet Goatwell, qui regroupe l'Inrae, l'Anses et l'Institut de l'élevage.

La prise en compte du bien-être des chèvres en élevage caprin (suite)

Les acteurs de la filière laitière sont également mobilisés ; à la suite de l'interpellation par Welfarm sur le sujet du pâturage et avec l'aide des deux organisations LFDA et CIWF France une concertation entre professionnels du secteur (représentants des éleveurs, coopératives et transformateurs privés) et ONG s'est mise en place depuis 2017. Le premier sujet de discussion a été l'accès à l'extérieur des chèvres. Les parties prenantes se sont accordées sur le fait que l'accès à l'extérieur dans une pâture de qualité est un facteur important pour le bien-être des chèvres. Ils préconisent de prévoir, quand c'est possible, un accès à l'extérieur dans des pâtures de qualité couvrant les besoins nutritionnels des chèvres et offrant un milieu diversifié, ou à défaut une aire d'exercice (Anicap).

En parallèle de ces initiatives, certains éleveurs sont engagés dans une démarche d'amélioration des pratiques en élevage. Eurial, la branche lait de la coopérative Agrial, s'est ainsi engagé à convertir la moitié de ses exploitations en élevages avec accès à un extérieur de qualité d'ici la fin 2027 et d'équiper 100 % de ses exploitations partenaires en dispositifs d'amélioration du milieu de vie à la fois en bâtiment et à l'extérieur à l'horizon de 2025.

De même, certains labels garantissent un niveau de bien-être animal plus élevé que ce qui est autorisé par le droit, comme le Label rouge Cabecou d'Autan, l'appellation d'origine protégée (AOP) Banon, l'AOP Chevrotin, l'AOP Pélardon, ainsi que le label biologique. Cependant, ces labels de qualité ne concernent qu'une minorité des fromages produits (source : Inao).

Le pastoralisme comme méthode de production la plus adaptée aux besoins des chèvres

Compte tenu des besoins spécifiques des chèvres, le pastoralisme semble l'un des modes d'élevage les plus respectueux de leur bien-être. Il s'agit de faire pâturer les animaux dans des milieux dits « naturels ». Toutefois, ce mode d'élevage fait face à de nombreux défis. La suppression de certaines aides provenant de la politique agricole commune (PAC) européenne, l'adaptation à la présence des carnivores sauvages bénéficiant du statut d'espèce protégée comme les loups, la fluctuation des prix du lait de chèvre et la forte concurrence de nos voisins européens l'Espagne et les Pays Bas, sont autant de défis auxquels fait face le pastoralisme traditionnel en France.

Pour aider à la conservation de ces pratiques, la réforme de la PAC de 2015 a permis de rendre les surfaces pastorales éligibles aux subventions agricoles européennes, si tant est que la surface de pâturage est recouverte d'au moins 50% d'éléments comestibles. Pour soutenir le pastoralisme, la réglementation française prévoit un zonage spécifique pour les surfaces pastorales à prédominance ligneuse composée de moins de 50 % d'herbe, ce qui permet aux bergers concernés de tout de même bénéficier des aides de la PAC. Il est à noter que la programmation de la PAC 2023-2027 et ses déclinaisons régionales sont en cours, et les financements des pratiques pastorales pourraient être ajustées.

De plus, afin de répondre à la menace que peut représenter le loup pour les

troupeaux, le « plan national d'action sur le loup et les activités d'élevage 2018-2023 » contribue à protéger les caprins en prévoyant des subventions aux éleveurs qui mettent en place des mesures de protection contre les prédateurs, comme l'entretien de chiens de garde, de gardiennage par des bergers et/ou par l'éleveur, d'achats de parcs de regroupement mobiles et de parcs de pâturages fixes (voir le supplément à la revue n° 102). Ces aides financières contribuent à favoriser un élevage plus extensif et en sécurité et donc le bien-être des chèvres.

Au regard de l'attention grandissante portée au pastoralisme dans le cadre de sa conservation face aux grands prédateurs, mais aussi au regard des réformes sur le bien-être des animaux d'élevage annoncées par la Commission européenne, on est en droit d'espérer une amélioration des pratiques d'élevage pour les chèvres dans les années à venir, que ce soit par l'essor de meilleures pratiques dans la filière conventionnelle, le développement de labels avec un cahier des charges plus exigeant, la reconversion d'élevages conventionnels en système extensif, ou encore le maintien du pastoralisme en France.

Muriel Le Loarer et Irina Jameron

Cet article est basé sur 25 sources disponibles sur demande ou sur le site de la LFDA.

1. Adcock, S.J.J. & Tucker, C.B. 2018. The effect of disbudding age on healing and pain sensitivity in dairy calves. *J. Dairy Sci.* 101, 10361-10373.

2. Loretz, C., et al. 2004. A Comparison of Space Requirements of Horned and Hornless Goats at the Feed Barrier and in the Lying Area. *Applied animal behaviour science.* 87(3): 275-283.

3. Bergamasco, L., et al. 2005. Effects of brief maternal separation in kids on neurohormonal and electroencephalographic parameters. *Applied Animal Behaviour Science.* 93(1): 39-52.



Poules et poulets : des animaux bien perchés

En 2016, 56 % des poules pondeuses étaient élevées dans des élevages concentrant plus de 50 000 individus, à une densité pouvant impacter négativement le bien-être. Les élevages intensifs impactent l'intégrité des poules en causant des problèmes d'articulations, de peau au contact d'un sol humide et souillé, du stress thermique (chaleur), une limitation d'expression de comportements normaux, l'exacerbation de comportements de peur ou anormaux (1).

Afin de préserver le bien-être des animaux d'élevage, cinq « libertés » individuelles ont été établies : l'absence de faim, de soif et de malnutrition, l'absence de peur et de détresse, l'absence de stress physique et thermique, l'absence de douleur, de lésions et de maladies, et la liberté d'exprimer un comportement normal de l'espèce en question. Ce postulat, permettrait à l'animal de bénéficier d'un bien-être aussi bien physique que psychique.

Une perche à tendre aux poules pour leur bien-être

Il existe des moyens modifiant l'environnement des animaux afin de les stimuler et de leur permettre d'avoir des comportements propres à leur espèce. Il s'agit d'enrichissements.

En ce qui concerne les poules, les perchoirs représentent un véritable avantage pour améliorer leur bien-être, s'ils sont correctement construits. Les perchoirs consistent en des surfaces horizontales surélevées (suspendues, attachées aux grillages, sous forme d'échelle, etc.) permettant aux volailles de se percher, et dont la largeur, hauteur et le matériau peuvent varier en fonction des besoins et des espèces concernées. Elles peuvent permettre de nicher, dormir, se nourrir, se protéger, faciliter le déplacement (2).

L'ancêtre de nos poules domestiques, le Coq sauvage, se perche souvent dans les arbres : cela lui permet d'éviter les prédateurs mais aussi de ne pas être dérangé dans son sommeil.

C'est aussi le cas pour les poules et poulets domestiques, même dans les élevages où les prédateurs sont absents. Ils restent très attachés à ce comportement : une expérience a montré qu'ils sont prêts à faire l'effort de soulever une porte afin de pouvoir accéder à ce perchage nocturne, ce qui témoigne de leur motivation (3). De plus, ces animaux ont montré des signes de troubles du sommeil et de frustration quand ces perches étaient absentes. La mise en place de perchoirs permet aussi de réduire la densité.

Dans les élevages où la concentration d'individus est trop importante, la chaleur de l'infrastructure, associée au manque

d'air circulant entre les animaux, créent un stress thermique chez les poules. Les perchoirs apporteraient alors de l'espace supplémentaire en hauteur, désencombrerait l'espace au sol, permettant à l'air de circuler (4). Des perchoirs refroidissants ont aussi été testés par les chercheurs : ils permettraient de diminuer les comportements liés au stress thermique (halètement, abreuvement) (5-Zaho et al., 2013).

La création d'un espace supplémentaire en hauteur, en réduisant la densité en individus au sol, entraîne également une diminution du risque d'agression. De plus, dans les lieux de vie des poules et poulets, il subsiste parfois des espaces non occupés par des enrichissements ou par les mangeoires. Ces espaces vides seraient propices à davantage de comportements agonistiques entre poules qui s'y aventurent. Comblé ce vide par des perchoirs permettrait d'éviter un milieu propice aux agressions.

En outre, les animaux ayant accès aux perchoirs seraient moins craintifs que ceux élevés sans (6-Wichman et al., 2007) : les oiseaux peuvent, au moyen des perchoirs, s'élever du sol et donc échapper aux potentielles agressions, ce qui leur confère un sentiment de sécurité. Leur peur de l'Homme diminue aussi en présence de perchoirs. Aussi, l'accès à différents types d'enrichissements (perchoirs, copeaux de bois...) permettrait de réduire le stress des poulets face à des stimulations négatives (température froide, changements imprévisibles dans l'utilisation de la lumière, modifications de l'environnement, bruits forts, intrusions fréquentes de l'Homme dans le lieu de vie) et à les rendre plus optimistes vis-à-vis de ces situations stressantes (7-Ross et al., 2020).

Pour finir, la forte densité d'individus crée un sol généralement recouvert des fèces, devenant très humide et entraînant des problèmes de peau (dermatite), un plumage endommagé, et des problèmes musculaires dus au manque de mouvement. La possibilité de pouvoir grimper sur un perchoir limiterait le contact avec la litière et donc diminuerait la fréquence des dermatites, et préserverait la propreté du plumage. De plus, cette activité physique solidifierait les os et les muscles, notamment durant la période de développement des individus.

Des perchoirs spécifiques pour différentes situations

Malgré tous ces avantages, il reste important de prendre en compte la souche de poulets visée par cet enrichissement. Par exemple, certains poulets sélectionnés pour avoir une croissance très rapide et atteignant une forte corpulence risqueraient de se



blessier en essayant de grimper sur une perche, et de passer plus de temps au sol en ne pouvant l'atteindre, tandis qu'une plateforme en hauteur leur serait plus adéquate.

Les perchoirs sont aussi associés à une incidence accrue de fractures du bréchet dues à des collisions avec ces derniers. L'utilisation de perchoirs recouverts d'un matériau mou peut contribuer à diminuer la fréquence de ces fractures.

Enfin, il semblerait que l'utilisation des perchoirs diminue à mesure que l'âge augmente. Gebhardt-Henrich et al. (2017) ont montré que le pourcentage d'oiseaux perchés la nuit dans leur étude a diminué de 30 % à mesure que les poules vieillissaient. Une difficulté de mouvement due à l'âge a été suggérée. Pour pallier ce problème, il suffirait de fournir des rampes d'accès aux perchoirs.

En conclusion, il est nécessaire de comprendre les comportements de ces animaux, notamment les différences entre les souches de poules et l'âge des individus, pour proposer les enrichissements les plus adaptés.

Tiphaïne Palazon

Cet article est basé sur 20 sources disponibles sur demande ou sur le site de la LFDA.

1. Riber A. B., et al. 2018. Review of environmental enrichment for broiler chickens. *Poultry science*, 97(2), 378-396.
2. Sirovnik, J., et al. 2018. Feeding from perches in an aviary system reduces aggression and mortality in laying hens. *Applied animal behaviour science*, 202, 53-62.
3. Olsson, I. A. S. & Keeling, L. J. 2002. The push-door for measuring motivation in hens: laying hens are motivated to perch at night. *Animal welfare*, 11(1), 11-19.
4. LeVan, N. F., Estevez, I. & Stricklin, W. R. 2000. Use of horizontal and angled perches by broiler chickens. *Applied Animal Behaviour Science*, 65(4), 349-365.
5. Zhao, J. P., et al. 2013. Cool perches improve the growth performance and welfare status of broiler chickens reared at different stocking densities and high temperatures. *Poultry Science*, 92(8), 1962-1971.
6. Ross, M., et al. 2020. Hens with benefits: Can environmental enrichment make chickens more resilient to stress?. *Physiology & Behavior*, 226, 113077.
7. Wichman, A., et al. J. 2007. Perching behaviour in chickens and its relation to spatial ability. *Applied Animal Behaviour Science*, 105(1-3), 165-179.

Variole du singe : origine de la zoonose et modes



Depuis le 7 mai 2022, nous assistons à une émergence inhabituelle de cas humains sporadiques de la variole du singe dans plusieurs pays européens, en Amérique du Nord et en Australie, alors qu'il s'agissait d'une maladie endémique localisée à l'Afrique centrale et occidentale. La particularité de ces cas est que, en dehors du premier malade au Royaume-Uni de retour du Nigéria, il s'agit de personnes n'ayant pas voyagé en Afrique. Alors que l'on reconnaît une origine zoonotique dans la plupart des cas africains, ces cas émergents sont liés à des contaminations interhumaines, souvent observées chez des hommes homosexuels ou bisexuels ayant eu plusieurs partenaires et n'ayant pas voyagé en Afrique.

Il s'agit aussi d'une zoonose et de nombreux réservoirs animaux sont suspectés en Afrique. C'est pourquoi l'apparition de cette maladie due à un virus très résistant dans le milieu extérieur en dehors de l'Afrique doit amener à une certaine prudence pour éviter tout risque d'instauration d'un réservoir animal autochtone dans ces nouveaux pays touchés par la variole du singe.

Historique

Le virus de la variole du singe a été découvert en 1958 dans un laboratoire de Copenhague chez des macaques (*Macaca fascicularis*) qui avaient été importés de Singapour. Il y eut deux foyers à quatre mois d'intervalle. Les reins de ces singes servaient à la préparation de cultures cellulaires pour la production

de vaccins contre la poliomyélite. C'est pourquoi ce nouveau virus fut dénommé « Monkeypox virus » pour « virus de la variole du singe » (ou MPXV). D'autres laboratoires ont connu ce même problème aux États-Unis, aux Pays-Bas et en France. Il s'agissait toujours de singes captifs provenant de diverses régions tropicales (Inde, Malaisie, Philippines et Sierra Leone). Ces cas rapportés chez des singes n'ont jamais donné lieu à une contamination humaine.

Virus de la variole du singe

Il s'agit d'un *Orthopoxvirus*, gros virus à ADN de la famille des *Poxviridae*. Il faut souligner la forte résistance dans le milieu extérieur de ce virus en particulier à la fin de la maladie dans les croûtes cutanées.

Le terme de Monkeypox pourrait changer, selon l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), qui ne souhaite plus attribuer un nom discriminatoire ou stigmatisant aux virus émergents pouvant évoquer une région géographique ou un animal. D'ailleurs on peut noter une certaine confusion lorsque l'on parle de « chickenpox » qui est en fait la varicelle, de « smallpox » pour la variole ou de « cowpox » pour le virus de la vaccine.

Deux souches virales sont connues pour le MPXV : un clade présent en Afrique centrale (souche Congo), le plus virulent, pouvant provoquer une mortalité de 10,6 %, et un clade d'Afrique occidentale moins pathogène avec un taux de mortalité estimé à 3,6 % (1).

Une analyse métagénomique réalisée au Portugal (2) sur des prélèvements réalisés

dans plusieurs pays confirme que le virus appartient au clade de l'Afrique occidentale et qu'il semble reconnaître une origine unique qui serait une souche exportée du Nigéria en 2018 et 2019.

Variole du singe chez l'Homme

C'est en 1970 que le premier cas humain de variole simienne a été décrit chez un enfant âgé de 9 mois en République démocratique du Congo (RDC).

Au cours des années suivant sa première identification en Afrique, la variole du singe, qui n'était plus masquée par la variole (ou la vaccination), a été régulièrement observée en Afrique centrale et occidentale. Elle est devenue l'infection à orthopoxvirus la plus répandue chez l'Homme.

L'âge médian des malades africains est passé de 4 ans dans les années 1970 à 21 ans depuis 2010 (1) du fait du déclin de l'immunité collective à la suite de l'arrêt de la vaccination contre la variole qui permettait d'offrir une protection croisée estimée à 85 % (3).

Lors de l'épidémie de variole du singe en Afrique de l'Ouest qui a débuté en septembre 2017 au Nigéria, quatre personnes voyageant du Nigéria vers le Royaume-Uni, Israël et Singapour sont devenues les premiers cas humains exportés d'Afrique. Il y eut aussi une transmission nosocomiale connexe au Royaume-Uni chez un aide-soignant.

La possibilité d'une transmission zoonotique du MPXV a été démontrée de façon spectaculaire en 2003, lors de l'importation de cricétomes des savanes (*Cricetomys gambianus*) communément appelés rats de Gambie dans les États du Midwest américain (4). Ces rats africains d'origine sauvage apparemment sains étaient vendus comme nouveaux animaux de compagnie (NAC). Importés du Ghana, ces rats de Gambie ont pu contaminer dans l'animalerie des chiens de prairie (*Cynomys ludovicianus*), autres rongeurs NAC autochtones de la famille des *Sciuridae* et qui furent les vecteurs secondaires d'une contamination humaine avec 71 cas dont plusieurs enfants.

Ce fut la seule importante épidémie de variole simienne observée dans un pays non africain d'origine zoonotique. Rappelons qu'en Europe, nous avons connu, en 2009, une autre épidémie due à un orthopoxvirus moins pathogène (le cowpox) avec des rats importés de Hongrie en tant que NAC.

Entre le 7 mai 2022 et le 6 juillet 2022, le nombre des cas humains n'a cessé d'augmenter puisque l'on recense 7 146 cas dans 53 pays qui étaient indemnes. En France, 577 cas ont été rapportés, dont une femme et un enfant.

de contamination

Aspects cliniques

La variole simienne est différente de la variole humaine dans son tableau clinique du fait d'une adénopathie (gonflement du ganglion lymphatique, absent dans la variole) avec une éruption cutanée (papules se transformant en vésicules puis en pustules évoluant vers une cicatrisation avec la formation de croûtes) sur le visage, les mains et différentes parties du corps.

Les cicatrices cutanées pouvant être observées sont moins graves que dans la variole humaine. La variole simienne ressemble aussi beaucoup à la varicelle, plus contagieuse et due à un herpèsvirus.

La maladie est généralement bénigne et il n'y a pas eu de mortalité en dehors d'un cas au Nigéria.

Transmissions

Les voies d'exposition potentielles comprennent l'interaction avec des animaux sauvages et la proximité d'individus malades, ainsi que le contact avec l'environnement contaminé.

Transmission zoonotique

Dès 1970, la variole du singe a été considérée comme une maladie virale émergente tout d'abord en RDC, où les infections primaires humaines résultent d'un contact avec un animal sylvestre infecté, bien que l'espèce hôte réservoir soit actuellement inconnue.

Il peut s'agir d'un contact avec un animal sauvage devenu familial (rats de Gambie) ou chassé pour être consommé (viande de brousse).

Le seul MPXV isolé d'un mammifère sauvage a été obtenu à partir d'un écureuil à cordes (*Funisciurus anerythrus*) moribond collecté lors d'une enquête sur une épidémie en RDC. Les animaux les plus fréquemment suspects sont le rat de Gambie, le singe à queue rousse (*Cercopithecus ascanius*) et les écureuils africains, en particulier le genre *Funisciurus* et l'écureuil soleil à pattes rouges (*Heliosciurus rufobrachium*).

Transmission interhumaine

La transmission interhumaine peut être directe, en particulier par le contact cutané (peau à peau), les fluides corporels et les voies respiratoires (gouttelettes). En raison de la grande résistance du virus, tout matériel (vaisselle...) ou linge ayant été en contact avec les croûtes d'un malade est contaminant.

Transmission des cas hors Afrique

Pour les cas inhabituels observés actuellement hors Afrique, les rencontres sexuelles ont joué clairement un rôle dans la transmission (5). La maladie a surtout été observée chez des homosexuels masculins qui avaient participé à des

réunions de leur communauté (fête en Belgique, sauna en Espagne, voyages...).

Moyens de lutte

Il est évident que dans les cas de cette poxvirose, il importe d'éviter tout contact avec la personne atteinte ainsi que tout ce qu'elle a pu toucher et contaminer.

Par comparaison avec la variole humaine, les mesures d'éradication ne pourront pas être aussi efficaces avec la variole simienne du fait d'un réservoir viral dans plusieurs populations d'animaux sauvages en Afrique.

Conclusion

En conclusion, le virus de la variole du singe est un agent pathogène réémergent qui ne semble plus se limiter aux régions endémiques africaines et qui présente le risque mondial d'occuper la niche écologique laissée vacante par la variole.

La découverte soudaine de cette maladie hors de l'Afrique, chez plus de 7 000 personnes depuis le 7 mai 2022, sous une forme très particulière, dans 53 pays qui semblaient indemnes, avec un mode de transmission particulier, doit nous amener à une certaine prudence sur l'interprétation de cette émergence.

Cette maladie s'est-elle propagée pendant un certain temps sans être détectée du fait de son évolution bénigne ? En date du 25 juin 2022, l'OMS n'envisage pas de déclarer la variole du singe une urgence sanitaire mondiale. Mais plus ce virus se propagera longtemps et loin, plus il risque d'être endémique dans de nouvelles régions. Le problème sera de savoir si le MPXV s'établira plus dans un réservoir animal que dans la population humaine s'il continue à se propager.

L'important est de savoir diagnostiquer la variole du singe, d'avertir le public sur le risque de contagiosité de ce virus très résistant dans le milieu extérieur, de la possibilité de zoonose, de surveiller les cas contacts et de prévenir les contaminations des animaux sensibles (NAC exotiques). On peut espérer que la mise en place de ces mesures de biosécurité associées ou non à une vaccination limitera toute progression du MPXV en dehors de l'Afrique.

Jeanne Brugère-Picoux

Cet article est basé sur 18 sources disponibles sur demande ou sur le site de la LFDA.

1. Bunge EM, et al. 2022. The changing epidemiology of human monkeypox—A potential threat? A systematic review. *PLoS Negl Trop Dis*. 16(2):e0010141.
2. Gomes JP, et al. In review. Multi-country outbreak of monkeypox virus: phylogenomic characterization and signs of microevolution [cité 26 juin 2022].
3. Brown K & Leggat P. 2016. Human monkeypox: current state of knowledge and implications for the future. *Tropical medicine and infectious disease*. 1(1):8.
4. Centers for Disease Control and Prevention. 2003. Update: multistate outbreak of monkeypox—Illinois, Indiana, Kansas, Missouri, Ohio, and Wisconsin, 2003. *Morbidity and mortality weekly report*. 52(27):642-6.
5. Endo A, et al. In review. Heavy-tailed sexual contact networks and the epidemiology of monkeypox outbreak in non-endemic regions, May 2022, *MedRxiv* [cité 26 juin 2022].



Le cricétome des savanes, ou rat de Gambie, pesant jusqu'à 2 kg, a pu transmettre le virus

Les espèces-clés : importance écologique de leur prise en compte



Une espèce-clé, ou espèce clé de voûte, est une « espèce dont la disparition compromettrait la structure et le fonctionnement d'un écosystème » (legifrance). En d'autres termes, il s'agit d'une espèce indispensable pour maintenir l'équilibre naturel d'un écosystème.

Faune-clé : une diversité biologique et des services multiples

Ces espèces peuvent se caractériser par leurs rôles écosystémiques :

- **Super-prédateurs** : les super-prédateurs, tels que le loup ou le requin, ont un effet sur la régulation de l'abondance des espèces, de la biomasse ou de la productivité des communautés partageant leurs territoires. Par ailleurs, ils veillent à la bonne santé des populations en éliminant les individus les plus faibles, malades, trop vieux, ou encore blessés (voir revue n° 107, p. 34).
- **Ingénieurs des écosystèmes** : ce sont ceux qui créent ou changent leurs habitats, comme le castor. Ils permettent, ainsi, la régénération des cours d'eau, des forêts, des prairies, et autres environnements sauvages.
- **Mutualistes** : lorsque deux espèces ou plus se rendent services mutuellement, elles sont appelées mutualistes. L'exemple le plus connu de mutualisme est celui de la pollinisation des plantes par les insectes comme l'abeille ou le bourdon.
- **Fournisseuses de ressources** : ces espèces permettent, par leurs activités, de fournir des ressources aux autres espèces de l'écosystème, voire directement à l'environnement. Par exemple, les fourmis, par leurs

récoltes, cultivent et favorisent la fertilisation des sols.

Certaines espèces-clés peuvent avoir plusieurs rôles écologiques, simultanément. Ces catégories ne sont donc pas fixées.

Une protection justifiable

Les individus faisant partie des espèces-clés ont un rôle indispensable dans le maintien de l'équilibre et la régulation de leur écosystème. En conséquence, leur disparition entraînerait des effets fortement néfastes, pour ne pas dire catastrophiques, sur l'environnement. Cela déclencherait une cascade de réactions trophiques (ensemble des relations alimentaires interspécifiques et intraspécifiques que les individus entretiennent) aux effets négatifs (1), pouvant se manifester de diverses formes selon l'espèce perdue. Ils vont de la mort d'une forêt, à la prolifération d'épizooties (épidémie touchant des animaux de la même espèce ou non, dans une région donnée) ou à l'apparition de famines, voire même à l'extinction des espèces dépendantes de celles disparues.

D'autre part, la protection de ces espèces est d'autant plus justifiable que l'on assiste à une perte de biodiversité d'origine anthropique en ce début de XXI^e siècle. En effet, plus d'un million d'espèces sont aujourd'hui menacées à travers le monde par le changement climatique, la croissance démographique, la profusion d'espèces invasives, l'urbanisation, ou encore le braconnage, qui font peser sur la faune sauvage la menace d'une sixième extinction de masse – voir le rapport de l'Ipbes d'évaluation mondiale sur la biodiversité et les services écosystémiques, 2019. C'est ainsi que la pression humaine (augmentation de la déforestation et exploitation de tous les habitats sauvages) a conduit à la détérioration des écosystèmes et à la fragilisation des équilibres trophiques. Cette pression fragilise, également, les ressources à l'échelle mondiale, avec une consommation humaine supérieure à la production possible (correspondant au jour du dépassement), affectant également toute la faune sauvage.

Cas du loup gris au Yellowstone

Plusieurs exemples, tel que celui du loup gris au Yellowstone, prouvent bien que ces espèces ne peuvent être négligées dans la préservation des environnements sauvages.

La disparition, puis la réintroduction, du loup gris dans le Yellowstone est l'exemple le plus connu de l'impact d'une espèce-clé sur l'écosystème (2).

En effet, entre 1995 et 1997, 41 individus, provenant du Canada, furent libérés dans le parc, après une absence de 70 ans. Désormais, ce sont 60 à 100 spécimens qui y sont recensés. On observe des effets positifs sur l'ensemble de l'écosystème, comme la régulation des herbivores, la redensification de la végétation, ou encore le retour de certaines espèces disparues (castor, batraciens...).

Nécessité d'une reconnaissance

La faune-clé représente une multitude d'espèces très variées (renard, pic vert, requin mako, zooplancton, etc.). Certaines sont menacées d'extinction et, à ce titre, juridiquement protégées (article L411-1 du code de l'environnement). D'autres peuvent être soumises au droit de la chasse ou de la pêche, voire même classées susceptibles d'occasionner des dégâts et donc rattachées à un droit de destruction. Ces derniers régimes juridiques semblent, pourtant, être en contradiction avec le rôle essentiel que ces espèces occupent dans les écosystèmes.

Une reconnaissance juridique de l'existence, ainsi que de l'importance, de cette faune particulière garantirait, ainsi, une protection minimale aux espèces n'en bénéficiant pas.

Conclusion

En somme, la nécessité de protéger les espèces-clés devient une évidence pour la préservation de la biodiversité dans son intégralité, de par leurs fonctions pour les écosystèmes, mais également pour enrayer la tendance de perte de biodiversité causée par les crises d'origine anthropique.

Par ailleurs, il est important de se rappeler que l'homme est un maillon de cet équilibre naturel. Préserver cette faune-clé permet, ainsi, d'éviter la dégradation de ses conditions de vie et de ses ressources.

Fanny Kieffer

Cet article est basé sur 18 sources disponibles sur demande ou sur le site de la LFDA.

1. Cyril Dion, *Animal*, interview de Elizabeth Hadly, Actes Sud, 2021, p.223.

2. Vibert E. « Yellowstone, l'exemple américain (réussi) de réensauvagement » (25/08/2021). [www.geo.fr]

De forêts qui brûlent et de biodiversité

On parle beaucoup de biodiversité et les scientifiques insistent souvent sur les risques qui existent à la perdre ou à la réduire. Leurs arguments théoriques portent principalement sur l'intérêt de la nature et sur l'intérêt de l'homme.

L'intérêt de la nature repose sur son unité, où chaque espèce occupe un emplacement écologique unique et utile, parfois indispensable, aux autres espèces. Fanny Kieffer rappelle dans l'article précédent que la réintroduction des prédateurs que sont les loups, dans le parc américain de Yellowstone, a amené une réduction des herbivores qui sont leurs proies, et qui consomment certains arbres. D'où une renaissance spectaculaire de la végétation comme des saules (*Salix*) ou des peupliers (*Populus*). En outre « *le loup, une fois le ventre rempli, (...) abandonne les restes de son repas (...), facilitant la tâche aux aigles, coyotes et autres animaux nécrophages* » (1). Ainsi, en accroissant le développement d'autres espèces que la sienne, et en facilitant leur alimentation lors de périodes, liées au réchauffement climatique, d'hivers courts où certaines proies se font plus rares, « *le loup pourrait permettre à toute la chaîne alimentaire de s'adapter plus facilement aux nouvelles conditions induites par le changement climatique* ».

L'intérêt pour l'homme réside dans la connaissance. Chaque espèce peut révéler des processus biologiques utiles à l'homme et parfois inattendus. Prenons l'exemple de la médecine. C'est parce qu'on a observé les moisissures qu'on a pu trouver les antibiotiques. Une autre utilisation inattendue : c'est aussi pour leur sécrétion anticoagulante qu'on a pu utiliser les sangsues en médecine. De manière plus générale, les végétaux ont été la source de nombreux médicaments, depuis la morphine jusqu'à des anticancéreux. Il en est de même pour les animaux dans la production des hormones ou des vaccins. On pourrait multiplier les exemples. Chaque espèce animale ou végétale est une mine potentielle de découvertes utiles à l'homme, particulièrement en médecine, et chaque disparition d'espèce une perte potentielle de connaissance. Et on restera ici sur les avantages de la biodiversité sur le plan scientifique. On n'évoquera pas les bénéfices esthétiques et artistiques de la biodiversité, dont l'homme tire profit, et qui mériteraient, à eux seuls, tout un développement.



Mais nous voudrions souligner le fait qu'au-delà de ces raisons théoriques essentielles, il y a des exemples beaucoup plus concrets et familiers de l'intérêt de la biodiversité et des risques qu'il y a à la perdre. Ces exemples concrets s'offrent souvent à nous tout simplement dans notre actualité. Imaginons une forêt peuplée d'arbres d'essences variées. Elle peut être sujette à un incendie ou envahie par un parasite des végétaux. Mais, en général, comme les arbres n'ont pas tous la même sensibilité au feu ou à la maladie, les conséquences y seront (relativement) modérées. Supposons maintenant qu'on plante une forêt uniquement composée de pins, des arbres qui s'enflamment très facilement. Si un incendie se déclenche – et on a beaucoup parlé de ces incendies ces derniers temps –, il détruira aisément cette forêt, réduisant en cendres la flore comme la faune et brûlant vifs beaucoup d'animaux sensibles. La monoculture aura fait ici le lit de la catastrophe, même si, dans le cas du feu, des facteurs supplémentaires, souvent liés aussi au comportement humain, ont pu contribuer à son installation (sécheresse du climat, déclenchement du feu, volontairement ou non, par des sujets humains...). Imaginons maintenant une plantation constituée uniquement d'oliviers. Si un parasite de l'olivier apparaît, il détruira aisément cette plantation, en se propageant entre des arbres situés à faible distance les uns des autres. La même chose peut être dite

des élevages industriels, qui rassemblent, en un même endroit, de grands groupes d'animaux de rente. Indépendamment, des dramatiques conséquences éthiques sur la souffrance des animaux (2), bien connues de nos lecteurs, si une maladie affecte un des individus, elle risque fortement de contaminer la totalité du groupe. C'est ainsi, par exemple, ce qui développe régulièrement, dans les élevages, les épidémies de grippe aviaire ou de fièvre aphteuse, et où la solution adoptée est alors... d'abattre tous les animaux.

On le voit : il n'est pas besoin de nécessairement recourir à des arguments théoriques fondamentaux, certes très pertinents, pour mettre en évidence l'utilité de la biodiversité. La simple observation de notre actualité quotidienne, on devrait même ajouter : le simple bon sens, en donne des évidences. Les concentrations excessives d'une seule espèce animale ou végétale, qui sont le « triomphe » de la monoculture ou de l'élevage industriel, c'est-à-dire l'opposé de la biodiversité, sont des moyens aisés de faciliter les catastrophes écologiques.

Georges Chapouthier

1. Ray M.-C. « Réintroduction du loup : des bénéfices inattendus à Yellowstone » (27/10/2018) [futura-sciences.com].

2. Kastler A., Damien M. & Nouët J.-C. 1981. *Le Grand Massacre*, Fayard.

Transparence en recherche animale : les inform



Depuis février 2021, le Groupe interprofessionnel de réflexion et de communication sur la recherche (Gircor), organisation promouvant l'expérimentation animale et rassemblant de nombreux centres de recherches publics et privés, a édicté une charte de transparence à l'attention de ses membres et plus largement des acteurs de l'expérimentation animale. Le but de cette charte, pour les signataires, est de s'engager à respecter quatre principes qui permettraient, selon le Gircor, une plus grande transparence sur l'utilisation des animaux à des fins scientifiques. En effet, l'expérimentation animale reste un domaine très opaque et il n'est pas évident d'obtenir des informations claires et précises sur ce que pratique réellement les acteurs des tests sur animaux. Lancée depuis un peu plus d'un an, la charte requiert une évaluation annuelle de la progression des acteurs engagés dans le domaine de la transparence. Le Gircor a ainsi rendu son premier rapport d'évaluation en juin 2022 pour l'année précédente. Sans surprise, la marge de progression est grande.

Une charte pour s'engager à être transparent

Les quatre principes énoncés dans la charte sont les suivants :

- 1) Expliquer les raisons et les conditions du recours aux animaux à des fins scientifiques et réglementaires : il s'agit d'informer le public, ainsi que le personnel des établissements concernés, sur l'expérimentation animale pratiquée et de préciser la part des méthodes avec et sans animaux dans l'avancée de la science.
- 2) Diffuser l'information auprès du grand public et des médias : ce principe vise

à rendre l'information intelligible et accessible au plus grand nombre.

- 3) Faciliter les échanges d'information avec le grand public et des médias : cela consiste à être proactif dans la diffusion de l'information auprès du grand public et des médias.
- 4) Produire chaque année un document sur les progrès en matière d'information du public : il s'agit du rapport d'évaluation de la progression de la transparence mentionnée en introduction.

Cette charte, initiée par le Gircor et soutenue par le ministère de la Recherche et les Académies des sciences, de médecine et vétérinaires, a été signée à ce jour par 38 organisations, parmi lesquelles des centres de recherche publics (CNRS, CEA, Inrae...), des centres de recherches privés (Institut Pasteur...), des sociétés de recherche contractuelles (Biotrial...), des universités (Sorbonne, Strasbourg, Aix-Marseille...), des entreprises pharmaceutiques ou biotechnologiques (Bayer, Servier, Sanofi...), des associations professionnelles (Association française des sciences et techniques de l'animal de laboratoire), des fournisseurs d'animaux, etc.

Résultats du rapport sur la première année de mise en œuvre de la charte

L'évaluation de la progression de la transparence a été réalisée par le Gircor à l'aide d'un questionnaire envoyé aux signataires entre décembre 2021 et février 2022. Le taux de réponse au questionnaire est de l'ordre de 84 %. On apprend dans le rapport que près de 60 % des répondants n'ont pas de page faisant référence à l'utilisation d'animaux dans la

recherche sur leur site Internet. Pour la moitié, cette page serait en construction.

On en apprend également plus sur les attentes des signataires de la charte. Quarante-huit pour cent des répondants jugent comme une priorité absolue le fait de permettre au grand public de comprendre l'intérêt de l'utilisation des animaux et, pour les autres (12 %), il s'agit d'une priorité (non absolue). À noter que la charte exige d'« expliquer les raisons et les conditions de l'utilisation des animaux », et non pas l'« intérêt » de leur utilisation. Sous le terme de transparence, on lit alors clairement l'objectif à peine dissimulé de convaincre le public de l'intérêt de l'expérimentation animale.

Un autre objectif prioritaire (94 %) est d'améliorer l'image de la recherche. Pour 50 % des répondants, la charte doit aussi permettre de réduire la pression des activistes, qui cherchent à obtenir des informations sur le sujet.

Engagement 1 : expliquer les raisons et les conditions du recours aux animaux

Parmi les organismes scientifiques ayant répondu au questionnaire, 69 % déclarent rendre compte des espèces animales utilisées lorsqu'ils témoignent de résultats ou avancées scientifiques. En revanche, seuls 25 % informent, en dehors du cadre d'un projet de recherche, sur le nombre et les espèces des animaux utilisés. En outre, seuls 31 % donnent des exemples de projets scientifiques en expliquant les besoins et conditions du recours aux animaux. Quant aux détails sur le degré de gravité des procédures imposées aux animaux, ils sont révélés par seulement 6 % des répondants. Enfin, seuls 22 % donnent des informations sur les méthodes alternatives à l'utilisation des animaux.

Pour ce qui est de l'information visuelle, 50 % des répondants proposent des images internes sur l'hébergement des animaux et 37 % ne proposent aucun visuel ; 31 % proposent des images internes d'animaux soumis à des expériences et 59 % ne proposent aucun visuel.

Enfin, sur leurs sites Internet respectifs, les organismes répondants sont près de 41 % à ne pas proposer d'exemples de travaux ayant recours aux animaux.

Engagement 2 : diffuser l'information auprès du grand public et des médias

Les organismes de recherche s'engagent pour la transparence, mais pas trop. Ils restent prudents sur la communication auprès des médias. En effet, 44 % des répondants répondent rarement, voire pas du tout, aux sollicitations des médias sur l'utilisation des animaux à des fins scientifiques, 25 % ne sont jamais solli-

ations restent très opaques

cités et 31 % répondent tout le temps ou souvent favorablement.

En ce qui concerne les moyens de diffusion de l'information sur le recours aux animaux, 59 % des organismes répondants déclarent utiliser leur site Internet ; 41 % publient des articles scientifiques et communiqués de presse ; 16 % utilisent les réseaux sociaux ; 13 % publient des articles grand public spécifiques sur la recherche ou le principe des 3R ; enfin, la même proportion déclare ne pas communiquer sur le sujet.

Engagement 3 : faciliter les échanges d'information avec le grand public et des médias

Les échanges avec le grand public restent limités. Les organismes scientifiques répondants sont plus enclins à communiquer sur le recours aux animaux auprès de la communauté scientifique, via des activités organisées par d'autres acteurs du monde scientifiques, tel que le Gircor (seuls 20 % ne le font jamais et 13 % ne sont pas concernés), des événements au sein d'établissements d'enseignement supérieur (seuls 25 % ne le font jamais et 13 % ne sont pas concernés), des congrès scientifiques (seuls 28 % ne le font jamais et 9 % ne sont pas concernés). En revanche, quand il s'agit de communiquer auprès du public, 44 % ne participent jamais à

des événements du type Téléthon ou Fête de la science et 50 % ne proposent pas de journées portes ouvertes. Un seul organisme déclare avoir organisé des journées portes ouvertes en 2021, et 8 ont organisé des visites virtuelles. Il faut le reconnaître, les restrictions sanitaires n'ont pas aidé à l'organisation de tels événements.

Un répondant estime qu'il est plus difficile de communiquer sur certaines espèces qui sont considérées comme « *une cible pour les activistes* » (probablement les primates et les chiens). D'autres notent qu'il faut trouver un « *langage adapté pour ne pas heurter la sensibilité du public et des médias* ».

Engagement 4 : produire chaque année un document sur les progrès en matière d'information du public

Si cet engagement a été respecté, le taux de répondants parmi les signataires n'est néanmoins pas de 100 %, alors qu'il s'agit du quatrième engagement de la charte de transparence. Le Gircor parle de « *tolérance exceptionnelle* » pour la première année. L'évaluation pourra sans doute être plus poussée dans les prochaines années. Il faudra que l'ensemble des signataires soient évalués d'une manière ou d'une autre et pas seulement sur la base du déclaratif.

Conclusion

Ces données montrent que le monde de la recherche française a encore des progrès à faire en matière de transparence sur les tests sur animaux. Parmi les 32 organismes scientifiques ayant répondu au questionnaire, 59 % estiment que la peur de l'exposition aux détracteurs de l'expérimentation animale et la peur de mauvaises interprétations sont des difficultés pour mettre en œuvre les principes de la charte. La peur de la fuite d'information sensibles et la défiance de l'opinion publique sur la recherche sont aussi vues comme des difficultés. Le monde de la recherche à longtermes estimé que sur ce sujet, pour vivre heureux, il fallait vivre caché. Pourtant, la transparence est encouragée par la législation européenne sur la protection des animaux utilisés à des fins scientifiques. L'opacité et la mauvaise communication alimentent les rumeurs et la méfiance du public. La transparence objective est un principe éthique indispensable, qui permet une vigilance de la société sur les actes et les progrès du monde scientifique en matière d'utilisation des animaux pour la recherche.

Nikita Bachelard

Compte rendu de lecture

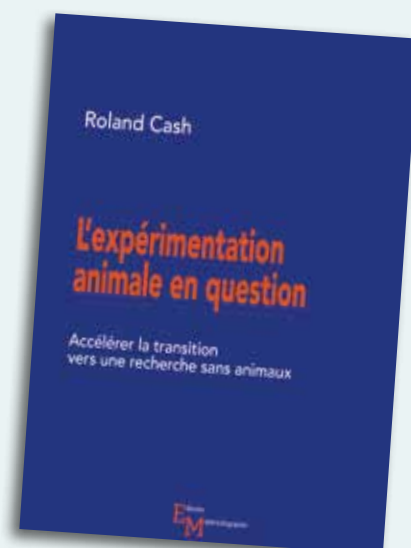
L'expérimentation animale en question – Accélérer la transition vers une recherche sans animaux

Roland Cash, Éditions Matériologiques, collection « Essais », 294 pages (22 €)

Les ouvrages en lien avec la condition des animaux foisonnent, mais l'expérimentation animale est rarement le thème central. L'ouvrage *L'expérimentation animale en question* y remédie. Roland Cash maîtrise son sujet : médecin et docteur en pharmacologie, il est également vice-président de l'association Transcience, qui cherche à promouvoir une science sans l'utilisation d'animaux. L'auteur connaît donc bien les rouages de l'expérimentation animale, la législation en la matière et les méthodes permettant de se passer d'animaux dans les procédures. Toutes ses connaissances, Roland Cash nous en fait profiter dans un livre complet et bien documenté.

L'ouvrage démarre par un état des lieux de l'expérimentation animale. La

législation applicable est la directive européenne 2010/63/UE, qui fait appel au principe des 3R (remplacer et réduire le nombre d'animaux utilisés, raffiner les procédures expérimentales). Les espèces présentes dans les laboratoires, le nombre d'animaux utilisés (et ceux qui ne sont pas comptabilisés), les parties prenantes, l'organisation du monde de la recherche, les étapes constituant le projet de recherche, les procédures expérimentales, tout y passe. À propos des statistiques sur l'utilisation des animaux (voir l'article « L'utilisation des animaux pour la recherche pendant la crise de la Covid-19 » dans la revue 113 pour les derniers chiffres disponibles pour la France), l'auteur apporte des précisions sur le nombre d'animaux utilisés par



l'armée française, sujet rarement évoqué car les informations sont difficilement accessibles : près de 1 600 animaux en 2019.

Cash souligne à juste titre les problèmes afférents à la composition et au fonctionnement des comités d'éthique, dont le but est d'évaluer que les projets de recherche élaborés respectent le principe des 3R : conflits d'intérêt, manque d'expertise dans le domaine des méthodes de substitution aux animaux...

L'ouvrage s'attarde sur la souffrance des animaux de laboratoire. Que ce soit par les enquêtes d'organisations de défense des animaux, les lectures des résumés des projets de recherche ou bien les statistiques qui font état de 14 % de procédures de gravité sévère et environ 50 % de gravité modérée (données de 2019 pour la France), celle-ci est bien documentée. L'auteur plaide pour que les procédures sévères deviennent exceptionnelles. Sont évoquées des réflexions d'éthicistes ou de chercheurs pour compléter le principe des 3R, qui semble manifestement imparfait (à ce propos, voir l'article « Expérimentation animale : les 3R, un concept dépassé ? » dans le n° 107 de cette revue).

Une autre problématique soulevée par Roland Cash est celle de la transparence. Bien que désormais, la transparence soit mise en avant par les acteurs de la recherche, comme elle l'est dans la législation européenne, dans les faits, de gros progrès restent à faire (voir article précédent). L'auteur relève que « les analyses rétrospectives [des projets pour les évaluer a posteriori, prévues par la directive européenne] ne sont pas publiées du tout (on ignore même si elles sont réalisées) » (p. 97).

L'ouvrage s'intéresse ensuite aux limites de l'expérimentation animale. Elle est largement critiquée par ses détracteurs pour son manque de prédictibilité : la plupart des expériences réussies chez l'animal échoueraient lorsqu'elles sont réalisées chez l'humain. Cash expose des exemples d'utilisations qu'il juge non pertinentes, comme les « vaches à hublot », ces vaches qui disposent d'une canule posée sur leur abdomen pour accéder directement à leur estomac. Cette procédure visuellement choquante n'est pas spécialement douloureuse pour l'animal, mais l'auteur reproche à ces expériences le fait de vouloir adapter l'animal aux problématiques de l'élevage, plutôt que d'adapter l'élevage à l'animal.

La pratique des « vaches à hublot » devrait être progressivement abandonnée par l'Inrae.

Un chapitre de l'ouvrage est consacré à la réflexion éthique. L'auteur expose deux approches principales de l'éthique animale : l'utilitarisme et le déontologisme. L'utilitarisme, qui vise à maximiser le bonheur du plus grand nombre d'individus sentients, accepte, dans une certaine mesure, l'expérimentation sur les animaux si elle permet d'accroître le bonheur d'un maximum d'humains (voire d'animaux). Le déontologisme, pour sa part, accorde une valeur absolue à la vie des êtres sensibles et rejette ainsi toute forme de souffrance. Roland Cash s'inscrit dans cette seconde approche. Il reproche au concept de « bien-être animal » de n'être qu'une sorte de coquille vide permettant aux pires pratiques de persister. Le bien-être d'un animal est une notion scientifique largement étudiée et pertinente ; c'est plutôt son utilisation à tout va qui pose question.

L'auteur consacre un chapitre entier aux primates (non-humains) utilisés en recherche biomédicale (voir son article « Y a-t-il encore des singes prélevés dans la nature pour la recherche biomédicale ? » dans le n° 111 de cette revue). Notons à ce propos l'annonce récente d'Air France d'arrêter de transporter des singes destinés à la recherche – voir page 18.

Les types de méthodes alternatives – ou substitutives, tel est le débat – à l'expérimentation animale sont détaillés dans le dernier chapitre de l'ouvrage. Plus technique, il donne un bon aperçu des possibilités pour se passer des animaux dans des procédures expérimentales. Il permet de constater que les pratiques évoluent par endroit, que des programmes publics et des décisions privées sont mis en place pour progresser vers une réduction du nombre d'animaux dans la recherche. Le problème réside dans les moyens octroyés pour y parvenir, l'harmonisation globale et le manque

de volonté parfois. L'auteur aborde à juste titre l'aspect économique de l'expérimentation animale : si celle-ci est coûteuse, des entreprises en dépendent néanmoins et sont prêtes à tout pour qu'elle persiste (fournisseurs d'animaux, sociétés de recherche préclinique sous contrat...).

En conclusion, Roland Cash liste des pistes de solutions qui permettraient, selon lui, de progresser vers une recherche sans animaux, pour parvenir, à terme, à s'en passer totalement. La vision abolitionniste de l'expérimentation animale prônée par l'auteur ne l'empêche pas de faire preuve de pragmatisme : on ne peut pas se passer immédiatement de l'ensemble des animaux dans les expériences, mais de nombreuses solutions permettent de se fixer une échéance pour y parvenir progressivement. Il s'agit d'ailleurs de l'objectif fixé par la directive européenne (1).

L'expérimentation animale en question répond aux attentes du lecteur en terme d'analyse critique du sujet sous les angles éthique et scientifique. Seuls sujets complexes sur lesquels l'auteur ne s'aventure pas vraiment : l'utilisation expérimentale des animaux à visée éthologique et de médecine vétérinaire. Ces domaines de recherche ont pour but d'améliorer non pas la condition humaine, mais la condition animale. L'acceptabilité morale de ces expérimentations méritent d'être questionnée. Du reste, l'essai de Roland Cash permet de comprendre l'essentiel des rouages de l'expérimentation animale, des freins à son arrêt et des solutions à la portée des pouvoirs publics et des acteurs de la recherche pour lever une bonne partie de ces freins.

Nikita Bachelard

(1) Considérant 10 : « [...] la présente directive représente une étape importante vers la réalisation de l'objectif final que constitue le remplacement total des procédures appliquées à des animaux vivants à des fins scientifiques et éducatives, dès que ce sera possible sur un plan scientifique. [...] ».

Compte rendu de lecture

L'apocalypse des insectes

Oliver Milman, préface d'Allain Bougrain-Dubourg,
éd. Dunod, 320 pages (19,90 €)

La mégafaune charismatique (éléphants, pandas...) a pour elle de nous émouvoir d'un clignement d'œil mouillé et d'attirer notre intérêt instantanément. Les petites bestioles rampantes ou volantes ont plutôt un effet répulsif, voire terrifiant. Pourtant, leur rôle écologique est indispensable au maintien de la vie sur Terre telle que nous la connaissons.

L'auteur de ce livre remarquable est un journaliste britannique. Spécialiste de

l'environnement, Oliver Milman écrit au *Guardian*. Le titre original de son ouvrage, *The Insect Crisis* (« la crise insecte ») est un peu plus sobre que sa traduction française. Pourtant, ce qui y est décrit semble parfois plus proche de l'apocalypse, mais pas nécessairement pour les insectes : ils finiront par s'adapter, mais pas forcément les humains. « Nous aurions plus à gagner que les insectes si nous nous préoccupions de leur situation. » (p.97)



Le titre français et la couverture rouge vif peuvent effrayer le lecteur. Et il y a certainement de quoi. Les premiers chapitres nous rappellent les chiffres que l'on entend de plus en plus dans les médias : on observe une brutale et inédite diminution du nombre d'insectes. Abeilles, papillons, coléoptères... Les conducteurs depuis longtemps adultes se rappelleront le rituel du lavage de pare-brise, après un trajet plus ou moins long, pour cause de collisions multiples avec la petite faune volante. Aujourd'hui, on peut traverser la France de part en part sans s'en soucier.

Les insectes sont pourtant résistants et résilients, et jusqu'alors peu affectés par les crises. « *Il ne s'agit pas de la sixième extinction de masse des insectes ; en réalité, cela pourrait devenir leur première.* » (p. 273) Les causes du déclin actuel sont connues : perte d'habitats, monocultures, pesticides... (voir notre article de la revue n° 101*).

Ce phénomène ne concerne pas toutes les espèces d'insectes, mais un effet en cascade est attendu dès que les premiers piliers des écosystèmes disparaîtront (bourdons et abeilles sauvages notamment). Il n'y a finalement que les « *golden retrievers des insectes, ceux qui cohabitent le plus facilement avec nous, comme les cafards et les punaises* » (p. 268) qui ont un avenir prospère assuré.

Oliver Milman remet l'espèce humaine à sa place. « *La disparition des insectes provoquerait un Armageddon environnemental ; en revanche, si l'humanité toute entière venait à s'éteindre, c'est à peine si les animaux non domestiqués remarqueraient notre absence,* écrit-il. *Même nos poux trouveraient de meilleurs foyers [...]. Comme le rappelle la célèbre citation de Thomas Eisner : "les insectes n'hériteront pas de la Terre – ils la possèdent déjà".* » (p. 98)

Ces constats étant faits, l'ouvrage remet en cause certaines préconceptions bien ancrées. L'une concerne pourtant l'un des symboles de la protection des insectes. Les abeilles domestiques sont très importantes pour les cultures humaines. Elles encaissent actuellement des coups très violents (pesticides, maladies...). Certes, mais elles entrent en compétition avec les insectes pollinisateurs sauvages. Elles peuvent quelquefois en précipiter le déclin. L'auteur et les scientifiques interrogés jugent d'ailleurs sévèrement, d'un point de vue écologique, le placement de ruches en ville pour les abeilles domestiques. Gloutonnes, elles empêchent leurs homologues sauvages de contribuer parfois plus efficacement à l'écosystème urbain. En voulant bien faire, nous aggravons sans le savoir la situation.

Qui s'accrochera à cette lecture sera récompensé d'un grand nombre de

connaissances nouvelles et d'une meilleure compréhension de la situation des insectes aujourd'hui. De plus, l'auteur est pragmatique. Il suit des principes de réalité et se garde d'utopisme. Il sait qu'un retour à un état antérieur n'est pas possible, mais il nous expose les pistes pour créer de nouveaux écosystèmes sains. Il apparaît même un peu optimiste, ce qui est précieux pour conserver force et motivation sur ce sujet.

Brillamment écrit, scientifique mais accessible, cet ouvrage fait du bien en ce qu'il nous éclaire et nous oriente vers ce qui compte vraiment.

Sophie Hild

* Hild S. 2019. « Insectes : une hécatombe à endiguer », *Droit Animal, Éthique & Sciences*, n° 101.

Les insectes font partie des arthropodes, ces animaux aux « pattes articulées ». Leur squelette est externe : leurs organes sont protégés par une cuticule composée de chitine. Les insectes ont la particularité de posséder un corps composé de trois parties : la tête, le thorax qui porte trois paires de pattes, et l'abdomen. Ainsi, les araignées, arthropodes à quatre paires de pattes et un céphalothorax fusionné, ne sont pas des insectes !

Utilisation de vos données

Le règlement européen sur la protection des données personnelles (RGPD) est entré en vigueur. Il a été créé notamment pour renforcer le droit des personnes.

La Fondation Droit Animal, Éthique et Sciences a à cœur de protéger vos données et en aucun cas ne vendra, ne cédera, n'échangera ou ne divulguera vos informations personnellement identifiables à des tiers.

La Fondation, située au 39 rue Claude-Bernard, 75005 Paris, enregistre les données suivantes sur ses donateurs : identité (titre, nom et prénom), coordonnées (adresse, numéro de téléphone, email), dates et montant des dons reçus, profession.

Les destinataires des données enregistrées sont les personnes habilitées à les traiter aux seules fins des traitements suivants : émission de reçus fiscaux et préparation des informations pour l'envoi de courriers ou emails de remerciement, d'information ou d'invitation aux événements de la Fondation, dans un délai maximum de 3 ans après le dernier don. Au-delà de ces 3 ans, les données sont archivées 3 années supplémentaires où elles sont consultées uniquement par le comptable de la Fondation et les agents du contrôle fiscal à titre d'obligation légale.

Les titres, noms, prénoms et adresses postales des personnes recevant les publications périodiques de la Fondation sont

communiqués à l'entreprise de routage du courrier, engagée contractuellement à respecter le règlement européen sur la protection des données. Ces données sont effacées après chaque envoi postal.

Vous pouvez accéder aux données vous concernant ou demander leur effacement. Vous disposez également d'un droit d'opposition, d'un droit de rectification et d'un droit à la limitation du traitement de vos données (cnil.fr pour plus d'informations sur vos droits).

Pour exercer ces droits ou pour toute question sur le traitement de vos données dans ce dispositif, vous pouvez prendre contact :

- par email : rgpd@fondation-droit-animal.org
- par courrier postal : Fondation LFDA, 39 rue Claude-Bernard, 75005 Paris
- par téléphone : 01 47 07 98 99

Si vous estimez ensuite que vos droits Informatique et Libertés ne sont pas respectés ou que le dispositif de contrôle d'accès n'est pas conforme aux règles de protection des données, vous pouvez adresser une réclamation à la CNIL.

Actes du colloque « Préserver et protéger les animaux sauvages en liberté » (novembre 2021)

Organisé le 16 novembre 2021 au Grand Amphithéâtre de la Sorbonne, le colloque a eu pour ambition de dresser un état des lieux des atteintes à la biodiversité et de construire un état des vœux pour mieux la préserver. Il a également permis de souligner les incohérences du droit en ce qui concerne les animaux sauvages en liberté et de proposer des actions pour interdire et punir la cruauté à leur encontre.

Les actes sont désormais disponibles, en version numérique sur notre site : www.fondation-droit-animal.org/docs/interventions/, et en version papier à la commande (compter 4 € pour les frais de port, offerts pour les donateurs) ou sur place dans le 5^e arrondissement de Paris. Les enregistrements vidéo sont toujours disponibles sur notre chaîne YouTube : www.youtube.com/c/LaFondationDroitAnimalEthiqueEtSciences



Au sommaire :

- Le respect de la faune sauvage : un impératif pour la biodiversité, un enjeu pour l'humanité
- Comprendre les menaces
- Se réconcilier avec la faune sauvage
- Le rôle des associations et de l'opinion dans la protection de la faune
- Message de la ministre de la Transition écologique et solidaire
- L'engagement pour préserver les animaux sauvages en liberté
- Faune sauvage, de l'espèce à l'individu : un besoin de cohérence juridique
- Sanctionner la maltraitance et la cruauté contre les animaux sauvages en liberté
- Discussion avec Hugo Clément, journaliste engagé

À nos lecteurs,

Certains d'entre vous, recevant habituellement la revue en version papier, n'ont pas reçu la revue précédente par voie postale. L'erreur semble venir d'une mauvaise manipulation au niveau de la Poste. N'hésitez pas à nous écrire ou nous appeler pour nous indiquer si vous souhaitez que l'on vous renvoie la revue n° 113 :

contact@fondation-droit-animal.org,

Fondation LFDA, 39 rue Claude Bernard, 75005 Paris, ou au 01 47 07 98 99.

La rédaction



DON EN LIGNE

La revue est envoyée gratuitement à tout donateur qui le désire. Pour faire un don à la LFDA, vous pouvez lui adresser un chèque accompagné du bulletin suivant ou effectuer un virement bancaire sur la plateforme www.helloasso.com en tapant « LFDA » dans la barre de recherche. La LFDA ne bénéficiant ni de subvention publique, ni de mécénat, sa revue **DROIT ANIMAL, ÉTHIQUE & SCIENCES** ne peut être publiée et diffusée que grâce à votre soutien.

La LFDA ne bénéficiant ni de subvention publique, ni de mécénat, sa revue **DROIT ANIMAL, ÉTHIQUE & SCIENCES** ne peut être publiée et diffusée que grâce aux dons des personnes qui la soutiennent.



BULLETIN DE SOUTIEN POUR UN DON PAR CHÈQUE

Vous recevrez un reçu fiscal. 66 % de votre don à la LFDA sera déductible de vos impôts, dans la limite de 20 % du revenu imposable (par exemple, un don de 60 € revient en réalité à 20,40 €).

Tout donateur recevra gratuitement les numéros de la revue trimestrielle à paraître dans l'année en cours.

☐ 30 € ☐ 50 € ☐ 80 € ☐ 100 € ☐ 200 € ☐ €

Bulletin à joindre à votre don, et à retourner à :

La Fondation LFDA

39, rue Claude Bernard – 75005 PARIS

La Fondation LFDA a besoin de votre soutien généreux et fidèle

☐ Je souhaite recevoir la newsletter de la LFDA à l'adresse mail ci-dessus.

☐ Madame ☐ Monsieur

NOM

Prénom (indispensable)

Adresse

Code postal, Ville

Facultatif :

Téléphone

E-mail

Profession (actuelle ou passée)

Obligatoire :

☐ J'ai lu et j'accepte la politique d'utilisation de mes données décrite au dos de ce bulletin.

Date : Signature

☐ Cocher cette case si vous ne souhaitez pas recevoir la revue par voie postale.

☐ Cocher cette case si vous souhaitez recevoir la revue par e-mail (à inscrire sur ce bulletin).