

ACADÉMIE VÉTÉRINAIRE DE FRANCE

RAPPORT DE LA COMMISSION BIODIVERSITÉ

« VIVRE AVEC LA FAUNE SAUVAGE »

Vers une gestion rationnelle des dommages et des nuisances



Contributeurs :

*D. Boussarie, C. Dumon, J.Y. Gauchot, C. Hugnet,
T. Lecomte, E. Thebaud.*

Rapporteurs :

Marc Artois & Patrick Giraudoux.

version du 16/11/2025.

En couverture : « La Femme à la puce », Georges de La Tour, Vers 1632- 1635, Huile sur toile, 89 cmx 121 cm, Musée des Beaux Arts, 54000 Nancy

Table des matières

<i>Résumé</i>	3
<i>Introduction</i>	5
<i>1. Définitions et réglementation</i>	7
<i>2. « Catalogue taxinomique » des dommages, dégâts et autres nuisances dus aux animaux sauvages</i>	23
<i>3. Les méthodes de prévention et de lutte</i>	47
<i>Conclusion « Avis de l'Académie vétérinaire de France »</i>	65
<i>Liste des références bibliographiques citées</i>	68
<i>Glossaire des acronymes et abréviations</i>	76

Remerciements : les auteurs du rapport remercient pour leur contribution les membres de la commission biodiversité de l'Académie vétérinaires de France et tous les académiciens ayant pris part aux réflexions préparatoires à ce document, ainsi qu'aux discussions finales sur le rapport et l'avis académique dont la version ci dessous a tenu le plus grand compte.

En outre plusieurs personnes ont apporté par leurs conseils et suggestions une aide précieuse à la rédaction de rapport, au risque d'en oublier ou de froisser leur modestie, il s'agit de : Michel Baussier, Eric Clua, Geoffroy Couval, Nathalie de La Coste, Christian Hervé, Frédéric Jiguet, François Moutou, Martin Plancke, Dominique Py, Jean-Baptiste Schweyer, Céline Richomme (et les co-autrices de notre publication), Emmanuelle Robardet, Hélène Soubelet, William Travers.

Résumé

« Vivre avec la faune sauvage » : *rapport sur la gestion des conflits*

Ce rapport, initié par la commission biodiversité de l'Académie Vétérinaire de France, a pour objectif d'apporter un éclairage scientifique sur la cohabitation parfois conflictuelle entre les activités humaines et la faune sauvage. Il vise à dépasser les débats passionnels et polarisés sur les espèces considérées comme « nuisibles » ou susceptibles d'occasionner des dommages, en adoptant une approche rigoureuse et factuelle, orientée par les connaissances scientifiques. L'existence de dommages n'est pas contestée mais doit faire l'objet d'une description locale, voire d'une évaluation rigoureuse. L'intention de la commission est d'apporter des connaissances sur des questions sociétales et de positionner la profession vétérinaire comme un interlocuteur clé capable de proposer des solutions pratiques pour une coexistence durable avec la faune sauvage en liberté dans le cadre de socio-écosystèmes.

Le rapport se structure en trois parties principales : une analyse des définitions et du cadre réglementaire, une taxinomie des dommages causés par les animaux, et une présentation des méthodes de gestion et de réduction des préjudices.

Définitions et Cadre Réglementaire

Le rapport débute par une clarification terminologique de mots tels que «dégât», «dommage», «nuisance» et «préjudice». L'analyse de ces termes dans la langue française et leur utilisation dans la réglementation montre que le choix du mot n'est pas neutre. Le législateur a notamment privilégié le terme «dégât» pour la notion d'«Espèces susceptibles d'occasionner des dégâts» (ESOD), impliquant un dommage grave ou significatif. La réglementation ESOD vise à protéger la santé et la sécurité publiques, la faune et la flore, ainsi que les activités agricoles, forestières, aquacoles et autres formes de propriété. Cette imprécision sur la notion de « significatif » a conduit à de nombreux contentieux.

Le rapport souligne que le droit français a longtemps considéré les animaux, en général, comme de simples biens meubles ou immeubles (et pour les animaux sauvages comme des spécimens n'appartenant à personne), toutefois la loi de 2016 sur la reconquête de la biodiversité a introduit la notion d'animal comme « être sensible », sans toutefois l'appliquer aux animaux sauvages en liberté. Le statut des animaux sauvages en liberté est distinct de celui des animaux domestiques ou sauvages gardés, ce qui soulève des questions juridiques et éthiques.

L'appréciation des dégâts est un point crucial. Alors que les dommages causés par des ESOD sont souvent évalués sur la seule base de la déclaration de la victime, sans procédure contradictoire, d'autres types de préjudices, comme ceux causés par les « gibiers chassables » ou les grands prédateurs protégés (loup, ours, lynx), font l'objet d'expertises indépendantes. Le rapport insiste sur la nécessité d'analyser les situations de conflits à une échelle appropriée, localisée aux socio-écosystèmes où le dommage est constaté.

Taxinomie des dommages et des conflits

Le rapport présente ensuite une classification empirique des animaux à l'origine de conflits avec les activités humaines (de la puce au requin...), en se fondant sur la nature des dommages. Il examine les risques associés à différents groupes d'espèces en soulignant l'importance du contexte environnemental qui favorise ou accentue la survenue de dommages:

Quelques situations exemplaires :

Espèces indigènes : La notion d'animal «nuisible» est historique et varie selon les sociétés et les époques, elle dépend de l'activité humaine endommagée mais n'est pas liée intrinsèquement à certaines espèces, un vaste éventail de taxons offre des exemples de situations où des animaux

deviennent « nuisibles » . Des espèces autrefois classées comme nuisibles, comme le loup ou le castor, sont aujourd'hui protégées, mais peuvent toujours causer des dégâts, notamment dans l'élevage ou l'agriculture. La prédation sur les troupeaux, notamment par le loup, est un exemple de conflit où l'appréciation des dommages est complexe et nécessite une expertise.

Espèces exotiques envahissantes : Souvent considérées comme des nuisibles à éradiquer, elles constituent une menace résultant directement des activités humaines qui ont permis leur invasion. Le rapport mentionne la difficulté de leur contrôle, leur détection étant souvent trop tardive.

Réservoirs et véhicules de maladies transmises par la faune sauvage (dont zoonoses) : La faune sauvage est parfois un réservoir de maladies qui peuvent se propager aux animaux domestiques ou aux humains (tuberculose, peste porcine, etc.). Le rapport souligne que ces maladies sont un danger réel, entraînant des coûts économiques et des tensions entre éleveurs et pouvoirs publics, et pouvant conduire à une stigmatisation des animaux sauvages.

Le rapport reconnaît que la notion de dégât/dommage/nuisance est intrinsèquement anthropocentrique et relative aux valeurs de la société. Il propose une hiérarchie des menaces d'un point de vue sociétal, classant les conflits selon leur nature : menaces sur la survie des humains, dégâts aux animaux domestiques et aux biens, et enfin, dangers pour le patrimoine naturel et la biodiversité.

Propositions pour une gestion rationnelle des conflits

Après avoir inventorié un large panorama de solutions et examiné leur efficacité notamment sur la diminution des dégâts, le rapport préconise une approche de gestion de la faune sauvage fondée sur la preuve "*evidence-based wildlife management*". Cette méthodologie exige de démontrer à la fois la réalité du dommage et l'efficacité des solutions envisagées. Elle invite à prendre en compte les avantages et les inconvénients de chaque action.

Plusieurs stratégies sont explorées pour réduire les conflits :

La prévention : créer les conditions qui empêchent le dommage, comme la protection des troupeaux ou celle des infrastructures humaines.

L'atténuation : limiter le dommage à un niveau acceptable.

La réparation : compenser le coût du dommage, que ce soit *via* des assurances ou des subventions publiques.

Le rapport observe une évolution des mentalités dans les sociétés occidentales, où le recours au contrôle légal (abattage) est de plus en plus contesté, perçu comme une source de souffrances inacceptables et une menace pour la biodiversité. En conséquence, la demande pour des alternatives non létales progresse.

Parmi les alternatives, le rapport examine des méthodes comme la mise en place de barrières ou de conditions permettant de séparer les animaux sauvages des biens à protéger, la lutte biologique, la stérilisation des individus, et la vaccination des populations sauvages.

En conclusion, le rapport insiste sur le fait qu'il n'y a pas de solution unique ou définitive aux conflits entre l'humain et la faune sauvage, mais plutôt un besoin constant de rechercher des compromis, fondés sur la réalité du terrain et les connaissances. La relation humains/faune sauvage est assimilée à une «coévolution» où les humains doivent aussi s'adapter aux réactions des animaux. Pour ce faire, les politiques publiques doivent s'appuyer sur des connaissances scientifiques solides et des faits avérés, plutôt que sur des approches idéologiques ou passionnelles. Le rapport encourage la poursuite de la recherche et la comparaison des pratiques avec d'autres pays (parangonnage) pour améliorer la gestion de ces enjeux complexes.

Introduction

Le projet de ce rapport a été initié au sein de la commission biodiversité de l'Académie Vétérinaire de France à la suite d'échanges internes portant en particulier sur des divergences d'analyse des conflits occasionnés par des difficultés de cohabitation entre l'élevage pastoral et certains mammifères prédateurs ou rapaces nécrophages. Ces échanges ont conduit la commission à souhaiter se doter d'un éclairage scientifique sur des sujets souvent traités de façon passionnelle {Giraudoux & Boussarie, 2023}. Ces débats, dont la vivacité ne peut être minorée, ont amené la proposition d'un projet en plusieurs étapes : préparer un colloque scientifique largement ouvert sur des interventions pluridisciplinaires permettant d'illustrer l'étendue des problématiques ; à la suite de ce colloque un projet d'avis académique destiné à proposer aux autorités compétentes des suggestions d'amélioration des règles en vigueur pour envisager la résolution des conflits entre la faune sauvage et des activités humaines ; cet avis devait s'appuyer sur un rapport scientifique faisant le point des connaissances scientifiques et des points de vue publics de la société française sur ces conflits, en adoptant toutefois une perspective vétérinaire.

L'objectif était de dépasser le débat sur les ESOD (Espèces susceptibles d'occasionner des dégâts) pour élargir à un ensemble plus vaste d'espèces animales invertébrées et vertébrées. Il fallait également dresser le constat des attentes de la société vis à vis de la question des « nuisibles » et de leurs dommages, en évitant les postures clivantes et en s'ouvrant à une large diversité de points de vue ; l'intention de la commission était de positionner la profession vétérinaire en interlocuteur afin d'apporter des propositions pour faciliter la mise en œuvre de solutions permettant la coexistence d'activités humaines « soutenables » avec les animaux sauvages dans un cadre de socio-écosystèmes¹.

En s'appuyant sur des connaissances scientifiques et en recherchant des solutions pratiques fondées sur la preuve (preuve de la réalité du dégât et de l'efficacité des solutions) il semblait que la contribution de la commission biodiversité au débat pouvait être utile. Ces objectifs ont permis après deux années d'échanges la rédaction d'un rapport et d'un avis académique qui figurent dans les pages qui suivent. Le plan de ce rapport est composé de trois parties :

- 1 Définir les notions de dégât, dommage et nuisance puis examiner comment les textes réglementaires se sont emparés de ces définitions.
- 2 Présenter une taxinomie des dommages ainsi définis selon une classification empirique des animaux qui en sont la cause.
- 3 Présenter les pratiques mises en œuvre aux fins de réduire ou empêcher les dommages et leurs conséquences.

La conclusion du rapport constitue un avis académique sur le « *vivre avec la faune sauvage* ».

¹ Un socio-écosystème est un système complexe résultant des interactions entre dynamiques de l'écosystème et dynamiques sociétales. La plupart des écosystèmes actuels, dans l'Anthropocène, sont en fait des socio-écosystèmes.

1. 1. Définitions et réglementation

« Dégâts, dommages, nuisances, déprédations, et préjudices » lors de conflits avec la faune sauvage

Notre objectif dans ce rapport est de développer des propositions pour faciliter un mode de vie symbiotique entre des activités humaines, notamment l'agriculture et l'élevage et les espèces animales sauvages en essayant autant que possible, d'intégrer dans l'appréciation des situations, la valeur propre de leur existence (IPBES 2022², voir également l'Annexe 2, ci-dessous).

Ce chapitre vise donc à étudier, sur une base scientifique, la justification sociétale, pratique et juridique du sort réservé aux animaux sauvages en liberté lorsqu'ils se livrent à des déprédations ou adoptent des comportements jugés néfastes pour des activités humaines ou d'autres espèces.

Le domaine couvert par cette problématique est très étendu, nous n'avons pas tenté d'être exhaustifs, tout en souhaitant que nos recommandations soient de portée aussi générale et pragmatique que possible. Il aurait fallu en particulier pouvoir consacrer des développements sur le rôle écologique de ces animaux qui sont, ou ont été, qualifiés de nuisibles. Il y sera fait allusion, de façon succincte chaque fois que nécessaire.

A) Qu'entendons nous par « la faune sauvage » ?

Pour les besoins de ce rapport, il apparaît utile de préciser les sujets que nous voulons traiter, en particulier en ce qui concerne les espèces sauvages qui interagissent avec les activités humaines et en ce qui concerne également la façon dont les diverses réglementations et normes organisent ces interactions.

Le sujet de ce rapport porte sur les animaux (principalement, mais pas seulement vertébrés) qualifiés de sauvages vivant en liberté.

En droit français, l'animal a longtemps été seulement considéré comme un bien meuble ou immeuble (s'il est attaché à une activité) donc uniquement comme un objet de possession et pas comme un sujet. La loi de 2016 de reconquête de la biodiversité³ a introduit la notion d'animal comme être sensible (M. Hervieu, 2022⁴) qualificatif qui toutefois ne s'applique pas aux animaux sauvages en liberté.

Les animaux domestiques sont listés par un arrêté ministériel⁵(juin 2006), ils sont considérés comme domestiques s'ils appartiennent « à des populations animales sélectionnées ou dont les deux parents appartiennent à des populations animales sélectionnées ». La réglementation ne définit pas l'animal sauvage en tant que tel, mais considère que les animaux non domestiques sont ceux n'appartenant pas à ces listes. Ils sont caractérisés par

2 IPBES, 2022. *Summary for policymakers of the methodological assessment of the diverse values and valuation of nature of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services* (IPBES). IPBES Plenary at its ninth session, Bonn. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7410287> (consulté le 14/07/2025)

3 <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000033016237> (consulté le 14/09/2025)

4 M. Hervieu, « Point sur le statut juridique de l'animal », Dalloz Etudiant, [<https://actu.dalloz-etudiant.fr/a-la-une/article/point-sur-le-statut-juridique-de-lanimal/h/401f1d9210b1a12808f66e69a7a7e55f.html>], éditorial, 1/02/2022. (consulté le 27/01/2025)

5 <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000789087#JORFARTI000002254536>

le fait de n'avoir pas « *subi de modification par sélection de l'homme.* » Le code de l'environnement définit en particulier les conditions permettant la destruction de ces animaux {Astoul Delseny, 2018}.

La loi européenne de santé animale⁶ se focalise au contraire sur la notion de *gardiennage*, elle distingue les animaux gardés et non gardés ; un animal non domestique pouvant être soit gardé, par exemple dans un parc zoologique ou un enclos, soit non gardé, donc « en liberté » (les règlements sanitaires européens qui s'appliquent intégralement en France, concernent les animaux non domestiques gardés, mais pas leurs homologues non gardés, donc sauvages en liberté).

L'organisation mondiale de santé animale (OMSA ex OIE) a consacré plusieurs sessions de son groupe de travail sur la faune sauvage, à clarifier le statut sauvage ou domestique des animaux visés par des règlements sanitaires ; la grille d'analyse de ces experts retenaient et combinait deux critères : la sélection par l'homme d'une part, la restriction des déplacements des animaux d'autre part. L'animal domestique peut donc être sous la supervision d'un détenteur ou être retourné à la vie sauvage (animal feral ou marronné) et l'animal sauvage peut être « en liberté » ou gardé⁷.

Dans une perspective vétérinaire, les espèces sauvages en liberté diffèrent des espèces domestiques de production par les caractéristiques de leur mode de vie : elles sont souvent insaisissables, moins connues des professionnels, n'ont ni propriétaires, ni gardiens ; la perception émotionnelle de l'animal, domestique ou sauvage dans une société de plus en plus urbanisée prend également de l'importance ; l'émotion mobilisée par les interactions entre animaux sauvages et domestiques, ex. prédation du loup ou du renard, se partageant entre chagrin pour le prédateur ou pour sa proie. Le vétérinaire ou le propriétaire d'un animal, qu'il soit de production ou de compagnie, envisage « un problème » sanitaire à l'échelle individuelle (considération du « bien » à sauvegarder) ; la problématique du dégât/dommage envisagée dans ce rapport soulève donc un questionnement sur l'échelle à laquelle on doit observer le conflit : espèce, population, individus particuliers et en outre, à l'échelle de l'écosystème⁸ ? Dans cette perspective professionnelle, il faut faire le constat de la diversité des opinions et des approches, qu'elles soient scientifiques ou émotionnelles et tout en respectant les convictions d'autrui, privilégier le dialogue, l'échange, l'enrichissement mutuel plutôt que la confrontation.

Une des problématiques majeures de l'appréciation d'un dégât/dommage ou déprédation de la faune sauvage est sa dépendance à la connaissance des effectifs des populations animales jugées capables « d'occasionner ces dégâts ». En dehors de certaines espèces de gibiers chassables, bien peu de ces populations font l'objet de dénombrements à l'aide de méthodes éprouvées et standardisées {Ruette & Guinot-Ghestem, 2018}. Dans le cas

6 <https://eur-lex.europa.eu/FR/legal-content/summary/the-eu-animal-health-law.html> (consulté le 27/01/2025)

7 cf. le site OMSA : <https://www.woah.org/fr/ce-que-nous-faisons/sante-et-bien-etre-animale/sante-de-la-faune-sauvage/> (consulté le 27/01/2025)

Une des principales limites de cette approche concerne l'étendue des zones de gardiennage en particulier dans le cas des réserves ou parcs non clôturés...

8 A l'origine, une déprédation est causée par un ou des individus particuliers, la population à laquelle ils appartiennent est bien la source du problème, mais pas la cause intrinsèque de celle-ci qui dépend de l'exposition du bien domestique à l'environnement où vit la population en question.

particulier de la prévention des dégâts attribués à la prédation par les loups en France, de nombreuses polémiques ont porté sur les estimations des populations de l'espèce, malgré de solides arguments en faveur des estimations officielles. Dans le cas de la réglementation ESOD, les données de recensement faites par l'OFB sont utilisées dans les formations spécialisées ESOD des CDCFS ; ces données sont souvent présentées de façon non-contradictoire, d'autre part, en cas de litige entre les parties, la réglementation stipule que les effectifs d'animaux détruits constituent le fondement juridique permettant au tribunal administratif, voire au Conseil d'État en cas de recours, de déterminer si ces effectifs correspondent bien au critère d'une espèce « susceptible d'occasionner un dégât » (détails au début du chapitre B 4, ci-dessous)

B) Définitions et usages des mots employés pour qualifier les résultats d'interactions conflictuelles entre activités humaines et faune sauvage.

« The language used to describe people-wildlife encounters influences the way we interpret and imagine these experiences and relationships »⁹{Hill, 2021}

Après les rappels de définition de la faune sauvage (paragraphe ci-dessus), il semble également utile de préciser ce que ce rapport entend par « dégât » (et autres dénominations, dommage par exemple), notamment dans la réglementation des « espèces susceptibles d'occasionner des dégâts » {Plancke et al., 2024} {Castel & Hérault, 2025} et examiner le vocabulaire apparenté.

Dans une première partie de ce chapitre B, nous nous focaliserons sur la notion de dégât appliquée aux ESOD, plus particulièrement aux espèces du groupe 2, oiseaux et mammifères autochtones, ensuite (chapitre C) le propos sera élargi aux autres types de conflits entre la faune sauvage (notamment les espèces protégées) et des activités humaines.

1. De la conquête de la Nature à la reconquête de la biodiversité

Au cœur de notre problématique se trouve l'idée que la cohabitation avec la faune sauvage est rendue difficile par les dégâts qu'elle peut occasionner. Les médias répercutent cette perception à leurs lecteurs et auditeurs, ce qui ensuite impacte les décisions {Killion et al., 2019}, {Delibes-Mateos, 2020}. La façon de nommer ces dégâts et autres dommages ou nuisances, et leurs conséquences, oriente donc la manière dont ils sont pris en compte {Hill, 2021}. Or, sur un plan historique ou anthropologique, la relation des humains avec les espèces sauvages repose encore largement, de nos jours et dans la société française, sur une dichotomie classant les êtres vivants en espèces utiles ou nuisibles ; pour obsolète qu'elle soit, cette opposition imprime fortement la réglementation qui voit d'un côté, des espèces à protéger (notamment parce qu'elles sont rares ou en voie de disparition, mais aussi par la valeur de symbole ou de patrimoine qu'elles représentent) et des espèces à repousser ou détruire dénommées selon les textes « *bêtes fauves, animaux nuisibles ou ESOD* » ; les espèces n'appartenant à aucune de ces deux catégories restent dans un vide juridique.

Pour illustrer cette dimension linguistique aux conséquences réglementaires et pratiques, nous avons consulté des dictionnaires en ligne¹⁰ et avons sélectionnés 19 noms

9 Le langage utilisé pour décrire les rencontres entre les humains et la faune sauvage influence la façon dont nous interprétons et imaginons ces événements et ces relations.

10 Les définitions, synonymes et antonymes ont été consultés et comparés, sur le site du dictionnaire Larousse et sur celui

apparentés et possiblement associés aux effets négatifs de la présence de la faune ou de la flore sauvage au côté des humains (Annexe 1). Il en ressort qu'un vaste éventail de dénominations péjoratives existe pour nommer les conséquences de la confrontation des activités humaines avec la faune sauvage, le choix de l'une de ces dénominations, plutôt qu'une autre, n'est donc probablement pas neutre et mérite qu'on s'y attarde.

2. *Un peu de linguistique : définitions et synonymies autour du dégât*

Pour les besoins de ce rapport, on entend donc par :

- **Aléa** : Phénomène naturel potentiellement destructeur (aléa climatique) mais généralement incontrôlé, parfois imprévisible (confronter toutefois cette définition avec les notions « aléa, exposition, risque et vulnérabilité¹¹ » utilisées en épidémiologie ; en épidémiologie, l'aléa est la probabilité qu'un danger survienne).
- **Attaque** : Acte de violence, dommage causé à un objet, une matière, un bien (attaque de troupeau ; on parle moins souvent d'attaque de poulailler ! Ne pas confondre l'attaque, phase d'un comportement agonistique et la prédation qui est une relation écologique entre deux animaux, l'un « prenant » l'autre).
- **Calamité** : Malheur, cataclysme, catastrophe (calamités agricoles).
- **Conflit** : Opposition, affrontement ou litige constaté sur l'usage ou l'appropriation d'un bien (avec l'agriculture ou l'élevage, ex. conflit d'intérêt : production agricole ou protection d'une espèce ? Par extension acte dommageable pour une activité humaine, commis par un ou des animaux).
- **Danger** : Menace sur la sécurité ou l'intégrité d'une personne, d'un bien ou d'un être (danger sanitaire : maladie ou trouble connu dont la survenue compromet l'utilité ou la rentabilité d'un élevage).
- **Dégât** : Dommage grave, important ou occasionné par une violence (espèce susceptible d'occasionner des dégâts, une attaque cause des dégâts) VOIR CI-DESSOUS 3.
- **Dégradation** : Détérioration, fait d'abîmer un site ou un bien, plus ou moins rapidement (dégradation des conditions de vie des éleveurs soumis à des attaques de troupeau).
- **Déprédation** : Pillage d'une ressource associé à sa dégradation ou à un dommage (animal déprédateur ; la prédation est une relation écologique, la déprédation un préjudice causé à un bien ou une personne).
- **Détérioration** : Action de rendre peu ou pas utilisable (les rongeurs peuvent détériorer un câble, un sac de grains).
- **Dévastation** : Action de détruire, rendre inutilisable, ravager une construction ou une propriété (le champ a été dévasté par des sangliers).
- **Dommage** : atteinte morale ou matérielle au détriment d'une personne, en particulier d'un propriétaire qui affecte un de ses biens (indemnisation des « dommages agricoles permanents »).
- **Malfaisance** : Disposition visant à nuire, à détruire, à faire le mal (animal malfaisant, l'emploi du mot induit un jugement sur l'intentionnalité de nuire).
- **Méfait** : Mauvaise action et son résultat : dégât, nuisance (anthropomorphique).
- **Nuisance** : Facteur qui nuit à la qualité de vie ou au bien-être (bruit, odeur, spoliation), entre

du dictionnaire le Robert [Internet, consulté le 17 février 2025] ; pour les mots dégâts, dommages, déprédations et préjudices le dictionnaire en ligne de l'Académie Française a également été consulté.

11 Ces notions sont associées dans le cadre des démarches d'analyse de risque. cf. + <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/alea>

humains la nuisance est liée au voisinage, s'agissant d'animaux la nuisance résulte d'une syntonie, le fait d'utiliser un même habitat.

- **Prédation** : Relation écologique, fait qu'un animal se nourrisse d'une proie vivante (l'usage métaphorique du mot, « prédateur sexuel » par exemple, devrait être banni du langage ordinaire car il transforme un processus écologique « naturel », consommer un autre animal dans une chaîne alimentaire, en méfait voire en crime).
- **Préjudice** : Acte ou événement portant atteinte à une personne ou lui causant un tort, occasionnant la perte d'un bien (privé ou public), résultant de l'action d'un tiers (préjudice écologique). « *si le dommage correspond à un fait matériel, le préjudice correspond à sa conséquence qui entraîne le droit à réparation et à l'indemnisation* »¹².
- **Ravage** : Dégât particulièrement important occasionné par des causes humaines ou non-humaines (ravageur des cultures).
- **Risque** : Danger auquel un humain s'expose de façon prévisible ou imprévisible, ou probabilité de survenue d'un danger auquel on est exposé (le risque sanitaire, combine l'aléa, l'exposition et la vulnérabilité ; il dépend donc, entre autres, de facteurs d'exposition environnementaux).
- **Saccage** : Pillage et destructions commises en saccageant ; peut sous-entendre l'intentionnalité de nuire.

3. Les sens du mot « dégât » selon des dictionnaires de langue française

À propos de la notion juridique « d'espèce susceptible d'occasionner des dégâts » (ESOD), nous comparons ici les sens courants du mot « Dégât » selon quatre sources :

- L'Académie françaises 9^e édition (actuelle)

Étymologie : xiii^e siècle, degast. Déverbal de l'ancien français deg(u)aster, « gâter, ravager, abîmer », dérivé de gâter, d'après le latin devastare

Dommage, détérioration, dévastation, qui résulte d'un accident ou d'une volonté de destruction. Des dégâts matériels. « *Les sangliers ont fait bien du dégât dans les terres* ».

- Larousse, définitions :

Destruction, dommages, ravages dus à un cataclysme, à un accident, à une émeute, etc. (surtout pluriel) : Dégâts causés par la grêle, par un cyclone, par une fuite d'eau.

Désordre profond, dommage important causé par quelqu'un ou par quelque chose : « *Le tabac fait des dégâts dans l'organisme* ».

dommage dû à un accident naturel ou non.

Contraire : réparation, restauration

- Le Robert, définitions :

Dommage résultant d'une cause violente.

Au singulier Dégât des eaux : sinistre domestique dû à l'eau (fuite, infiltration...).

Au pluriel, courant « *Constater les dégâts occasionnés par un incendie* ».

Sens familier, au singulier « Il y a du dégât ». locution « Limiter les dégâts » : éviter le pire (→ limiter la casse).

dégradation, détérioration ; ravage.

- Wiktionnaire : (internet) Dommage, détérioration amenés par un accident ou une cause violente.

Dégâts et dommages sont donc synonymes à la nuance de la violence de la cause

12 [Wikipedia : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Pr%C3%A9judice> consulté le 14/09/2025]

pour le mot dégât, le dégât serait donc un dommage dont on souligne par l'usage de ce mot, la gravité ; dans le contexte de ce rapport, dégâts et dommages entraînent des préjudices, et soulèvent la question du dédommagement et de la prévention.

4. *Que révèle l'emploi du mot « dégât » dans la notion d'ESOD ?*

L'importance que nous accordons en France à la notion de nuisibilité de la faune est traduite dans les divers codes du Droit ; dans ces codes, les bienfaits éventuels des espèces susceptibles d'occasionner des dégâts, ou l'existence d'espèces auxiliaires de l'agriculture, n'apparaît pas. Ainsi, les services ou l'utilité éventuelle d'un animal ne peut constituer un argument à l'encontre de son classement ESOD, sur un plan juridique (Conseil d'État, arrêt du 5 mai 1993, n° 114974)

Dans ce premier paragraphe nous ciblons particulièrement les espèces « SOD » du groupe 2 de la réglementation en vigueur : les corbeaux freux, corneilles noires, étourneau sansonnet, pie bavarde, geai des chênes pour les oiseaux et pour les mammifères : la belette, la fouine, la martre des pins et le renard roux¹³.

Le glissement du vocabulaire réglementaire de « nuisible » (et *malfaisant*) vers « susceptible d'occasionner des dégâts » (cf. Annexe 3 pour les définitions du dégât), pourrait s'interpréter comme une volonté du législateur de focaliser l'attention sur des dommages importants et accidentels (donc inhabituels), si l'on en croit nos définitions. Toutefois la notion de « dégât » est aussi associée à la notion de violence qu'on pourrait percevoir comme anthropomorphique, s'agissant d'animaux à qui on ne peut prêter d'intention de nuire. Leurs dommages n'étant provoqués que par l'expression de besoins naturels inhérents à leur espèce.

Si l'on suit ce raisonnement, ce n'est donc pas à proprement parler l'animal qui est nuisible en commettant un dégât, mais les circonstances d'origine humaine qui le conduisent à se comporter de façon à nuire aux intérêts humains. Toutefois, cette causalité de l'intervention humaine peut être ancienne ou indirecte (introduction, invasion, favorisation) conduisant à des situations où la biomasse ou le nombre des animaux problématiques devient suffisante, pas son emprise pour occasionner des dégâts (ex. lapin de garenne, ragondin).

Il n'en demeure pas moins que les conséquences du dégât, le préjudice, par rapport à une nuisance, une déprédation ou un dommage, doivent pouvoir être jugées importantes. Comme nous venons de le voir, le vocabulaire français à cet égard fournit un éventail large de façons de décrire un événement néfaste selon sa gravité : le choix par le législateur du mot dégât doit donc être interprété comme imposant *de facto* une échelle de valeurs allant, (comme dans l'analyse de risque sanitaire, familière aux vétérinaires {Plee et al., 2009}¹⁴ de négligeable à critique ; par rapport à une nuisance ou un simple dommage, le dégât peut s'interpréter comme particulièrement significatif.

En comparaison avec les programmes d'indemnisation de calamités et dégâts agricoles,

13 Liste établie d'après le site [legifrance](https://www.legifrance.gouv.fr) consulté à plusieurs reprises au cours de l'été 2025 ; cette liste pourra être modifiée par les circulaires d'application envoyées aux DDT à l'automne.

14 Voir par exemple les sites Association pour l'étude des maladies animales ou bien <https://www.analyse-des-risques.fr/gravite/> (consulté le 14/09/2025)

qui sont évalués par des experts mandatés par les chambres d'agriculture, les dégâts occasionnés par une ESOD, ne font pas l'objet d'une expertise indépendante, c'est donc au plaignant victime du dégât de déterminer s'il est important.

L'article R.427-6-II du Code de l'environnement constitue la base réglementaire du classement ESOD et à ce titre indique comment classer dans chaque département français une espèce comme ESOD. Dans cette abréviation, le *Dégât* correspond à des intérêts devant être protégés, qui motivent le classement des espèces animales occasionnant ces dégâts :
Il s'agit de

- l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ;
- d'assurer la protection de la flore et de la faune ;
- de prévenir des dommages importants aux activités agricoles, forestières et aquacoles ;
- de prévenir les dommages importants à d'autres formes de propriété. (dans ce dernier cas, ces dommages ne sont à prendre en compte que s'ils sont occasionnés par des mammifères).

Le dégât est donc bien synonyme de « dommage important ». L'imprécision sur l'importance (sa gravité, ou sa significativité) du dommage a entraîné de nombreux recours auprès du Conseil d'État, émanant autant d'organismes agricoles, de représentants des chasseurs que d'association de protection de la nature. Les arrêts du Conseil d'État ont permis d'établir que les espèces à classer ESOD ne peuvent l'être que sous deux conditions distinctes : soit les dommages infligés aux intérêts à protéger sont « significatifs » (dans ce cas, il n'est pas nécessaire de démontrer que l'espèce est répandue dans le département) soit l'espèce en question est répandue dans tout ou partie du département ce qui suffit à la rendre « susceptible » de porter atteinte aux intérêts protégés. Le qualificatif « significatif » vient donc se substituer à « important » sans pour autant objectiver l'importance du dégât.

Avec le recul du temps, on observe dans la mise en œuvre de la réglementation ESOD, une tendance à chiffrer le montant des dommages qui doivent, sur la période précédant le classement en ESOD, atteindre des sommes... élevées (fixées pour la période de 3 ans à un minimum 10 000€, pour un département¹⁵)! Par exemple, lors du précédent classement national des ESOD, le ministère en charge de l'environnement n'a pas retenu le classement du renard dans le département des Pyrénées Orientales, car le montant cumulé des dégâts enregistrés atteignait seulement 5 000€ et que le tableau de chasse ne faisait état que de 300 renards tués par an ce qui n'a pas été jugé comme attestant d'une présence significative avérée (Avis du Conseil National Supérieur de la Chasse et de la Faune Sauvage). Dans certains départements il a été observé que les Fédérations de Chasseurs encouragent les retours de formulaires de déclaration de dégâts afin d'atteindre ou dépasser le montant considéré comme significatif (observation personnelle).

Pour autant, en cas de recours, le Conseil d'État tient pour valides les montants de dégâts estimés et déclarés par les plaignants puisque la réglementation ESOD en vigueur ne prévoit pas de procédure contradictoire. Il n'est, par ailleurs, pas demandé, dans les textes

¹⁵ Contentieux du Conseil d'État, 6ème chambre, 14 juin 2017, n°393045.
www.legifrance.gouv.fr/juri/id/CETATEXT000034940716 ; Contentieux du Conseil d'État, 7 juillet 2021, 432485 et suivantes <https://www.legifrance.gouv.fr/ceta/id/CETATEXT000043771300?isSuggest=true> (consulté le 14/09/2025)

réglementaires, de démontrer que la diminution de la population autorisée par ce statut, entraîne effectivement une diminution des dégâts.

Outre les ESOD du deuxième groupe mentionnées ci dessus, la réglementation inclut les gibiers chassables d'une part (groupe 3 : lapin, pigeon ramier et sanglier) et certaines espèces exotiques envahissantes qui constituent le groupe 1.

Dans les paragraphes qui suivent, nous examinerons la notion de dégâts ou de dommages qui provoquent des préjudices à des activités humaines ou des atteintes environnementales, sans que les espèces en cause soient classées ESOD.

*C) Du droit des hommes à éviter les dégâts, et
du « droit des bêtes à disposer d'elles-mêmes¹⁶ »*

Des dommages/dégâts peuvent être déplorés à propos d'espèces qui ne sont pas classées ESOD, qu'il s'agisse d'espèces de rongeurs ou d'arthropodes (ravageurs) dont certaines peuvent être classées « nuisibles » au titre du Code Rural et de la Pêche Maritime (Articles L201 à L275 dont L251-3), d'espèces chassables comme certains ongulés (cerfs, chevreuils, sangliers), mais aussi d'espèces réglementairement protégées (grand cormoran, loup...) dont certaines populations et individus peuvent causer localement des dommages, agricoles, pastoraux, forestiers ou aquacoles.

1. Présentation des textes

En France, la Loi privilégie le droit des propriétaires de biens à se « défendre », repousser voire « détruire » les spécimens d'espèces non domestiques (comme indiqué au chapitre précédent) qui nuiraient à leurs activités ou menaceraient directement leurs biens (en particulier le droit de repousser les « bêtes fauves » qui peut être exercé par le propriétaire du bien subissant un dégât, dans la limite de sa propriété et seulement si l'action déprédatrice est en cours) {Astoul Delseny, 2018}; le droit de se protéger des animaux dénommés « malfaisants et nuisibles » a été inscrit dans plusieurs codes et permet la « destruction de spécimens non domestiques » ; les textes ne sont aujourd'hui pas tous cohérents entre eux : En résumé, le code civil établit la façon de limiter les nuisibles et leurs nuisances, le code rural régit les gibiers chassables et non chassables et le code de l'environnement liste et administre les animaux domestiques, les animaux sauvages protégés et les animaux « susceptibles d'occasionner des dégâts » ou « susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques dans les eaux ».

On sait en outre, qu'une menace nouvelle et spécifique, résulte directement des activités humaines, due aux espèces exotiques envahissantes, souvent qualifiées du terme médical d'« invasives ». Les animaux appartenant à ces espèces sont considérés comme des nuisibles à détruire et éradiquer . Toutefois les études qui leur sont consacrées montrent que leur détection est généralement trop tardive et ne permet pas leur contrôle efficace, les récits à leur sujet dénoncent leur présence mais n'apportent pas de solution (rapport CEREMA Grand Est 2018¹⁷ {Tassin, 2014}).

Finalement, sociologues, anthropologues et philosophes, de façon générale les sciences

¹⁶ Citation : {Chanteur, 1993}

¹⁷ <https://www.cerema.fr/fr/actualites/especes-exotiques-envahissantes-region-grand-est> (consulté le 27/01/2025)

humaines, se sont abondamment penchés sur la relation complexe, souvent paradoxale, entre les humains et les autres êtres vivants, notamment sauvages (cf. Annexe 3). Sans entrer en détail dans ces considérations, par souci de concision, nous ne pouvons ignorer que sous diverses influences, nos sociétés occidentales, en particulier en Europe, voient le regard collectif évoluer, reconnaissant de plus en plus une forme de droit pour les animaux sauvages à décider de leur existence [Chanteur, 1993], et pour les humains, l'obligation de respecter les besoins vitaux des animaux sauvages (cf. Annexe 3).

L'objectif de ce rapport (comme indiqué au début) est donc d'explorer de façon rigoureuse les données scientifiques au sujet des interactions entre les activités humaines et les animaux vivant en liberté, dans le but d'améliorer la coexistence des uns (les activités) et des autres (le comportement de la faune sauvage).

2. *Diversité des statuts des animaux occasionnant des dégâts*

L'importance du dégât imputé à certaines espèces animales dépend largement du contexte environnemental et de l'exposition des activités humaines au comportement de ces animaux sauvages [Teixeira et al., 2021].

Parmi les espèces non domestiques dont les « spécimens peuvent être détruits » (nuisibles), ou dont les dégâts aux cultures peuvent faire l'objet de dédommagements, on trouve des oiseaux et mammifères prédateurs, par ailleurs protégés par les lois françaises et internationales (cormoran, héron, vautours, castor, loup, loutre, lynx, ours...), certains gibiers (blaireau, renard et ongulés sauvages) et les espèces encore considérées comme nuisibles par plusieurs codes : certains rongeurs et invertébrés ravageurs des cultures et des forêts, ou nuisibles dans les bâtiments et habitations.

Enfin, pour les milieux aquatiques, des espèces de poissons, de crustacés et d'amphibiens peuvent provoquer des « désordres biologiques dans les eaux » [douces]. Nous avons simplement jusqu'ici précisé les définitions de dégâts/dommages causés par des animaux jugés prédateurs voire nuisibles.

Nous listerons dans le chapitre 2, ces espèces selon une classification empirique et résumerons les raisons évoquées pour les juger nuisibles ; dans le chapitre 3, sont présentées les modalités techniques qui s'appliquent pour mitiger ou éradiquer les nuisances, en fonction des situations. Auparavant, nous évoquons ci-dessous, brièvement, deux aspects liés à la qualification du dégât : la détermination de sa gravité et sa prévention.

3. *Dédommager sur expertise ?*

A propos de l'importance du dégât, deux contextes réglementaires conduisent à soumettre la constatation d'un dégât à une expertise indépendante : les dégâts de gibier chassable (sanglier notamment), d'une part, et ceux dus à des prédateurs (loup...) ou nécrophages (vautour¹⁸...) , ainsi qu'à d'autres animaux protégés (grue cendrée, grand hamster...). Lorsqu'un plan national d'action existe, il prévoit des dédommagements financiers à la charge de la puissance publique ou des fédérations de chasse. Dans ces

¹⁸ Le dégât constaté dans ce cas particulier est interprété par le plaignant comme un acte de prédation, dans la réalité l'expertise indépendante conclue rarement à un tel comportement, l'animal victime du vautour étant déjà cliniquement mort au moment de sa consommation.

circonstances, c'est le caractère « accidentel voire exceptionnel » du dégât qui importe ; le dédommagement par les instances concernées pourrait dans l'avenir atteindre une limite financière si le dégât devenait fréquent et étendu en dépit des mesures de prévention qui seraient prises (détails à la fin du chapitre 3).

3. *Prévenir les dégâts*

En revanche lorsque le dégât est prévisible et se produit sur un domaine privé (ferme ou habitation), la priorité est donnée à la prévention de celui-ci. On se place ici dans la définition du nuisible selon le code pénal : rongeurs commensaux, invertébrés spoliateurs ou rebutant (blatte, cafard, frelon...) ; dès lors la personne victime du, ou exposée au risque de dégât doit avoir recours, à ses frais, à l'usage de produits censés empêcher, en tout cas ralentir, la croissance de la population occasionnant le dégât (rodenticides et biocides agricoles) ; idéalement des mesures d'éloignement ou interdisant l'accès à la ressource sensible devraient être mises en place, mais ces dispositions sont souvent laissées à l'initiative du propriétaire des lieux qui les méconnaît fréquemment.

La réglementation des établissements classés pour l'environnement dispose néanmoins de normes pour la construction et l'aménagement de bâtiments professionnels à l'épreuve des ravageurs et de leurs éventuels dégâts¹⁹.

De façon générale, la réparation du préjudice n'est en principe possible que si la victime de celui-ci a mis en place au préalable des mesures de protection ou de prévention.

4. *En résumé, que disent les mots choisis dans la réglementation ?*

Le cadre normatif et réglementaire de la coexistence avec la faune sauvage se focalise principalement sur la gravité d'un fait destructeur imputé à la faune sauvage et dans une moindre mesure, sur son caractère inopiné (en dehors des statuts de protection). Mais en l'état actuel du droit, cette gravité n'est mesurée de façon impartiale que pour certaines réparations de dégâts agricoles²⁰ dont la prédation dans certains élevages, pour les autres situations décrites ci-dessus, les notions de dégât, de dommage, de déprédation ou de nuisance restent floues et mal définies.

Lorsque la menace est qualifiée de simple nuisance ou de dommage, elle correspond à des interactions localisées, ou limitées à une courte période ; cette menace de dommage est perçue comme moins significative ou impactante que le dégât ; dans ces circonstances, la priorité est donnée à la prévention sur la réparation, mais en pratique cette prévention repose principalement sur un automatisme de destruction (voir le chapitre 3) ; cette prévention, ou protection, peut être de nature physique (destructions préventives, mesures de biosécurité et normes de construction) ou chimique (biocides), avec des conséquences environnementales et des considérations éthiques qui suscitent souvent les polémiques.

La question du choix des dénominations (dégât ou autres...) dans une réglementation et des normes est intéressante {Woolaston et al., 2021}. Toutefois, l'exemple de pays ou de

19 Loi n°76-663 (1976) relative aux installations classées pour la protection de l'environnement : <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000684771/2020-11-11/> (consulté le 30/08/2025)

20 Exemple : Une évaluation « impartiale » de la gravité du dégât sur culture de céréales, et son indemnisation n'a lieu que si le dégât peut être imputé à un grand ongulé (cerf, chevreuil, sanglier) mais pas s'il est imputé à un blaireau (chassable mais non ESOD) ou à des corvidés (chassables et ESOD, mais oiseaux).

sociétés différents (dont aucun n'a adopté le dispositif français des ESOD) pourrait inspirer de salutaires simplifications évitant les malentendus résultant de l'imprécision du vocabulaire ou de sa focalisation sur la cause du dégât (en l'occurrence, il s'agit de l'espèce) et plutôt que sur sa conséquence, le préjudice, {Castel & Hérault, 2025} et son environnement. Dans la littérature scientifique anglophone, un terme est fréquemment employé, celui de *conflict* qui a l'avantage de focaliser l'attention sur la relation dysfonctionnelle humain/faune (l'écologie) plutôt que sur l'espèce sauvage particulière et sa « toxicité » pour les activités humaines. {Chapron & Lopez-Bao, 2020}, {Volski et al., 2021}.

L'absence d'estimation par un tiers de la gravité du dégât/dommage, de son caractère inopiné ou imprévisible, de son étendue, de sa durée et enfin l'omission de la nature juridique de la personne ou l'instance qui s'estime victime d'un préjudice, constituent des carences de la réglementation en France et des normes en vigueur {Castel & Hérault, 2025}. L'appréciation de la menace avant la survenue du dégât (analyse du risque) et l'adéquation au contexte local et saisonnier, enfin la réparation de ce dégât devraient faire l'objet d'une instruction suffisante de constat faite sur le terrain. En outre des enquêtes de parangonnage, comme celles faites sur les problématiques du Loup {Baduel et al., 2023}, de l'Ours brun {Dombrevail et al., 2023} et des ESOD {Castel *ibid*} dans d'autres pays, permettent d'évaluer dans un cadre scientifique et technique, les mesures de limitation des conséquences du dégât ou du dommage, afin de réduire l'importance du préjudice. Le recours à la notion de préjudice aurait un mérite clarificateur afin d'identifier si le dommage constaté relève d'un intérêt privé ou général, ce qui aurait pour conséquence de déterminer si la réparation incombe à la société (l'État, le Territoire) ou à un régime d'assurance, voire un autre organisme compétent (détails en fin de chapitre 3, tableau I).

Enfin, la focalisation du vocabulaire sur les conflits et les attitudes négatives envers la faune sauvage devraient s'ouvrir à d'autres interactions (services écosystémiques, Annexe 2), ou absence d'interactions, dans une amélioration de la coexistence entre humains et non-humains, incluant des priorités additionnelles ou alternatives à celles économiques ou utilitaires et ouvertes à la bienveillance {Carter & Linneil, 2016}, {Chapron *ibid*}, {König et al., 2020}.

Dans le cadre de ce rapport, au terme « dégât » il a été préféré la double dénomination de « dommages et nuisances » pour qualifier les recommandations faites afin d'améliorer la cohabitation entre espèces animales sauvages et les humains et leur activités.

Les références citées sont listées en fin de rapport

Annexe 1: définitions, évolution du Droit, et références historiques

Les animaux

Selon le site officiel²¹ « service-public.fr », un animal est défini comme domestique s'il a subi une modification par sélection humaine et, par contraste l'animal est sauvage s'il n'a pas subi cette sélection, il peut alors être apprivoisé, sans avoir été domestiqué ; l'animal de compagnie est détenu pour l'agrément de son détenteur, et peut éventuellement appartenir à une espèce non domestique ; ce site mentionne plusieurs sources officielles et indique que de nouveaux textes sont à paraître.

21 <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F34904> (consulté le 24/01/2025)

A cette liste il convient d'ajouter les « animaux de rente » (article 211 du code rural) qui regroupe principalement le bétail et les animaux dits de basse-cour ; enfin pour être exhaustif, il faut citer les animaux dits « d'expérience » ou de laboratoire, dont certains sujets ont pour origine des individus ou des souches sauvages (primates et rongeurs notamment).

Le droit de destruction de spécimens non domestiques, historique

Si l'on met de côté le droit de l'ancien régime, ou des institutions très anciennes comme la louverie, la première loi française de protection animale date de 1850, elle est due au député Jacques Delmas de Grammont, elle réprime la pratique publique et abusive de mauvais traitements aux animaux.

En 1963 une nouvelle loi sanctionne la cruauté envers les animaux, que celle-ci s'exerce en public ou en privé, et concerne aussi bien les animaux domestiques que sauvages apprivoisés ou détenus en captivité, mais pas les animaux sauvages en liberté.

La loi sur la protection de la nature de 1976, fonde la réglementation française de protection de la nature ; elle a été remaniée à de nombreuses reprises, complétée et enrichie. Un article particulier, L 214, établit pour la première fois que les animaux domestiques sont des êtres sensibles qui doivent en conséquence être placés par leur propriétaire dans des conditions compatibles avec les exigences biologiques de leur espèce.

En 2015 l'article 515-14 du Code civil établit qu'un l'animal est considéré comme un « être vivant doué de sensibilité ». Il était auparavant considéré comme un « bien meuble ou immeuble par destination », en conséquence (puisque c'est un bien) cet article n'inclut pas les animaux sauvages en liberté²².

A l'initiative de la fondation 30 millions d'amis, un code juridique regroupe depuis 2018 tous les textes liés aux droits des animaux et dispersés dans les différents codes de la loi française²³ (Code civil, Code de l'Environnement, Code Pénal, Code rural et de la pêche maritime...)

Un ouvrage de 2017²⁴ {Mercier et al., 2017} présente de façon complète l'origine et le statut du droit de l'animal, y compris sauvage en France. Ce statut juridique de l'animal sauvage en France s'inscrit dans le cadre des instruments juridiques, contraignants ou pas, émanant d'abord de l'ONU et d'autres organisations intergouvernementales internationales : La convention de Ramsar (1971) sur les zones humides, les principes de la déclaration de Stockholm (1972) énonçant des objectifs généraux de protection environnementale, la convention (UNESCO) concernant la protection du patrimoine mondial culturel et naturel (1972), la convention de Bonn protégeant les espèces migratrices (1979), la charte mondiale de la nature (1982) et la convention sur la diversité biologique de Rio (1992).

D'autres résolutions ou conventions internationales ont complété ces textes fondamentaux, encadrant notamment la survie des « grands singes » (UNESCO 1992), le piégeage, la chasse à la baleine, aux phoques ou d'autres espèces (directive européenne sur la protection des oiseaux, celle protégeant les habitats naturels), enfin le commerce international, en particulier la Convention CITES (sur le commerce international des espèces de faune et de flore menacées d'extinction) signée en 1973

Les principaux textes juridiques français relatifs à la protection des espèces sauvages et de leurs habitats portent sur :

- la stratégie nationale sur la biodiversité (2016), figurant au code de l'environnement, elle fixe des objectifs nationaux et territoriaux ; mais elle peine à entrer en pratique, sa planification s'est arrêtée en 2020 et n'a pas encore été actualisée.
- la liste des espèces protégées, fixant les obligations et interdictions portant sur ces

22 Ce texte doit beaucoup aux travaux du dr vétérinaire, députée, Geneviève Gaillard qui a porté et défendu cette loi avec détermination...

23 <https://www.30millionsdamis.fr/actualites/article/13456-la-fondation-30-millions-damis-a-lorigine-du-1er-code-de-lanimal/> (consulté le 31/08/2025)

24 Mercier, K., A. C. Lomellini, (2017). Le droit de l'animal, LGDJ. Lextenso, Issy les Moulineaux, 202p. NB certains textes ont évolué depuis la parution du livre.

- espèces en accord notamment avec les textes internationaux déjà mentionnés.
- la protection des habitats (inventaires de Zones ZNIEFF, sites *Natura 2000*...).
- la lutte contre le trafic d'animaux sauvages.
- la détention en captivité d'animaux sauvages.

En outre une réglementation, répondant à des directives européennes, s'applique à la protection des grands prédateurs (Loup, Lynx, Ours) qui bénéficient de mesure de protection, mais entrent en compétition avec le pastoralisme et peuvent à ce titre faire l'objet de dérogations.

Annexe 2 : la notion d'utilité et de service rendus par certains animaux sauvages

Pour être rigoureuse et équilibrée, une analyse des origines, effets et conséquences des dommages de la faune sauvage devrait inclure une étude de même importance des bienfaits que cette faune apporte aux humains et à la Nature. La dualité, animaux utiles *versus* nuisibles, et conflit entre Nature et Culture, relève d'une vision anthropocentrique du monde. Celle-ci a certainement son utilité pratique, mais gêne l'analyse rigoureuse, notamment scientifique, et singulièrement écologique, de l'état de la cohabitation entre la faune sauvage et les humains qui est le sujet de ce rapport.

Une telle étude serait un chantier immense en soi, et par soucis d'économie ensuite, il n'est pas apparu pertinent de consacrer une place importante, dans l'immédiat, aux diverses approches de l'utilité ou des services rendus par la faune sauvage. Le lecteur pourra se rapporter à plusieurs rapports de l'IPBES sur ce sujet, et notamment au catalogue de ses évaluations de la biodiversité et services écosystémiques (<https://catalog.ipbes.net>).

Pour l'heure, évoquons simplement, deux aspects :

- Le statut nuisible d'une espèce animale varie selon les sociétés et les époques {Faget, 2018} (voir le paragraphe « grand mammifères » du chapitre 2), certaines espèces passent de nuisibles à icônes de la Nature, d'autre passent d'espèces protégées à nuisibles, comme la Bernache du Canada (voir également le chapitre 2, la fin du paragraphe consacré aux oiseaux).
- La qualification d'utilité pour une espèce sauvage évolue également. Peut-être la culture générale dominante d'une société humaine, perçoit-elle l'aspect exagérément anthropomorphique de la notion d'utilité appliquée à des animaux sauvages ? Aussi, c'est plus la justification de cette utilité qui évolue, que l'espèce qui en bénéficie.

Dans la communauté scientifique a pu ainsi émerger la notion de service, en particulier de « service écosystémique » ; cette notion a été initiée par Robert Costanza, un économiste de l'environnement au début des années 1990, afin que les économistes puissent percevoir les « valeurs économiques » de la nature. Plus tard, elle a été médiatisée à la suite de l'Évaluation des Écosystèmes pour le Millénaire, lancé au milieu des années 2000²⁵. Dans la mouvance des débats sur la biodiversité, l'idée que les écosystèmes apportent des services aux humains a progressivement pris de l'ampleur. Cette idée marque l'entrée en politique d'une approche en matière de conservation de la biodiversité {Méral et al., 2016}. Elle résulte du constat que les humains, non seulement bénéficient de la Nature, mais aussi qu'ils en ont un besoin vital. En France, l'intérêt pour cette question, s'est concrétisé lors de la présentation du projet de loi sur la reconquête de la biodiversité²⁶, l'argumentaire fondant cette loi reposant en particulier, mais pas seulement, sur une justification anthropocentrée de la biodiversité dont l'humain a besoin « des services pour survivre et pour bien vivre » [Puydarrieux *in* Méral et al., cité ci-dessus]. Dans notre pays, la notion a connu une émergence tardive ouvrant cependant la voie à une institutionnalisation progressive [Maury et al. *In* {Méral et al., 2016 } *ibid*]. Les mesures agro-environnementales et la création de l'Agence française **pour** la biodiversité, précédant le lancement de

²⁵ <https://www.millenniumassessment.org/fr/History.html> (consulté le 03/09/2025)

²⁶ G. Gaillard, rapporteuse du projet de loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages (19/07/2016) <https://www.assemblee-nationale.fr/14/rapports/r3971.asp> (consulté le 14/09/2025)

l'Office français de la biodiversité, traduisent l'implication du concept dans la réglementation française mais illustrent aussi la difficulté à inscrire dans la durée l'idée d'un développement soutenable des activités économiques.

Annexe 3 : le « regard » des sciences humaines, les politiques de santé animale, la bien-traitance animale et la conservation de la nature²⁷

NB : Les ouvrages cités ici ne figurent pas en fin de document, ces mentions bibliographiques constituent plutôt une référence pour approfondir les points de vue plutôt que des sources à proprement parler.

Pour la profession vétérinaire, les politiques de santé doivent répondre à l'évaluation des risques encourus par les humains, les animaux sauvages et domestiques, et la santé des écosystèmes (définition de la santé publique vétérinaire 2021²⁸). La perception de ces risques sanitaires est influencée par les conceptions de la Société portant sur les relations des humains avec les autres êtres vivants. Ces conceptions évoluent avec le temps, en particulier au cours des dernières décennies.

L'Organisation mondiale de la santé animale, définit le bien être animal selon cinq « libertés » complémentaires : liberté de ne pas souffrir de faim, de malnutrition et de soif ; liberté de ne pas souffrir de peur et de détresse ; liberté de ne pas souffrir de stress thermique ou d'inconfort physique ; liberté de ne pas souffrir de douleur, de blessures et de maladies; et liberté d'exprimer des comportements normaux (WOAH 2024²⁹)

La perception d'une menace sanitaire ou de dommages aux biens humains, exercés par les animaux sauvages, repose sur une représentation de la Nature ressentie comme potentiellement dangereuse pour les humains. Dans notre société, le dogme de l'Homme (*sic*) dominant une nature hostile a été de longue date la vision majoritaire de l'Église, dans les traditions d'Augustin (354-430) et de Thomas d'Aquin (1125-1274) en particulier, qui s'appuyaient sur les pères de la philosophie grecque classique et l'exégèse de la Genèse. La sécularisation du dogme par Francis Bacon (1561-1626) puis René de Descartes (1596-1650) : « l'Homme est maître et possesseur de la nature » a nourri ensuite les riches réflexions philosophiques de l'époque moderne puis s'est imposée à l'ère industrielle ; c'est à elle en particulier qu'on peut rattacher la notion « d'exploitation agricole » qui domine les conceptions des politiques agricoles en Europe. Cette perception de l'hostilité de la Nature sauvage envers l'Humanité a néanmoins été atténuée depuis longtemps par d'autres visions de la nécessité d'une bienveillance des humains envers les animaux et la nature (ex. dès le XIII^{ème} siècle, François d'Assise parlant aux oiseaux et au loup).

Il est donc nécessaire d'évoquer brièvement quelques-uns des points de vue qui émergent dans un foisonnement d'idées difficile à résumer et qui vont nous éloigner du cœur de notre sujet, mais qui ne peuvent être totalement passés sous silence. À cet égard, Luc Ferry (1992³⁰) s'inscrit dans la tradition d'Emmanuel Kant (1724-1804), autre ferme défenseur du dualisme Homme-Animal ; il plaide pour un allocentrisme humaniste privilégiant la solidarité envers les humains, plutôt que la défense du droit des bêtes. Ces conceptions modernes post-cartésienne trouvent moins d'écho dans les sociétés occidentales contemporaines qui accordent plus d'attention à la question du droit des animaux.

27 Cet encadré s'inspire d'une première réflexion publiée dans les actes d'un colloque consacré à la santé et à la biodiversité : Artois, M. & L. Varobieff (2015). "Éthique et contrôle des maladies transmises par la faune sauvage." Humanité et Biodiversité(Hors série): 99-106. [http://sante-biodiversite.vetagro-sup.fr/wp-content/uploads/HB-REVUE2015HS_web-aout-20153.pdf] (consulté le 27/01/2025)

28 Communiqué de l'Académie vétérinaire de France, définition de la santé publique vétérinaire <https://academie-veterinaire-defrance.org/actualites/communiqués-de-presse/communiqué-de-presse-2021-08-lacademie-veterinaire-de-france-revisite-la-definition-de-la-sante-publique-veterinaire>

[

https://academie-veterinaire-defrance.org/fileadmin/user_upload/Communiqués

210621_COMMUNIQUE_SANTE_PUBLIQUE_VETERINAIRE_docx.pdf] (consulté le 27/01/2025)

29 <https://www.woah.org/fr/ce-que-nous-faisons/sante-et-bien-etre-animale/bien-etre-animal/> (consulté le 24.09.2025)

30 Ferry, L. (1992). Le nouvel ordre écologique. Paris, Grasset. 275p.

Luc Ferry s'oppose notamment à la philosophie du mouvement de libération animale (l'antispécisme), popularisée par le philosophe australien Peter Singer (1975³¹). Ce dernier, philosophe utilitariste, se réclame de Jeremy Bentham (1748-1832), selon qui la valeur morale d'une action humaine se mesure par la balance globale plaisir vs. souffrance qu'elle engendre. Le travail de Singer traite d'un « droit (indirect) des animaux » à ne pas souffrir, qui découle d'un devoir des humains de réduire globalement les souffrances induites par leurs actes. Mais Peter Singer a également été contesté par les travaux de Tom Regan, (1938-2017), philosophe américain considéré comme le théoricien du droit des animaux. Tom Regan spécialiste de philosophie morale, défend la position « abolitionniste » en éthique animale : les animaux, essentiellement les mammifères, sont les sujets de leur propre vie, comme le sont les humains. Ce qui, selon lui, implique un droit inhérent à être traités avec respect, et finalement à ne pas être considérés comme un moyen de satisfaire les besoins des humains.

Les « penseurs » de la protection de la nature investissent un autre champ de réflexion (du moins complémentaire), très souvent inspiré par la critique des philosophes modernes³², en particulier Bacon et Kant. Il en résulte généralement que les humains ont un « devoir » de protéger les êtres vivants des excès de la civilisation du progrès. La conception d'Aldo Léopold (1887-1948) : « *penser comme une montagne* » est celle d'une éthique relationnelle (la valeur du lien avec les autres êtres vivants passe avant la valeur intrinsèque de chacun) qui relève des philosophies du lien (et nous rapproche de l'idée que la problématique du dégât est moins une question d'espèce que d'écosystème, donc de lien et interactions entre espèces).

Léopold est un pionnier et un penseur « brut », qui ne s'inscrit pas lui-même dans une filiation de pensée affichée, mais il est cité à ce titre par plusieurs auteurs contemporains pour être un des premiers à abandonner la posture anthropocentrique pour positionner l'humain au sein d'un ensemble qui le dépasse, la « montagne » dont il faudrait adopter le point de vue (plutôt que celui de l'Homme ou de Dieu). Cette éthique relationnelle comporte des points de convergence avec l'éthique de la sollicitude (la philosophie du *care*) défendue en français par Sandra Laugier : « *Le développement de nos sociétés riches occidentales n'a été possible que par leur dépendance par rapport à une nature, à des ressources, des animaux et des humains.* » Les humains, selon elle, doivent repenser leur attitude morale vis à vis de ces ressources et éprouver une sollicitude (le *care*) à leur égard³³.

Les questions du droit des animaux et du repositionnement des humains parmi les vivants, se rejoignent dans les approches de Michel Serre (1930-2019) « *la nature devrait être un sujet de droit* », enrichies par Baptiste Morizot³⁴ et par Philippe Descola³⁵ dans le registre de l'anthropologie, pour la critique du modernisme et la remise en cause de la dualité Nature/Culture.

Finalement, ces points de vue contradictoires ou complémentaires, très incomplètement présentés ici, appellent notre attention sur les questions agricoles et sanitaire et questionnent donc notre rapport à l'animal au niveau social et politique. La disproportion de l'intérêt que nous portons aux nuisances par rapport à la nécessité de partager en bonne intelligence la monde avec les autres êtres vivants (la biodiversité), engage une interrogation profonde sur les fondements de nos droits et de nos usages posant une question de justice (C. Pelluchon 2011, 2015³⁶) ?

Un ouvrage collectif de 2018, R. Luglia (coordinateur) « Sales bêtes ! Mauvaises herbes ! »

31 Peter Singer, *La libération animale*, Paris, Payot, 2012 (première parution 1975).

32 Mouvement de pensées qui s'étend de la Renaissance au siècle des Lumières

33 Laugier, S. (2015). "Care, environnement et éthique globale." *Cahiers du Genre* (59): 127-152. La dépendance aux ressources de la nature est un « commun » avec les conceptions des peuples premiers.

34 Morizot, B. (2023). *L'inexploré*.

35 À défaut de lire l'ouvrage de P. Descola (*Par-delà nature et culture*, Gallimard, 2005), voir : F. Héran (2007) « Vers une sociologie des relations avec la nature », *Revue française de sociologie* 4 (Vol. 48), p. 795-806, lien <http://deey.free.fr/documents/Documents%20Dev%20durable/sociologie%20relations%20nature.pdf> (consulté le 27/01/2025)

36 Pelluchon, C. (2011). *Éléments pour une éthique de la vulnérabilité: Les Hommes, les Animaux, la Nature*, Les Editions du Cerf - Pelluchon, C. (2015). *Les nourritures. Philosophie du corps politique*. Paris, Seuil.

{Luglia, 2018} présente un panorama d'expertises diverses : biologistes, historiens, juristes, sociologues, sur les nuisibles en général, dont la lecture enrichira les sujets abordés dans ce rapport.

S'inspirant des ontologies décrites par l'anthropologue Philippe Descola afin d'échapper au débat opposant Culture et Nature, Baptiste Morizot {Morizot, 2023} interroge les sens contemporains de « nature » et de « politique ». Selon lui, nous sommes entrés dans un temps de métamorphose civilisationnelle, celui d'un nouveau mythe: Il serait temps de « renégocier » nos relations au monde vivant non humain, il faut envisager une existence de révérence mutuelle des « vivants » humains et non humains. Or ce mythe et son narratif restent à inventer et partager...

2. « Catalogue taxinomique » des dommages, dégâts et autres nuisances dus aux animaux sauvages

De la puce au grand requin blanc...

L'objectif des paragraphes qui suivent est de lister et décrire de façon condensée, un inventaire des taxons animaux en conflit avec des activités humaines et donc susceptibles d'occasionner des dommages. Pour des raisons pratiques, de temps disponible en particulier, mais aussi de compétences sur des champs de connaissance qui ne sont pas familiers des sciences vétérinaires et trop éloignés des préoccupations de cette profession, **ce « catalogue » des nuisibles ne sera donc pas exhaustif**, en particulier pour les animaux vivant dans les territoires ultramarins : Sauf mention particulière, **nous nous sommes principalement intéressés aux situations de conflits entre d'une part la santé et le bien être animal et humain ou l'élevage d'animaux domestiques et d'autre part les besoins vitaux de vertébrés sauvages vivant hors de la supervision et du contrôle humain (animal sauvage)**. Aux marges de ces préoccupations nous mentionnerons également **des menaces à diverses formes de vie sauvage**, jugées utiles ou remarquables, ou juridiquement classées en espèces protégées, enfin pour documenter certaines situations particulières nous citerons des exemples d'animaux non vertébrés.

Cette approche centrée sur les dangers sanitaires, économiques, sociaux ou environnementaux s'appuiera sur une taxinomie des espèces vivantes dans un souci de couvrir la plupart des situations conflictuelles avec la faune sauvage. À la fin de cette partie nous devons être en mesure d'associer les risques qui nous intéressent du point de vue vétérinaire, à certains taxons, certaines « qualités » (déprédateur)s ou à des « fonctions » écologiques (prédateurs, par exemple). Ceci devra nous permettre ensuite (dans le chapitre 3) d'examiner, en fonction des contraintes écologiques propres à ces espèces ou taxons, les moyens de limiter ou de prévenir les dangers d'intérêt...

A. Quelle taxinomie ?

L'emploi d'une taxinomie pour cataloguer des dommages soulève en premier lieu la question du choix de la classification des êtres vivants à employer ; celle-ci a suscité des débats parmi les zoologistes³⁷ (puisque nous avons choisi d'emblée de ne pas aborder les

³⁷ La classification du vivant au XIX^{ème} siècle plaçait l'espèce humaine au sommet de l'arborescence, mais les arguments manquent pour admettre que notre espèce humaine soit la plus évoluée ; la sophistication de notre pensée ou de notre

autres règnes du vivant : micro-organismes, fonge et végétaux).

Pour bien des gens, la classification dite vernaculaire, paraît suffisante pour affronter les défis du quotidien ; par sa simplicité et sa popularité, elle a bien des mérites même si, par exemple, tout ce qu'on dénomme rat ou souris ne se range pas parmi les rongeurs *muridae*³⁸ ;

Plusieurs modèles « scientifiques » de classification du vivant ont émergés depuis peu, accompagnant les progrès des connaissances zoologiques, paléontologiques et génétique ; en pratique, ces classifications se complètent mais ne sont pas toujours cohérentes ; la classification phylogénique du vivant de Lecomte et Le Guyader³⁹ par son exhaustivité et sa robustesse semble aujourd'hui faire consensus. Sans nier les mérites de ces avancées taxinomiques⁴⁰, nous adopterons ici une approche pragmatique fondée sur des connaissances scientifiques mais permettant de regrouper les taxons en fonction des dangers qui leur sont attachés par le public, les juristes et les décideurs politiques. Un tableau annexé à ce chapitre illustre la classification scientifique cladistique en présentant la taxinomie des animaux cités dans ce chapitre avec leur dénomination binomiale complète.

Avant d'entamer ce catalogue de taxons en conflit avec des activités humaines, rappelons que notre époque est marquée par d'immenses pertes d'espèces vivantes, on parle de la sixième extinction de masse⁴¹, on devra donc prendre garde en tentant de réduire les dégâts dus à des animaux sauvages, de ne pas aggraver cette menace.

B. Les invertébrés

Ce rappel fait, revenons au sujet de ce rapport en commençant notre « cahier de doléances » par les invertébrés, dont nous n'avons retenu lors de la séance publique du 26 septembre 2024, « Vivre avec la faune sauvage. Vers une gestion rationnelle des bénéfices et des nuisances » que deux exemples malgré la domination en nombre d'espèces de ces invertébrés « nuisibles » par rapport aux vertébrés qui retiendront mieux notre attention ensuite.

Le premier exemple est celui du Frelon à patte jaune (*Vespa velutina*), anciennement qualifié d'asiatique et le second celui des chenilles processionnaires à poils urticants, celle du pin (*Thaumetopoea pityocampa*) et celle du chêne (*Thaumetopoea processionea*) ; Ce Frelon est une espèce exotique envahissante en Europe et affecte l'élevage apicole, les secondes sont des espèces autochtones qui occasionnent des irritations et lésions graves au contact de leurs poils urticants, aussi bien chez les humains que chez des animaux de compagnie, principalement des chiens {Boucher, 2025}, (François Jolivet et Marilou Mottet⁴²)

Toutefois pour compléter le panorama des dommages dus aux invertébrés d'intérêt

langage résultent simplement de pressions de sélection particulières à notre espèce comme finalement pour toutes les autres espèces vivantes. Cette banalité a le mérite de rappeler que l'état des connaissances scientifiques humaines n'est pas dénué d'influences idéologiques ou de systèmes de valeurs qui changent à mesure que la connaissance se développe.

38 Il n'y a pas si longtemps, l'ignorance basique de la zoologie a pu entraîner des confusions dommageables dans l'identification d'espèces hôtes de persistance de zoonoses émergentes {Moutou, 2005 }...

39 https://fr.wikipedia.org/wiki/Classification_phylog%C3%A9n%C3%A9

40 Pour notre propos, il semble pourtant plus clair d'exposer par exemple les risques sanitaires (ou leur rareté) liés aux (anciens) Insectivores selon la classification de Cuvier, plutôt que de puiser dans une récente édition du *Mammal Species of the World* qui abandonne ce taxon historique au profit de trois ordres distincts : Afrosoricida (musaraignes), Erinaceomorpha (hérissons) et Soricomorpha (taupes)...

41 <https://www.mnhn.fr/fr/qu-est-ce-que-la-biodiversite>

42 cf. <https://academie-veterinaire.fr/seances-publiques/seances-archives/seances-avf-2024.html#accordion-1979-302> (consulté le 15/11/2025)

vétérinaire, il faudrait citer tous ceux qui interviennent dans les cycles épidémiologiques de micro- et de macro-parasites, en tant que vecteurs ou hôtes de persistance (diptères, tiques) ou parasites spoliateurs eux même (notamment *Varroa destructor (jacobsoni)* parasite des ruches de l'abeille domestique en Europe) ; il conviendrait également d'ajouter tous les parasites de végétaux cultivés considérés comme ravageur des cultures et à ce titre entraînant des dépenses considérables en moyen de prévention ou de lutte divers (pucerons, punaises et doryphore : {Fourche, 2018}) et bien sûr les insectes ravageurs des forêts, au statut fluctuant et à l'histoire mouvementée {Lathuillère, 2018}. Enfin il faudrait aussi ajouter les invertébrés « nuisibles » des habitations, ceux nuisant à la santé animale (maladies vectorielles, spoliation) ou de façon plus générale, ceux nuisant aux activités humaines, irritant ou vecteur de pathogènes (Acariens, araignées, blattes, cafards, mouches, puces, poux, punaises de lit...) {Beaubestre, 2024}, {Elissa, 2024} enfin ceux responsables d'envenimations (frelons et guêpes).

Les mieux connus de ces invertébrés « nuisibles » se classent parmi les arthropodes, toutefois cet embranchement n'a pas l'exclusivité des conflits avec les humains et leur environnement. Les autres taxons comptent aussi leur nombre d'adversaires avec qui entrer en conflit. Des nématodes dans les sols cultivés aux écrevisses, d'autres nématodes ou mollusques des eaux douces ou du littoral, la liste pourrait être largement développée... pour certaines, ces espèces sont catégorisées exotiques envahissantes ; certaines espèces aquatiques sont citées dans l'article R 432-5 du code de l'environnement comme **susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques**⁴³ notamment les crustacés, le Crabe chinois : *Eriocheir sinensis* et toutes les espèces d'écrevisses allochtones. Enfin pour laisser grande ouverte la porte de la réflexion sur ces catégories d'invertébrés, il faut mentionner ces espèces au statut fluctuant, tantôt nuisibles à l'ostréiculture, tantôt provende de la pêche côtière qui bouleversent l'écologie du littoral et laissent perplexe sur le statut de nuisible qu'on leur attribue, annélides : « le Petit Palmier », *Lanice conchilega*, ou mollusque gastéropode *Crepidula fornicata* {Le Mao et al., 2018}.

En dehors du rôle majeur joué par les invertébrés vecteurs de maladies, et de l'importance économique et alimentaire des « ravageurs » des cultures et de forêts, certaines, sinon beaucoup des espèces incriminées, subissent une réputation de nuisible qui s'appuie sur la répugnance ou le dérangement qu'elles produisent dans l'environnement domestique (araignées, blattes et cafards par ex.)

C. Les vertébrés

Nous effectuons un saut taxinomique vertigineux en plongeant d'abord dans le monde des poissons, « chondrichthyens et ostéichthyens » des mers et des eaux douces.

Les poissons (sensu lato): Du fait de leur habitat aquatique, les poissons occupent une place particulière dans ce catalogue car, pour l'essentiel, les dommages que nous souhaitons évoquer sont associés au mode de vie principalement terrestre des humains, des animaux domestiques et de la faune sauvage qui entrent en conflit avec eux. Toutefois la pêche, la navigation et les loisirs nautiques sont des occasions de conflits d'une nature analogue à celle étudiée dans nos exemples terrestres, et valent à ce titre d'être brièvement mentionnés.

43 https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000038416150 (consulté le 14/09/2025)

En nous éloignant du foyer européen continental, il faut signaler, car ils sont particulièrement médiatiques et à bien des égards comparables aux causes de dégâts imputés aux grands carnivores terrestres, les attaques de requins, notamment sur l'île de la Réunion {Taglioni & Guiltat, 2015}. Il semble que le problème posé par ces attaques soit insuffisamment étudié et mal compris, mais certainement d'origine multiple, et associé à des incursions d'activités humaine récentes dans les zones de chasse des requins. Selon des études récentes {Clua et al., 2024}, dans le Pacifique oriental et en Mer rouge, certaines de ces attaques par des individus appartenant respectivement à des populations de requins tigres (*Galeocerdo cuvier*) et de requins océaniques à pointes blanches (*Carcharhinus longimanus*) sont dues à des individus qui ont présenté un comportement atypique par rapport au reste de la population. Ils ont adopté un comportement agressif répété envers les humains et ont mordu ou tenté de mordre des humains, probablement pour se nourrir. Il pourrait s'agir de requins problématiques, selon le concept proposé par John Linnel {Linnel et al., 1999}. Toutefois le sort peu enviable réservé aux requins et autres « nuisibles » marins de la pêche industrielle relève beaucoup des récits et imaginaires de certains « travailleurs de la mer » dans lesquels le « nuisible » partage les goûts humains. Une nouvelle métaphysique de la relation à ces animaux serait donc à inventer {Brugidou & Clouette, 2018}, suggestion qui rejoint la recherche d'une nouvelle mythologie des relations entre êtres vivants humains et non humains {Morizot, 2023}

Pour les eaux douces, le code de l'environnement, indique à l'article R 432-5 (déjà cité) une liste *d'espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques* comprenant non seulement des poissons, mais également d'autres animaux aquatiques. Les conflits mentionnés dans ce règlement portent essentiellement sur des dégâts infligés à la faune et à la flore. Certains poissons jugés responsables de déséquilibres biologiques appartiennent aux espèces exotiques envahissantes⁴⁴. Toutefois, beaucoup d'espèces de poissons actuellement présents dans les eaux françaises ont été introduites accidentellement ou volontairement depuis l'antiquité (par Ex. la Carpe : *Cyprinus carpio* introduite à l'époque romaine {Keith et Allardi, 1997}). La notion d'espèce de poisson naturelle est donc à cet égard discutable.

Amphibiens dans cette classe de vertébrés, les dommages connus résultent essentiellement d'introductions volontaires ou accidentelles d'espèces exotiques devenues invasives en Europe (Grenouille taureau : *Rana catesbeiana* et Xenope lisse : *Xenopus laevis*). Les dommages entraînés par ces deux espèces d'anoures vont de dégâts environnementaux par leur prédation, à une contribution à la propagation de pathogènes létaux pour les amphibiens autochtones (des champignons, les chytrides, et virus, les ranavirus).

« Reptiles » En continuant d'adopter les classifications traditionnelles, le niveau suivant de notre « catalogue » aborde ce qu'il était convenu auparavant d'appeler les reptiles ; dans cette ancienne classe, deux ordres peuvent retenir notre attention pour la France, les Squamates (lézard et serpents) et les tortues (Testudines) ou chéloniens. Pour rester bref sur ces taxons, les dommages attribués aux reptiles autochtones ou invasifs sont de deux types :

44 Poisson-chat : *Ameiurus melas*, et perche soleil : *Lepomis gibbosus*, figurant au R. 43265, mais aussi le Goujon asiatique : *Pseudorasbora parva* propagateur de « l'agent rosette » *Spherothecum destruens*, un agent de mycose qui ravage des populations de poissons sauvages en Europe {Gozlan & Combe, 2023} et récemment plusieurs espèces de « gobies » .

on serait tenté de placer en tête de liste, les envenimations ophidiennes, responsables de plusieurs centaines de milliers de décès humains chaque année dans les pays tropicaux {Chippaux, 2009}⁴⁵) sans comparaison toutefois avec le danger d'envenimation par les vipères en France {Harry& De Haro, 2002} occasionnant 100 à 200 morsures humaines annuelles, aucune n'étant mortelle ; quelle que soit la gravité pour les personnes ou les animaux atteints, ils restent mineurs par comparaison à d'autres dangers sanitaires, et à ne citer que pour mémoire. En revanche plusieurs espèces exotiques envahissantes constituent des menaces environnementales par prédation, destruction de la végétation, ou compétition interspécifique (comme par ex. la tortue de Floride⁴⁶) ; en outre la plupart des reptiles sont des porteurs excréteurs naturels de salmonelles dont certaines occasionnent des infections pouvant être graves chez les personnes sensibles entrées en contact direct ou indirect avec les individus porteurs (aquarium, terrarium, expositions d'animaux vivants).

Oiseaux : Avec cette classe de vertébrés, nous abordons un domaine controversé et plus abondamment documenté que les précédents, du moins pour les sciences vétérinaires. En effet les oiseaux occupent une place particulière dans la taxinomie populaire, « *ils forment une communauté indépendante de la nôtre, mais qui, en raison de cette indépendance même, nous apparaît comme une société autre, et homologue de celle où nous vivons* » (Levi-Strauss 1962 cf encadré).

l'anthropologie des oiseaux

Les oiseaux occupent une place particulière dans la taxinomie populaire : « *Les oiseaux sont couverts de plumes, ailés, ovipares et physiquement aussi, ils sont disjoints de la société humaine par l'élément où ils ont le privilège de se mouvoir Ils forment de ce fait une communauté indépendante de la nôtre, mais qui, en raison de cette indépendance même, nous apparaît comme une société autre, et homologue de celle où nous vivons : l'oiseau est épris de liberté ; il construit une demeure où il vit en famille et nourrit ses petits ; il entretient souvent des rapports sociaux avec les autres membres de son espèce ; et il communique avec eux par des moyens acoustiques qui évoquent le langage articulé* ». (Claude Levi-Strauss (1962) « La pensée sauvage. » Ed. Plon, Paris).

Plus encore qu'un véhicule épidémiologique de maladie, les oiseaux, dont la volonté destructrice a été filmée par Hitchcock(A. Hitchcock, film, « les oiseaux » 1963), ont certainement été un puissant véhicule symbolique de la maladie dans les pensées !

Aussi, loin d'être une curiosité d'anthropologue, cette nosologie populaire et ces systèmes classificatoires ont eu une «influence» sur le comportement des individus, des journalistes, des scientifiques et des autorités.

La coexistence avec cette « communauté » n'est pas sans heurts. Rappelons qu'à une époque pas si ancienne, de l'ordre du demi siècle, en France, plusieurs espèces d'oiseaux aujourd'hui protégées par la loi étaient considérées nuisibles ; ainsi les espèces de rapaces diurnes et nocturnes étaient piégées (piège à poteau) ou tirées pour protéger les volailles de basse-cour, sans justification scientifique puisque aussi bien anatomiquement (taille des

45 En 1998, une évaluation mondiale estimait que cinq millions de morsures de serpent occasionnaient 125 000 décès, chaque année. Selon une autre étude, le nombre de morsures de serpent atteindrait annuellement 5,5 millions et celles-ci provoqueraient 20 000 à 94 000 décès. On dénombrerait 1,2 million de piqûres de scorpion par an, occasionnant 3 000 morts, de jeunes enfants pour la plupart (sources citées dans l'article).

46 *Trachemys scripta elegans* : dénommée aussi tortue à tempes ou à oreilles rouges, qui est installée désormais dans les milieux humides méditerranéens ; elle est capable de détruire des amphibiens et invertébrés, ainsi que certains végétaux aquatiques.

serres) que selon les connaissances éthologiques, les buses variables (*Buteo buteo*), ou les deux espèces de milan (*Milvus sp.*) vivant en France ne peuvent normalement prélever des oiseaux de la taille d'une poule adulte en santé⁴⁷. A la même époque des chercheurs d'un institut de recherche officiel testaient des méthodes de destruction massive d'étourneaux sansonnets (*Sturnus vulgaris*) afin de limiter leurs dégâts agricoles ; ces méthodes ne sont plus pratiquées de nos jours, néanmoins le classement ESOD de l'étourneau autorise encore la poursuite de sa destruction bien qu'il soit reconnu dans d'autres parties de l'Europe comme auxiliaire des cultures.

L'exemple qui a été présenté à la séance publique de l'AVF du 26 septembre 2024 était celui du Vautour fauve (*Gyps fulvus*) à qui on attribue des comportements prédateurs dans les alpages sur le bétail en période de vêlage (F. Decante⁴⁸). Des attaques d'animaux et même de personnes humaines, par ces vautours sont rapportées dans des médias, presse écrite locale et site web (internet), sur la base de témoignages présentés comme crédibles. Des organisations professionnelles d'agriculteurs ont pu relayer ces menaces de dégâts, ainsi qu'une question au gouvernement posée par un sénateur⁴⁹.

La diversité des autres dommages occasionnés par des oiseaux peut être illustrée par les exemples suivants :

Plusieurs espèces de passereaux (Passériformes) restent considérées comme « nuisibles » dans le langage vernaculaire (voir des sites internet s'affichant « experts de l'environnement » ou de promotion commerciale de produits d'effarouchement) ; dans cette catégorie d'oiseaux réputés nuisibles, on peut encore trouver mentionnés les hirondelles (dont les nids dégraderaient les façades), les merles (pilleurs de fruits) et d'autres... Les reproches faits à l'encontre de ces oiseaux commensaux portent sur la spoliation de graines, la destruction de semis, des nuisances sonores ou encore des « pollutions » par leurs déjections potentiellement insalubres. Une attention particulière doit être portée, dans le cadre de ce rapport, sur des maladies infectieuses et parasitaires affectant des populations autochtones sauvages de *fringilidae* (pinson et verdier) réputées portées et transmises, à partir du réservoir domestique, vers les oiseaux sauvages par des oiseaux commensaux vivant en sympatrie, comme par exemple la salmonellose et la trichomonose ou la variole aviaire {Robinson et al., 2010} {Lawson et al., 2012} ; la source de ces pathogènes est généralement domestique et ensuite véhiculée ou vectorisée par « les oiseaux sauvages de jardin », en particulier à la faveur de contacts dans les mangeoires.

Oiseaux d'eau et oiseaux migrants Ce regroupement simplificateur permet d'évoquer

47 Des rapaces diurnes peuvent toutefois prélever des volailles de basse-cour et des pigeons domestiques. Buses et milans peuvent exceptionnellement prélever des poussins, mais la majorité des dommages aux basses-cours dus à des rapaces sont imputables aux autours et éperviers, qui sont des espèces protégées. En effet ces derniers oiseaux prennent du temps pour reconstituer leurs populations après les destructions dont ils ont été victimes dans le passé. En outre les campagnes sont moins propices à leur fournir les ressources indispensables à leurs besoins biologiques. Une étude de 2025, conduite en Grande Bretagne a révélé des différences notables de comportement entre adultes et jeunes après la dispersion. Les autours adultes chassent en forêt où ils ne causent pas de dégâts aux volailles, en revanche le jeunes peuvent s'aventurer dans les milieux ouverts proches de la forêt et capturer des oiseaux domestiques {Henderson et al., 2025 }. Ces résultats pourraient expliquer pourquoi le déplacement par des professionnels d'oiseaux capturés après des dégâts, ne fait pas diminuer ceux-ci.

48 cf. <https://academie-veterinaire.fr/seances-publiques/seances-archives/seances-avf-2024.html#accordion-1979-302>

49 Question de M. Loïc HERVÉ (Haute-Savoie - UC) publiée le 03/08/2017
[<https://www.senat.fr/questions/base/2017/qSEQ170800920.html>] consulté le 14/09/2025)

plusieurs types de dommages attribués aux espèces aviennes appartenant à des taxons éloignés, mais fréquentant les milieux humides. Les grands cormorans (*Phalacrocorax carbo*) et hérons cendrés (*Ardea cinerea*) sont des exemples d'espèces (réglementairement protégées en France) provoquant des dégâts aux piscicultures⁵⁰. La Mouette rieuse (*Chroicocephalus ridibundus*) et d'autres *Laridae* sont accusés de divers pillages (nids d'autres oiseaux, sacs poubelles de déchets ménagers ou sandwiches de touristes) de pollution par leurs déjections, de nuisances sonores voire de transport de pathogènes.

L'augmentation considérable des grues cendrées (*Grus grus*) hivernant dans la région Grand Est pose un nouveau problème pour la coexistence d'une espèce protégée et de l'agriculture, principalement en raison de dommages aux semis et jeunes pousses de céréales lors du séjour automnal et hivernal dans la région de plusieurs centaines de milliers d'oiseaux. Des mesures sont testées pour faciliter cette coexistence, en particulier dans le cadre d'un programme LIFE actuellement à l'œuvre⁵¹.

Enfin, plusieurs espèces d'*Anatidae* et d'échassiers ont joué un rôle dans la propagation, la persistance et la transmission de virus influenza aviaires hautement pathogènes aux élevages avicoles avec des répercussions économiques considérables et le risque d'adaptation du virus aux mammifères et aux humains {Verhagen et al., 2021} {Artois et al., 2009}

Pigeons des villes et des champs : le Pigeon biset (*Columba livia*) et d'autres Columbidae dérangent par leurs déjections, salissent les façades, manquent de respect aux statues héroïques, réveillent les citadins et propagent des souches de Paramyxovirus apparentées au virus de la maladie de Newcastle, ou pseudo-peste aviaire, une maladie réglementée à déclaration obligatoire d'importance économique. Le pigeon biset est une proie fréquente de plusieurs oiseaux prédateurs, dont l'Aigle de Bonelli (*Aquila fasciata*), auxquels ils peuvent transmettre un protozoaire parasite, *Trichomonas gallinae*, létal pour les oisillons au nid {Santos, 2019 }. En outre les pigeons sont réputés porteurs de pathogènes infectieux ou parasitaires, zoonotiques {Perez-Sancho et al., 2020} : l'exposition humaine à ces agents varie grandement en fonction du mode de vie des espèces, les pigeons sauvages ne constituant pas le risque principal, à la différence des pigeons domestiques ou urbains. En outre ces pigeons prélèvent des semences mal enfouies et des plantules, notamment de pois et sont considérés comme déprédateurs de l'agriculture ; à ce titre, le Pigeon Ramier ou Palombe (*Columba palumbus*) peut être classé ESOD de catégorie 3, étant par ailleurs gibier chassable ; ce classement autorise sa chasse au-delà des périodes autorisées.

Enfin, une part essentielle de ce « catalogue » des dommages aviens doit comporter les oiseaux classés ESOD en catégorie 2, par la réglementation en vigueur : le Corbeau freux (*Corvus frugilegus*), la Corneille noire (*Corvus corone*), l'Étourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*), la Pie bavarde (*Pica pica*) et le Geai des chênes (*Garrulus glandarius*). Les dégâts reprochés aux corvidés en particulier portent sur les pertes de semis ou de jeunes pousses prélevés par ces oiseaux après les semailles. L'ampleur des dégâts varient selon les années,

50 Anonyme (2020). oiseaux piscivores lutte éternelle?, Cellule d'information Agriculture (Belgique). <https://www.celagri.be/wp-content/uploads/2020/09/CELAGRI-dossier-oiseaux-piscivores-et-pisciculture-lutte-eternelle.pdf>

51 « Comment concilier Grues Cendrées et productions agricoles » Chambre d'agriculture Grand Est, Région Grand Est (2020) 31p. https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/grues_cendrees_etude_conseil_regional.pdf

les méthodes de semis, les conditions météorologiques⁵² ; ces dégâts, estimés considérables par les cultivateurs concernés, ont fait l'objet de questions au gouvernement⁵³.

Il est également reprochés à certains de ces oiseaux des destructions de nichées d'oiseaux sauvages, notamment d'oiseaux gibiers chassables, en particulier des espèces se raréfiant voire disparaissant comme diverses « galliformes » (*Alectoris*, *Perdix* sp.) ou de passereaux. La bernache du Canada (*Branta canadensis*)⁵⁴ est considérée comme espèce exotique envahissante, et classée ESOD en catégorie 1 en raison de souillures aux pelouses, notamment de parcours de golf, et pollution d'eaux de baignade. Elle peut faire l'objet de tirs et de stérilisation des œufs.

Les Mammifères⁵⁵

Dans le bestiaire imaginaire des cultures européennes, les mammifères occupent une place prépondérante⁵⁶. Dans la liste des dommages impliquant des taxons d'animaux sauvages, les mammifères confortent leur statut d'icônes de la menace qu'une Nature hostile ferait peser sur les activités humaines. Suspectant donc un manque d'objectivité du registre des déboires imposés aux humains par ces animaux, le recours à la classification traditionnelle nous aidera à résumer les conflits relatifs à cette classe de vertébrés mieux qu'une taxinomie scientifique rigoureuse pour laquelle de nombreuses redondances risqueraient de survenir (se reporter au tableau de la classification binomiale, ci-dessous). Nous regrouperons dans les paragraphes qui suivent les situations de conflit avec les humains en fonction de la taille des mammifères incriminés.

Petits mammifères terrestres : on regroupe ici des animaux de familles diverses mais principalement celles appartenant à l'ordre des rongeurs (Rodentia) et à l'ordre des « Eulipotyphla » comprenant, en France métropolitaine, les musaraignes, taupes et le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) ; certaines de ces espèces sont confondues par le public et victimes de la réputation malfaisante attribuée aux rats.

Les dommages qui sont attribués aux petits rongeurs commensaux, les « vrais » rats (surmulot, *Rattus norvegicus*, ou rat noir, *Rattus rattus*) et la souris grise (*Mus musculus*), couvrent un large registre : dans les habitations, les commerces, les installations industrielles, ils peuvent dégrader des objets, consommer et endommager des produits alimentaires, polluer ces produits et les locaux par leurs déjections, ils sont considérés

52 <https://www.action-agricole-picarde.com/corvides-le-tableau-noir> (2021) (consulté le 14/09/2025)/ Pendant la préparation de ce rapport, une étude scientifique conduite en France sur la Corneille noire a porté sur le comportement appelé fusion/fission des jeunes oiseaux qui détermine l'ampleur de leurs déplacements pendant la 1ère année de vie. Ces oiseaux se dispersent au printemps, époque des semailles et des campagnes visant à réduire leur population. Ces campagnes affectent principalement ces jeunes corneilles non fixées et ont de ce fait peu de chance de réduire durablement les effectifs de corneilles et les dommages aux cultures. {Jiguet & Gantin, 2025}

53 <https://questions.assemblee-nationale.fr/q16/16-15579QE.htm> ; <https://questions.assemblee-nationale.fr/q16/16-15580QE.htm> (consulté le 14/09/2025)

54 Exemple intéressant des difficultés du classement réglementaire national, cette espèce était avant son classement ESOD, donc nuisible, rangée dans les espèces protégées...

55 Référence naturaliste utilisée pour la classification et la biologie : Aulagnier et al. 2020 Mammifères, Delachaux et Niestlé 319p.

56 Cf. Les différentes versions du Roman de Renart, Les fables de Jean De La Fontaine (inspirée de celles d'Ésope), les « bestiaires » de l'historien Michel Pastoureau, la filmographie populaire inspirée des contes « pour enfant »... Le critère zoologique qui fait ranger un animal dans la classe des mammifères remonte à un choix aristotélicien en faveur du port de mamelles (attribut féminin) aux dépens de la présence de poils (attribut masculin)... Critère pourtant caractéristique de la classe ! Cette priorité du critère a été reprise par Linné dans sa propre classification (alors qu'on pourrait imaginer un classement plus robuste reposant sur les deux critères)...

répugnants voire engendrer des phobies chez certaines personnes. Très opportunistes, ils peuvent s'installer dans de nombreux milieux, en particulier dans les élevages d'animaux domestiques en prélevant de la nourriture, en creusant des galeries, en installant des nids à l'aide de litière et matériaux isolants. Dans les champs, différentes espèces de campagnols, (principalement la sous famille des Arvicolinés) peuvent provoquer des dégâts aux cultures en consommant les racines ou les graines des plantes cultivées (ex Rat taupier, *Arvicola amphibius* (syn. *A. terrestris*). {Delattre et al., 1996})

Enfin, beaucoup de petits rongeurs sauvages ont été reconnus hôtes de persistance et véhicules de plusieurs pathogènes zoonotiques (arbovirus, hantavirus, poxvirus... & bactéries des genres *Borrelia*, *Leptospira*, *Francisella*...) ou d'importance économique (salmonelles, cryptosporidies...), la classe des rongeurs est celle qui est le plus associée aux maladies infectieuses émergentes {Dahmana et al., 2020} , {Keesing & Ostfeld, 2024}.

Les divers dommages engendrés par les rongeurs peuvent atteindre des niveaux de gravité très importants aux périodes pendant lesquelles ils atteignent les maxima d'abondances. Le caractère aléatoire, difficile à anticiper des fluctuations démographiques des petits rongeurs ruraux et sylvestres, constituent une caractéristique essentielle de leur écologie {Berthier et al., 2014}, {Giraudoux et al., 2019}, {Giraudoux, 2022}.

Les chauves souris (microchiroptères)⁵⁷ : La perception par le public général de la nuisibilité des chauves-souris est désormais moins prégnante, cependant elle éclaire la construction du statut de dommage ou de dégât animaux, de façon instructive. Comme pour d'autres exemples précédemment mentionnés, les chiroptères en France sont passés d'animaux redoutés à celui d'effigies de la défense de la biodiversité. On leur reprochait auparavant d'attaquer les humains, de se prendre dans les chevelures, de sucer le sang des personnes et des animaux et ainsi de leur transmettre la rage⁵⁸. Il demeure véridique que ces mammifères nocturnes volants inspirent la crainte voire des phobies chez certains, ils peuvent également souiller de leur guano les planchers au dessous de leur gîte quand ils occupent une habitation, et certaines espèces, notamment la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) entretiennent et propagent un Lyssavirus ({Picard-Meyer et al., 2014}, {Picard-Meyer et al., 2017} qui est létal chez l'homme⁵⁹. La présence de chauve-souris dans les habitations (y compris dans les joints de dilatation des immeubles récents), si elle est dérangeante, n'entraîne habituellement pas de nuisances ou de dommages, à proprement parler mais complique les travaux d'entretien.

Les mammifères de taille moyenne : On va ici parler essentiellement de deux rongeurs, deux lagomorphes et de plusieurs méso-carnivores capables de nuisances.

Ces rongeurs sont le Ragondin (*Myocastor coypus*), une espèce exotique envahissante, et le Castor d'Europe (*Castor fiber*) espèce protégée après avoir été conduite au seuil d'extinction par un piégeage excessif puis des destructions volontaires. Ces deux espèces

57 L'ordre des Chiroptera était divisé en deux sous-ordres, micro- et macrochiroptères dont le classement a été modifiés dans les années 2000 ; les familles de petites chauves souris européennes appartiennent à des sous-ordres différents selon la nouvelle classification phylogénétique...

58 Ce qui reste vrai sur le continent américain

59 il faut pour cela une morsure d'inoculation qui conduit généralement à la consultation d'un médecin, et l'administration d'un traitement pastorien qui évite l'évolution de la maladie
<https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/fiches-maladies/rage> (consulté le 14/09/2025)

occasionnent des dégâts d'importance variable aux abords des cours d'eau et zones humides qu'ils fréquentent. Si les conflits suscités par la présence du castor restent pour le moment limités (barrages entraînant des débordements de cours d'eau) {Luglia, 2024}, ceux du ragondin deviennent une des préoccupations majeures des FREDON⁶⁰ en raison de la destruction de plantes aquatiques, de dégâts aux cultures et du creusement des berges.

Les lagomorphes, lapins et lièvres : Si les dommages causés par le lièvre (*Lepus europaeus*) dans les jardins et les cultures restent considérés comme négligeables, en revanche ceux occasionnés par le lapin (*Oryctolagus cuniculus*) ont pu être considérables. Le statut de cet animal est extrêmement contrasté, introduit en Australie il y est considéré comme une « peste » absolue, en revanche en France, son statut varie énormément en fonction du contexte {Marchandea et al., 2003}, {Mathevet et al., 2018}, il a en outre considérablement évolué au cours des dernières décennies {Martin et al., 2018}. Gibier de chasse apprécié, il était aussi nuisance agricole et ravageur des jardins et espaces verts ; la funeste introduction de la Myxomatose en 1952 puis l'émergence de la maladie hémorragique du lapin ont réduit les effectifs à un point tel que l'animal est désormais menacé de disparition. Le lapin de garenne est, à cet égard, un exemple démonstratif que la nuisibilité d'un animal est une question locale et conjoncturelle {Mathevet et al., 2018}, plutôt qu'une caractéristique inhérente à une espèce.

Les méso-carnivores (ainsi que le chien, le chat et quelques autres, cités à la fin de ce chapitre) furent autrefois qualifiés de « puants » à l'époque où l'origine de la peste était, parmi d'autres théories, attribuée à l'air vicié et aux odeurs que ces animaux étaient accusés de propager {Riguelle, 2018}.

La qualification nuisible de ces « puants » a perduré jusqu'aux années 1980⁶¹ {Micoud, 2018}. Presque tous les méso-carnivores étaient considérés nuisibles du fait de leur mauvaise réputation (suceurs de sang, prédateurs de volailles et de petit gibier), ceci depuis l'antiquité {Moutou et al., 2018}. On retrouve aujourd'hui les vestiges de cette antique répugnance dans le classement ESOD : le Renard (*Vulpes vulpes*), la Fouine (*Martes foina*), la Martre (*Martes martes*) et la Belette (*Mustela nivalis*) constituaient encore, en 2025, les principaux mammifères classés dans la catégorie 2 ; en revanche le Raton-laveur (*Procyon lotor*) est classé dans la catégorie 1 parmi les espèces « invasives ». On leur reproche essentiellement des prélèvements de volailles dans les basses-cours ou les élevages plein-air, et des destruction de petits gibiers, notamment d'élevage, principalement de jeunes nichées ou portées {de Bouillane de Lacoste & Travers, 2022}. La plupart des dégâts d'ESOD sont aujourd'hui attribués au renard. Rares pourtant sont les études scientifiques évaluant l'impact de cette espèce sur les élevages de volailles {Moberly et al., 2004}, {Pépin et al., 2025}. Historiquement, le classement nuisible du renard était lié à la transmission de

60 « l'expertise végétale pour la santé de l'environnement », organisme à vocation sanitaire. Cf <https://fredon.fr/cvl/le-ragondin-biologie-reglementation-impacts> (consulté le 14/09/2025)

61 époque à laquelle s'amorce une contestation du sort réservé aux nuisibles, aux petits et moyens carnivores en particulier. Un arrêté ministériel de 1984 inaugure une longue série de tentatives réglementaires pour contrôler les nuisances attribuées à ces carnivores. Un mouvement citoyen en faveur de la protection des petits carnivores émerge alors, porté par le journal la Hulotte (pétition nationale, dossier documentaire, numéros de la revue) ; les éditions du Point Vétérinaire publient l'ouvrage sobrement titré « Puants ! » en 1982 qui argumente en faveur de la protection de ces espèces. {Bougerol et al., 1982}

zoonoses (notamment la rage), toutefois un avis récent de l'Anses (Avis SABA 2022⁶²) a analysé l'influence de la démographie du renard sur la propagation actuelle de zoonoses ; les experts invoquent le caractère inefficace des mesures de réduction des populations sur la persistance et la propagation d'agents pathogènes, dans le contexte sociétal actuel. En revanche, le Blaireau européen (*Meles meles*) peut devenir hôte relai de la bactérie *Mycobacterium bovis*, après avoir été infecté auprès du réservoir bovin (Avis SABA 2016⁶³). Pour autant sa destruction prophylactique n'est envisagée que dans les foyers d'infection, aux abords des élevages atteints, si les « clans » de blaireaux sont reconnus infectés {Richomme et al., 2025 }⁶⁴. Le blaireau n'est en outre pas classé ESOD.

Les grands mammifères : Ce dernier groupe comprend trois types d'animaux bien différents par leur mode de vie : des mammifères marins, en Méditerranée Orque épaulard, *Orcinus orca* et Marsouin commun, *Phocoena phocoena*, {Faget, 2018}, en mer du Nord, Phoque veau marin (*Phoca vitulina*), des ruminants et des grands Carnivores terrestres; les plus petits en taille, présents dans ce regroupement par facilité sont le chevreuil et plusieurs ongulés introduits et les plus grands, les phoques, et cétacés. La taxinomie moderne place les phoques parmi les Carnivores, avec les loups, lynx et ours, les ruminants appartenant aux Cetartiodactyla qui contient également les baleines et dauphins. Les dégâts attribués à ces espèces relèvent de la spoliation de ressources, naturelles ou domestiques aux dépens des activités humaines : agriculture, élevage, foresterie et pêche.

Deux espèces de **phoques** fréquentent les rives de la mer du Nord : le phoque veau marin est devenu abondant après avoir disparu localement, particulièrement en Baie de Somme, et certaines organisations locales de pêcheurs professionnels lui reprochent des prélèvements excessifs de poissons ; le Phoque gris (*Halichoeurus grypus*) peut également être aperçu sur ces côtes, mais plus rarement, il est lui aussi accusé au nord de l'Écosse de concurrencer la pêche en mer par des prélèvements excessifs. Si aujourd'hui, ils sont les seules espèces auxquelles certains professionnels attribuent des dégâts, historiquement d'autres mammifères marins ont subi des destructions allant jusqu'à requérir des équipements militaires à leur rencontre. {Faget, 2018}.

En revenant sur terre, il faut aborder les dégâts dus aux **ruminants** sauvages. Ces dégâts sont, en dehors de ceux attribués aux ravageurs invertébrés, parmi les plus importants en terme de préjudices économiques aux agriculteurs. Les dégâts du Sanglier (*Sus scrofa*) en constituent une part essentielle⁶⁵. En forêt les Cervidés, particulièrement le cerf qui est un brouteur au sol, et le sanglier, opportuniste et fouisseur omnivore, et localement le chevreuil et le chamois, sont accusés d'empêcher la régénération spontanée des forêts en consommant les semences et jeunes pousses d'arbres.

Les populations **d'ongulés** sauvages (chevreuils, cerfs, sangliers notamment) se sont

62 <https://anses.fr/fr/system/files/SABA2022SA0049Ra.pdf> (consulté le 14/09/2025)

63 <https://www.anses.fr/fr/system/files/SABA2016SA0200Ra.pdf> (consulté le 14/05/2025)

64 Bull AVF

65 Une dépêche de 2018, suite à un comité de lutte contre les dégâts de sangliers installé par le ministère de l'agriculture, a évalué à 700 000 le nombre de sangliers abattus en 2017-2018, les dégâts causés aux cultures (prairies, blé ou maïs) auraient coûtés autour de 50 millions d'€, dont 30 d'indemnisations des agriculteurs. <https://www.web-agri.fr/politique-et-economie/article/140543/le-panorama-complet-departement-par-departement-des-degats-de-sangliers> (consulté le 14/09/2025). Les dégâts de sangliers représentent 85 % du montant total de dégâts (source FNC).

considérablement accrues depuis 1978, année d'instauration du plan de chasse en France. Cet accroissement, constaté dans d'autres pays européens s'est accompagné de dommages divers : collisions routières, dégâts aux cultures, entretien et propagations de maladies (dont la Peste Porcine Africaine propagée en Europe par les sangliers {Jori et al., 2021}) de zoonoses (notamment la tuberculose bovine {Hars et al., 2013}, affectant localement les cerfs et sangliers), et de menaces sur la biodiversité (le sanglier est mis en cause en France {Vallée et al., 2016}). En Nouvelle Calédonie le Cerf Rusa (*Cervus timorensis*) et le « cochon sauvage », deux espèces allochtones, menacent les écosystèmes forestiers en association avec la pression des incendies {Tramier, 2021}. En France, Le sanglier est catégorisé ESOD dans le groupe 3 (gibier chassé).

Pour terminer cet « inventaire », consacrons un dernier paragraphe aux **grands carnivores prédateurs** de France, le Loup (*Canis lupus*), l'Ours (*Ursus arctos*) et le Lynx boréal (*Lynx lynx*). Le « retour » (ils regagnent une partie de leur aire de répartition historique) de ces trois espèces s'accompagne de plaintes liées à la prédation de bétail et à la détresse des éleveurs qui en sont victimes. (Nicolas Lescureux ; Jean-Jacques Camara⁶⁶).

La problématique de l'Ours en Pyrénées est singulière, sa situation en Europe étant très contrastée {Dombreval et al., 2023} ; outre les menaces aux troupeaux, le rapport de parangonnage n'écarte pas le risque de blessure de personnes par un ours se sentant menacé.

En outre, les études historiques ont permis de caractériser les contextes dans lesquels certains loups, généralement isolés, ont pu s'attaquer à des humains ; ce comportement, en dehors de l'hypothèse pour le moment exclue d'une infection rabique, ayant une faible probabilité de survenir de nos jours⁶⁷ {de Beaufort, 1988}, {Moriceau, 2016}.

Pour la problématique du lynx, comme pour celle du loup, les connaissances scientifiques sont encore insuffisantes pour définir les conditions dans lesquelles des dégâts peuvent survenir et pourraient être évités, car peu d'études de terrain approfondies sont disponibles dans le contexte du pastoralisme en France. À l'imitation de ce qui a été fait pour l'ours, une étude des situations dans d'autres pays confrontés à des situations analogues à celle de la France, aiderait à éclairer les connaissances.

Les mammifères domestiques retournés à la vie sauvage : Ces animaux, dits féraux (ou féraux) ou encore marrons, appartiennent à plusieurs des catégories citées dans les paragraphes précédents. Il s'agit principalement, pour la France métropolitaine ou ultramarine de chats, chèvres, bovins (éradiqués sur l'île de Nouvelle Amsterdam), vison d'Amérique, voire chiens, quoiqu'en France il s'agisse de chiens divagants plutôt que d'animaux à proprement parler féraux {Meuret et al., 2017}, {Brunschwig et al., 2007}.

Pour les chats, on distingue les chats familiers qui se déplacent librement autour d'un foyer nourrisseurs, et les chats harets qui, selon le dictionnaire Larousse seraient synonyme de féraux. Il est en réalité difficile de déduire de la simple observation d'un individu à quelle catégorie il appartient. En particulier, la confusion entre un chat forestier (*Felis sylvestris*) et un chat haret (*Felis catus*) dans le cas où le patron de fourrure de ce dernier est marbré est

66 cf. <https://academie-veterinaire.fr/seances-publiques/seances-archives/seances-avf-2024.html#accordion-1979-302>

67 Le décès en 2017 d'une touriste britannique en Grèce avait été attribué à une attaque de loup, mais pourrait être plus probablement due à celle d'un chien {Iliopoulos et al., 2022}

possible {Artois et al., 2002}. La dénomination de « chat sauvage » est donc à proscrire si on souhaite éviter cette confusion, la désirabilité des deux espèces dans les milieux naturels étant antagonique.

Les dommages imputés aux chats en liberté, toutes catégories confondues, portent surtout sur la prédation de petits vertébrés ; peu ou pas d'études récentes ont été consacrées à ces dommages qui soulèvent en outre des questions éthiques sur les moyens à mettre en œuvre pour les contrôler {Atlan et al., 2024}

Le cas du vison d'Amérique doit être rapproché des problématiques d'espèces invasives en raison de sa compétition avec le vison européen, autochtone {Van Leeuwen et al., 2024}.

Chèvres et vaches féroces constituent des menaces environnementales du fait de pâturage excessif de pelouses naturelles et de boisements, pouvant conduire à la minéralisation de milieux fragiles et à la disparition d'espèces végétales, ils constituent aussi des exemples d'évolution spontanée sous des conditions extrêmes de populations isolées de mammifères {Gautier et al., 2024} . L'hybridation chèvre x bouquetin a également été déplorée dans les Alpes avec des dangers liés à la conservation des bouquetins et la transmission de pathogènes {Moroni et al., 2022}.

Le cas des divagation de chiens pose surtout un problème lors « d'attaques » de bétail, il est abordé plus en détail en Annexe 4.

D. Synthèse et résumé par catégorie de dommages

Il s'agit dans les paragraphes qui suivent, de clarifier comment certains types de dommages (en utilisant le vocabulaire de l'analyse de risque) sont considérés comme sérieux (cf 1^{er} chapitre) et d'autres comme négligeables, selon les types de faune qui ont été passés en revue. Il est perceptible en effet, en ayant parcouru les lignes ci-dessus, que le public exposé à un type de dommage n'appréciera pas celui-ci de la même façon selon sa perception des animaux sauvages. Le public vétérinaire n'échappe pas à ces biais cognitifs (en l'occurrence des biais de jugement). Par définition la notion de dommage (et tous les autres attributs passés en revue au début de ce rapport, liés à l'existence de conflits entre les activités humaines et la faune sauvage) est anthropocentrique et relative à un système de valeurs plus ou moins partagées entre catégories sociales. La recherche d'un consensus fondé sur des connaissances scientifiques est, dans ce contexte, une gageure {Luglia, 2018}.

L'exercice consiste donc à prioriser (ou hiérarchiser) les menaces précédemment cataloguées par taxon. Un classement qui pourrait faire consensus en assumant un système de valeurs familier des professions vétérinaires, serait le suivant :

- Conflits menaçant directement la survie des humains, leur santé ou leur bien-être ;
- Conflits entraînant des dégâts ou des dommages pour les animaux domestiques et les biens matériels de particuliers (menaces sur la qualité de vie ou le bien-être des animaux détenus, pertes économiques, dégradations de biens) ;
- Perception d'un danger pour le patrimoine naturel et la biodiversité, dommage pour la pérennité d'un bien culturel.

Bien que cette hiérarchie soit contestable, elle doit permettre de présenter de façon synthétique la totalité des dommages liés à la faune sauvage en liberté qui ont été listés précédemment.

1. « Danger de mort » pour les humains

Sur le territoire métropolitain et ultra-marin, cette menace est historique, liée à des attaques de grands prédateurs, à la transmission de maladies létales comme la rage ou à des envenimations. Cette menace continue de peser sur l’imaginaire collectif et entretient une appréhension lorsque la proximité avec les animaux présumés dangereux est perçue comme étroite : requins dans les lagons, loups observés dans les rues, ourse surgissant soudainement devant une personne, vipère se fauflant au fond d’un jardin, chauve-souris gîtant sous un toit, araignée recluse se carapatant d’un vieux mur...

À ce jour, le danger perçu dépasse en fréquence le danger réel, mais entretient une défiance à l’égard des animaux et de la faune sauvage en général ; en outre l’absence d’éducation du public général sur l’attitude à adopter dans une situation de confrontation directe d’une part, et le retour de certaines espèces du fait des conditions écologiques (gestion cynégétique des ongulés, aménagement rural) et de leur protection légale, doit inciter à une vigilance et à la prise en compte proportionnée du risque. Le niveau de risque peut changer avec le temps, en fonction des données sur les effectifs des espèces en cause et des conditions environnementales.

2. Zoonoses portées par la faune sauvage

Si on se réfère aux statistiques européennes⁶⁸ des cas humains de maladies zoonotiques non-alimentaires, notifiés par les états membres, à l’EFSA et au ECDC, le risque, exprimé en nombre de cas reste relativement faible comparé aux risques liés aux zoonoses d’origine alimentaire et *a fortiori* par comparaison aux autres causes de morbidité et mortalité humaines. Le seul portage de pathogènes zoonotiques par la faune sauvage explique mal le risque de contamination humaine qui dépend également des modes d’exposition des humains à l’agent infectieux ou parasitaire ; l’estimation du risque d’infection humaine est compliquée lorsque ce pathogène est transmis par voie vectorielle⁶⁹ et influencé par le changement climatique (Borréliose de Lyme, encéphalite verno-estivale à tique, fièvre Crimée Congo). La transmission indirecte par voie alimentaire (échinococcoses...) ou par le contact avec l’eau (leptospirose) domine les statistiques d’occurrence parmi les zoonoses. Les contacts infectieux avec des vertébrés sauvages sont principalement limités à des risques professionnels et beaucoup plus occasionnels lors de la fréquentation de zones de loisir.

Dans ces situations, l’efficacité des mesures de contrôle ou de prévention dépendra largement d’une connaissance de l’écologie de la transmission locale du pathogène zoonotique, mettant en évidence les probabilités d’exposition (aléas) au véhicule ou vecteur porteur du pathogène.

3. Nuisances, dérangements, aversion

On évoque ici l’inconfort, la gêne, voire des souffrances physiques ou psychologiques de personnes, et de véritables dégâts, principalement dus aux « espèces liminaires » {Pelluchon,

68 The European Union One Health 2023 Zoonoses report
<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.2903/j.efsa.2024.9106>) (consulté le 14/09/2025)

69 cf. travaux fondateurs de J.A. Rioux, 1925-2017, sur la leishmaniose et la notion de « précellence » vectorielle qui rend compte de la probabilité de survenue des cas humains, étroitement liée à des types d’habitats favorables au vecteur.

2015} , c'est à dire les animaux vertébrés ou invertébrés qui occupent les lieux d'habitation ou de travail, sans être sous contrôle des humains. Les nuisances et dommages sont dans ces situations très divers, pouvant revêtir localement une importance économique ou sanitaire considérable dans le cas des rongeurs ou se limitant à une souffrance difficile à supporter (phobie), simplement due à la présence réelle ou imaginaire des animaux, invertébrés notamment. L'évaluation de la gravité de la menace est dans ces cas très différente d'une personne et d'une situation à l'autre.

Sous le titre de ce paragraphe on devrait inclure les ravages aux cultures, dont l'importance économique ne peut être passée sous silence, bien que nous n'ayons, par choix, pas décidé d'y consacrer une analyse détaillée.

Toutefois, dans de nombreuses circonstances, la menace quelle que soit son ampleur, dépend de conditions favorables à l'installation et à l'occupation des animaux sur les sites où on déplore ces nuisances, y compris en zone rurale. La méconnaissance des aménageurs ou des installateurs d'aménagements favorables (par exemple un poulailler familial), à ces espèces « SOD » pouvant souvent expliquer la création de situations inextricables (« pullulation » de rats bruns dans les prisons ou certains quartiers des grandes villes, rongeurs attirés par le gaspillage d'aliment attirant à leur tour des prédateurs...). Ici encore, les mesures à envisager localement dépendent d'une analyse du contexte environnemental et d'une connaissance du comportement des animaux incriminés.

4. *Prédation de bétail et de ruchers*

Ces conflits sont ceux qui ont le plus retenu l'attention des conférenciers invités à la journée du 25 09 2024. Ils sont générateurs de graves préjudices, suscitant une médiatisation clivante entre éleveurs et « défenseurs de la nature ». Ils sont principalement dus au retour des grands prédateurs : loup, lynx, ours. Certaines de ces situations reposent sur des faits bien établis, notamment après enquêtes des agents de terrain de l'OFB ; toutefois, les conditions d'apparitions des dégâts ne permettent pas toujours d'apporter une certitude sur l'espèce ayant entraîné les déprédations (confusion avec des chiens divagants, imputation incertaine des attaques...). Dans d'autres circonstances la probabilité d'une prédation réelle est contestée du fait des connaissances du comportement « normal » des animaux incriminés tel qu'il est connu (prédation d'animaux vivants imputée à des vautours) ou si ces comportements doivent être considérés comme résultant de conditions exceptionnelles (ex. : concentration anormale d'individus liés à une perturbation de leur habitat) qui conduiraient à des réponses comportementales jugées anormales. La question serait alors de savoir si ces comportements « aberrants » sont les prémisses de l'acquisition (génétique ou culturelle) de ce comportement dans une population. Une des caractéristiques communes de ces conflits porte sur la nature du préjudice, c'est à dire non seulement sur la nature du dégât mais également sur ses conséquences économiques, sociales ou psychologiques (« détresse » des éleveurs). Les problèmes suscités sont indéniablement graves et économiquement importants. Toutefois l'appréciation de ces dégâts varie en fonction de l'échelle à laquelle ils sont pris en compte : la survie économique d'un élevage peut être remise en cause par des attaques répétées d'un grand prédateur, mais à l'échelle du pays, l'impact économique des

dégâts doit se comparer à d'autres menaces pesant en particulier sur le pastoralisme (épizooties, concurrence économique d'importations favorisées par des accords de libre-échanges internationaux, rétribution insuffisante de l'effort d'investissement et du temps passé pour maintenir une activité économique dans les territoires désertés {Ghelab, 2024}). Une autre caractéristique commune est la difficulté de mise en place de mesures de protection et leur méconnaissance par les professionnels {Garde, 2012}, {Meuret et al., 2017}. Enfin, il n'est pas rare que les situations de conflit soient exacerbées par des enjeux politiques et électoraux, ou la simple recherche de succès d'audience par des média peu scrupuleux.

5. *Maladies des animaux de production*

Sur un plan épidémiologique, ces maladies répondent aux mêmes conditions d'apparition et de propagation que les zoonoses (maladies à l'interface entre animaux domestiques et sauvages), mais leur gravité, et donc la nature du préjudice, portent sur leur coût économique et la souffrance animale (et indirectement humaine) qu'elles provoquent. Si elles sont moins médiatiques (bien que les autodafés de carcasses aient pu faire la Une des journaux), elles créent des tensions entre professionnels de l'élevage et pouvoir public, notamment lorsque des mesures de contrôle sanitaire (abattage de troupeaux) sont imposées sans être comprises, ni acceptées par les professionnels. L'éradication difficile en Afrique de la Peste bovine (introduite par les colons européens {Njeumi et al., 2012}) a été une préfiguration de ce qui a ensuite été observé avec, par exemple les introductions des pestes porcines classiques et africaines en Europe rapidement transmises aux porcs sauvages et aux sangliers qui les ont ensuite propagées {Gavier-Widén et al., 2015}. La liste de ces maladies d'importance économique véhiculées par la faune sauvage est longue, beaucoup figurent sur les listes de l'OMSA. Ces maladies partagées par les faunes sauvages et domestiques, génèrent souvent une stigmatisation des animaux sauvages, accusés d'être responsables des périls engendrés pour l'élevage (cf. Influenza aviaires HP, tuberculose bovine, PPA) et mis au pilori comme boucs émissaires. Dans le même ordre d'idée, les maladies des carnivores de compagnie sont plus un risque pour la faune sauvage qu'une menace pour la santé des premiers (Ex de la maladie de Carré transmise au furet à patte noire en Amérique ou aux lions en Afrique de l'Est).

Des études épidémiologiques et écologiques suggèrent que le contrôle du réservoir domestique entraîne à terme la disparition des contaminations des hôtes sauvages, bien qu'une vaccination ou une destruction locale et limitée de populations sauvages reconnues infectées, puisse être indispensable à la disparition du risque d'infection (cf. {Richomme et al., 2025}).

6. *Dégradations et destructions de biens privés ou patrimoniaux*

On aborde ici un ensemble de situations disparates difficiles à résumer, elles s'étendent des pollutions de façades ou salissures de carrosseries par des fientes d'oiseaux, à des inondations entraînées par des destructions de digues dues aux ragondins. Toutes sortes d'espèces, invertébrées ou vertébrées trouvent dans l'habitat humain ou ses aménagements

(en plus des animaux d'élevages et des plantes cultivées, déjà cités) des conditions favorables à l'installation de gîtes, ou à la recherche de nourriture, ce qui peut y occasionner des dégâts. Ceux-ci et les préjudices associés sont à rapprocher de ce qui a déjà été mentionné ci-dessus pour les nuisances aux humains et au bétail.

7. Menaces pour la biodiversité

À la différence des autres catégories évoquées dans les paragraphes précédents, les dommages sont infligés à des espèces sauvages, végétales ou animales, n'appartenant à personne (*Res nullius* en droit français) mais qui pour autant ne sont pas considérées légalement comme des biens ou patrimoines collectifs (appartenant à tout le monde) ; il est par conséquent difficile de déterminer les préjudices qui résultent de ces dommages et dans quelle mesure la puissance publique ou des instances (publiques ou privées) engagées dans la protection du patrimoine naturel doivent réparer le préjudice [Mathevet et al, 2018].

On évoque ici les situations où des animaux en détruisent d'autres, directement par prédation ou indirectement en modifiant l'accès aux ressources de l'habitat, par introduction d'un pathogène, ou en modifiant les rapports de compétition avec ces animaux. La prédation de gibier chassable, notamment issu d'élevage et (ré)introduit dans un habitat naturel, est parfois classée dans cette rubrique ; des oiseaux et mammifères prédateurs, classés ESOD pouvant être détruit en suivant cet argument. La menace pour la faune autochtone, gibier ou protégée dépend largement des habitats naturels qui prodiguent abris et nourriture. La part respective du prélèvement par la chasse ou par les prédateurs (autochtones ou allochtones), ainsi que sa compensation par la productivité de la population, mérite une étude rigoureuse et approfondie des relations écologiques locales pour déterminer les mesures capables de restaurer ou de conserver les espèces mises en danger dans ces situations.

Des menaces de mieux en mieux documentées, résultent de l'action des espèces animales invasives, ou marronnes (férales), qui introduisent de nouveaux pathogènes ou prennent par prédation des proies peu ou pas adaptées à leur échapper (tiques ou moustiques vecteurs de maladies, raton-laveur dénichant des oiseaux protégés en zones humides, écrevisses américaines⁷⁰ éradiquant les espèces autochtones⁷¹ en particulier par introduction de la « peste des écrevisses » probablement due à un oomycète : *Aphanomyces astaci*).

Les équilibres qui paraissaient aux yeux des humains ancestraux et naturels sont alors modifiés et motivent le besoin d'intervenir pour restaurer ou créer des situations jugées plus naturelles et satisfaisantes. On voit que si des décisions sont à prendre, l'appréciation des risques de ces dommages et les inconvénients des mesures mises en œuvre pour les limiter, reposent sur des appréciations des valeurs attribuées à des ressources ou des biens immatériels (en tout cas difficiles à chiffrer de façon monétaire). Le système de valeurs jouera ici un rôle important dans la décision d'agir (IPBES, 2022⁷²), mais comme pour tous

70 L'écrevisse de Louisiane *Procambarus clarkii*, l'écrevisse de Californie, *Pacifastacus leniusculus*, et l'écrevisse Américaine, *Orconectes limosus*

71 En France, trois espèces autochtones qui sont toutes en voie de disparition : l'écrevisse à pattes rouges (*Astacus astacus*), mais aussi *Austropotamobius torrentium* et *Austropotamobius pallipes*.

72 IPBES, 2022. Summary for policymakers of the methodological assessment of the diverse values and valuation of nature of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES). IPBES Plenary at its

les autres cas abordés ci-dessus, les conditions locales de survenue des dommages et de mise en œuvre des solutions, conditionneront l'efficacité des résultats.

Conclusion du chapitre 2

Les dommages ou dégâts attribués à la faune sauvage concernent presque toutes les catégories d'animaux. Les préjudices résultant de ces dommages affectent aussi bien des personnes ou des biens privés que des patrimoines publics. Les valeurs menacées par les dommages sont matérielles, financières ou immatérielles.

Dans l'état actuel des connaissances, il apparaît que les diverses réglementations à l'encontre des « nuisibles » devraient être revues. Il est difficile de concevoir désormais que les solutions envisagées par les règlements actuels ne considèrent que la destruction comme solution à apporter à des situations de conflits entre des intérêts humains et la présence d'animaux sauvages. Les espèces qualifiées de « nuisibles » par certains intérêts peuvent s'avérer être des auxiliaires de l'agriculture pour d'autres. Une espèce qui occasionne des dégâts à une époque et un endroit donnés, ne provoquera aucun dommage dans d'autres circonstances. Ni la notion d'espèce, ni les raisonnements et le fonctionnement « en silo » ne sont les meilleurs pour anticiper des situations de conflits, c'est le socio-écosystème dans son ensemble (pastoralisme de montagne, grandes cultures...) qui devrait faire l'objet d'une analyse des risques de survenue de dommages d'origine animale en ayant recours à une expertise pluri-disciplinaire (IPBES 2024⁷³).

L'examen, même très résumé, des espèces occasionnant des dommages, et le classement hiérarchique de ces dommages, montrent qu'aussi bien les problèmes que leurs solutions dépendent du contexte local de survenue. En outre, les solutions à mettre en œuvre doivent être confrontées aux inconvénients qui peuvent en résulter (toxicologie environnementale, santé publique ...) notamment dans le contexte des pertes de biodiversité et des services rendus par les animaux occasionnant des dégâts. L'efficacité des diverses solutions reste, dans bien des contextes, discutable, mais avant de recourir à des destructions, il conviendrait d'envisager d'autres solutions que létales et de vérifier leur faisabilité. Si donc, la réalité des dommages doit pouvoir être démontrée avant de décider de les affronter, la question des moyens et de leur efficacité mérite la même attention rigoureuse. Ceci est l'objet du chapitre 3 de ce rapport.

ninth session, Bonn. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7410287>

73 IPBES, 2024. Summary for Policymakers of the Thematic Assessment Report on the Interlinkages among Biodiversity, Water, Food and Health of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. IPBES Secretariat, Bonn, Germany. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13850289>

Annexe 4 Classification scientifique des Animaux cités au chapitre II dont la plupart sont considérés comme appartenant à des Populations ou étant des Individus Susceptibles d'Occasionner des Dommages en France (que nous proposons de dénommer par convenance « PAISOD »).

Le Règne des animaux, **Animalia** Linné 1758, appartient au Domaine des Eucaryotes (Eukaryota) ; la plupart des PAISOD sont des Vertébrés (embranchement des CHORDATA) et quelques autres, sont des invertébrés appartenant aux embranchements suivants : Annelida ; Arthropoda ; Cnidaria ; Mollusca ; Nematoda ; Platyhelminthes (pour beaucoup la nuisibilité de ces taxons dérive de leur mode de vie parasitaire ou de leur rôle épidémiologique de vecteurs ; d'autres sont des ravageurs des cultures ou des « nuisances » de l'habitat humain)

Nous listons ci-dessous quelques-uns de ces PAISOD (ainsi que quelques autres espèces d'intérêt citées dans le texte), en suivant cette fois la classification scientifique, dite « cladistique » tirée de l'encyclopédie en ligne « wikipedia ». La 1ère colonne mentionne le nom vernaculaire français de l'animal, la seconde sa dénomination binomiale scientifique complète (dite latine : Genre, espèce, auteur, date) et la 3ème colonne contient un code arbitraire associé à la « nuisibilité » supposée de l'animal en question. Les espèces exotiques envahissantes (EEE) sont signalées par une * et le sigle EEE, éventuellement suivi de l'abréviation UE, pour signaler leur classement européen. L'ordre de présentation est celui utilisé dans ce chapitre (invertébrés puis vertébrés) et dans la classification scientifique. Enfin, toutes les espèces mentionnées ne sont pas juridiquement classées nuisibles ou ESOD dans la réglementation française (se reporter au texte du chapitre II)

La liste présente dans le tableau est simplement illustrative, principalement valable en France métropolitaine et dans certains territoires ultra-marins.

Caractère des dommages

Dommages imputés aux PAISOD, en

1. Agriculture, apiculture, sylviculture, pisciculture, chasse et pêche...

Homicide : animal réputé menacer la vie humaine

Ravageur : en agriculture

Sinanthrope : dommages dans les habitations

2. Santé,

animaux venimeux (pouvant être létaux sur des individus sensibles, réaction toxique ou allergique : œdème de Quincke.

Véhicule, réservoir ou vecteur de pathogènes pour les humains, les animaux ou les plantes

3. Biodiversité

Spoliateur (parasite) prélevant une ressource par parasitisme

par prédation, transmission de pathogènes, destruction ou compétition)

Acronymes

EEE-UE : Espèce Exotique Envahissante, listée dans l'UE

ESOD : Espèce susceptible d'occasionner des dégâts selon la réglementation française

Taxinomie nom	Nom scientifique	Type de dommages
Arthropodes		
D'après World Register of Marine Species (9 mai 2016) ; Wikipedia consulté le 05/08/2025		
Arachnides [Chelicerata]		
Araignées Araneae Clerck, 1757 (araignées)	Env. 50 000 espèces, certaines considérées nuisibles, la plupart « auxiliaires des cultures »	sinanthrope
Tiques Ixodida Leach, 1815	Env. 900 espèces, ectoparasites venimeux des vertébrés	vecteurs
Acariens Varroa* Mesostigmata Canestrini, 1891	<i>Varroa destructor</i> Anderson & Trueman, 2000 (anciennement <i>V. jacobsoni</i>)	apiculture
Crustacés (Crustacea)		
« Écrevisses » et crabes		
E. du Pacifique ou de Californie *:	<i>Pacifastacus leniusculus</i> (Dana, 1852)	EEE biodiversité = vecteur (peste des écrevisses) compétiteur destructeur ----- biodiv. = compétiteur & vecteur
E. de Louisiane *	: <i>Procambarus clarkii</i> (Girard, 1852)	
E. américaine *	<i>Faxonius limosus</i> (Rafinesque, 1817)	
C. chinois *	<i>Eriocheir sinensis</i> H. Milne-Edwards, 1853	
Insectes (Hexapodes)		
Classification des insectes ptérygotes, d'après ITIS (Integrated Taxonomic Information System) 30/12/2015 ; Wikipedia consulté le 05/08/2025		
Coléoptères		
Doryphore*	<i>Leptinotarsa decemlineata</i> (Say, 1824)	Ravageur EEE
Lucane	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	
Lépidoptères		
Chenille processionnaire du pin	<i>Thaumetopoea pityocampa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Santé
Chenille processionnaire du chêne	<i>Thaumetopoea processionea</i> (Linnaeus 1758)	Santé
Diptères		
Exemples	Env. 150 000 espèces	Sinanthrope, Vecteur, Spoliateur, Ravageur
Mouche domestique	<i>Musca domestica</i> Linnaeus, 1758	Sinanthrope
Frelon européen	<i>Vespa crabro</i> (Linnaeus, 1758)	Santé
Frelon à pattes jaunes*	<i>Vespa velutina</i> (Lepeltier, 1836)	Biodiv
Moustique tigre*	<i>Aedes albopictus</i> (Skuse, 1894)	vecteur
Taon, (Tananidae, Muscidae) Stomoxe (Mouche charbonneuse)	<i>Stomoxys calcitrans</i> (Linnaeus, 1758)	vecteur
Drosophile : M. du vinaigre D. susuki	<i>Drosophila melanogaster</i> Meigen 1830 <i>D. susukii</i> Matsumura, 1931	Sinanthrope ravageur
Moustiques Culicidae Meigen, 1818 Phlébotomes, Psychodidae		sinanthrope, vecteur

Newman, 1834		
Siphonaptères		
Puces	Env. 2500 espèces dans 15 ou 16 familles (Pulicidae : « puce commune ») ; ectoparasites hématophages	Sinanthrope vecteur spoliateur
Hémiptères		
« Pucerons » super-famille Aphidoidea	Env. 5000 espèces, certaines parasites de végétaux, suceurs de sève	Ravageurs : Parasite spoliateurs & vecteurs
Hétéroptères		
Famille Cimicidae Punaises dont P. de lit Plusieurs taxons, dont <i>Cimex</i> sp. <i>Leptocimex</i> sp, et <i>Haematosiphon</i> sp.	Le sous ordre comprend 90 familles regroupant 45 000 espèces dont certaines sont hématophages (Cimicidae)	Ravageurs Spoliateurs Vecteurs
Phthiraptères		
Phthiraptera	Poux ⁷⁴ , ectoparasites	Vecteur Spoliateurs
Blattodea		
Ex Blatte germanique, B. américaine	Env. 6000 espèces, moins de 1 % considérée nuisible ; Genre <i>Blattella</i> Caudell, 1903	Sinanthrope
Autres invertébrés		
Embranchements		
Annélides	<i>Lanice conchilega</i> (Pallas, 1766) « Petit palmier » *	
Echinodermes	« Étoiles de mer » prédateur de bivalves	Pêche maritime
Mollusques	Limaces, escargots terrestres et marin Gasteropode <i>Crepidula fornicata</i> (Linnaeus, 1758) crépidule ou berlingot de mer *	Ravageurs & Pêche maritime EEE
Nématodes	Vers ronds	Ravageurs & parasites spoliateurs
Plathelminthes ou Platyhelminthes	Vers plats ex : <i>Obama nungara</i> prédateur de lombric*	EEE-UE Ravageur Parasites spoliateurs

⁷⁴ Le nom vernaculaire « poux » désigne outre des insectes, des acariens, des cochenilles et des crustacés...

CHORDES		
« Poissons » nom vernaculaire qui s’applique à divers taxons : il regroupe les Agnathes (Myxines et lamproies), les Chondrichtyens (poissons cartilagineux) et les Ostéichtyens (poissons osseux)		
Chondrichtyens (Requins)		
Super-ordre des Selachimorpha (Nelson, 1984)		
Env. 500 espèces dont cinq sont considérées comme dangereuses pour l’humain :		
Requin tigre *	Galeocerdo cuvieri* (Peron & Lesueur, 1822)	Homicide
Grand requin blanc	Carcharodon carcharias (Linnaeus, 1758)	
Requin bouledogue	Carcharhinus leucas (Müller & Henle, 1839)	
Requin mako	Isurus oxyrinchus (Rafinesque, 1809)	
Requin océanique à pointes blanches ou R. longimane*	Carcharinus longimanus* (Poe, 1861)	
Poissons d’eau douce classés « susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques » article R 432-5 code de l’environnement		
Ostéichtyens		
Poisson-chat*	Ameiurus melas (Rafinesque, 1820)	EEE-UE
Perche soleil*	Lepomis gibbosus (Linnaeus, 1758)	Biodiv
Carpe	Cyprinus carpio Linnaeus, 1758	Biodiv. (invasive en Australie)
Amphibiens (Amphibia Gray 1825)		
Anoure		
Toutes les grenouilles non autochtones en France sont visées par article R 432-5 du code de l’environnement		
Grenouille-taureau*	(Rana) Lithobates catesbeianus (Shaw, 1802)	EEE-UE
Xenope lisse*	Xenopus laevis (Daudin, 1802)	Biodiv
Sauropsida, dans la classification cladistique actuelle, ce clade inclue les reptiles actuels et les oiseaux		
Squamates		
Vipère aspic	Vipera aspis Linnaeus, 1758)	Esp. protégées
Vipère péliade	Vipera berus Linnaeus, 1758	Envenimation
Testudines		
Tortue de Floride*	Trachemys scripta elegans (Thunberg in Schoepff, 1792)	EEE-UE Biodiv
Aves (Oiseaux) Ordres :		
Accipitriformes		
Aigle de Bonelli	Aquila fasciata Viellot, 1822	Sans objet, sp. protégée
Buse variable	Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	élevage
Milans.	Genre Milvus	élevage
Vautour fauve	Gyps fulvus (Hablitzl, 1783)	élevage
Anseriformes	Dont la famille des Anatidae, canards...	
Bernache du Canada *	Branta canadensis (Linnaeus, 1758) ⁷⁵	EEE-UE
Charadriiformes	Famille des Laridae	
Mouette rieuse	Chroicocephalus ridibundus (Linnaeus, 1766) et divers Goélands	Nuisance Véhicule de pat.
Columbiformes		
Pigeon ramier ou palombe	Columba palumbus Linnaeus, 1758	agriculture

75 Exemple intéressant des difficultés du classement réglementaire national, cette espèce était avant son classement ESOD, donc nuisible, rangée dans les espèces protégées...

Pigeon biset	<i>Columbia livia</i> Gmelin, JF, 1789	nuisance
Galliformes	Dont <i>Alectoris</i> & <i>Perdix</i> sp.	Sans objet
Gruiformes		
Grue cendrée	<i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)	agriculture
Passeriformes	(comprend aussi les Fringillidae)	
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i> Linnaeus, 1758	ESOD
Corneille noire	<i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758	ESOD
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	ESOD
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	ESOD
Pie bavarde	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	ESOD
Pelecaniformes		
Héron cendré*	<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	pisciculture
Suliformes		
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	pisciculture
Mammifères		
Ordres :		
Rongeurs (Rodentia)		
familles		
<i>Castoridae</i>		
Castor d'Europe	<i>Castor fiber</i> Linnaeus, 1758	Agriculture
Castor du Canada*	<i>Castor canadensis</i> Kuhl, 1820	Biodiv
<i>Echimyidae</i>		
Ragondin*	<i>Myocastor coypus</i> (Molina, 1782)	Ravageur, EEE UE
<i>Cricetidae</i>		
Rat musqué*	<i>Ondatra zibethicus</i> (Linnaeus, 1766)	Ravageur, EEE UE
Campagnol amphibie	<i>Arvicola amphibius</i> (syn. <i>A. terrestris</i>) (Linnaeus, 1758)	ravageur,
Campagnol roussâtre	<i>Clethrionomys glareolus</i> (Schreber, 1780) syn. <i>Myodes glareolus</i>	santé
<i>Muridae</i>		
Surmulot	<i>Rattus norvegicus</i> (Berkenhout, 1769)	ravageur
Rat noir	<i>Rattus rattus</i> (Linnaeus, 1758)	ravageur
Souris grise	<i>Mus musculus</i> Linnaeus, 1758	ravageur
<i>Sciuridae</i>		
Ecureuil gris*	<i>Sciurus carolinensis</i> Gmelin, 1788	biodiv
Lagomorphes		
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)	agriculture
Carnivores		
Loup	<i>Canis lupus</i> Linnaeus, 1758	élevage
Chacal doré	<i>Canis aureus</i> Linnaeus, 1758	Sans statut
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i> Linnaeus, 1758	élevage
Chien viverrin *	<i>Nyctereutes procyonoides</i> (Gray, 1834)	EEE UE vecteur, biodiv
Raton laveur*	<i>Procyon lotor</i> (Linnaeus, 1758)	EEE UE Biodiv, nuisance, santé
Ours brun	<i>Ursus arctos</i> Linnaeus, 1758	élevage
Belette d'Europe	<i>Mustela nivalis</i> Linnaeus, 1766	ESOD
Fouine	<i>Martes foina</i> (Erxleben, 1777)	ESOD
Martre des pins	<i>Martes martes</i> (Linnaeus, 1758)	ESOD
Putois	<i>Mustela putorius</i> Linnaeus, 1758 ⁷⁶	gibier
Vison d'Amérique ^{77*}	<i>Mustela ? vison</i> Linnaeus, 1758	EEE-UE

76 Le furet, (*Mustela putorius furo*), est la forme exclusivement domestique du putois : l'espèce vit à l'état sauvage en Nouvelle Zélande où elle est considérée comme EEE.

77 On trouve au moins trois dénominations binomiales de cette espèce *Mustela vison* Linnaeus, 1758 (in Aulagnier et al.

	<i>Voir note</i>	
Lynx boréal	<i>Lynx lynx</i> Linnaeus, 1758	élevage
Chat domestique haret	<i>Felis catus</i> Linnaeus, 1758	biodiv
Cetartiodactyles/ Artiodactyles		
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i> Linnaeus, 1758	forêt
Chevreuil d'Europe	<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	forêt
Sanglier	<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758	agriculture
Chiroptères		Toutes sp. protégées
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	santé
Eulipotyphla		
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Sans objet

2020), *Neovison vison* Wozencraft, 2005 proposée récemment et reconnue largement et enfin *Neogale vison* (Schreber, 1777) selon l'Encyclopédie Wikipedia, consultée le 08/08/2025

3. Les méthodes de prévention et de lutte

Revue synthétique des moyens de lutte et de prévention des dommages occasionnés par la faune sauvage

Introduction au chapitre 3

Dans le dernier chapitre de ce rapport⁷⁸, nous décrivons les moyens, matériels ou méthodes, employés pour empêcher ou réduire des dommages occasionnés par des animaux sauvages. Le but est de recommander une méthodologie générale, intégrant une approche fondée sur la preuve⁷⁹ (preuve du dommage et de l'efficacité des solutions envisagées) et acceptable sur le plan éthique. Cette méthodologie doit permettre de tempérer l'impact des dommages résultant de conflits entre des activités humaines et le comportement d'animaux sauvages.

On observe un intérêt croissant pour le développement de méthodes permettant d'éviter les dommages de la faune sauvage occasionnés aux biens, aux humains, aux animaux domestiques ou aux activités liées à eux, dans une perspective de soutenabilité. La préoccupation ici est de prendre en compte le préjudice induit par le dommage tout en s'efforçant de ne pas nuire aux écosystèmes de façon insoutenable ; enfin, comme professionnels de la santé animale, et acteurs de prévention de la santé humaine, la profession vétérinaire adopte une éthique de respect du vivant tout en devant s'adapter à la diversité des conduites des propriétaires d'animaux domestiques, exploitants agricoles, éleveurs, chasseurs ou pêcheurs. Par conséquent, l'approche que nous recommanderons se doit d'être fondée sur les connaissances scientifiques.

Dans ce chapitre, on distinguera le contrôle des dommages de la faune sauvage à la source (habitat naturel) ou bien dans les lieux où les populations d'animaux sauvages et les activités humaines entrent en contact (*i.e.* « l'interface » : milieu plus ou moins anthropisé, voire artificialisé). Et donc, il convient en préalable, d'identifier l'objectif de mise en œuvre des moyens de façon « stratégique » : faut-il « traiter » l'animal « nuisible », éventuellement aménager son habitat naturel ou encore protéger voire défendre l'habitat humain, un établissement, des animaux ou encore des personnes éventuellement victimes du dégât ?

⁷⁸ Ce chapitre est une actualisation de plusieurs rapports, revues et publications antérieures principalement, mais pas seulement, consacrés au contrôle des maladies portées ou transmises par la faune sauvages : {Artois et al., 2001}, {Carter et al., 2009}, {Ward et al., 2009}, {Artois & Varobieff, 2015}, {Gortazar et al., 2015}, {Proulx, 2018} & les pages Web: [Sustainable wildlife management and animal health. CPW Fact sheet 3 -2015 ; <http://www.fao.org/3/a-i4891e.pdf> consulté le 15/09/2025] [Sustainable wildlife management and human-wildlife conflict, CPW Fact Sheet 4 -2015 ; <http://www.fao.org/3/a-i4893e.pdf> (consulté le 15/09/2025) ; pour ne citer que ceux qui nous ont paru particulièrement pertinents pour notre rapport. Nous nous sommes abstenus, sauf quelques exceptions de citer des sources antérieures à 2015 (celles-ci sont indiquées dans ces documents).

⁷⁹ Par analogie avec le concept de « médecine fondée sur la preuve », il s'agit de proposer une gestion de la faune sauvage (wildlife management) fondée sur la preuve.

Face aux risques posés par les dommages de la faune sauvage, il est nécessaire d'élaborer un cadre fondé sur des preuves scientifiques tout en s'efforçant de le rendre acceptable par les victimes du préjudice. En conséquence on peut envisager trois stratégies : la prévention (créer les conditions qui empêcheront un dommage), l'atténuation (à un niveau acceptable), l'éradication (éliminer totalement et définitivement le risque de dommage) et enfin la compensation par un tiers du coût du dommage⁸⁰. Dans tous les cas les avantages attendus de l'action devront être comparés aux inconvénients, notamment en termes de préservation de la biodiversité, des écosystèmes et des ressources naturelles.

1. *Identifier la cause du dommage*

Lorsqu'un dommage est déploré, il convient d'en déterminer la cause et la source avec certitude. Certains aspects de cet exercice sont familiers des professionnels de santé animale. Il s'agit en fait de réaliser une diagnose afin d'établir une certitude sur l'animal ayant provoqué directement ou indirectement le dégât (avec recours à la médecine légale en cas de dépôt de plainte). En cas d'atteinte traumatique ou létale de bétail, cette détermination doit reposer sur une démarche rigoureuse permettant d'écarter d'autres hypothèses ou de préciser les conditions de survenue du préjudice (malveillance, foudroiement, accident, dystocie, pathologie...). Dans le contexte de recherche d'un hôte de persistance (réservoir) ou d'un véhicule ou vecteur de transmission d'une infection ou parasitose, circulant entre des hôtes multiples, domestiques et sauvages, la recherche épidémiologique nécessite fréquemment des études écologiques longues et complexes (ex. échinococcose multiloculaire, brucellose bovine, leptospirose, néosporose, rage vulpine, tuberculose bovine...) afin d'identifier les hôtes sur lesquels il est possible d'intervenir pour réduire l'incidence de la maladie ou même de l'éradiquer. En effet tant l'amélioration de la protection du troupeau, ou du bien en général, que la réparation du préjudice, doit s'appuyer sur cette donnée (si l'animal « nuisant » est domestique, il a un propriétaire dont la responsabilité juridique ou financière doit être recherchée).

Toutefois, un dommage peut survenir ou non, selon les circonstances. Par exemple, si un prédateur donné est capable de prendre une proie domestique, le comportement de prédation, donc le dommage, peut être initié ou inhibé par les stimuli précédant l'attaque ; cela a été notamment démontré dans le cas d'attaques de prédateurs dans des troupeaux dans un enclos, où l'agitation des individus victimes entretient le comportement d'attaque et de mise à mort, décrit en biologie du comportement sous le nom de « surplus killing⁸¹ » {Iliopoulos et al., 2019}.

L'acquisition par « l'expérience » d'un comportement dommageable, notamment lors d'attaque de bétail, de volaille ou de personnes humaines, supporte l'hypothèse **d'individus à problème** {Linnel et al., 1999} ; elle a été décrite, en particulier dans le cas de « loups mangeurs d'homme » {de Beaufort, 1988}, {Moriceau, 2016}, de requins {Clua et al., 2024} de renards {Jacquier et al., 2018} et semble généralisable. Ces situations impliquant un seul individu en général, doivent être distinguées : dans le premier cas, le contexte (poulailler,

80 cf. la démarche « ERC : éviter, réduire, compenser » qui a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits <https://www.notre-environnement.gouv.fr/themes/evaluation/article/eviter-reduire-compenser-erc-en-quoi-consiste-cette-demarche> (consulté le 15/09/2025)

81 Littéralement « excédent de mise à mort », abattage excessif, *overkilling*, « syndrome du poulailler »...

enclos) détermine le dommage, dans le second l'animal acquiert un comportement par « récompense » (peu de risque et profit important), il implique des vertébrés doués de capacités de mémorisation et d'apprentissage⁸². Dans le premier cas, la capture ou la destruction du prédateur n'empêchera pas des congénères de reproduire le comportement excessif si les conditions du dommage (empêchant la dispersion des proies au moment de l'attaque, par ex.) ne sont pas changées ; dans le second cas (prédateur spécialisé) la destruction de congénères n'ayant pas acquis le comportement n'empêchera pas non plus les dommages. On souligne ici un aspect important : dans ces situations, ce n'est pas l'espèce qui occasionne le dommage, mais bien un ou des individus appartenant à cette espèce.

2. *Contrôle de la démographie*

La diminution de l'effectif d'une population est censée réduire la densité des individus « nuisibles ». La réduction de leur nombre devrait entraîner une baisse de l'incidence des dommages jusqu'à atteindre un seuil où le dommage disparaîtra. La réduction d'une population de prédateurs ou déprédateurs terrestres ou aquatiques, mammifères {Nunny, 2020}, oiseaux ou poissons a principalement été tentée par des mesures létales (abattage ou piégeage, pêche), d'autres méthodes spécifiques ont été utilisées dans le passé (notamment l'enfumage ou le gazage de terrier ou de gîtes, l'arrosage de dortoirs d'oiseaux par des détergents, ou des cultures par des « pesticides ») en outre l'empoisonnement par appâts reste largement utilisés pour les rongeurs et invertébrés nuisibles des habitations. Au cours du temps, en France au moins, l'usage de ces méthodes a été de plus en plus limité et encadré par la réglementation. Pour les ravageurs des cultures, les traitements à l'aide de toxiques restent largement préconisés⁸³. Les autorisations légales d'emploi, et les molécules peuvent également varier s'il s'agit d'usage à domicile et au jardin, ou en plein champ.

L'impact démographique de ces mesures à l'échelle de la population visée n'est généralement pas anticipé, il répond simplement à une pratique traditionnelle résultant de la crainte d'un dommage, et donc n'est pas nécessairement pérenne (le nuisible est supposé persister dans l'environnement ; tant qu'il reste invisible, il n'y a pas de dommage). Les plans de réduction de la densité d'une population qui incluent une évaluation du niveau souhaité de diminution de la population restent peu nombreux : empoisonnement de campagnols par la bromadiolone en France ou destruction de renards et chats en Australie⁸⁴. C'est en revanche le cas dans la planification des contrôles de population susceptibles de provoquer une maladie, comme la rage ou une peste porcine {Rossi et al., 2015}, {Jori et al., 2021}, {Richomme et al., 2025}. Toutefois la modélisation mathématique et l'amélioration des connaissances démographiques des populations animales permettent désormais de mieux anticiper les effets démographiques à court et moyen terme de ces opérations de contrôle, pour peu qu'on s'en préoccupe. D'après les approches de terrain et la modélisation

82 Ces situations d'apprentissage permettant de s'adapter à des innovations humaines, ne sont pas l'apanage exclusif de vertébrés supérieurs, comme le savent tous les étudiants en biologie du comportement avec l'exemple historique des mésanges « anglaises » ayant appris à percer les capsules des bouteilles de lait sur les rebords de fenêtre

83 Comme nous l'indiquons dans la suite du chapitre, l'efficacité de ces toxiques reste limitée voire controversée, ce qui a conduit au développement de méthodes alternatives reposant sur des mesures favorisant la biodiversité et la détection précoce des animaux nuisibles.

84 Ex. seuil de densité relative au-delà duquel les traitements chimiques sont interdits : <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000029039908> article 13, impact environnemental du contrôle de prédateurs invasifs en Australie : renard et chat {Hunter et al., 2018}

démographique, l'effet des tentatives d'augmenter la mortalité pour réduire de grandes populations est souvent atténué par les effets de la reproduction et d'une immigration compensatoires {Lieury et al., 2015}, {Porteus & McAllister, 2018}, {Salazar et al., 2022}. Leur efficacité est donc transitoire.

Si le dépeuplement ne parvient pas à réduire durablement la densité de population en dessous du seuil attendu, les dommages peuvent persister au-delà du supportable. Par ailleurs le dépeuplement peut entraîner la disparition de la population, particulièrement si elle est isolée, ce qui peut constituer un objectif mais avoir également un impact sur d'autres populations (voir le paragraphe consacré à la lutte biologique). Dit autrement, une tentative de dépopulation, si elle est mal conduite, peut avoir des conséquences écologiques inattendues et parfois non souhaitables. Quelques exemples :

- Interaction entre lapin de Floride (introduit comme gibier et invasif), lièvre d'Europe et renard {Cerri et al., 2017} ;
- Interdépendance de l'impact des destructions de renards et de chats sur les espèces autochtones {Marlow et al., 2015}, {Molsher et al., 2017} ;
- Interaction entre grands ongulés proies et grands prédateur : {Burgar et al., 2019} ;
- Impact des destructions des renards et transmission de la myxomatose par les puces, au lapin {Cooke, 2019} ;
- Les destructions de méso-carnivores favorisent finalement le renard {Curveira-Santos et al., 2019} ;
- Le renforcement des prélèvements de renards en deçà d'un seuil éthiquement et logistiquement inatteignable ne diminue pas la prévalence de l'échinocoque alvéolaire {Raoul et al., 2003}, {Comte et al., 2017}

Dans le cas particulier du contrôle des maladies du bétail ou zoonotiques, à transmission directe, les exemples récents comme la rage chez les renards en Europe ou encore la peste porcine classique chez les sangliers, tendent à démontrer que le contrôle des maladies par destruction massive d'individus de la population hôte de persistance, est difficile à réaliser dans de grandes populations d'animaux sauvages présentant une capacité de renouvellement élevée⁸⁵. Dans le cas d'une transmission indirecte (persistance dans le milieu du pathogène ou transmission vectorielle) ce contrôle est rendu encore plus difficile si la maladie s'est étendue sur de grandes surfaces. Enfin, si la ou les populations qui entretiennent ou diffusent la maladie appartiennent à des espèces protégées par des réglementations internationales (cas de l'influenza aviaire hautement pathogène) d'autres solutions doivent être trouvées {Jiguet, 2020}.

Le contrôle des nuisances par des destructions massives, ce que l'on appelle le « contrôle légal » est donc difficile à réussir dans de grandes populations d'animaux sauvages⁸⁶ présentant un taux de renouvellement élevé (stratégie démographique de type « r », comme

85 Dernière actualisation des ressources sur le site de l'OMSA : Work, T & Walsh D. (2023) General principles of disease management and control in wildlife https://rr-europe.woah.org/app/uploads/2023/06/03_woah_nfp_wildlife_2023_general-principles-disease-management_rev_t_work.pdf (consulté le 15/09/2025)

86 Ce paragraphe traite du contrôle démographique, en particulier dans le sens prévu par la réglementation ESOD dans laquelle la « régulation » est autorisée au niveau de l'espèce et sur une zone étendue : un groupe de communes ou un département entier. A cette échelle les résultats escomptés en termes de diminution de dégâts seront donc difficiles à obtenir.

beaucoup d'invertébrés nuisibles ou certains rongeurs).

Enfin, l'abattage ou la mise à mort des animaux n'est plus perçue dans les sociétés occidentales comme une bonne option pour limiter des nuisances ou dommages aux activités humaines [Marchand et al., 2018], [Proulx, 2018], [Allen & Hampton, 2020], [Volski et al., 2021]. Pour un nombre croissant de personnes ayant un niveau d'éducation élevé⁸⁷, le contrôle létal est perçu comme une source de souffrances inacceptables (du moins pour certaines espèces) et une menace pour la biodiversité. Pour ces raisons, le contrôle létal est de plus en plus considéré comme inadmissible et la demande pour des alternatives augmente.

3. *Lutte contre les ravageurs des cultures*

Comme cela est indiqué précédemment, ce rapport a écarté les problématiques liées au contrôle des ravageurs des cultures ; ces ravages constituent néanmoins des dégâts, en termes de préjudice, ils dépassent de loin les dommages qui sont documentés dans ce rapport principalement centrés sur des conflits entre divers usages et des vertébrés sauvages. Néanmoins, cette lutte, en raison des surfaces agricoles traitées et des produits utilisés, a un impact potentiel important sur la santé et sur la biodiversité [Maître et Laubscher, 2022].

Il convient donc au moins de la mentionner afin de relativiser l'importance tant économique, sociale ou écologiques des autres dommages ici traités. La mention de cette lutte souligne également l'importance globale de ces sujets et leur impact sur les politiques publiques. En effet comme pour l'ensemble des sujets abordés ici, la lutte contre les ravageurs des cultures doit prendre en compte la fiabilité des éléments de preuve sur la réalité du dommage et l'efficacité des mesures de contrôle, d'une part, et doit porter attention aux conséquences écologiques, éthiques et économiques de la lutte.

Les débats parlementaires et ceux qui ont agités la société dans son ensemble, appuient l'importance de fonder les politiques publiques pouvant affecter la santé humaine et celle de l'environnement, sur des connaissances scientifiques avérées⁸⁸.

4. *Lutte biologique : quand le nuisible devient utile*

La lutte biologique est une méthode de lutte contre les nuisibles tels que les ravageurs des cultures, les maladies des plantes ou les « mauvaises herbes » par des organismes vivants. Pour l'essentiel, la lutte biologique consiste à utiliser dans le milieu naturel (en plein champ ou dans les jardins) des prédateurs, parasites, parasitoïdes ou pathogènes pour limiter la prolifération des ravageurs.

Dans le domaine sanitaire, un des aspects particulièrement complexes de cette lutte est l'utilisation de la stérilisation d'individus ensuite lâchés en nature afin de limiter la prolifération d'un vecteur d'agent pathogène pour l'humain ou l'animal (Ex. éradication de la Lucilie bouchère en Lybie, entre 1990 et 92⁸⁹).

En marge de quelques succès bien documentés de la lutte biologique, sa mise en œuvre

87 Un regard historique constitue peut être la meilleure démonstration de cette évolution : jusque dans les années 1980, en France, on pouvait empoisonner la faune sauvage avec de la strychnine ou même du cyanure, gazer les terriers avec des gaz de combat, attraper des animaux sauvages ou errant avec des pièges à mâchoires...

88 Ex. position de l'Ordre des médecins sur la Loi dite Duplomb https://www.lemonde.fr/societe/article/2025/07/30/loi-duplomb-l-ordre-des-medecins-prend-position-contre-estimant-que-les-alertes-ne-peuvent-etre-ignorees_6625545_3224.html (consulté le 15/09/2025)

89 D.A. Lindquist et M. Abusowa (1992) https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/magazines/bulletin/bull34-4/34402081724_fr.pdf (consulté le 15/09/2025)

dans les programmes de lutte intégrée peine à s’implanter {Deguine et al., 2021}. En outre, on a montré le danger d’introduire des espèces devenant invasives ou un manque de spécificité des agents biologiques (bacille de Thuringe). Ici encore, le sujet sort du cadre principal de ce rapport, mais vise à souligner l’importance de travaux scientifiques pour anticiper des conséquences indésirables de la limitation de dégâts. En outre, la mention de la lutte biologique montre la nécessité d’assurer un suivi, voire une surveillance des réalisations sur le terrain, en d’en mesurer précisément les conséquences.

Toutefois une définition élargie la lutte biologique peut inclure le recours aux relations écologiques entre vertébrés : prédation ou compétition. Ces « solutions inspirées par la nature » peuvent prêter le flanc à la critique du fait de leur efficacité ressentie comme limitée par certains et l’enthousiasme jugé naïf de leurs promoteurs. Pourtant des observations de terrain peuvent démontrer que leur effet est réel lorsque les conditions environnementales s’y prêtent. On peut illustrer ce genre de solutions appliquées aux dégâts engendrés par les insectes⁹⁰, par des actions favorisant la limitation ou régulation des méso-prédateurs⁹¹ et des ongulés⁹² jugés en surnombre, donc entraînant des dégâts, et enfin la limitation de la propagation de maladies en permettant aux prédateurs de réduire le portage de pathogènes par des hôtes de maintenance⁹³.

Bien souvent, c’est une approche multifactorielle combinant plusieurs leviers d’action dont les manipulations d’habitats (voir ch. 8, ci dessous), qui se révèle efficace, comme dans le cas du campagnol terrestre (*Arvicola amphibius*) {Giraudoux et al., 2017}.

Les notions de dégât ou de service apparaissent donc ici très relatives. D’aucuns se félicitent du rôle d’auxiliaire de certains animaux là où d’autres subissent un préjudice : l’éleveur de volailles déplore la disparition d’une poule mais l’éleveur laitier se félicite de la prédation par le renard de campagnols terrestres qui ravagent ses prairies ; le forestier se réjouit de la limitation des ongulés qui empêchent la régénération de ses bois par le loup mais le berger se désespère de la perte de ses brebis. Les services rendus par certains animaux sauvages s’accompagnent de dommages et les conflits avec la faune sauvage s’accompagnent de conflits entre usagers de la nature.

5. Contraception et stérilisation.

Des moyens médicaux peuvent être utilisés pour contrôler des populations animales, domestiques ou sauvages. L’objectif est de réduire durablement la croissance d’une

90 Par exemple, l’apparition de la maladie du nez blanc des chauves-souris (une mycose), en Amérique du Nord, a entraîné un déclin de leur prédation d’insectes proies ravageurs. Une étude des interactions dans l’écosystème a suggéré comment en étaient affectées l’agriculture et la santé humaine {Frank, 2024} : Les agriculteurs auraient été amenés à compenser le déclin des chauves-souris en augmentant leur utilisation d’insecticides de 31%. Cette augmentation compensatoire de l’utilisation d’insecticides aurait entraîné une augmentation de 8 % de la mortalité infantile dans les comtés touchés par les extinctions massives de chauves-souris... on cite également le rôle des mésanges dans la limitation de chenilles destructrices, pyrale du buis, ou urticantes (processionnaires du pin ou du chêne {Trajković & Zikic, 2023}).

91 La limitation des méso-prédateurs est souvent invoquée pour protéger des oiseaux, qu’ils soient gibiers ou icônes patrimoniales, en raison de la prédation, notamment des nichées. Le retour du Lynx est fréquemment associés à la limitation du renard, il pourrait ainsi aider à maintenir le Grand Tétrás en limitant ce prédateur {Moreno-Opo et al., 2015}

92 La prédation du sanglier par les loups pourrait entraîner une réduction marquée de la prévalence de la tuberculose bovine (là où elle affecte cette espèce), sans entraîner de diminution de la densité de la population hôte, puisque la mortalité due à la prédation peut être compensée par une réduction de la mortalité induite par la maladie {Tanner et al., 2019}.

93 Pour maintenir certains gibiers de tir, comme le faisan de Colchide, la destruction de méso-prédateurs peut être encouragée {McMahon et al., 2020} mais l’introduction de ce gibier exotique est associée à une augmentation du risque local de contracter la maladie de Lyme {Michels et al., 2025}. Le rôle limitant des méso-prédateurs, fouines et renards, dans cette modération du risque épidémiologique a également été documenté {Hofmeester et al., 2017}.

population animale en administrant soit un médicament (un composé interférant avec l'équilibre hormonal affectant la fécondité), soit une protéine antigénique capable de perturber la production de gamètes ou leur fusion dans l'appareil génital afin de réduire la fertilité (vaccin contraceptif). À échelle locale, la stérilisation peut être également pratiquée chirurgicalement, après capture. La méthode s'applique aux animaux errants urbains, chats et chiens lorsque ces animaux ne peuvent être tués [Fielding et al., 2025]. Envisagés dans la gestion de la faune sauvage, ces traitements ont principalement trouvés des applications pour contrôler les populations d'animaux domestiques vivant à l'état sauvages mais considérés nuisibles (chevaux « mustangs », porcs, chats ou chiens) ainsi que des espèces invasives notamment celles introduites dans l'hémisphère austral. Les exemples sont nombreux, une abondante littérature a été consacrée au sujet et regagne de l'intérêt, notamment sous la pression de l'opinion publique urbaine [Massei, 2023], [Asa et al., 2024]. Les avis sur leur efficacité restent mitigés⁹⁴, sauf dans le contrôle d'insectes (lucilie bouchère Éthiopie, cf. paragraphe précédant) et dans la lutte anti-vectorielle afin de limiter la vectorisation de pathogènes zoonotiques (stérilisation de mâles de moustiques du genre *Aedes*⁹⁵).

Les méthodes contraceptives disponibles sont issues du domaine de la contraception humaine [Barfield, 2006], et d'autres proviennent du contrôle de la reproduction des animaux domestiques. Pour les populations sauvages en liberté, il est difficilement envisageable de capturer un effectif suffisant d'animaux lors d'une administration « manuelle » de produit. En théorie, la contraception devrait être administrée par un micro-organisme génétiquement modifié, se propageant spontanément ; il s'agit dans ce cas de créer une maladie stérilisante, ce qui soulève un sérieux problème éthique et de sécurité environnementale [Nettles, 1997]. Ces approches posent également des problèmes technologiques. Elles ont été testées sur plusieurs espèces de mammifères, tant lors d'essais expérimentaux en captivité ou semi-liberté, que d'études de terrain limitées, mais les problèmes pratiques et théoriques posés (quelle stratégie : stériliser les mâles ou les femelles, par exemple?) ne sont pas encore suffisamment résolus pour permettre leur utilisation sur de vastes zones. L'influence des stratégies de reproduction sur la démographie et les types de stratégies démographiques (r ou K par exemple) impactent l'efficacité de ces méthodes. Néanmoins, des études se poursuivent pour évaluer des stratégies de contrôle en association avec des outils plus traditionnels de lutte.

La limitation de la reproduction peut être assimilée à une méthode « douce » de contrôle des effectifs dans une population (en outre elle peut être rendue indispensable pour empêcher l'hybridation d'espèces proches dans des enclos de chasse) . Au moins dans le concept, les méthodes de contraception et de stérilisation d'animaux sauvages en liberté peuvent recourir à des moyens chimiques et thérapeutiques ; dans les paragraphes qui suivent seront mentionnés d'autres usages de ces moyens qui, concernant la gestion de dommages, s'appliquent principalement, sinon exclusivement à des préoccupations sanitaires : limitation voire éradication de maladies transmissibles aux animaux domestiques et aux humains.

⁹⁴ Dans l'exemple des chiens stérilisés en Inde [Fielding et al., 2025] les succès ont été transitoires, bien que notables.

⁹⁵ <https://www.ird.fr/la-technique-de-linsecte-sterile-tis-reduit-la-fertilite-du-moustique-aedes-albopictus-jusqua-60>
(consulté le 15/09/2025)

6. Vaccination et thérapeutiques

Des essais de laboratoires, des recherches sur le terrain et des approches de modélisation mathématique ont été utilisées pour démontrer que, lorsque cela est possible, la vaccination de la faune sauvage est une option intéressante. Les modèles mathématiques de la dynamique des maladies infectieuses suggèrent depuis longtemps que l'immunisation de masse peut réduire l'incidence d'une infection dès lors qu'une proportion suffisante de la population est immunisée pendant un temps suffisant pour que les nouvelles générations soient résistantes tant que le pathogène persiste et peut ré-infecter des individus réceptifs. Une fois atteinte, l'immunité collective signifie qu'un agent infectieux a une faible probabilité d'infecter un animal réceptif. Si la maladie est introduite dans une population vaccinée, le nombre moyen d'infections secondaires causées par chaque nouvel individu infecté sera inférieur à 1, empêchant ainsi l'apparition de nouvelles épidémies/épizooties ($R_0 < 1$) {Richomme et al., 2025}

Ce scénario peut toutefois être considéré simpliste, en raison des contraintes pratiques des campagnes de vaccination dans les populations d'animaux sauvages. Les programmes de vaccination peuvent nécessiter des efforts variables dans l'espace et le temps, afin de déployer de manière optimale les ressources nécessaires à la lutte contre la maladie. En principe, la vaccination devrait être la méthode la plus efficace dans les populations où les taux de naissance, de mortalité et de propagation de la maladie sont relativement faibles, à condition de pouvoir déployer sur le terrain des moyens considérables tant sur plan humain que financier. Ailleurs, des stratégies combinées devraient être plus efficaces en termes de contrôle du pathogène, avec des inconvénients environnementaux à prendre en considération.

Les données disponibles principalement en Europe sur la rage, la tuberculose bovine et la peste porcine classique du sanglier {Richomme et al., 2025}, (E. Faure⁹⁶), démontrent l'intérêt potentiel de la vaccination pour contribuer de manière significative à la gestion future des maladies chez les animaux sauvages. De nombreuses questions concernant l'efficacité à long terme, la sécurité environnementale et l'immunité de masse restent à résoudre pour d'autres maladies (brucellose ou influenza aviaire, par exemple...). Néanmoins, il est possible que, dans l'avenir, la vaccination soit à considérer dans la gestion d'autres infections ou maladies graves portées par la faune sauvage.

Ce qui est écrit ci-dessus est largement transposable à l'emploi de **thérapeutiques de la faune sauvage**. De façon générale, un traitement s'emploie pour des soins individuels, destinés à guérir un patient. Les vétérinaires peuvent être confrontés à une obligation de soin lorsqu'on leur apporte un animal sauvage blessé, ou lorsqu'ils sont appelés par un centre de soins de la faune sauvage. Mais dans le contexte des dommages qui est abordé dans ce rapport, une thérapeutique vise essentiellement à limiter le portage dans une population de faune en liberté, d'un pathogène pouvant affecter la santé d'une espèce domestique ou des humains. Si le concept semble de portée générale, les exemples d'application à l'échelle d'une population sont limités⁹⁷. La prévention de l'échinococcose alvéolaire chez l'humain

⁹⁶ cf. <https://academie-veterinaire.fr/seances-publiques/seances-archives/seances-avf-2024.html#accordion-1979-302>

⁹⁷ Un exemple important et réussi de traitement de mammifères sauvages (en semi liberté) a été mené au Centre national de recherche sur la faune sauvage de Taïf (Arabie saoudite), lorsqu'une épidémie de tuberculose a été découverte dans un troupeau d'oryx d'Arabie (*Oryx leucoryx*). Le traitement par une thérapie combinée anti-mycobactérienne a permis de

ou pour éviter l'infestation d'animaux de compagnie, a été le sujet le plus documenté dans la littérature scientifique {Umhang et al., 2019}.

Toutefois, les pathogènes (qu'ils soient virus, bactéries, champignons, ou métazoaires parasites) font partie de la biodiversité naturelle. Il convient de s'interroger si des traitements médicamenteux d'animaux sauvages en liberté sont souhaitables pour limiter des dommages ou des nuisances, au risque des menaces sur la biodiversité, compte tenu des possibles effets à long terme de l'extinction de microbes ou de parasites dans des écosystèmes naturels.

7. *Répulsion et aversion conditionnée*

L'efficacité de « prélèvements⁹⁸ » d'animaux prédateurs effectués à l'échelle locale ou même en ciblant un individu en particulier, est parfois présentée comme apte à résoudre une prédation : prélèvement de bétail, de volaille, consommation de production agricole, écorçage et coupes d'arbres, chapardage de produits alimentaires... Des exemples sont cités dans le cas de loups qui se spécialiseraient dans l'attaque de bétail {Landry, 2017} ou des prédateurs de volailles de Bresse par des renards {Jacquier et al., 2018} (de même les attaques de lions, tigres, ours et requins « mangeurs d'homme »). Dans ces exemples, les animaux en question ont appris à sélectionner une ressource, ou des victimes à la suite d'actes de spoliation ou prédation réussis. Il s'agit donc d'un auto- conditionnement individuel. La solution d'inverser ce conditionnement par aversion ou répulsion, a été étudiée par des biologistes du comportement. Il s'agit alors de manipuler des produits : nourriture, production agricole ou même proies domestiques, du moins de leurs carcasses, de sorte que la tentative de consommation ou de capture soit associée avec une expérience désagréable (frayeur, choc électrique, nausées) et dissuade l'animal de renouveler l'essai. Des pistes nécessitant une approche éthologique pourraient permettre d'améliorer les perspectives de cette approche, notamment lors de prédateurs bien ciblées et spécifiques {Snijders et al., 2021}⁹⁹. L'offre de répulsifs contre les « nuisibles » est pléthorique sur Internet mais elle ne repose pas sur la démonstration de la réelle efficacité des appareils et produits proposés dans une revue scientifique, ce qui impose la plus grande réserve à leur égard.

8. *Manipulation de l'habitat*

Les caractéristiques du sol, du climat ou de la météorologie saisonnière et de la végétation sont associées et dépendantes de la présence et de la répartition spatiale des ressources indispensables aux animaux sauvages à l'origine de conflits ; les relations écologiques de ces animaux avec d'autres espèces (proies, prédateurs, compétiteurs) influencent la dynamique des socio-écosystèmes dans lesquels des dommages sont déplorés.

produire des veaux indemnes de tuberculose, aptes à être relâchés. Mais, cet exemple historique, ne portait pas sur une nuisance des Oryx {Greth et al., 1994}. Le traitement contre la tuberculose des animaux est vivement déconseillé du fait d'un risque majeur de dissémination d'une antibio-résistance.

98 Dans le langage cynégétique le terme « prélèvement » est l'euphémisme pour désigner la capture (suivie d'euthanasie), le tir ou l'empoisonnement d'un animal en particulier, il peut désigner un acte de chasse ou une destruction. Il est significatif qu'il n'existe pas de terme pour désigner l'acte de tuer un animal en général, i.e. « animalicide », en dehors d'un insecte (insecticide) ou l'animal humain (homicide) et de quelques rares autres exemples. Voir à ce sujet une intéressante tribune : <https://www.nouvelobs.com/opinions/20230420.OBS72385/pourquoi-il-est-urgent-de-reconnaitre-le-terme-d-animalicide.html> (consulté le 15/09/2025)

99 Les tirs d'effarouchement en direction de grands prédateurs peuvent être considérés comme une méthode de conditionnement aversif, mais elles sont controversées pour des raisons de bien traitance animale. Des essais de ce type sont en cours en France à l'initiative de parcs naturels régionaux.

Par conséquent, les conditions environnementales locales peuvent aggraver ou au contraire contribuer à contrôler les dommages ; en combinaison avec d'autres méthodes, les manipulations d'habitat peuvent aider à résoudre les conflits. L'objectif principal de la gestion environnementale peut être soit de rendre les conditions locales défavorables, soit de limiter les contacts entre les individus ou la population source du conflit et la population qui en est victime, qu'elle soit végétale, animale ou humaine.

En réalité, beaucoup, sinon la majorité des situations de conflit qui viennent d'être décrites dans ce rapport, résultent de modifications artificielles du milieu qui créent des ressources pour des animaux sauvages qui en cherchant à en tirer profit, deviennent nuisibles. C'est le stockage de réserves, la construction d'abris, la culture de plantes ou l'élevage d'animaux qui créent la condition primaire du conflit. L'environnement humain peut constituer un habitat favorable à des espèces sauvages et favoriser leur installation et leur développement. Les nécessités économiques, la contrainte du rendement entrent en conflit avec la présence d'animaux qui, par instinct, tenteront de prélever des ressources qui ne leur étaient pas destinées ! En outre la simple présence humaine (cueillette de plantes, récolte de miel sauvage, jogging ou pratique de la planche à voile) peut dans certains habitats naturels constituer un stimulus comportemental déclenchant une attaque de grand prédateur voire celle d'un animal enragé... De même qu'« *on ne verra jamais (?) d'oranger sur le sol Irlandais* »¹⁰⁰, la sagesse devrait inciter à exploiter des ressources agricoles dans des milieux qui le permettent. L'élimination des grands prédateurs en France a favorisé le développement du pastoralisme, en l'absence des mesures de protection qui ont été conservées dans les zones du sud de l'Europe où le pastoralisme et les grands prédateurs ont continué de coexister. Le retour de ces grands prédateurs (favorisé par leur protection réglementaire combinée à l'abondance des ongulés sauvages) a rendu inévitable la situation de conflit.

Réduire l'accessibilité des ressources d'origine anthropique et des gîtes de refuge, est donc le premier instrument pour réduire les déprédations ou les populations de vecteurs ou d'hôtes de persistance d'agents pathogènes, .

La proximité de grands massifs forestiers¹⁰¹, et d'autres aspects de l'isolement rural, plus généralement, ce qui est parfois désigné par « hyper-ruralité¹⁰² » accentuent le risque de conflit entre le pastoralisme (une des rares activités économiques possibles dans ces secteurs) et les grands prédateurs qui trouvent dans ces zones, un habitat favorable à leur installation. Des études rétrospectives ont permis d'analyser et de hiérarchiser les facteurs de risque de prédation du bétail, on dispose donc de données permettant de mettre en place des mesures de vigilance (surveillance des déplacements du loup par exemple) et si la probabilité de présence du loup, en particulier, devient élevée, des mesures de protection peuvent être facilitées et mises en place dans les zones considérées comme les plus à risque [Louvrier et al., 2020].

Dans le sud de l'Europe et les zones méditerranéennes, la gestion de la disponibilité de

100 La ballade irlandaise, interprétée par Bourvil, parolier : Eddy Marnay, compositeur : Emile Stern

101 Une distance suffisante entre une clôture de pâturage et la lisière d'une forêt limite la probabilité d'attaques par le lynx, en outre le débroussaillage de la clôture réduit la présence de tiques vectrices d'infections.

102 La notion d'hyper-ruralité désigne les territoires isolés, les plus éloignés des villes, et de très basse densité démographique de la France métropolitaine. Cette notion est proposée la première fois en 2014 par un rapport parlementaire (Wikipedia).

l'eau peut s'avérer un moyen utile, par le drainage (limitation des vecteurs) ou le contrôle d'accès aux points d'eau pour limiter les conflits, aux dépens parfois de la biodiversité naturelle. Une grande part de la prévention contre des épizooties d'Influenza aviaire hautement pathogène repose sur la vigilance, à l'occasion des migrations saisonnières, ou d'événements météorologiques exceptionnels dans des zones humides favorables aux oiseaux sauvages susceptibles de véhiculer des souches pathogènes du virus [Verhagen et al., 2021]. Des mesures préventives peuvent être prises selon les niveaux de risque, déterminées par l'épidémiosurveillance¹⁰³. Cette épidémiosurveillance de la faune sauvage est un instrument indispensable pour maintenir en permanence une cartographie du niveau de risque d'infections et de parasites transmissibles aux animaux domestiques et aux humains.

Enfin, il faut mentionner les normes de construction destinées à rendre l'habitat humain et les bâtiments d'élevage à l'épreuve de la présence d'animaux commensaux indésirables notamment les hôtes et véhicules de pathogènes, en particulier de salmonelles. Ce qu'on appelle « biosécurité » est plus difficile à mettre en place dans des établissements ouverts, voire en plein champ, que dans des bâtiments clos et bétonnés, au prix d'une artificialisation des conditions d'élevage mettant à mal la qualité de vie des animaux.

9. *Protection et prévention rapprochée : biosécurité, barrières, clôtures...*

À défaut de pouvoir éliminer ou éloigner les animaux causant des dommages, on doit se satisfaire de partager l'espace avec eux et d'éviter que leur comportement ne produise une trop grande quantité de dommages. Il s'agit donc d'interposer entre la cible d'un dommage (un bien matériel, une ressource ou un troupeau) une barrière physique ou virtuelle qui empêchera une destruction, une spoliation, la transmission d'un pathogène ou une prédation, c'est en quelque sorte la dernière ligne de défense face à un adversaire qu'on tente de dissuader ou d'empêcher de nuire.

Une première option consiste à dissuader le comportement dommageable à l'aide d'agents chimiques ou de stimulations physiques considérés aptes à éloigner l'animal « nuisible » pour éviter d'endommager un bien : il peut s'agir de sons (canon à carburant, enregistrement de cris d'alerte, aboiements...) ou d'autres stimuli : odeurs répulsives, ou lumières inquiétantes (flash lumineux et éclairs...) censés agir comme des épouvantails. Les tirs d'effarouchement en direction de loups ou d'ours s'approchant des troupeaux entrent dans cette catégorie. En suivant la philosophie de Baptiste Morizot, il est ici question de baliser le territoire humain qui indique au « nuisible » de ne pas convoiter une ressource dont le coût d'obtention serait trop élevé pour lui. Pour un prédateur, la « fitness »¹⁰⁴ d'une capture de proie domestique peut néanmoins être suffisamment attractive pour que le risque associé à la prédation de cet animal domestique soit encouru malgré les dispositifs dissuasifs. En outre les animaux sauvages, en tout cas la plupart des vertébrés sont capables d'apprendre que les mesures d'effarouchement, si elles se répètent sans sanction assez pénible pour l'animal sauvage, finissent par perdre leur efficacité. Pour le propriétaire du bien à protéger, les efforts pour maintenir ces dispositifs d'effarouchement apparaissent

¹⁰³Plateforme ESA, Épidémiologie et santé animale

¹⁰⁴ Fitness = adaptation en écologie évolutive ; elle reflète la capacité d'un individu à transmettre ses gènes à la descendance.

alors excessifs.

Un élément décisif de dissuasion de la plupart des prédateurs est la présence de chiens (voire d'autres animaux comme des équidés) protecteurs de troupeaux. Ces animaux ne sont pas destinés à garder les animaux ou à les restreindre dans un espace défini, mais bien à répondre à la menace d'un prédateur en s'interposant, voire en repoussant celui-ci. La possession de ces animaux de défense, leur entretien, l'éducation et le déploiement au sein du cheptel nécessitent une technicité importante qui ne s'improvise pas ; l'objectif de ce rapport n'est pas de détailler les mesures, simplement de les présenter de façon raisonnablement exhaustive. Il en va de même des inconvénients de ces animaux, notamment dans les zones où des chiens de protection doivent faire la distinction entre un promeneur et un prédateur, surtout lorsque le comportement des promeneurs n'est pas adapté.

Un facteur clef du succès de la dissuasion et de l'effarouchement tient aussi beaucoup à la disponibilité de ressources naturelles qui, lorsqu'elles sont abondantes offrent une alternative plus attractive que les ressources provenant des activités humaines, ou convoitées par les humains eux mêmes¹⁰⁵. La connaissance locale de la disponibilité de ces ressources (et d'autres facteurs environnementaux déjà mentionnés) est donc un élément essentiel à prendre en compte dans un plan de prévention contre des dégâts. Pour les grands prédateurs, le préjudice doit donc être supporté par des exploitants différents : le grand gibier ou le bétail, l'abondance de l'un pouvant, pour le prédateur, palier la rareté ou la difficulté de capture de l'autre.

Pour finir, il faut mentionner les barrières et clôtures physique (barbelés, filets, grillages, plaques métalliques) qui sont destinées à empêcher la pénétration du « nuisible » dans l'espace, bâti ou extérieur, à protéger. En élevage, il faut préciser qu'une clôture destinée à retenir un poulet ou un mouton, ne pourra généralement pas empêcher son franchissement par le prédateur attiré par ces animaux. D'un autre côté, il n'est pas nécessaire si l'on connaît les mœurs du prédateur de construire un mur d'enceinte infranchissable. La technicité nécessaire, acquise par l'expérience est disponible auprès d'experts aguerris et figure dans des publications techniques.

Lorsque ces barrières sont installées au sein même des habitats naturels de la faune sauvage, elles constituent un obstacle à leur déplacement, voire un danger (électrocution, traumatisme, isolement des géniteurs) à prendre en considération. A l'inverse, les aménagements qui favorisent notamment les déplacements du gibier (franchissement d'autoroutes ou de canaux, tunnels) constituent des opportunités pour l'errance de grands prédateurs, de sangliers et autres véhicules de pathogènes (pestes porcines, rage par exemple). À cet égard, l'aménagement du territoire en faveur de la biodiversité, et la protection des troupeaux contre pathogènes et prédateurs, peuvent entrer en contradiction et constituer un casse-tête, nécessitant lui aussi le recours à des compétences en écologie et biologie du comportement de la faune sauvage.

10. Dernière option : observer et « laisser faire » ?

Plus le dommage résultera de la conjonction de facteurs complexes à analyser (donc

¹⁰⁵Celui ou celle qui a observé à de nombreuses reprises des renards ou chats forestiers à l'affût de campagnols terrestres, indifférents aux balais de lièvres en rut, en est persuadé...

d'interactions entre divers intérêts : économiques, agricoles, sociaux ou écologiques) plus la question de la « rentabilité » des efforts de protection ou de réparation à mettre en jeu, sera à poser. Dans le domaine de la prévention des maladies portées et transmises par la faune sauvage par exemple, l'option de « ne rien faire » a souvent été recommandée, non sans envisager de surveiller le pathogène pour observer son évolution {Wobeser, 2007}, {Delahay et al., 2009} (Cette option est évidemment bien plus risquée dans le contexte de propagation de pathogènes contagieux en milieu domestique¹⁰⁶). Pour d'autres types de dommages, la réflexion sur cette option du « laisser faire » reste à envisager, en particulier pour la question du préjudice en abordant le sujet des réparations financières et des ressources à ponctionner (régime d'assurances, subventions...). En d'autres termes, on doit s'interroger sur la nécessité (et jusqu'à quelle limite) une collectivité doit prendre en charge ces préjudices, dans la mesure où le risque encouru doit pouvoir être assumé au préalable par cette collectivité (un humain est-il responsable du dommage ? La faune sauvage n'appartient à personne, mais ce n'est pas un bien commun...). L'étude et la comparaison des pratiques et de la réglementation en France avec d'autres pays, le parangonnage, sont à cet égard très utiles et à renouveler, les rapports récents sur la politique de coexistence avec le Loup {Baduel et al., 2023}, l'Ours {Dombrevail et al., 2023} ou la réglementation ESOD {Castel & Hérault, 2025}, ne couvrent pas encore la totalité des sujets abordés ou simplement mentionnés, dans ce rapport¹⁰⁷.

11. *Point de vue des humains : victimes, témoins, décideurs, militants et savants...*

À la fin de cette revue, il paraît utile de résumer les jugements et remarques formulés en faveur ou à l'encontre des diverses options de limitation des conflits avec la faune sauvage. Nombreuses et nombreux sont les auteurs et chercheurs qui se sont penchés sur la problématique des nuisibles et de leurs dommages, notamment en France¹⁰⁸. Pour ne citer qu'un exemple récent de cet intérêt, on peut mentionner une revue consacrée principalement aux « nuisibles » de l'environnement humain {Elissa, 2024}. Cette revue souligne le souci quasi éternel, en tout cas historique, de repousser ou détruire ces animaux autrefois qualifiés de malfaisants ; pour ce faire l'ingéniosité humaine semble sans limite ! Pour autant, il se pourrait que la question soit insoluble. À mesure que des « progrès » sont réalisés, d'autres préoccupations surgissent. À notre époque, l'éthique (bien-être et qualité de vie des animaux prédateurs mis en balance avec le bien-être ou la détresse des humains victimes de dégâts) et les préoccupations environnementales (préservation et restauration de la biodiversité) viennent questionner l'importance des préjudices occasionnés par les « nuisibles ». En la matière il n'y a peut-être pas de progrès à espérer dans une vision industrielle et économique de la société, mais plutôt dans la construction permanente de compromis avec la « nature ».

¹⁰⁶Brugères-Picoux, J., 2025. Proposition saugrenue du ministre Robert Kennedy Jr pour lutter contre la « grippe aviaire » : laisser le virus se propager [WWW Document]. La Dépêche Vétérinaire. https://www.depecheveterinaire.com/proposition-saugrenue-du-ministre-robert-kennedy-jr-pour-lutter-contre-la-grippe-aviaire-laisser-le-virus-se-propager_67A053843B6CA96A.html (consulté le 27/07/2025).

¹⁰⁷Voir également le « Rapport d'enquête parlementaire sur les causes de l'incapacité de la France à atteindre les objectifs des plans Ecophyto » publié le 08 janvier 2024, <https://www.creseb.fr/rapport-echec-plans-ecophyto/> (consulté le 15/09/2025)

¹⁰⁸Début 2017, un colloque sur le thème « Sales bêtes ! Mauvaises herbes ! « nuisible » une notion en débat, a réuni sous l'égide de plusieurs instances reconnues, une quarantaine d'auteurs d'horizons divers passant en revue les problématiques historiques et sociétales de la relation entre humains et animaux réputés nuisibles ; {Luglia, 2018}

Certains auteurs suggèrent que cette relation complexe avec les animaux s'apparente à une coévolution, comparable à l'hypothèse de la Reine Rouge¹⁰⁹ : à mesure que les humains étendent leur emprise dans les milieux dits « naturels », ils doivent s'adapter aux réactions des animaux (et des plantes) qui contrecarrent leurs projets [Miguel et al., 2020]. Chez les vertébrés dits « supérieurs », les prédateurs en particulier, la variabilité des comportements individuels, l'aptitude à apprendre des essais, peut augmenter le niveau de déprédation en ciblant des victimes particulières (et jugées précieuses), et limite l'efficacité des mesures prises globalement, qu'elles soient létales ou défensives [Garvey et al., 2020], phénomène particulièrement étudié chez le loup [de Beaufort, 1988], [Moriceau, 2016], [Landry, 2017] et aussi chez le renard [Jacquier et al., 2018] ou le chat retourné à l'état sauvage [Dickman & Newsome, 2015]. La bonne échelle à laquelle doit être traité un dommage doit donc se réfléchir au cas par cas, sans exclure l'hypothèse d'un comportement animal individuel problématique. Une approche dans laquelle le vétérinaire devrait faire mieux valoir ses compétences.

Ce sont les mesures dites « létales » dont l'efficacité est désormais remise en cause dans la société et en réponse dans la littérature scientifique ; les destructions de prédateurs ou de ravageurs des cultures par des « biocides » sont principalement visées, peu d'arguments permettant de démontrer leur efficacité et surtout leur soutenabilité. Les études scientifiques comparatives soulignent principalement la rareté de données dignes de confiance et de protocoles adaptés aux questions [Treves et al., 2016], [Comte et al., 2017] [Ruetten & Guinot-Ghestem, 2018], [Bruns et al., 2019], [Jiguet, 2020], [Grente et al., 2024], [Plancke et al., 2024] pour n'en citer que quelques uns.

Lors de dommages localisés, l'installation de clôtures adaptées peut s'avérer plus efficace et moins dispendieuse que la destruction de prédateurs (Ex. protection des œufs de tortues marines [O'Connor et al., 2017]) ; De façon plus générale, assez peu d'études ont suivi des protocoles reproductibles et transposables dans le domaine de la protection des nichées d'oiseaux « protégés », en particulier pour les espèces nichant au sol ; dans ce domaine, il est difficile de comparer les approches alternatives à la destruction des prédateurs (répulsifs, aversion conditionnée...) mais dans l'ensemble les dispositifs de clôture sont ceux qui apportent les meilleurs résultats [Gautschi et al., 2024]. Une mesure qu'il semblerait opportun d'appliquer à la prédation vulpine dans les basses-cours [Moberly et al., 2004], [Pépin et al., 2025] qui a été peu étudiée scientifiquement.

Le choix des mesures de protection ou de prévention des conflits avec la faune sauvage est vaste ; le jugement sur la faisabilité des mesures et leur acceptabilité par les potentielles victimes de dommages dépend de représentations dans lesquelles la démonstration scientifique, si elle existe, peut se heurter aux convictions et croyances. [Volski et al., 2021]. Après consultation des retours d'expérience et des études, il s'avère souvent nécessaire de combiner plusieurs mesures, de les adapter aux conditions locales [Garde, 2012].

Conclusion du chapitre 3

En cas de conflits avec la faune sauvage, objet de ce rapport, la recherche de solutions

¹⁰⁹ L'hypothèse de la Reine Rouge, ou « course aux armements », postule qu'une espèce doit s'adapter aux menaces et agressions d'autres espèces (prédateurs, parasites, compétiteurs) auxquelles elle est confrontée, entraînant ensuite un éventuel renforcement des menaces et ainsi de suite ; les espèces s'évertuent à se défendre les unes des autres sans pour autant que les « équilibres » entre elles ne soient durablement affectés... comme la Reine Rouge, elles courent sur place !

qui permettent de limiter les dommages et de compenser les préjudices doit suivre une démarche diagnostique et commencer par une phase d'analyse de leurs causes généralement complexes et multifactorielles {Portier et al., 2019}. Cette analyse doit identifier les facteurs multiples qui conduisent des animaux à prélever des ressources ou endommager des biens destinés aux humains et à leur consommation. Ensuite seulement, on doit mettre en place des solutions locales, fondées sur des preuves d'efficacité et de rationalité scientifique.

De nombreuses situations de conflit suivent un modèle de progression évoluant dans le temps : Un événement initial survient généralement sans être détecté, prend de l'ampleur et se répand, puis se révèle par des dommages une fois le phénomène indésirable installé. Il peut s'agir d'espèces exotiques envahissantes ou échappées de captivité (ex. ragondin ou raton laveur, chats harets, chèvres férales), de populations dont la démographie obéit à des variations pluriannuelles d'abondance (ex. cycles de petits mammifères), d'espèces favorisées par le changement climatique (ex méduses, algues vertes ou bleues) ou même de propagation de maladies infectieuses (rage, peste porcine, tuberculose bovine) ou parasitaires émergentes (varroase) ; leur contrôle ou le contrôle de leurs impacts sera d'autant plus efficace qu'il est planifié et mis en place pendant les phases initiales de faible densité (voir en anglais le concept de « *preparedness* » ou état d'alerte préventive). Il serait illusoire de contrôler les dommages quand le phénomène est installé. Des réponses appropriées à ces situations obligent à s'appuyer sur des systèmes de surveillance fonctionnant à long-terme et pendant les phases de faible détectabilité où aucun dommage n'est encore signalé (d'où l'importance de la sensibilité des réseaux : {Hendrikx & Dufour, 2011}).

Les interventions sur la faune sauvage ou son habitat dans le but de résoudre un conflit, obligent généralement à trouver des compromis entre dommages aux humains, aux animaux, aux plantes et conservation ou restauration de la biodiversité. Ces interventions nécessitent alors des arbitrages entre des intérêts apparemment contradictoires. Cette approche soulève toute une série de questions pratiques et éthiques. Les récentes évaluations de l'IPBES sur **le Nexus et le changement transformateur** (IPBES, 2025a, 2025¹¹⁰b) ont souligné que le meilleur moyen de combler les cloisonnements entre les différents domaines (travail en silo) est de recourir à un processus décisionnel intégré et adaptatif, appelé « approche Nexus ». À notre connaissance, le cadre multi-partenarial permettant de résoudre objectivement ces dilemmes reste à inventer {Giraudoux et al., 2025}, {Brown et al., 2024}.

La revue conduite dans les paragraphes qui précèdent suggère qu'il existe un large éventail de moyens à déployer¹¹¹ pour empêcher l'accès de la faune sauvage aux biens ou ressources à protéger et éviter les déprédations. Les instruments ou méthodes qui vont permettre de prévenir des dommages, les empêcher ou en limiter l'impact, font souvent

110 IPBES (2024). Summary for Policymakers of the Thematic Assessment Report on the Interlinkages among Biodiversity, Water, Food and Health of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. McElwee, P. D. et al. V5 <https://doi.org/10.5281/zenodo.15673657> - IPBES (2024). Summary for Policymakers of the Thematic Assessment Report on the Underlying Causes of Biodiversity Loss and the Determinants of Transformative Change and Options for Achieving the 2050 Vision for Biodiversity of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. O'Brien, K. et al. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11382230> (consulté le 15/09/2025)

111 Également dans un contexte nouveau, les mesures adaptées doivent pouvoir être étudiées dans un cadre scientifique.

appel à des savoirs scientifiques ou techniques qui doivent être mis à disposition des usagers menacés par ces dommages (notamment par des formations professionnelles initiales ou continues). En outre, la dimension culturelle joue un rôle déterminant dans l'acceptabilité de mesures qui n'apparaîtraient pas d'emblée radicales. Si aucune autre solution n'est envisageable, et si le bien à protéger le justifie, il peut être nécessaire toutefois d'envisager de détruire des animaux qui occasionnent les dommages lorsque ceux-ci sont localisés et bien délimités, à la condition que les individus ou la population animale à l'origine du problème soient précisément identifiés. S'agissant d'espèces autochtones, avec ou sans statut de protection légale, cette destruction ne doit pas mettre en péril la population visée. Dans le cas contraire la réparation du préjudice doit être envisagée pour compenser les dommages.

Quelle que soient les mesures à mettre en place, leur déploiement peut être coûteux en temps et en argent. Il doit donc être décidé et planifié de façon transparente, en concertation avec l'ensemble des parties prenantes, avec l'aide de conseillers compétents sur la base de connaissances avérées par une démarche scientifique (gestion fondée sur la preuve). Dans beaucoup de situations rencontrées sur le terrain, le contexte local peut apparaître comme particulier, voire inédit. Les actions de prévention et de contrôle des dommages devraient alors être réalisées comme des essais techniques, afin d'en collecter rigoureusement les éléments déterminants, pour en évaluer l'efficacité selon des critères d'efficacité fixés à l'avance, incluant la disparition ou l'atténuation significative du dommage.

« La notion de préjudice ajoute à celle de dégât l'idée d'une atteinte aux intérêts, souvent économiques, de la victime. Ainsi les dégâts de la belette aux populations de campagnols des champs ne causent pas de préjudice aux activités humaines. Par contre, les dégâts causés à une activité avicole par un renard ou une belette seront un préjudice. » {Castel & Hérault, 2025}

La distinction entre dégât (ou dommage) et préjudice prend une importance particulière lorsque des intérêts économiques sont en jeu. Les autrices du rapport de parangonnage poursuivent ensuite leur analyse de la question du préjudice et de sa réparation, et formulent la remarque suivante :

*« Aucun (des) pays (étudiés) ne retient le principe d'une destruction systématique d'une espèce en prévention des dégâts qu'elle pourrait occasionner ou même en cas de dégâts. **La plupart des pays ne retient pas non plus le principe d'une indemnisation en cas de préjudice causés par la faune sauvage** (souligné par nous). Lorsqu'un système d'indemnisation ou de régulation au cas par cas est mis en place par les pouvoirs publics (Allemagne, Pologne), celui-ci pose le préalable de mesure d'évitement. ». Rappelons qu'en Droit français, la faune sauvage en liberté est *Res nullius*, elle n'appartient à personne. Il est donc légitime qu'en France la réglementation et les pratiques visent à limiter les situations où des réparations doivent être allouées aux victimes, particulièrement en période de difficultés budgétaires.*

Les autrices du rapport cité ci dessus résument les options de la façon suivante :
Tableau I Réparation du préjudice en fonction des espèces occasionnant le dommage

Préjudice : définition d'un seuil (franchise) et recherche du « responsable » (individu ou population)	Espèce chassée	Espèce protégée : statut de protection ou issue d'un espace protégé (État ou collectivités)	Espèce non chassable et non protégée
Préjudice sur bien privé sans usage économique ou professionnel	Système assurantiel	Système assurantiel	Système assurantiel
Préjudice sur activité économique	Indemnisation par les chasseurs	Indemnisation par les pouvoirs publics (État ou collectivités)	Système assurantiel
Préjudice sur bien public	Indemnisation par les chasseurs	Pas d'indemnisation	Système assurantiel

Sous réserve de mise en œuvre de mesures d'évitement et de prévention

S'agissant de la réparation d'un préjudice, il conviendrait donc d'une part de s'assurer que la victime du préjudice ait pu mettre en place des mesures de prévention et de protection, et d'autre part que le préjudice fasse l'objet d'une évaluation contradictoire et indépendante.

Annexe 5 : la diagnose spécifique, expertise délicate et controversée

En épidémiologie la détermination du rôle écologique des différentes espèces hôtes repose sur des études scientifiques et la publication d'articles revus par des pairs. Il peut en aller autrement lors de la détermination de dommages à des biens privés : prédation d'animaux domestiques ou ravages de cultures.

Le retour du loup en France a été accompagné de vives polémiques, certains défenseurs du loup affirmant que les « attaques de loups étaient peu de choses en comparaison des attaques de chiens » {Garde, 2005} (l'emploi du mot attaque étant moins discutable dans le cas du chien que dans celui du loup, il s'agit dans ce deuxième cas de prédation). Les premières études conduites sur la problématique de la différenciation des initiateurs de ces déprédations, convergent sur le fait que dans les zones de présence avérée du loup et de pastoralisme ovin important, les divagations de chiens occasionnent moins fréquemment des déprédations et que leur contexte diffère : survenue de jour, chiens visibles et identifiés, nombreuses blessures, pas de consommation, le plus souvent. En revanche la fréquence des dégâts est plus élevée dans les régions où l'élevage ovin est peu important [Garde *ibid*] {Brunschwig et al., 2007} Cette seconde étude dénombre en moyenne une attaque de chiens par période de cinq ans par élevage, dans des zones pastorales variées en France.

Dans les situations de doute éventuel sur l'auteur d'une déprédation, comme le mentionne notre rapport à plusieurs endroits, l'attribution de la cause du dégât à une espèce, voire à un individu particulier nécessite une expertise qui dans le cadre de la réglementation ESOD repose sur la déclaration du propriétaire victime ; dans les cas de prédation sur du bétail et de dégâts aux cultures, elle nécessite des expertises indépendantes.

Le résultat de l'expertise conditionne les modalités de réparation du préjudice comme mentionné

à la fin du chapitre 3. La conclusion de l'expert peut également influencer le ressenti de la victime et en particulier conférer une dimension psychologique et sociale pénalisante pour l'éleveur aux conséquences du dégât {Meuret et al., 2017}.

Lors du constat d'une déprédation néonatale en alpage (sur un nouveau né ou sur sa mère), en présence de vautours, l'évocation d'une prédation ou au contraire d'un comportement de nécrophagie reste particulièrement délicate (F. Decante ¹¹²).

Lors d'une prédation probable d'animaux domestiques (volaille ou ovins), le contexte, l'environnement ou les mesures de protection peuvent orienter la diagnose vers un prédateur ou déprédateur particulier. Toutefois l'expertise ne peut en toute rigueur qu'apporter une probabilité, en dehors d'une preuve matérielle comme une photographie ou un témoignage direct. Des études détaillées peuvent révéler des origines multiples à des actes de prédatons (ex. dommages constatés sur volailles impliquant le renard ou probablement un renard dans presque la moitié des constats, mais pouvant impliquer un autre prédateur : mustélidé, rapace ou chien dans les autres cas {Pépin et al., 2025}).

Les tests génétiques peuvent apporter une meilleure précision aux diagnoses, dans plusieurs domaines, à condition de pouvoir disposer d'échantillons convenables ; mais dans le cas de la différenciation chien/loup « *il est effectivement parfois difficile de les distinguer, même avec une analyse génétique, car il n'existe pas de gènes spécifiques au chien ou spécifiques au loup* » (L. Fumagali, comm. pers.¹¹³). Les tests réalisés après écouvillonnage des plaies pour recherche d'ADN nécessitent deux séries d'analyses : le séquençage d'un fragment de l'ADN mitochondrial qui peut permettre de distinguer (mais pas toujours) chien ou loup, puis détermination de profils ADN obtenus par génotypage de marqueurs dans l'ADN nucléaire. La présence d'ADN d'une espèce prouvant la présence de l'espèce mais pas nécessairement qu'elle a été à l'origine de la prédation.

On peut donc comprendre que lorsque les déprédations sont nombreuses, les services en charge de la diagnose soient enclins à une approche probabiliste, et privilégient l'hypothèse qui permettra un dédommagement de l'éleveur.

112 cf. <https://academie-veterinaire.fr/seances-publiques/seances-archives/seances-avf-2024.html#accordion-1979-302>

113 Auteur correspondant de {Dufresnes et al., 2019} : Two decades of non-invasive genetic monitoring of the grey wolves recolonizing the Alps support very limited dog introgression. *Scientific Reports*, 9(1), 148

Conclusion : Avis de l'Académie vétérinaire de France

AVIS DE L'ACADÉMIE VÉTÉRINAIRE DE FRANCE

« Vivre avec la Faune Sauvage »

Vers une gestion rationnelle des dommages et des nuisances

Constatant :

Que tous les organismes actuels sont issus de plus de trois milliards d'années d'évolution du vivant, et ont montré leur capacité à se maintenir et à contribuer au fonctionnement des écosystèmes dont ils font partie.

Que chaque population, sur des échelles de temps et d'espace multiples, est issue d'une coévolution avec les autres composantes de socio-écosystèmes régionaux, qui eux-mêmes évoluent ;

Considérant :

Que les dommages et nuisances dépendent de chaque contexte socio-écologique et sont toujours imputables à des individus, une population ou/et une pratique, jamais à une espèce dans sa totalité. L'espèce ne constitue donc pas une unité de gestion pertinente ;

Que des dommages et nuisances peuvent être provoqués par tout être-vivant, quelle que soit la réglementation qui le classe au titre du code de l'environnement ou du code rural et de la pêche maritime (protégé, chassable, ESOD, nuisible, etc.).

Que les phénomènes qui sont la cause des dommages et nuisances (dynamique de populations, pratiques, etc.) se manifestent à de multiples échelles spatiales et temporelles interdépendantes, et souvent sur le long-terme ;

Que l'effondrement actuel de la biodiversité oblige à veiller à mener des actions qui la favorisent et bien évidemment ne conduisent pas à sa décroissance ;

Que doivent être appréciés conjointement avant toute action (1) le coût des dommages, (2) le coût des actions entreprises pour les empêcher ou les limiter efficacement et (3) les bénéfices, ou services écosystémiques, apportés par la population animale au sein du socio-écosystème considéré ;

Qu'il convient de fonder les décisions prises pour les empêcher ou les limiter sur la base des connaissances scientifiques les plus récentes obtenues aux échelles spatiales et temporelles appropriées ;

Que dans le contexte actuel d'effondrement de la biodiversité, les actions entreprises ne

doivent pas conduire à l'extinction de la population, sauf pour le cas particulier des espèces exotiques envahissantes où les actions d'élimination les plus rapides peuvent être prises ;

Vu Les rapports de parangonnage sur les ESOD (IGEDD), l'ours (CGA &IGEDD) et le loup (CGAAER et IGEDD) (1-3) ;

Vu Le Rapport académique « VIVRE AVEC LA FAUNE SAUVAGE » vers une gestion rationnelle des dommages et des nuisances (4) ;

L'Académie Vétérinaire de France recommande aux parties gestionnaires de dommages et nuisances dus à la faune sauvage* :

Que les bénéfices et dommages (services/disservices écosystémiques) soient objectivement caractérisés, quantifiés et comparés ;

De baser les décisions sur des structures de concertation permettant un dialogue fondé sur la preuve, entre toutes les parties prenantes du socio-écosystème ;

Que, dans le dialogue et une démarche éthique, soient préférées les actions non-létales de prévention du dommage ou de la nuisance ;

D'appuyer les options retenues sur la connaissance scientifique du socio-écosystème local et sur des expériences de terrain qui la complètent si nécessaire ;

Que toute décision soit suivie de la mesure de ses effets aux échelles de temps et d'espace appropriées sur les éléments adéquats du socio-écosystème, afin d'apprécier objectivement la pertinence de la décision, dans un processus itératif permettant, le cas échéant, sa correction.

Avis adopté en Assemblée générale ordinaire de l'Académie vétérinaire de France, par vote XXXXXXXXXXXXXXXX présents, à Paris, le YY novembre 2025. *

* Ministère de l'Agriculture, de l'Agro-alimentaire et de la Souveraineté alimentaire ; Ministère de la Transition écologique, de la Biodiversité et des Négociations internationales sur le climat et la nature, Office français de la biodiversité ; Préfets et commissions départementales de la chasse et de la faune sauvage ; Chambres d'agriculture ; Détenteurs de droits de chasse, de piégeage ou de pêche ; Gestionnaires d'espaces, de réserves naturelles et de parcs nationaux ; Docteurs vétérinaires.

Références

1. Castel F, Marie-Laure Hérault. Parangonnage sur les espèces susceptibles d'occasionner des dégâts (ESOD) [Internet]. Paris: Inspection générale de l'Environnement et du Développement durable; 2024 déc [cité 10 mars 2025] p. 146. Report No.: 015518-01. Disponible à: <https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/parangonnage-sur-les-especes-susceptibles-d-a4129.html>
2. Dombreval L, Le Coz C, Poisson F. Mission de parangonnage sur la politique publique de l'ours brun [Internet]. Paris: IGEDD & CGAAER; 2023 août [cité 29 sept 2025] p. 162. Report No.: 014851-02/22126. Disponible à: <https://agriculture.gouv.fr/mission-de-parangonnage->

sur-la-politique-publique-de-lours-brun

3. Baduel V, Dombreval L, Le Coz C. Parangonnage sur la politique publique du loup [Internet]. Paris: IGEDD & CGAAER; 2023 sept [cité 1 oct 2023] p. 284. Report No.: 22127.

Disponible à: <https://agriculture.gouv.fr/parangonnage-sur-la-politique-publique-du-loup-0>

4. Académie Vétérinaire de France. Vivre avec la faune sauvage. Vers une gestion rationnelle des dommages et des nuisances. Paris: Académie Vétérinaire de France; 2025 nov p. 74.

Liste des références bibliographiques citées

Allen, B. L. and J. O. Hampton (2020). "Minimizing animal welfare harms associated with predation management in agro-ecosystems." Biological Reviews **n/a**(n/a).

Artois, M., D. Bicout, et al. (2009). "Outbreaks of highly pathogenic avian influenza in Europe: the risks associated with wild birds." Revue Scientifique et Technique-Office International des Epizooties **28**(1): 69-92.

Artois, M., R. Delahay, et al. (2001). "Control of Infectious Diseases of Wildlife in Europe." Veterinary Journal **162**(2): 141-152.

Artois, M., M. DUCHENE, et al. (2002). "Le Chat domestique errant ou haret: *Felis catus* Linnaeus, 1758 (*Felis silvestris catus*). Société française pour l'Étude et la Protection des Mammifères, Bourges, 50 p." Encyclopédie des carnivores de France **18**.

Artois, M. & L. Varobieff (2015). "Éthique et contrôle des maladies transmises par le faune sauvage." Humanité et Biodiversité(Hors série): 99-106.

Asa, C. S., S. L. Boyles Griffin, et al. (2024). "Foreword to the Special Issue on 'Fertility control for wildlife in the 21st century'." Wildlife Research **51**(1): -.

Astoul Delseny, J. (2018). Dispositifs législatifs et réglementaires du Code de l'environnement relatifs à la destruction des spécimens d'espèces non domestiques. Sales bêtes! Mauvaises herbes! "nuisibles", une notion en débat. R. Luglia. Rennes, PUR: 141-149.

Atlan, A., M. Rossary, et al. (2024). "Protéger la nature ou protéger les animaux ? Les chats harets à la croisée des éthiques environnementales." Nat. Sci. Soc. **32**(1): 17-29.

Baduel, V., L. Dombrevail, et al. (2023). Parangonnage sur la politique publique du loup. Paris, CGAAER & IGEDD: 284p.

Barfield, J. P., E. Nieschlag, et al. (2006). "Fertility control in wildlife: humans as a model." Contraception **73**(1): 6-22.

Beaubestre, C. (2024). Nuisibles de l'habitat. YearBook Santé et environnement.

Berthier, K., S. Piry, et al. (2014). "Dispersal, landscape and travelling waves in cyclic vole populations." Ecology Letters **17**(1): 53-64.

Boucher, S. (2025). "Vespa velutina : le frelon asiatique à pattes jaunes, une espèce exotique envahissante. Historique, biologie et plan de lutte en France." Bulletin de l'Académie vétérinaire de France epub: 1-6.

Bougerol, C., J. J. Barloy, et al. (1982). Puants! Maisons-Alfort, Le Point Vétérinaire.

Brown, P. R., P. Giraudoux, et al. (2024). "Multi-stakeholder working groups to improve rodent management outcomes in agricultural systems." International Journal of Pest Management: 1-17.

Brugidou, J. and F. Clouette (2018). Les travailleurs de la mer: le nuisible en

milieu hostile. Des logiques économiques aux intuitions cosmogoniques. *Sales bêtes! Mauvaises herbes! "nuisible", une notion en débat*. R. Luglia. Rennes, PUR: 327-348.

Bruns, A., M. Waltert, et al. (2019). "The effectiveness of livestock protection measures against wolves (*Canis lupus*) and implications for their co-existence with humans." *Global Ecology and Conservation*: e00868.

Brunschwig, G., E. Brosse-Genevet, et al. (2007). "Dégâts de chiens divagants et de prédateurs sauvages hors zone à loups: résultats d'enquêtes sur sept territoires d'élevage." *Renc. Rech. Rum* **14**: 165-168.

Burgar, J. M., A. C. Burton, et al. (2019). "The importance of considering multiple interacting species for conservation of species at risk." *Conservation Biology* **33**(3): 709-715.

Carter, N. H. and J. D. C. Linnell (2016). "Co-Adaptation Is Key to Coexisting with Large Carnivores." *Trends in Ecology & Evolution* **31**(8): 575-578.

Carter, S. P., S. S. Roy, et al. (2009). Options for the Control of Disease 2: Targeting Hosts. *Management of Disease in Wild Mammals*. R. Delahay, G. C. Smith and M. Hutchings. Tokyo, Berlin, Heidelberg, New York, Springer: 121-146.

Castel, F. and M. L. Hérault (2025). Parangonnage sur les espèces susceptibles d'occasionner des dégâts (Esod), Inspection Générale de L'Environnement et du Développement Durable: 146p.

Cerri, J., M. Ferretti, et al. (2017). "Rabbits killing hares: an invasive mammal modifies native predator-prey dynamics." *Animal Conservation* **20**(6): 511-519.

Chanteur, J. (1993). *Du droit des bêtes à disposer d'elles-mêmes* Paris Seuil.

Chapron, G. and J. V. López-Bao (2020). "The place of nature in conservation conflicts." *Conservation Biology* **n/a**(n/a): 8.

Chippaux, J.-P. (2009). "Incidence mondiale et prise en charge des envenimations ophidiennes et scorpioniques." *médecine/sciences* **25**(2): 197-200.

Clua, E. E. G., C. G. Meyer, et al. (2024). "First Evidence of Individual Sharks Involved in Multiple Predatory Bites on People." *Conservation Letters* **17**(6): e13067.

Comte, S., G. Umhang, et al. (2017). "Echinococcus multilocularis management by fox culling: An inappropriate paradigm." *Preventive Veterinary Medicine* **147**: 178-185.

Cooke, B. D. (2019). "Does red fox (*Vulpes vulpes*) predation of young rabbits (*Oryctolagus cuniculus*) enhance mortality from myxomatosis vectored by European rabbit fleas (*Spilopsyllus cuniculi*)?" *Biological Control* **138**: 104068.

Curveira-Santos, G., N. M. Pedroso, et al. (2019). "Mesocarnivore community structure under predator control: Unintended patterns in a conservation context." *PLoS ONE* **14**(1): e0210661.

Dahmana, H., L. Granjon, et al. (2020). "Rodents as Hosts of Pathogens and Related Zoonotic Disease Risk." *Pathogens* **9**(3): 202.

de Beaufort, F. (1988). *Ecologie historique du loup, Canis lupus L. 1758 en France*. Sciences biologiques. Rennes, Rennes 1.

de Bouillane de Lacoste, N. & W. Travers (2022). Avis de la SFEPM sur le classement des petits carnivores indigènes « susceptibles d'occasionner des dégâts 78p.

Deguine, J.-P., J.-N. Aubertot, et al. (2021). "Integrated pest management: good intentions, hard realities. A review." *Agronomy for Sustainable Development* **41**(3): 38.

Delahay, R. J., G. C. Smith, et al. (2009). *Management of disease in wild mammals*, Springer.

Delattre, P., P. Giraudoux, et al. (1996). "La lutte contre les campagnoles champêtres. Enjeux et perspectives."

Delibes-Mateos, M. (2020). "Wolf Media Coverage in the Region of Castilla y León (Spain): Variations over Time and in Two Contrasting Socio-Ecological Settings." *Animals* **10**(4): 736.

Dickman, C. R. and T. M. Newsome (2015). "Individual hunting behaviour and prey specialisation in the house cat *Felis catus*: Implications for conservation and management." *Applied Animal Behaviour Science* **173**: 76-87.

Dombreval, L., C. Le_Coz, et al. (2023). Mission de parangonnage sur la politique publique de l'ours brun. Paris, CGAAER & IGEDD: 162p.

Dufresnes, C., N. Remollino, et al. (2019). "Two decades of non-invasive genetic monitoring of the grey wolves recolonizing the Alps support very limited dog introgression." *Scientific Reports* **9**(1): 148.

Elissa, N. (2024). "Voyage à travers le temps et chroniques de la lutte contre les «nuisibles»." *Environnement, Risques & Santé* **23**(3): 141-148.

Faget, D. (2018). Genèse et métamorphose du nuisible Petits cétacés et sociétés méditerranéennes (XVII^e-XXI^e siècle). *Sales bêtes! Mauvaises herbes! "nuisibles", une notion en débat*. R. Luglia. Rennes, PUR: 73-87.

Fielding, H. R., K. A. Fernandes, et al. (2025). "Managing free-roaming domestic dog populations using surgical sterilisation: a randomised controlled trial." *Scientific Reports* **15**(1): 14221.

Fourche, R. (2018). "Les nuisibles, symboles inamovibles de l'utilitarisme agricole?" *Sales bêtes! Mauvaises herbes! «Nuisible», une notion en débat*: 297-310.

Frank, E. G. (2024). "The economic impacts of ecosystem disruptions: Costs from substituting biological pest control." *Science* **385**(6713): eadg0344.

Garde, L. (2005). "Attaques de chiens sur les troupeaux ovins dans le Luberon et comparaison avec la prédation en territoires à loups." *Anthropozoologica* **40**(2): 7-26.

Garde, L. c. (2012). *Protection des troupeaux contre la prédation*, Cardère.

Garvey, P. M., P. B. Banks, et al. (2020). "Leveraging Motivations, Personality, and Sensory Cues for Vertebrate Pest Management." *Trends in Ecology & Evolution*(in press).

Gautier, M., T. Micol, et al. (2024). "Genomic Reconstruction of the Successful Establishment of a Feralized Bovine Population on the Subantarctic Island of Amsterdam." *Molecular Biology and Evolution* **41**(7).

Gautschi, D., A. Čulina, et al. (2024). "Protecting wild bird nests against predators: A systematic review and meta-analysis of non-lethal methods." *Journal of Applied Ecology* **61**(6): 1187-1198.

Gavier-Widén, D., K. Ståhl, et al. (2015). "African swine fever in wild boar in Europe: a notable challenge." *The Veterinary Record* **176**(8): 199-200.

Ghelab, L. (2024). "Controverse sur la coexistence entre Loup et l'humain dans le Grand Est: comprendre les parties prenantes pour favoriser une réconciliation." *Arvicola*: 27-33.

Giraudoux, P. (2022). "Pics épidémiques de fièvre hémorragique à syndrome rénal et stabilité historique des foyers: les connaissances écologiques sont encore insuffisantes pour les comprendre." *Bourgogne-Franche-Comté Nature*(34): 131-142.

Giraudoux, P. and G. Couval (2024). "Contrôle multifactoriel des populations de campagnols dans un socio-écosystème : une application pratique au massif du Jura, France." *Bulletin de l'Académie vétérinaire de France epub*: 1-12.

Giraudoux, P., D. Bourg, et al. (2025). "Optimizing Health Across Humans, Animals, Plants, and Ecosystems: How Long Before Benefits Turn Harmful—and

Harm Becomes Healing?" Open Forum Infectious Diseases.

Giraudoux, P., G. Couval, et al. (2017). "Suivi à long terme d'une zone de pullulation cyclique de campagnols terrestres: le contrôle raisonné des populations est possible." Fourrages **230**: 169-176.

Giraudoux, P., P. Villette, et al. (2019). "Weather influences *M. arvalis* reproduction but not population dynamics in a 17-year time series." Scientific Reports **9**(1): 13942.

Giraudoux, P. & D. Boussarie (2023). "Vivre avec la faune sauvage: pour une prise en compte renouvelée de la notion de «populations animales ou individus Susceptibles d'occasionner des dommages (PAISOD)»." Bulletin de l'Académie vétérinaire de France.

Gortazar, C., I. Diez-Delgado, et al. (2015). "The wild side of disease control at the wildlife-livestock-human interface: a review." Frontiers in veterinary science **1**: 27.

Gozlan, R. E. and M. Combe (2023). "Emergence of the fungal rosette agent in the world: Current risk to fish biodiversity and aquaculture." Journal of Fungi **9**(4): 426.

Grente, O., T. Opitz, et al. (2024). "Spatio-temporal dynamics of attacks around deaths of wolves: A statistical assessment of lethal control efficiency in France." bioRxiv: 2024.2007.2018.604079.

Greth, A., J. Haagsma, et al. (1994). "An outbreak of tuberculosis in a captive herd of Arabian oryx (*Oryx leucoryx*): diagnosis and monitoring." The Veterinary Record **134**(5): 115-118.

Harry, P. and L. De Haro (2002). "Traitement des envenimations par les serpents en France." Réanimation **11**(7): 548-553.

Hars, J., C. Richomme, et al. (2013). "La tuberculose bovine dans la faune sauvage en France. Risques pour l'élevage bovin."

Henderson, I. G., M. Barton, et al. (2025). "Post-fledging movements in an elusive raptor, the Eurasian Goshawk (*Accipiter gentilis*): scale of dispersal, foraging range and habitat interactions in lowland England." Ibis **167**(3): 660-678.

Hendrikx, P. and B. Dufour (2011). *Surveillance épidémiologique en santé animale*. Versailles, Éditions Quae.

Hill, C. M. (2021). "Conflict is integral to human-wildlife coexistence." Frontiers in Conservation Science **2**: 734314.

Hofmeester, T. R., P. A. Jansen, et al. (2017). "Cascading effects of predator activity on tick-borne disease risk." Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences **284**(1859): 20170453.

Hunter, D. O., M. Lagisz, et al. (2018). "Not all predators are equal: a continent-scale analysis of the effects of predator control on Australian mammals." Mammal Review **48**(2): 108-122.

Iliopoulos, Y., C. Astaras, et al. (2019). "Tools for co-existence: fladry corrals efficiently repel wild wolves (*Canis lupus*) from experimental baiting sites." Wildlife Research **46**(6): 484-498.

Jacquier, M., L. Simon, et al. (2018). "Chicken-eating" foxes: isotopic evidence of individual specialisation in a rural population of red fox.

Jiguet, F. (2020). "The Fox and the Crow. A need to update pest control strategies." Biological Conservation **248**: 108693.

Jiguet, F. and C. Gantin (2025). "Fission–fusion dynamics and spring movements in first-year carrion crows *Corvus corone* challenge the efficiency of culling strategies." Scientific Reports **15**(1): 31068.

Jori, F., G. Massei, et al. (2021). *Management of wild boar populations in the*

European Union before and during the ASF crisis. Understanding and combatting African Swine Fever: 197-228.

Keesing, F. and R. S. Ostfeld (2024). "Emerging patterns in rodent-borne zoonotic diseases." Science **385**(6715): 1305-1310.

Keith, P. and J. Allardi (1997). "Bilan des introductions des poissons d'eau douce en France." Bulletin Français de la Pêche et de la Pisciculture(344-345): 181-191.

Killion, A. K., T. Melvin, et al. (2019). "Tracking a half century of media reporting on gray wolves." Conservation Biology **33**(3): 645-654.

König, H. J., C. Kiffner, et al. (2020). "Human–wildlife coexistence in a changing world." Conservation Biology n/a(n/a): 9.

Landry, J.-M. (2017). Le loup, Delachaux et Niestlé.

Lathuillère, L. (2018). Les forestiers et les insectes dits "nuisibles" Des ravageurs aux bioindicateurs. Sales bêtes! Mauvaises herbes! R. Luglia. Rennes, PUR: 59-72.

Lawson, B., R. A. Robinson, et al. (2012). "The emergence and spread of finch trichomonosis in the British Isles." Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences **367**(1604): 2852-2863.

Le Mao, P., N. Desroy, et al. (2018). De la nuisibilité à la patrimonialité en milieu marin L'histoire d'une ambiguïté entretenue. Sales bêtes! Mauvaises herbes! R. Luglia. Rennes, PUR: 43-58.

Lieury, N., S. Ruet, et al. (2015). "Compensatory immigration challenges predator control: An experimental evidence-based approach improves management: Compensatory Immigration in Carnivore Management." The Journal of wildlife management **79**.

Linnel, J., D. C. , J. Odden, et al. (1999). "Large Carnivores That Kill Livestock: Do "Problem Individuals" Really Exist?" Wildlife Society Bulletin (1973-2006) **27**(3): 698-705.

Louvrier, J., J. Papaix, et al. (2020). "A mechanistic–statistical species distribution model to explain and forecast wolf (*Canis lupus*) colonization in South-Eastern France." Spatial Statistics **36**: 100428.

Luglia, R. (2024). Vivre en castor: Histoires de cohabitations et de réconciliation, Éditions Quae.

Luglia, R. and coordinateur (2018). Sales bêtes! Mauvaises herbes! "nuisibles", une notion en débat. Rennes, Presses universitaires de Rennes.

Maître, S. and B. Laubscher (2022). "Pesticides et santé humaine." Rev Med Suisse **18**: 1017-1021.

Marchand, G., L. Kohler, et al. (2018). Les ruraux français et leurs nuisibles Une biodiversité ordinaire peinant à trouver sa place dans un référentiel anthropocentrique. Sales bêtes! Mauvaises herbes! "nuisible" une notion en débat. R. Luglia. Rennes, PUR: 311-326.

Marchandeau, S., M. Pascal, et al. (2003). Le Lapin de garenne : *Oryctolagus cuniculus* (Linné, 1758). Évolution holocène de la faune de Vertébrés de France : invasions et disparitions. O. L. M. Pascal, J.-D. Vigne, P. Keith & P. Clergeau. Paris, MNHN: 329-332.

Marlow, N. J., N. D. Thomas, et al. (2015). "Cats (*Felis catus*) are more abundant and are the dominant predator of woylies (*Bettongia penicillata*) after sustained fox (*Vulpes vulpes*) control." Australian Journal of Zoology **63**(1): 18-27.

Martin, L., F. Chlous, et al. (2018). "Le lapin de garenne dans les grands parcs paysagers." Sales bêtes! Mauvaises herbes! «Nuisible», une notion en débat: 263-278.

Massei, G. (2023). "Fertility Control for Wildlife: A European Perspective."

Animals **13**(3): 428.

Mathevet, R., A. Olivier, et al. (2018). Nuisible d'hier et d'aujourd'hui Le lapin, le sanglier et le flamant dans la réserve de biosphère de Camargue. Sales bêtes! Mauvaises herbes! "Nuisibles" une notion en débat. R. Luglia. Rennes, PUR: 173-187.

McMahon, B. J., S. Doyle, et al. (2020). "European bird declines: Do we need to rethink approaches to the management of abundant generalist predators?" Journal of Applied Ecology **57**(10): 1885-1890.

Méral, P., D. Pesche, et al. (2016). Les services écosystémiques. Repenser les relations nature et société. Versailles, Editions Quae.

Mercier, K., A. C. Lomellini, et al. (2017). Le droit de l'animal, LGDJ.

Meuret, M., L. Garde, et al. (2017). "Élevage et loups en France: historique, bilan et pistes de solution."

Michels, E., K. Hansford, et al. (2025). "The Release of Non-Native Gamebirds Is Associated With Amplified Zoonotic Disease Risk." Ecology Letters **28**(4): e70115.

Micoud, A. (2018). Des êtres "nuisibles" ou des "gêneurs" dans la communauté biotique ? . Sales bêtes! Mauvaises herbes! "nuisibles", une notion en débat. R. Luglia. Rennes, PUR: 27-37.

Miguel, E., V. Grosbois, et al. (2020). "A systemic approach to assess the potential and risks of wildlife culling for infectious disease control." Communications Biology **3**(1): 353.

Moberly, R., P. White, et al. (2004). "Mortality due to Fox Predation in Free-range Poultry Flocks in Britain." The Veterinary Record **155**: 48-52.

Molsher, R., A. E. Newsome, et al. (2017). "Mesopredator Management: Effects of Red Fox Control on the Abundance, Diet and Use of Space by Feral Cats." PLoS ONE **12**(1): e0168460.

Moreno-Opo, R., I. Afonso, et al. (2015). "Is It Necessary Managing Carnivores to Reverse the Decline of Endangered Prey Species? Insights from a Removal Experiment of Mesocarnivores to Benefit Demographic Parameters of the Pyrenean Capercaillie." PLoS ONE **10**(10): e0139837.

Moriceau, J. M. (2016). Histoire du méchant loup, Fayard.

Morizot, B. (2023). L'inexploré.

Moroni, B., A. Brambilla, et al. (2022). "Hybridization between Alpine Ibex and Domestic Goat in the Alps: A Sporadic and Localized Phenomenon?" Animals **12**(6): 751.

Moutou, F. (2005). "Knowledge of zoology can help to clarify problems in epidemiology " Eurosurveillance **10**(11): E1-E2.

Moutou, F., V. Muxart, et al. (2018). Pourquoi certains mammifères seraient-ils nuisibles? Sales bêtes! Mauvaises herbes! Nuisible, une notion en débat. Rennes, PUR Presses universitaires de Rennes: 189-203.

Nettles, V. F. (1997). "Potential consequences and problems with wildlife contraceptives." Reproduction Fertility and Development **9**: 137-144.

Njeumi, F., W. Taylor, et al. (2012). "The long journey: a brief review of the eradication of rinderpest." Rev Sci Tech **31**(3): 729-746.

Nunny, L. (2020). "Animal Welfare in Predator Control: Lessons from Land and Sea. How the Management of Terrestrial and Marine Mammals Impacts Wild Animal Welfare in Human–Wildlife Conflict Scenarios in Europe." Animals **10**(2): 218.

O'Connor, J. M., C. J. Limpus, et al. (2017). "Anti-predator meshing may provide greater protection for sea turtle nests than predator removal." PLoS ONE **12**(2): e0171831.

Pelluchon, C. (2015). Les nourritures. Philosophie du corps politique. . Paris,

Seuil.

Pépin, D., P. Feuvrier, et al. (2025). "Investigating the effects of red fox management on poultry beyond the controversy, Jura Massif, France." Scientific Reports **15**(1): 26238.

Perez-Sancho, M., T. García-Seco, et al. (2020). "A ten-year-surveillance program of zoonotic pathogens in feral pigeons in the City of Madrid (2005–2014): The importance of a systematic pest control." Research in Veterinary Science **128**: 293-298.

Picard-Meyer, E., E. Robardet, et al. (2014). "Bat Rabies in France: A 24-Year Retrospective Epidemiological Study." PLoS ONE **9**(6): e98622.

Picard-Meyer, E., A. Servat, et al. (2017). "Bat rabies surveillance in France: first report of unusual mortality among serotine bats." BMC Veterinary Research **13**(1): 387.

Plancke, M., C. Zemman, et al. (2024). Synthèse de l'avis des experts scientifiques et sociétaux sur le classement des espèces susceptibles d'occasionner des dégâts (Esod). Paris, Fondation pour la recherche sur la biodiversité 28.

Plee, L., A.-M. Hattenberger, et al. (2009). Une méthode qualitative d'estimation du risque en santé animale. Maisons-Alfort, AFSSA.

Porteus, T. A. and M. K. McAllister (2018). "Quantifying the rate of replacement by immigration during restricted-area control of red fox in different landscapes." Wildlife Biology **2018**(1).

Portier, J., M.-P. Ryser-Degiorgis, et al. (2019). "Multi-host disease management: the why and the how to include wildlife." BMC Veterinary Research **15**(1): 295.

Proulx, G. (2018). "Concerns about mammal predator killing programs: scientific evidence and due diligence." Canadian Wildlife Biology & Management **7**: 59.

Raoul, F., D. Michelat, et al. (2003). "Echinococcus multilocularis: secondary poisoning of fox population during a vole outbreak reduces environmental contamination in a high endemicity area." International Journal for Parasitology **33**(9): 945-954.

Richomme, C., M. Artois, et al. (2025). "Éco-épidémiologie et gestion sanitaire : de la rage vulpine à la tuberculose bovine chez les blaireaux, quels enseignements ?" Bulletin de l'Académie vétérinaire de France epub: 1-10.

Riguelle, W. (2018). Que la peste soit de l'animal! La législation à l'encontre des animaux en période d'épidémie dans les villes des Pays-Bas méridionaux et de la principauté de Liège (1600-1670). Sales bêtes! Mauvaises herbes! "Nuisibles", une notion en débat. R. Luglia. Rennes, PUR: 109-124.

Robinson, R., B. Lawson, et al. (2010). "Emerging Infectious Disease Leads to Rapid Population Declines of Common British Birds." PLoS ONE **5**(8): 443-449.

Rossi, S., C. Staubach, et al. (2015). "Controlling of CSFV in European wild boar using oral vaccination: a review." Frontiers in microbiology **6**: 1141.

Ruette, S. and M. Guinot-Ghestem (2018). "Les données écologiques disponibles dans le cadre de la procédure de classement des espèces d'animaux susceptibles d'occasionner des dégâts." Sales bêtes! Mauvaises herbes! "Nuisible", une notion en débat: 151.

Salazar, L. G., N. Rose, et al. (2022). "Effects of habitat fragmentation and hunting activities on African swine fever dynamics among wild boar populations." Preventive Veterinary Medicine **208**: 105750.

Santos, N., J. Jambas, et al. (2019). "Trichomonas Infection in a Community of Free-Ranging Domestic and Wild Columbiformes and Bonelli's Eagle (Aquila fasciata)." Frontiers in veterinary science **Volume 6 - 2019**.

Snijders, L., N. M. Thierij, et al. (2021). "Conditioned Taste Aversion as a Tool for Mitigating Human-Wildlife Conflicts." Frontiers in Conservation Science **Volume 2 - 2021**.

Taglioni, F. and S. Guiltat (2015). "Le risque d'attaques de requins à La Réunion " EchoGéo (14205): 29.

Tanner, E., A. White, et al. (2019). "Wolves contribute to disease control in a multi-host system." Scientific Reports **9**(1): 7940.

Tassin, J. (2014). La grande invasion: qui a peur des espèces invasives?, Odile Jacob.

Teixeira, L., K. C. Tisovec-Dufner, et al. (2021). "Linking human and ecological components to understand human–wildlife conflicts across landscapes and species." Conservation Biology **35**(1): 285-296.

Trajković, A. and V. Žikić (2023). "Stuck in the Caterpillars' Web: A Half-Century of Biocontrol Research and Application on Gregarious Lepidopteran Pests in Europe." Sustainability **15**(4): 2881.

Tramier, C. (2021). Impacts hydro-sédimentaires des feux et de la faune envahissante sur le bassin versant de la Thiem: Touho, Nouvelle-Calédonie. Laboratoire Hydro-Sciences Montpellier, Centre IRD de Nouméa, 101 Promenade Roger Laroque, 98848 Nouméa, Nouvelle-Calédonie, Université de la Nouvelle-Calédonie. Doctorat en hydrologie 281.

Treves, A., M. Krofel, et al. (2016). "Predator control should not be a shot in the dark." Frontiers in Ecology and the Environment **14**(7): 380-388.

Umhang, G., A. Possenti, et al. (2019). "A systematic review and meta-analysis on anthelmintic control programs for *Echinococcus multilocularis* in wild and domestic carnivores." Food and Waterborne Parasitology **15**: e00042.

Vallée, M., F. Lebourgeois, et al. (2016). "Le sanglier en Europe: une menace pour la biodiversité?" Revue Forestière Française.

Van Leeuwen, P., L.-M. Pigneur, et al. (2024). "Population genetic structure of the invasive American mink (*Mustela vison*) in France: evidence of a high genetic diversity and the existence of multiple genetic lineages." Mammalian Biology **104**(6): 635-646.

Verhagen, J. H., R. A. M. Fouchier, et al. (2021). "Highly Pathogenic Avian Influenza Viruses at the Wild–Domestic Bird Interface in Europe: Future Directions for Research and Surveillance." Viruses **13**(2): 212.

Volski, L., A. McInturff, et al. (2021). "Social Effectiveness and Human-Wildlife Conflict: Linking the Ecological Effectiveness and Social Acceptability of Livestock Protection Tools." Frontiers in Conservation Science **2**.

Ward, A. I., K. C. VerCauteren, et al. (2009). Options for the control of disease 3: targeting the environment. Management of Disease in Wild Mammals, Springer: 147-168.

Wobeser, G. A. (2007). Disease in Wild Animals. Investigation and Management. Berlin- Heidelberg, Springer-Verlag.

Woolaston, K., E. Flower, et al. (2021). "A Review of the Role of Law and Policy in Human-Wildlife Conflict." Conservation and Society **19**(3): 172-183.

Glossaire des acronymes et abréviations

Anses : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

CEREMA : Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement

CDCFS : Comité départemental chasse et faune sauvage

CITES : Convention sur le commerce international des espèces menacées

ECDC : Centre européen de prévention et de contrôle des maladies

EEE : Espèce exotique envahissante

EFSA : Autorité européenne de sécurité des aliments

ESOD : espèce susceptible d'occasionner des dégâts

FREDON : nom propre dérivé de l'ancienne dénomination « Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles »

HP : pour l'influenza, hautement pathogène

IPBES : Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité

LIFE : financement européen pour l'environnement et le climat

Nexus : désigne une connexion ou un lien, avec des usages variés en médecine, chimie, technologie et culture

OFB : Office français de la biodiversité

OMSA : Organisation Mondiale de la Santé Animale (WOAH)

ONU : Organisation des nations unies

PAISOD : Populations ou Individus Susceptibles d'Occasionner des Dommages

PPA : Peste porcine africaine

SOD : susceptible d'occasionner des dégâts

UE : Union Européenne

UNESCO : Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture

WOAH : World Organisation of Animal Health (OMSA)

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique