

Le hérisson en France

Animal en voie de disparition imminente ou sujet d'alarmisme disproportionné ?



Tristan Beuzelin
Emmanuel Crouzet
Mikaël Georges
Nils Giboureau

Amélie Impéror
Maxence Morillon
Léo Quignon

Cette publication a été réalisée par des étudiants en troisième année du cycle ingénieur de Mines Paris PSL Research University. Il présente le travail réalisé dans le cours intitulé « Descriptions de controverse », qui a pour objectif d'introduire les étudiants à l'univers incertain de la recherche scientifique et technique et de les sensibiliser aux enjeux de la participation citoyenne.

Mines Paris décline toute responsabilité pour les erreurs et les imprécisions que peut contenir cet article. Vos réactions et commentaires sont les bienvenus. Pour signaler une erreur, réagir à un contenu ou demander une modification, merci d'écrire à la responsable de l'enseignement : madeleine.akrich@mines-paristech.fr.

Introduction

L'*Erinaceus europaeus*, communément appelé Hérisson commun ou Hérisson d'Europe, représente une espèce de petits mammifères omnivores et nocturnes, faisant partie de la famille des Erinaceidae et classée dans l'ordre des Insectivora. En France, le Hérisson d'Europe est entièrement protégé en vertu de l'article L411-1 du code de l'environnement, tel que stipulé par l'arrêté du 23 avril 2007¹ établissant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Depuis un arrêté² du 12 décembre 2000, modifié en 2009, l'expérience nécessaire pour accueillir et soigner des animaux d'espèces non domestiques, comme les hérissons, est encadrée légalement par le statut de capacitare. En parallèle, il existe en France plusieurs centres de soin où les particuliers peuvent amener les hérissons en mauvais point qu'ils seraient amenés à rencontrer.

Pourtant, le 31 juillet 2016, affirmant que le dispositif mis en place en France n'est pas suffisant, Jean-Xavier Duhart, un artisan joaillier, lance la pétition "Sauvons les hérissons, biodiversité en danger !" ³. Il l'adresse à l'Élysée afin d'alerter sur la disparition projetée des hérissons d'ici 2025 et de promouvoir l'adoption d'un nouvel arrêté pour leur sauvegarde "Ecocitoyen Hérisson" qui démocratiserait la prise en charge des hérissons. Au cours des 6 premiers mois, la pétition atteint progressivement 30 000 signatures à travers des partages dans des cercles de citoyens concernés. Constatant que la presse ne s'empare pas du sujet, l'auteur de la pétition fait alors appel à des célébrités, notamment Laurent Baffie, dont le tweet en faveur de la pétition fera remarquablement grimper le nombre de signataires. S'ensuit une campagne de presse, début 2017, menée notamment par Libération et Le Monde : la pétition atteint alors environ 150 000 signataires. D'une part, Jean-Xavier Duhart reçoit de nombreuses critiques d'associations de conservation de la nature et même de centres de soins; d'une autre, il est reçu par le Ministre de l'Écologie de l'époque : Nicolas Hulot, qui serait en faveur d'un changement législatif concernant les hérissons. Suite à la démission du ministre, cet arrêté ne verra pas le jour; "rangé dans un tiroir" sous la pression des lobbies de l'écologie d'après Jean-Xavier Duhart. Le nombre de signataires continuera néanmoins de grandir dans les années suivantes jusqu'à atteindre un total de 250 000 en 2022. Cela ne passera pas inaperçu, car en janvier 2023, Le Parisien initie une nouvelle campagne de presse autour du déclin des hérissons. La pétition grimpe alors à 270 000 signatures et le débat qui entoure ses déclarations et ses revendications s'en voit ravivé.

¹ Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (s. d.)

² « Arrêté du 12 décembre 2000 fixant les diplômes et les conditions d'expérience professionnelle requis par l'article R. 413-5 du code de l'environnement pour la délivrance du certificat de capacité pour l'entretien d'animaux d'espèces non domestiques - Légifrance ». <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGITEXT000021122566/>.

³ Duhart, Jean-Xavier. « Sauvons les Hérissons, Biodiversité en Danger! » Change.org, 2016. <https://www.change.org/p/sauvons-les-h%C3%A9rissons>.

Des scientifiques de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature⁴) et la SFPEM (Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères⁵) au créateur de la pétition, en passant par les centres de soins interrogés, tous les acteurs s'accordent sur le fait que le hérisson est menacé en France, justifiant ainsi son statut d'espèce protégée. Néanmoins, l'ampleur du déclin annoncé par la pétition est contestée par divers acteurs comme l'UICN, la SFPEM ou encore des scientifiques experts en faune sauvage. Ils dénoncent le caractère alarmiste de la pétition. D'où viennent les débats sur l'état actuel, et futur, des populations françaises de hérissons ? Et les organisations de conservation de la nature devraient-elles revoir à la hausse le niveau de préoccupation au sujet de cette espèce ?

De plus, les causes de ce déclin annoncé suscitent des controverses. Les dangers mis en avant dans la pétition ne sont pas forcément démontrés par les études actuellement réalisées. Entre la destruction de l'habitat naturel des hérissons, leur exposition aux pesticides, les accidents routiers ou encore les maladies, arrive-t-on à identifier des facteurs de surmortalité ? Et pourquoi les informations à disposition sur ces facteurs n'amènent-elles pas aux mêmes conclusions chez tous les acteurs ?

Enfin, la pétition propose une mesure phare pour venir en aide aux hérissons : la création d'un nouveau statut légal permettant de faciliter la prise en charge de hérissons par des particuliers. De plus, des communautés de citoyens partagent en ligne leurs pratiques et expériences pour nourrir et héberger des hérissons chez eux. Ce phénomène, ainsi que la solution proposée par la pétition, sont décriés par certains centres de soins ainsi que par l'UICN et la SFPEM, pour qui l'intervention directe sur les hérissons est un remède pire que le mal. Les centres de soins existants sont-ils alors une solution suffisante ou faut-il plutôt compter sur une approche citoyenne plus large ? Espèce sauvage à réhabiliter ou espèce semi-urbaine à accueillir, comment explique-t-on les différentes visions sur le hérisson ?

Nous aborderons donc ces trois grands sujets de la controverse au cours de notre rapport : le nombre de hérissons présents en France, les pressions qu'ils subissent et les solutions proposées.

⁴ UICN France. « UICN France ». <https://uicn.fr/>.

⁵ « Société française pour l'étude et la protection des mammifères | SFPEM ». <https://www.sfepm.org/>.

Table des acronymes

CHENE	Centre d'Hébergement et d'Etude sur la Nature et l'Environnement : centre de soin de la faune sauvage
EVAAS	Expertise Vétérinaire et Agronomique Animaux Sauvages : pôle de l'École VetAgro Sup de Lyon
FNE	France Nature Environnement : fédération française des associations de protection de la nature et de l'environnement
LPO	Ligue de Protection des Oiseaux : association de protection de l'environnement fondée en 1912
MNHN	Muséum National d'Histoire Naturelle
SFEPM	Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature : organisation intergouvernementale dédiée à l'assistance des sociétés pour la conservation de la nature. Édite notamment régulièrement sa <i>liste rouge</i> .

Chronologie

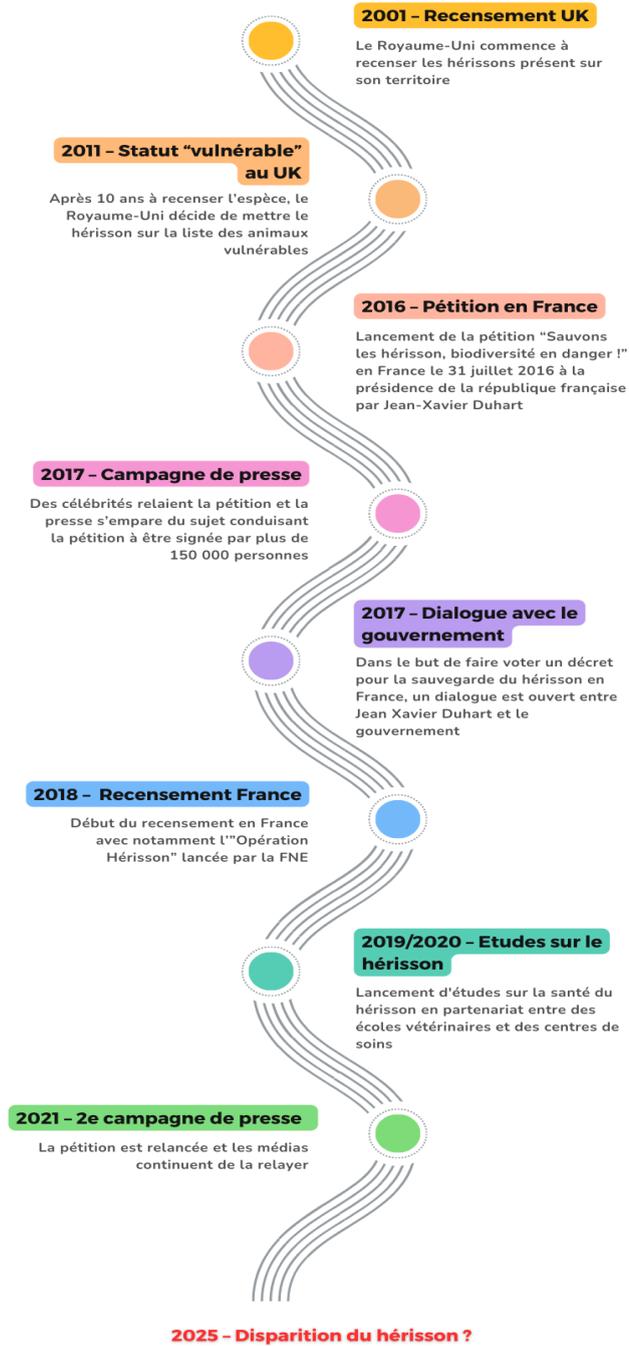


Figure 0
Éléments de chronologie sur la controverse autour de la pétition.

Les hérissons français, simple déclin ou disparition ?

Un phénomène transposable de la Grande Bretagne à la France ?

Les avis des scientifiques de la SFEPM et de l'UICN sont unanimes sur le fait que le hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) est une espèce qui a été fragilisée au cours des dernières décennies. Ce phénomène a attiré l'attention dans plusieurs pays européens, notamment en Grande Bretagne, où plusieurs instituts de zoologie et des chercheurs se sont intéressés à la question de la mortalité des hérissons et ses causes⁶ ⁷. Récemment, en 2022, un rapport britannique faisant suite à une dizaine d'années de recensement estime que la population de hérisson y a diminué de 30% en 20 ans⁸.

Une analyse quantitative (cf. Figure 1) sur la littérature scientifique européenne contenant le terme "hérisson européen" et/ou "*Erinaceus europaeus*" témoigne de l'intérêt croissant que les pays européens accordent à l'état du hérisson :

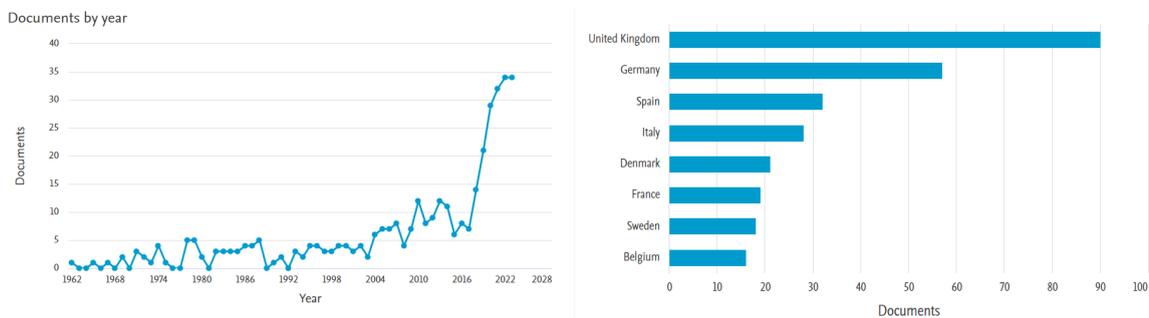


Figure 1

Nombre d'articles scientifiques contenant "hérisson européen" et/ou "*Erinaceus europaeus*" (gauche), et la répartition de ces documents par pays européen (droite).

Source : Scopus, Analyse documentaire générale sur des textes datant de 1962 à 2023. La recherche a été effectuée sélectivement sur l'Europe.

On remarque donc que le Royaume-Uni reste à ce jour le pays européen participant le plus à la documentation du hérisson, et que l'intérêt accordé à l'animal a connu une grande augmentation dans les années 2000. Cependant, la plupart des études effectuées en Europe dans les deux dernières décennies

⁶ Pettett, Carly E., Paul J. Johnson, Tom P. Moorhouse, et David W. Macdonald. « National Predictors of Hedgehog *Erinaceus Europaeus* Distribution and Decline in Britain ». *Mammal Review* 48, n° 1 (2018): 1-6. <https://doi.org/10.1111/mam.12107>.

⁷ Turner, Jessica, Robin Freeman, et Chris Carbone. « Using Citizen Science to Understand and Map Habitat Suitability for a Synurbic Mammal in an Urban Landscape: The Hedgehog *Erinaceus Europaeus* ». *Mammal Review* 52, n° 2 (2022): 291-303. <https://doi.org/10.1111/mam.12278>.

⁸ Wembridge, David, Grace Johnson, Nida Al-Fulaij, et Steve Langton. « The state of Britain's Hedgehogs 2022 ». British Hedgehog Preservation Society, 2022. <https://www.hedgehogstreet.org/wp-content/uploads/2022/02/SoBH-2022-Final.pdf>.

relèvent le problème suivant : il n'existe pas suffisamment de données et de statistiques fiables sur la population des hérissons en Europe⁹ ¹⁰.

De même, la plupart des données anglaises proviennent d'études participatives ou de "surveys" effectués par des citoyens comme montré dans l'étude de la chercheuse en conservation de la vie sauvage Pettett¹¹ ou dans l'étude de Harris sur les mammifères en Grande Bretagne¹², dont la pertinence peut être remise en question par les analystes, en mettant en avant les différences de protocoles et la difficulté du contrôle de ces expériences de recensement. Par conséquent, les scientifiques français chargés d'évaluer l'évolution de la population de hérissons en France sont confrontés au choix d'extrapoler ou non ce qui se passe en Grande Bretagne. Selon la SFEPM, les phénomènes en jeu outre-Manche ne sont pas transposables en France car les structures urbaines et rurales de ces pays sont trop différentes. C'est un point de vue partagé par les chercheurs en santé de la faune sauvage, comme ceux du pôle d'étude Expertise Vétérinaire et Agronomique Animaux Sauvages (EVAAS¹³), ou les soigneurs des grands centres français dédiés à la faune sauvage (LPO¹⁴, CHENE¹⁵, par exemple). Pourtant, c'est en partie sur cette extrapolation que repose la pétition lancée par Jean-Xavier Duhart. Le texte de la pétition interprète les données anglaises de telle sorte à annoncer la disparition du hérisson en France d'ici 2025 et demande des mesures d'urgence pour le sauver : "Signons cette pétition > Sauvons Les Hérissons, Biodiversité en Danger ! pour dénoncer leur disparition en 2025 et faire adopter un nouvel arrêté de sauvegarde "Ecocitoyen Hérisson" !". Pour soutenir son propos, il y est mis en avant un article du Guardian paru en 2006¹⁶ qui annonçait, à l'époque, une disparition des hérissons en Grande Bretagne pour 2025. L'échéance se rapprochant, Jean-Xavier Duhart, clarifie, en entretien :

"[...] des hérissons, il y en aura toujours. Quand je dis là¹⁷ [NDLR : que les hérissons seront disparus en 2025], alors je mets une nuance [...] parce que j'étais critiqué pour ça en disant "mais Monsieur Duhart raconte n'importe quoi : en 2023, il y a encore des hérissons en France". Le hérisson est une espèce commune, il a un rôle dans la biodiversité en tant qu'espèce commune quand il existe par millions dans un pays. Voilà. S'il reste 200 hérissons en France, c'est une catastrophe."

⁹ Pettett et al., « National Predictors of Hedgehog *Erinaceus Europaeus* Distribution and Decline in Britain ».

¹⁰ Harris, Stephen, Pat Morris, Stephanie Wray, et Derek Yalden. « A Review of British Mammals: Population Estimates and Conservation Status of British Mammals Other Than Cetaceans », 1 janvier 1995.

https://www.researchgate.net/publication/242583185_A_Review_of_British_Mammals_Population_Estimates_and_Conservation_Status_of_British_Mammals_Other_Than_Cetaceans.

¹¹ Pettett et al., « National Predictors of Hedgehog *Erinaceus Europaeus* Distribution and Decline in Britain ».

¹² Harris et al., « A Review of British Mammals ».

¹³ EVAAS. « EVAAS - Pôle d'Expertise Vétérinaire et Agronomique Animaux Sauvages ». <http://evaas.vetagro-sup.fr/>.

¹⁴ « Ligue pour la Protection des Oiseaux ». <https://www.lpo.fr/>.

¹⁵ « Accueil - Association CHENE ». <https://www.associationchene.com/>.

¹⁶ Nicolson, Adam. « Where Have All Our Hedgehogs Gone? » *The Guardian*, 17 janvier 2006, sect. Environment.

<https://www.theguardian.com/environment/2006/jan/17/g2.ruralaffairs>.

¹⁷ La pétition "Sauvons les hérissons, biodiversité en danger" <https://www.change.org/p/sauvons-les-h%C3%A9rissons>

Comment le hérisson est-il recensé en France ?

Suite à la médiatisation de la pétition et les débats associés, l'enjeu d'estimer la population érinacée en France a pris de l'ampleur. Pour les scientifiques et les membres de centres de soins animaliers, en plus de confirmer la vérité des statistiques qui circulent, la connaissance de la population de hérisson sur le territoire de France métropolitaine permettrait de renforcer l'acceptabilité publique de son statut par l'UICN, et éventuellement de le faire évoluer. Alors, comment recenser le hérisson ? Tout d'abord, comme le rappelle un administrateur de la SFEPM : "il faut être clair, le hérisson a suscité très très peu de travaux". Les modèles se mettant majoritairement en place pour recenser les hérissons sont des modèles de sciences participatives. Comme l'explique un chargé de programme de l'UICN :

"Au cours des vingt dernières années, une méthode de suivi très intéressante s'est développée, appelée "science participative". Cette approche permet aux citoyens de contribuer à l'observation des espèces qui les entourent, ce qui est extrêmement précieux. Cela renforce notre capacité à suivre la santé des espèces, en mobilisant un grand nombre d'observateurs. La science participative fonctionne bien pour les espèces relativement faciles à identifier, comme les oiseaux communs, y compris le bouvreuil, la mésange, et bien sûr, le hérisson. L'idée est que les citoyens observent ces espèces à plusieurs reprises dans l'année, à la même date et au même endroit, comme leur jardin ou la lisière d'une forêt proche. Avec un grand nombre d'observateurs et des observations répétées, nous pouvons dégager des tendances dans le temps. C'est grâce à la science participative que nous savons que les oiseaux communs des champs connaissent un déclin significatif. Maintenant, en France, nous avons lancé une initiative similaire à celle menée en Angleterre. Ils ont déjà mis en place un suivi participatif des hérissons, et c'est ce que nous avons récemment initié en France, notamment sous le nom d'Opération Hérisson."

En effet, l' "Opération Hérisson"¹⁸, lancée par France Nature Environnement (FNE) vise à impliquer le citoyen en lui faisant remplir un formulaire dès qu'il observe un hérisson : mort ou vivant. Une autre expérience de sciences participatives, lancée par la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) : "Mission Hérisson"¹⁹ consiste à poser des tunnels à empreinte à des endroits fixes et de noter quand il y a eu des passages de hérissons. La présidente de l'association de protection des hérissons "Les P'ti Kipiks" confie trouver l'existence d'études telles que "Mission Hérisson" encourageantes. Une chargée de l'"Opération Hérisson" à FNE ajoute que ce genre d'études participatives a un objectif double : impliquer le citoyen dans la protection du hérisson et mettre en place des bases de données de recensement de hérissons.

Divers acteurs estiment que ces projets de sciences participatives présentent des limites et ne permettent pas de conclure avec certitude sur la situation des hérissons. D'une part, beaucoup s'accordent sur la lenteur de la démarche : l'UICN parle d'au moins 5 ans avant de pouvoir dégager des tendances et de dizaines d'années pour pouvoir observer un déclin significatif. Or, ces études ont été lancées en 2020 pour "Mission Hérisson" et 2018 pour "Opération Hérisson". D'autre part, l'échantillon étudié n'est pas représentatif de l'ensemble de la population de hérisson répartie sur tout l'Hexagone. Une chargée de mission pour FNE nous confie que les premiers résultats ne permettront "probablement" pas de chiffrer la population de hérissons en France. Mais, à terme, avec une plus grande étude géographique et plus de citoyens impliqués, il serait

¹⁸ France Nature Environnement. « Opération hérisson » <https://fne.asso.fr/operation-herisson>.

¹⁹ « Mission Hérisson » <https://missionherisson.org/>.

possible selon elle d'utiliser les différentes études menées pour conclure quant au nombre de hérissons en France.

Certaines critiques sur ces études de sciences participatives sont cependant plus vindicatives. Jean-Xavier Duhart dénonce notamment la technique de recensement de FNE qu'il pense inefficace et rappelle le fonctionnement des études anglaises qui ont, selon lui, plus de sens statistiquement. Elles utilisent un comptage des hérissons retrouvés morts sur une même route, à intervalle de temps régulier dont on observe l'évolution. Les études anglaises ayant ainsi observé une baisse du nombre de cadavres, elles l'ont relié à une baisse de la population globale de hérissons.

Malgré le caractère récent des études de recensement, de premiers résultats sont constatés faisant apparaître une notion de non homogénéité à l'échelle du territoire français.

Faut-il revoir le niveau de préoccupation du hérisson à la hausse ? Est-ce toujours une espèce commune en France ?

Le hérisson est considéré comme, et est toujours selon l'UICN, une espèce commune en France qui le liste comme préoccupation mineure. Le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) a regroupé de nombreuses données provenant de différentes sources naturalistes (LPO, OFB²⁰...). Un découpage en carrés de 10 kilomètres de côté de la France a été effectué (cf. Figure 2). Les carrés sont colorés en vert lorsqu'au minimum un hérisson y a été aperçu il y a moins de 10 ans. On observe alors que plus de 90% du territoire abrite des hérissons.

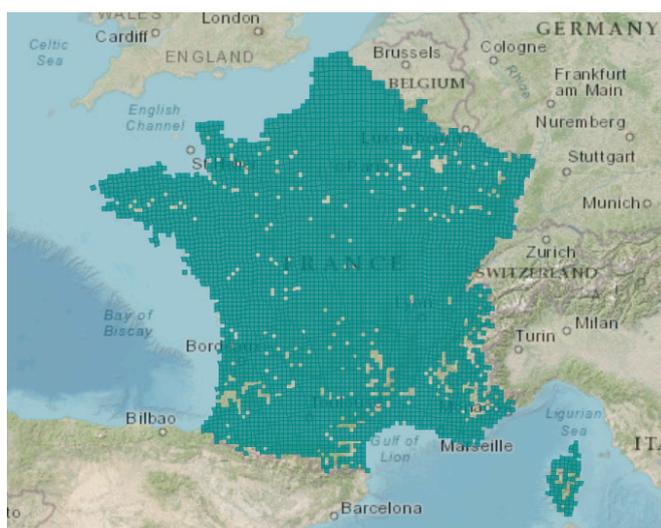


Figure 2

Carte réalisée par le MNHN sur la base des données d'observation naturalistes de hérisson²¹

²⁰ Office Français de la Biodiversité

²¹ Muséum national d'Histoire naturelle. « *Erinaceus europaeus* Linnaeus, 1758 - Hérisson d'Europe ». Inventaire National du Patrimoine Naturel. https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/60015.

Cependant, plusieurs déclins locaux sont observés. Un administrateur de la SFEPM confirme : “Et en clair, tout ce qui est la Beauce, le centre Val-de-Loire en partie, Champagne-Ardenne, les grandes cultures de Picardie etc. voire dans certaines zones du Sud-Ouest, on a effectivement une diminution des populations”. Il cite aussi comme appui une thèse d’une doctorante en écoéthologie publiée en 2008²², montrant la différence de densité de population entre villes et campagnes :

“Il y a un travail de Pauline Hubert dans l’université de Reims qui a fait un travail comparatif entre hérissos des champs et hérissos des villes. Elle a bien montré qu’on est aujourd’hui à sept individus au cent hectares en moyenne dans les campagnes, alors qu’on est effectivement à 30, 35, 40 hérissos au cent hectares en ville, là où ils trouvent encore à bouffer.”

Il semblerait ainsi selon plusieurs experts que les populations de hérissos se concentrent maintenant de plus en plus en milieu urbain / périurbain.

Alors, le hérisson est-il encore une espèce commune ? D’après la définition du MNHN²³, une espèce commune est une espèce dont les populations sont largement distribuées et/ou dont les individus sont souvent observés par l’Homme. Par opposition à espèce rare. De plus, lorsque l’UICN considère qu’une espèce est menacée, elle est inscrite dans sa liste rouge avec différents degrés de menace. La classification du hérisson est un enjeu car elle peut appeler à des prises de décisions. Cependant, il fait consensus parmi les acteurs interrogés que les chiffres manquent pour caractériser la population totale. D’après le chargé de programme “Espèces” au sein du Comité français de l’UICN, le meilleur indicateur à disposition pour intuitiver une population est le nombre de hérissos retrouvés morts sur les routes chaque année : “En fait, nous estimons que plus de 800 000 hérissos sont écrasés sur les routes chaque année, ce qui donne une idée de leur nombre.” Mais il nuance de suite lui-même son propos : “Cependant, il est difficile d’estimer avec précision le nombre total d’hérissos, car nous ne connaissons pas les pertes. Nous pensons que les effectifs sont bien supérieurs, mais personne ne peut le confirmer.”

La question du changement ou non de catégorie sur la liste de l’UICN sur les espèces menacées pour notre *Erinaceus europaeus* se posera à nouveau en 2027, lors de la prochaine actualisation de cette liste. Il faudra alors plus de données pour éventuellement classer le hérisson comme espèce quasi-menacée voire un statut plus critique. Un chargé de programme “Espèces” au sein du Comité français de l’UICN constate ce manque de données. C’est ce manque de données qui a éliminé d’emblée la classification du hérisson comme tel en 2017.

“Donc, pour répondre à votre question de savoir si nous sommes passés à côté de quelque chose, nous avons utilisé toutes les données disponibles à l’époque. Aucune donnée n’indiquait que le hérisson était en danger. À l’époque, il n’y avait même pas de doute qu’il pourrait être classé comme quasi menacé. Notre objectif est de publier une nouvelle évaluation en 2027, et nous devons commencer ce travail en 2025-2026, car cela prend du temps pour rassembler et analyser les données”

²² Hubert, P., et S. Biagiatti. *Effets de l’urbanisation sur une population de Hérissos européens (Erinaceus europaeus)*. Lille thèses, 2008. <https://books.google.fr/books?id=1ZTXSAAACAAJ>.

²³ Définitions du Muséum National d’Histoire Naturelle, <https://inpn.mnhn.fr/informations/glossaire/liste/e>.

Ainsi, aucune donnée n'indiquait alors une menace imminente d'extinction, mais - comme le note l'UICN - les données ne sont pas encore complètes, alors comment être sûr que le hérisson ne risque pas la disparition en France ? A ces doutes, Jean-Xavier Duhart, initiateur de la pétition Sauvons les Hérissons, Biodiversité en danger !, répond dans sa pétition : "On ne peut attendre dix ans d'avoir des statistiques qui prouvent leur disparition. C'est maintenant qu'il est urgent d'agir !". Selon lui, l'expérience britannique est suffisante pour prendre la décision de mettre en place de nouvelles mesures de sauvegarde des hérissons.

Les scientifiques s'accordent aujourd'hui sur l'impossibilité d'une disparition du hérisson, à court terme. Le chargé de programme "Espèces" affirme : "en combinant toutes les données disponibles, nous pouvons affirmer que le hérisson n'est pas sur le point de disparaître dans un avenir proche". Néanmoins, un administrateur de la SFPEM rappelle que le problème ne se limite pas au nombre total de hérissons en France.

"Une espèce commune répartie partout, c'est comme un tapis. Imaginez un grand tapis, il est très bien cousu, très bien filé, toutes les trames sont nickels. Et puis vous avez des mites qui se mettent dedans, et vous avez des petits trous qui commencent à apparaître. Si vous laissez faire le truc et pourrir le truc, les trous vont s'agrandir et l'espèce va se morceler. Et on va arriver à des populations isolées, et là c'est le plus dangereux : chaque population isolée a une plus grande chance de disparaître que les populations qui sont connectées entre elles."

Ces doutes et questionnements montrent bien l'ampleur du problème du recensement. Faute de données qui le prouvent, l'UICN n'a d'autre choix que de classer le hérisson en préoccupation mineure, car les données mais aussi les absences de données actuelles ne permettent pas de valider les critères présentés ci-dessous (cf. Figure 3). Mais il n'est pas impossible que le jour où plus de données seront disponibles, nous découvrons l'ampleur réelle du phénomène, et qu'il soit trop tard pour agir, comme l'annonce déjà Jean-Xavier Duhart.

Résumé des critères A à E	En danger critique (CR)	En danger (EN)	Vulnérable (VU)
A. Réduction de la taille de la population mesurée sur la plus longue des deux durées : 10 ans ou 3 générations			
A1	≥ 90 %	≥ 70 %	≥ 50 %
A2, A3 et A4	≥ 80 %	≥ 50 %	≥ 30 %
<p>A1 Réduction de la taille de la population constatée, estimée, déduite ou supposée, dans le passé, lorsque les causes de la réduction sont clairement réversibles ET comprises ET ont cessé.</p> <p>A2 Réduction de la population constatée, estimée, déduite ou supposée, dans le passé, lorsque les causes de la réduction n'ont peut-être pas cessé OU ne sont peut-être pas comprises OU ne sont peut-être pas réversibles.</p> <p>A3 Réduction de la population prévue, déduite ou supposée dans le futur (sur un maximum de 100 ans).</p> <p>A4 Réduction de la population constatée, estimée, déduite, prévue ou supposée (sur un maximum de 100 ans), sur une période de temps devant inclure à la fois le passé et l'avenir, lorsque les causes de la réduction n'ont peut-être pas cessé OU ne sont peut-être pas comprises OU ne sont peut-être pas réversibles.</p>	<p><i>en se basant sur l'un des éléments suivants :</i></p> <p>(a) l'observation directe (<i>sauf A3</i>)</p> <p>(b) un indice d'abondance adapté au taxon</p> <p>(c) la réduction de la zone d'occupation (AOO), de la zone d'occurrence (EOO) et/ou de la qualité de l'habitat</p> <p>(d) les niveaux d'exploitation réels ou potentiels</p> <p>(e) les effets de taxons introduits, de l'hybridation, d'agents pathogènes, de substances polluantes, d'espèces concurrentes ou parasites</p>		
B. Répartition géographique			
B1 Zone d'occurrence (EOO)	< 100 km ²	< 5 000 km ²	< 20 000 km ²
B2 Zone d'occupation (AOO)	< 10 km ²	< 500 km ²	< 2 000 km ²
<i>ET remplir au moins deux des trois conditions a, b ou c suivantes :</i>			
(a) Sévèrement fragmentée OU nb de localités :	= 1	≤ 5	≤ 10
(b) Déclin continu constaté, estimé, déduit ou prévu de l'un des éléments suivants : (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation, (iii) superficie, étendue et/ou qualité de l'habitat, (iv) nb de localités ou de sous-populations, (v) nb d'individus matures.			
(c) Fluctuations extrêmes de l'un des éléments suivants : (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation, (iii) nb de localités ou de sous-populations, (iv) nb d'individus matures.			
C. Petite population et déclin			
Nombre d'individus matures	< 250	< 2 500	< 10 000
<i>ET remplir au moins un des sous-critères C1 ou C2 suivants :</i>			
C1 Un déclin continu constaté, estimé ou prévu d'au moins : (<i>sur la plus longue des deux durées et sur un max. de 100 ans dans l'avenir</i>)	25 % en 3 ans ou 1 génération	20 % en 5 ans ou 2 générations	10 % en 10 ans ou 3 générations
C2 Un déclin continu constaté, estimé, prévu ou déduit <i>ET au moins une des trois conditions suivantes :</i>			
(a) (i) Nb d'individus matures dans chaque sous-population :	≤ 50	≤ 250	≤ 1 000
(ii) % d'individus matures dans une sous-population égal à :	90 - 100 %	95 - 100 %	100 %
(b) Fluctuations extrêmes du nb d'individus matures			
D. Population très petite ou restreinte			
D Nombre d'individus matures	< 50	< 250	D1 < 1 000
D2 <i>Pour la catégorie VU uniquement :</i> Zone d'occupation restreinte ou nombre de localités limité et susceptibles d'être affectées à l'avenir par une menace vraisemblable pouvant très vite conduire le taxon vers EX ou CR.	-	-	D2 En règle générale: AOO < 20 km ² ou nb de localités ≤ 5
E. Analyse quantitative sur la plus longue des deux durées et sur 100 ans maximum			
Indiquant que la probabilité d'extinction dans la nature est :	≥ 50 % sur 10 ans ou 3 générations	≥ 20 % sur 20 ans ou 5 générations	≥ 10 % sur 100 ans

Figure 3

Document de l'UICN²⁴ résumant les critères de classification des espèces menacées.

²⁴ Disponible sur : <https://uicn.fr/wp-content/uploads/2018/04/grille-synthese-criteres-liste-rouge.pdf>

Comment lire la dynamique démographique du hérisson ? Et à quel point permet-elle de prédire le futur de l'espèce ?

Ainsi, comme Jean Xavier Duhart, des citoyens attachés aux hérissons craignent que les études scientifiques françaises, qui se déroulent sur le temps long, n'aboutissent à des résultats que trop tard : trop tard pour sauver une population de hérisson irrémédiablement réduite. Jean Xavier Duhart et la fondatrice du Sanctuaire des Hérissons²⁵ (un des refuges pionniers dédié à l'assistance aux hérissons) avancent cette position avec la force de leurs multiples exemples, vu ou relatés, de disparition de petits groupes de hérissons dans les voisinages. Même la SFPEM admet dans un billet que "l'opinion générale prévalant est celle d'une diminution et raréfaction de l'espèce"²⁶. Pourtant, elle continue à appuyer qu'il est nécessaire d'avoir "quinze à vingt ans de recul" pour pouvoir réellement connaître l'évolution de la population de hérissons en France. C'est justement ce long temps d'étude qui garantira la qualité des conclusions de l'étude. Pour soutenir son approche, elle utilise les résultats des études menées dans d'autres pays européens pour évaluer les tendances des populations de hérisson. On peut lire dans le même billet que précédemment que :

"Les travaux montrant une régression des densités de hérisson dans divers pays d'Europe sont peu nombreux. Plusieurs études réalisées en Grande-Bretagne, en Suisse et aux Pays-Bas présentent des résultats variables, avec des réductions suivies de croissance des populations de hérisson, résultats également variables selon les méthodes utilisées". (Arthur, 2023).

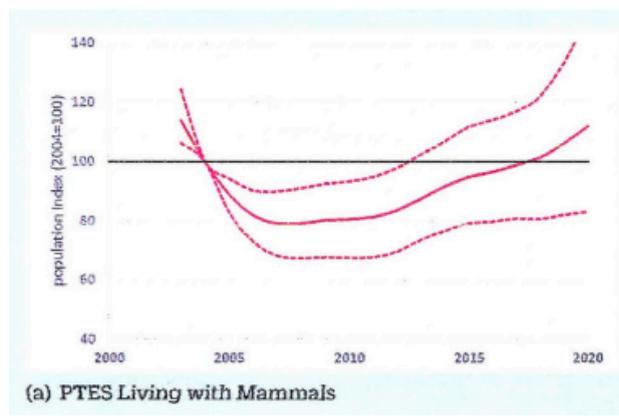


Figure 4

Extrait du rapport de la British Hedgehog Preservation Society (Wembridge et al. 2022) montrant une baisse des effectifs de hérisson recensés dans une zone urbaine anglaise suivie d'une augmentation de ce même indicateur sur plusieurs années.

²⁵ « Sanctuaire des hérissons ». <http://lesanctuairedesherrissons.eu>.

²⁶ Arthur, Christian. « Quel avenir pour le hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) : une espèce commune, un paradoxe démographique, quelles solutions ? » *Le courrier de la nature*, mars 2023. <https://www.calameo.com/books/002231090ead4de24b89b>.

La SFPEM craint donc que l'on s'alarme trop tôt d'une baisse de la population de hérisson en suivant des indicateurs de recensement. En effet, la dynamique démographique du hérisson est particulière et peut entraîner ses effectifs à fluctuer grandement d'une saison à une autre sans que cela ne soit lié à un déclin pérenne. A cet argumentaire, Jean Xavier Duhart répond que la comparaison avec l'Angleterre est limitée, car en France bien moins de citoyens s'occuperaient des hérissons : "Oui, oui, il y a une étude anglaise qui dit effectivement qu'il y a un léger mieux dans les zones semi-urbaines en ville. Grâce à 125 000 personnes [NDLR : il fait référence aux Hedgehog Champions²⁷] et parce qu'ils donnent des croquettes !". Cependant, on est comptabilisé comme "Hedgehog Champion" simplement en s'inscrivant sur le site "Hedgehog Street", sans que cela garantisse une sensibilisation ou une aide concrète aux hérissons, ce qui invite à mettre en perspective ce chiffre de 125 000 champions.

Une partie du débat porte donc sur la compréhension de la démographie des hérissons. La SFPEM considère que celle-ci est particulière : "Faible productivité, forte mortalité juvénile et bonne survie adulte, soit une démographie inhabituelle chez une espèce de petit gabarit." (Arthur, 2023). Un certain décalage entre la SFPEM et certains groupes de citoyens investis (comme le groupe Facebook Sauvons les hérissons²⁸) face à la démographie est notamment illustré sur le sujet du passage de l'hiver. Plus précisément, c'est l'hibernation du hérisson qui cristallise la différence de vision qu'ont les associations naturalistes et les "amis des hérissons" sur la démographie de ces derniers. Comme le traduisent les pratiques partagées par certains internautes sur Facebook²⁹ (comme la mise en place d'abri chauds pour hérissons, voire l'accueil de hérisson dans le domicile), l'hiver est l'épreuve difficile de la vie des hérissons, pendant laquelle ils auraient besoin d'une aide humaine; tandis que la SFPEM estime que c'est au contraire en été que les hérissons adultes sont les plus vulnérables. En effet, d'après la SFPEM, passé le premier hiver - très difficile pour les hérissons juvéniles -, les taux de survie hivernaux sont bons une fois le hérisson devenu adulte. Ils sont bien au-dessus de ceux observés en été (cf. Figure 5). Pourtant cette saison, dans l'imaginaire collectif, paraît moins dangereuse.

²⁷ Hedgehog Street. « Become a Hedgehog Champion ». Consulté le 9 janvier 2024.

<https://www.hedgehogstreet.org/about-our-hedgehog-street-campaign/who-are-the-hedgehog-champions/>.

²⁸ « Sauvons les hérissons | Facebook », s. d. <https://m.facebook.com/groups/651397332073770/>.

²⁹ Ibid

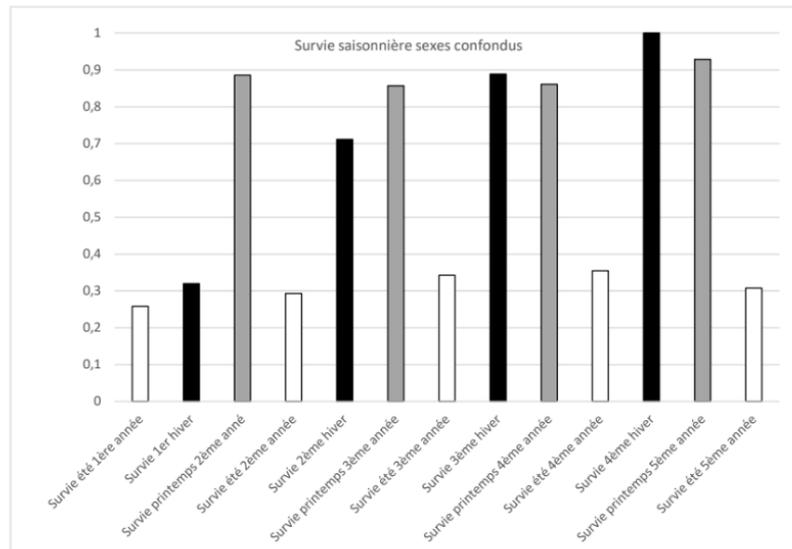


Figure 5

Résultats présentés dans une communication de la SFPEM³⁰ sur le taux de survie d'une population de hérisson

Ainsi, la SFPEM affirme que le hérisson présente des handicaps démographiques : “une faible fécondité, une maturité sexuelle retardée du fait de l’hibernation, une survie hivernale moyenne et une perte de jeunes en été non négligeable”³¹. C’est avec cet argument qu’elle soutient que les études de recensement nécessitent de prendre au moins dix ans avant d’aboutir à des conclusions utilisables et donc à potentiellement revoir le niveau de préoccupation du hérisson à la hausse. Au contraire, pour Jean-Xavier Duhart et les soutiens de la pétition comme le Sanctuaire des Hérissons, les recensements partiels réalisés en France sont inefficaces et le programme lancé par le MNHN fait courir un risque : celui d’agir trop tard. Ici, ce sont les résultats de recensements britanniques ainsi que les observations françaises de déclin local qui sont considérés comme suffisants pour conclure que le hérisson risque de ne bientôt plus compter assez d’individus pour être une espèce commune pérenne. L’enjeu central est donc l’utilisation qui est faite des résultats existants mais aussi de la multiplication de signaux que certains jugent inquiétants. Enfin, la position à avoir face aux résultats qui n’ont pas encore été produits divise encore plus les acteurs sur la question de la pérennité du hérisson en France.

Le manque de données sur les effectifs totaux de hérissons en France poussent les acteurs à discuter et essayer d’évaluer les facteurs qui pourraient induire une baisse des populations éricacées. Tous les acteurs déjà évoqués dans ce rapport considèrent que le hérisson est une espèce qui va mal pourtant la controverse s’est développée sur la désignation de multiples facteurs de surmortalité potentiels.

³⁰ Christian Arthur - *Le hérisson d'Europe, un paradoxe démographique, une catastrophe annoncée* - 3RNPM, 2023. <https://www.youtube.com/watch?v=xTHDbNEQWg0>.

³¹ Ibid

Sait-on de quoi souffrent les hérissons en France ?

Une analyse quantitative sur la presse scientifique, comme celle réalisée ci-dessous (cf. Figure 6), permet de mettre en lumière la diversité des menaces qui pèsent sur les hérissons. On retrouve ci-dessous la notion d’habitat (urban area, adjacent rural area) et de démographie (late litters, juvenile hedgehogs) ainsi que des facteurs dits “importants” que l’on évoquera plus bas comme les accidents (roads and traffic, skin lesions, plastic entanglement), les pesticides (via arthropod biomass) et les maladies (diphtheric disease, pathological findings). On trouve également des termes liés à des infections parasitaires (capilaria hepatica, parasite infection). Il est intéressant de noter les nombreuses occurrences d’autres espèces (ground-nesting birds, oryctolagus cuniculus, trichosurus vulpecula ou wild animals, wildlife) ; cela fait écho à ce que tous les acteurs du débat autour des hérissons rappellent : la situation du hérisson n’est pas unique et de nombreuses espèces sauvages sont également mises en danger par des facteurs similaires.

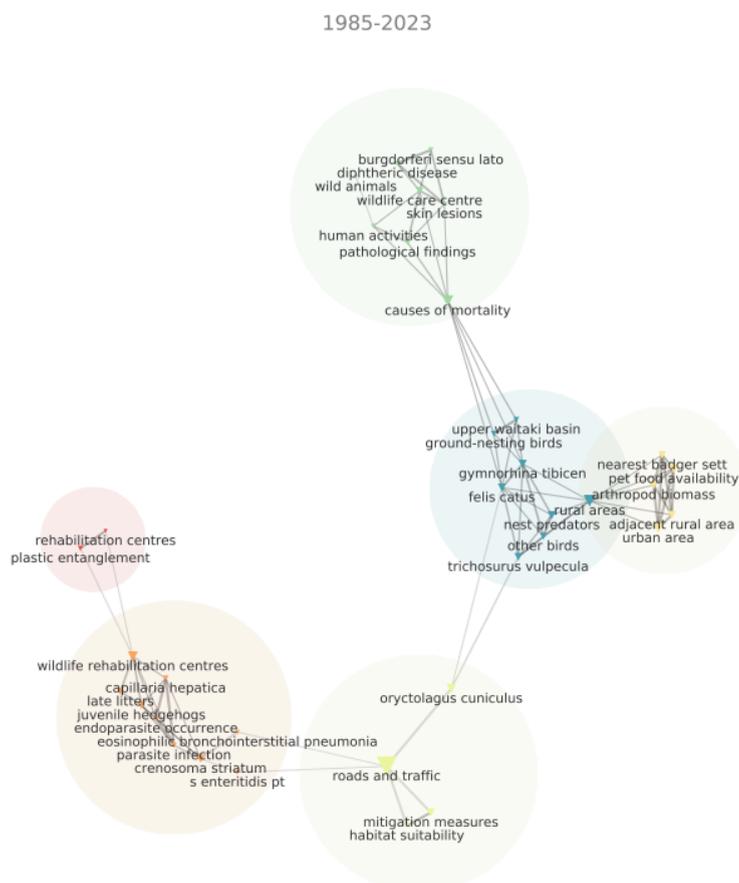


Figure 6

Connectivity map en recherchant : “hedgehog” and “mortality”

Un consensus : la destruction de l'habitat naturel du hérisson

Le hérisson d'Europe est, bien qu'étant considéré comme sauvage par les organisations de protection de la nature, un animal aujourd'hui présent principalement dans des zones anthropisées, en zone périurbaine, comme l'avance Jean-Xavier Duhart lors de notre entretien, : "De toute façon, les hérissons ne sont plus des animaux sauvages parce que toutes les études le montrent, même en France. Effectivement, il y a une petite étude qui considère que les hérissons ont quitté les campagnes pour se réfugier dans les jardins en ville. Donc les hérissons ne sont plus sauvages, ils sont semi-urbains". Pourquoi alors ce petit plantigrade se retrouve t'il à prospérer mieux aujourd'hui dans ces zones plutôt que dans nos campagnes ?

Pour plusieurs experts, en effet, le constat est sans appel : l'habitat préférentiel, pour *Erinaceus europaeus*, est l'urbanisation de type périurbain. Il aime tout particulièrement les jardins, particuliers comme communautaires, et tous les types d'espaces verts, comme le montre l'étude de Turner de 2022³² : "We find a positive association of hedgehog presence with availability of gardens, parks, allotments, percentage of terraced housing, traffic, and intermediate impervious cover". [NDLR Traduction : "On observe une corrélation positive entre la présence de hérisson et la disponibilité de jardins, parcs, lotissement, proportion de maisons mitoyennes, trafic et la couverture imperméable intermédiaire".]

Ainsi, ce papier montre l'attrait des hérissons pour ces habitats. Bien que le Grand Londres soit une des métropoles les plus peuplées du monde, elle attire beaucoup de hérissons dans ces zones périphériques. C'est d'ailleurs là que l'on retrouve beaucoup de ces hedgehogs champions mentionnés un peu plus tôt, qui confirment par leurs observations et l'installation de tunnels favorisant le passages des hérissons là où l'on trouve des clôtures, l'ampleur de la population.

³² Turner, Jessica, Robin Freeman, et Chris Carbone. « Using Citizen Science to Understand and Map Habitat Suitability for a Synurbic Mammal in an Urban Landscape: The Hedgehog *Erinaceus Europaeus* ». *Mammal Review* 52, n° 2 (2022): 291-303. <https://doi.org/10.1111/mam.12278>.

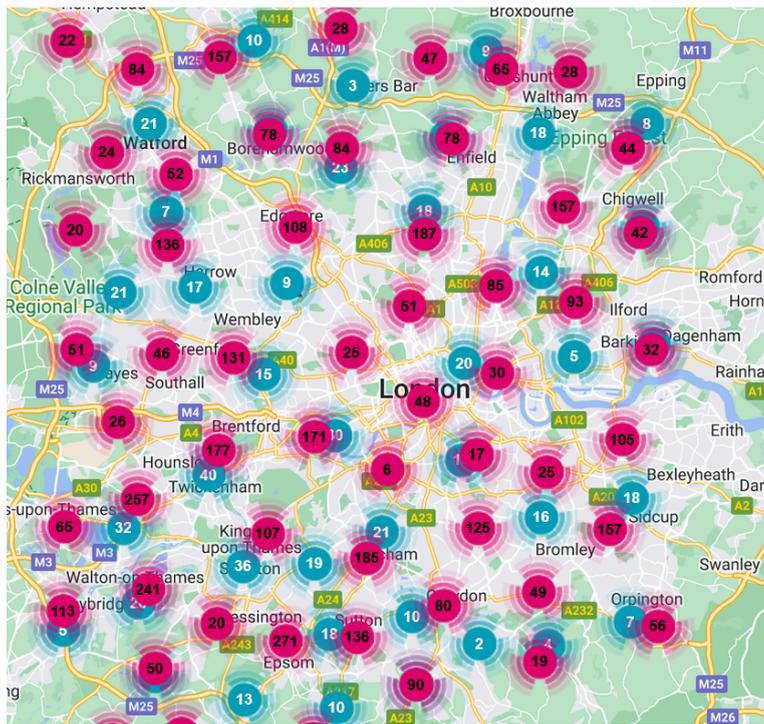


Figure 7

Carte interactive de Hedgehog Street³³. En rose, sont indiquées les observations de hérisson et en bleu les installations de trous dans les clôtures.

Il n'y a pas consensus sur la réaction à adopter face à l'implantation du hérisson dans le périurbain, comme on le verra dans la troisième partie de ce rapport. Cependant, scientifiques, soigneurs et citoyens engagés sont d'accord sur un point : le hérisson souffre de la destruction de son habitat d'origine. Pour eux, le hérisson est à l'origine un habitant d'un paysage français en voie de disparition : les haies. Celles-ci font office d'abri, permettent l'hibernation et sont refuges de mollusques et insectes, soit la nourriture favorite du hérisson. Or, selon cette étude, appuyée par les dires des différents experts interrogés, elles disparaissent. « Depuis 1950, 70% des haies ont disparu des bocages français » rapporte un article de presse³⁴. De plus, les campagnes sont aujourd'hui remplies de deux barrières infranchissables ou presque pour le hérisson : les routes et les champs. Dans une étude de App³⁵, centrée sur la municipalité de Braunschweig en Allemagne, les scientifiques considèrent les champs et routes comme des grandes résistances au déplacement d'un hérisson, en prenant une analogie électrique. Pour un chargé de mission de l'UICN, c'est donc tout l'écosystème du hérisson qui est mis à mal par l'homme :

³³Hedgehog Street : <https://bighedgehogmap.org/>

³⁴ « La France perd encore plus de 20 000 km de haies par an », 2 mai 2023.

<https://www.pleinchamp.com/actualite/la-france-perd-encore-plus-de-20-000-km-de-haies-par-an>.

³⁵ App, Mario, Michael W. Strohbach, Anne-Kathrin Schneider, et Boris Schröder. « Making the case for gardens: Estimating the contribution of urban gardens to habitat provision and connectivity based on hedgehogs (*Erinaceus europaeus*) ». *Landscape and Urban Planning* 220 (1 avril 2022): 104347. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104347>.

“Les plus grosses craintes que nous avons concernent plutôt l'habitat, les dégradations de l'habitat et les pollutions auxquelles les hérissons sont confrontés. La dégradation de l'habitat est l'un des problèmes. On constate que de plus en plus de haies, de bosquets, et de ces petits micro-habitats dont les hérissons ont besoin disparaissent. En gros, nous éliminons les habitats dont ils ont besoin pour vivre.”

Pour ou contre la pétition lancée par Jean-Xavier Duhart, des scientifiques aux soigneurs, chacun s'accorde donc à dire que les hérissons se rapprochent de plus en plus des villes. Ce faisant, ils quittent les haies et bosquets qui leur servent naturellement d'habitat et de garde manger pour s'aventurer à travers les routes et les champs vers les villes : sources de nourriture, d'habitats mais aussi de dangers. Tous les acteurs de la controverse considèrent que les hérissons sont exposés à de nombreux dangers, par la faute de l'homme. Mais quels dangers ? Et lesquels de ces dangers pourraient être à l'origine d'une surmortalité ? C'est à partir de là que le consensus évoqué précédemment prend fin.

Arrive-t-on à identifier d'éventuels facteurs de surmortalité ?

D'après tous les acteurs, les hérissons, se rapprochant des activités humaines, sont plus à même à être en contact avec un élément propre aux champs et jardins : les pesticides. Est-ce un facteur direct de surmortalité des hérissons en France ? Dans sa pétition signée par 270 000 internautes début 2024, Jean-Xavier Duhart évoque des hérissons “empoisonnés par les pesticides”. Il détaille, en entretien, au sujet du hérisson : “Il est directement impacté par les pesticides et les herbicides. Les insectes qui mangent des herbes mangent des pesticides. Les insectes herbivores concentrent déjà aussi les pesticides. Les vers de terre dans la terre sont gavés de pesticides. Les pathologies qui se développent sont de plus en plus graves.” Mais l'étude menée par le pôle EVAAS³⁶ ne confirme pas ce raisonnement. Elle n'aboutit pas à la conclusion d'empoisonnement fatal aux pesticides sur les spécimens étudiés. Un chercheur associé à cette étude détaille :

“On entend très souvent que les hérissons sont exposés à un tas de pesticides et de produits phytosanitaires qui pourraient expliquer des problèmes sanitaires. Nous, dans l'étude réalisée, on n'en trouve pas tant que ça. [...] Effectivement, une mortalité directe, ce qu'on appelle une vraie intoxication : on a mis de côté parce que les données que l'on avait n'allaient pas dans ce sens-là.”

Sur les 200 molécules de pesticides étudiées, aucune ne fut trouvée lors de l'analyse des presque 200 hérissons morts après avoir été admis au centre de soins du CHENE³⁷.

Mais les pesticides n'ont pas fini de faire couler l'encre : ne sont-ils pas un facteur indirect de surmortalité, en privant les hérissons de leur source principale de nourriture ? En effet, Jean-Xavier Duhart, mais aussi le centre de soins des Ptit Kipik, bien qu'en désaccord avec la pétition de ce dernier, estiment que l'utilisation des pesticides reste la cause principale de mortalité, bien qu'indirectement. Pour eux, ces éléments dilapident les populations d'insectes et laissent les hérissons mourir de faim. Pour appuyer cette hypothèse, Jean-Xavier Duhart rapporte dans sa pétition que l'on fait état de : “- 80% à - 90% d'insectes, de vers de terre et de coléoptères en Europe, selon les recherches allemandes et françaises [...]”. Il précise d'ailleurs plus haut

³⁶ Plus d'informations sur cette étude sont disponibles sur le site internet de l'EVAAS :

<https://www.vetagro-sup.fr/sante-des-herissons/>

³⁷ « Le CHENE et son étude de la mortalité du hérisson d'Europe ».

<https://www.echosciences-normandie.fr/articles/le-chene-et-son-etude-de-la-mortalite-du-herisson-d-europe>.

que les insectes sont la “seule source de nourriture” des hérissons, une information pourtant démentie par les naturalistes³⁸. Parmi les opposants à la pétition, un spécialiste de la santé de la faune sauvage, ayant mené l'étude citée dans le paragraphe précédent, nuance. Pour lui, bien que le principe fasse sens, les études manquent :

“Globalement, c'est [NDLR : le hérisson] un omnivore à tendance insectivore. Si les insectes disparaissent à force d'exposition aux pesticides ou aux produits phytosanitaires, forcément, ça va impacter le hérisson. L'effet des phyto' sur la densité d'insectes est montré dans plein de papiers scientifiques. Par contre, l'effet phyto' sur la disparition des insectes et donc impact sur les populations d'insectivores, je crois qu'il y a moins de références.”

Un type de danger, souvent repris dans la presse, qui pourrait engendrer une surmortalité selon tous les acteurs du débat est celui des collisions entre les hérissons et les voitures, les débroussailleuses, etc. Qu'en-est il donc ? La pétition donne une grande importance aux collisions routières des hérissons : “les hérissons doivent faire toujours plus de kilomètres pour se nourrir, se faisant alors écraser sur les routes par centaines de milliers, une véritable hécatombe !”³⁹. Le centre des Ptit Kipiks considère aussi que les collisions routières sont la cause principale de décès. Il ajoute par ailleurs que 20% des hérissons qui lui sont amenés ont subi la prédation de chiens domestiques. Enfin, les blessures dues à des débroussailleuses sont aussi relevées : c'est un élément repris dans la presse, comme l'exemple classique des voitures⁴⁰. Pourtant, au pôle EVAAS de VetAgro Sup, on n'arrive pas à cette conclusion. En effet, on remarque des variations entre groupes d'hérissons étudiés : “Sur un échantillon tout-venant, les collisions routières ou liées à des activités agricoles ou de jardinage (nettoyage de printemps) sont la principale cause de mortalité. Même si, dans notre échantillon, ce sont les infections bactériennes qui reviennent en premier.”⁴¹. Un chercheur du pôle EVAAS critique un biais qui pourrait se manifester chez d'autres acteurs, face aux grand nombre de hérissons retrouvés écrasés : “est-ce qu'il [NDLR : le hérisson] est mort, écrasé par une voiture, alors qu'il était complètement en pleine possession de ses moyens, ou est-ce qu'il avait déjà un processus infectieux qui fait qu'il n'avait pas les idées claires et qu'il a traversé la route ?”. Donc, selon ce chercheur, le possible recouvrement des facteurs de mortalité empêche de désigner les accidents de la route comme un facteur majeur de surmortalité.

Finalement, les infections bactériologiques pourraient-elles être un facteur de surmortalité expliquant le mauvais état dans lequel se trouvent les hérissons ? Dans l'étude⁴², les maladies dûes à des bactéries sont la cause principale de mortalité relevée. De plus, une autre étude⁴³ menée par des chercheurs de l'École Nationale Vétérinaire de Toulouse (ENVT) sur une trentaine de hérissons recueillis au centre de soins de l'ENVT attribue un tiers des décès à une infection bactériologique. Jean-Xavier Duhart va plus loin et assure

³⁸ « Faut-il donner à manger aux hérissons ? »

<https://www.lpo.fr/decouvrir-la-nature/conseils-biodiversite/conseils-biodiversite/accueillir-la-faune-sauvage/faut-il-donner-a-manger-aux-herissons>.

³⁹ <https://www.change.org/p/sauvons-les-h%C3%A9rissons>

⁴⁰ Lacour, Thierry. « La mystérieuse mortalité des hérissons ». *Le Chasseur Français*, 22 juin 2022.

⁴¹ <https://www.echosciences-normandie.fr/articles/le-chene-et-son-etude-de-la-mortalite-du-herisson-d-europe>.

⁴² Ibid

⁴³ Zacharopoulou, Maria, Elise Guillaume, Guillaume Coupez, Céline Bleuart, Guillaume Le Loc'h, et Nicolas Gaide. « Causes of Mortality and Pathological Findings in European Hedgehogs (*Erinaceus europaeus*) Admitted to a Wildlife Care Centre in Southwestern France from 2019 to 2020 ». *Journal of Comparative Pathology* 190 (1 janvier 2022): 19-29. <https://doi.org/10.1016/j.jcpa.2021.11.001>.

que “Il y a de nouvelles pathologies pour les hérissons.”, mais cela ne va pas dans le sens des résultats du pôle EVAAS. Selon un des chercheurs, pas de nouvelles pathologies majeures en vue : “On trouve des agents pathogènes qui ont déjà été décelés chez les hérissons. [...]. Il y a des agents pathogènes comme chez tout animal vivant, mais il n'y a rien qui pourrait engendrer un éventuel déclin. En gros, il n'y a pas de super nouvelles maladies qui pourraient réellement poser problème ici.”

Ainsi, sur le sujet des causes de mortalité a priori les plus courantes, les débats existent aussi. L'affaiblissement des hérissons est certes constaté autant par les spécialistes que les particuliers, mais quid des autres facteurs qui y contribuent ? Et pourquoi a-t-on du mal à se mettre d'accord sur les facteurs de mortalité dits “majeurs” ?

Les informations à disposition des acteurs permettent-elles de mettre en évidence un risque imminent ?

L'observation récurrente de facteurs de mortalité plus ou moins classiques n'est pas interprétée de la même façon par tous les acteurs. Il faut pour certains, comme le pôle EVAAS, faire attention à divers phénomènes pouvant entacher l'analyse, comme le recouvrement de différentes causes menant ultimement au décès des hérissons. A ce propos, la fondatrice du Sanctuaire des Hérissons constate par exemple que la majorité des hérissons recueillis dans son centre souffrent de vers pulmonaires :

“A 90%, il y a des problèmes de vers pulmonaires. Par exemple, les hérissons se rapprochent des habitations, comme on l'a vu, ne mangent plus que des limaces, des escargots et des vers de terre. Au lieu de manger des criquets, des sauterelles et des hannetons, il n'y en a plus à cause des pesticides. Donc ils bouffent des mollusques qui leur donnent une parasitose pulmonaire.”

Elle explique ainsi que le problème de vers pulmonaires serait directement lié à un changement d'alimentation, des criquets et autres insectes vers les mollusques. Ce changement, lui-même étant, pour elle, lié à une augmentation de l'utilisation des pesticides, qui tuent les insectes et réduisent cette source de nourriture. Ce dernier point est d'une logique irréfutable pour Jean-Xavier Duhart mais, bien que convaincant, reste une hypothèse dans le cas des hérissons pour le pôle EVAAS, car bien que des études aient mis en évidence des infections parasitaires⁴⁴, aucune étude n'a démontré ni que c'était un facteur de surmortalité, ni que cela était provoqué par l'utilisation des pesticides.

Une position partagée par tous les acteurs du débat est que le hérisson français est dans un état de faiblesse, et que cela accentuerait sa vulnérabilité à toutes ces menaces. Mais d'où provient cette faiblesse ? La pôle EVAAS note⁴⁵ :

⁴⁴ Ibid

⁴⁵ « Le CHENE et son étude de la mortalité du hérisson d'Europe ».

<https://www.echosciences-normandie.fr/articles/le-chene-et-son-etude-de-la-mortalite-du-herisson-d-europe>.

“On a identifié un certain nombre d’animaux qui arrivent avec une faiblesse généralisée (maigreur, déshydratation)... sans que l’on trouve d’agent pathogène à l’origine de cet état. L’hypothèse principale serait un problème d’accès à la ressource alimentaire. Les hérissons sont insectivores et les populations d’insectes sont en chute libre.”

L’UICN avance aussi l’hypothèse des sécheresses : “On sait que quand il y a eu de forts épisodes de sécheresse, les petits mammifères ont fortement souffert.” De plus, l’étude menée par le pôle EVAAS en collaboration avec le CHENE constate que des proportions importantes des hérissons morts étudiés présentent des traces de rodenticide (42%), de plomb (79%), de cadmium (90%) et de cuivre (100%) dans leurs organismes⁴⁶. Pourtant, pour les porteurs de l’étude, il n’est pas possible à l’heure actuelle de conclure sur rôle de ces éléments sur la mortalité des hérissons, car les études nécessaires n’ont pas été menées : “effectivement, il peut y avoir des effets indirects sur le système immunitaire. C’est assez compliqué à tester.”. Ainsi les acteurs s’accordent à dire que le hérisson est dans un état de faiblesse, pouvant le rendre vulnérable à certains éléments présents dans son environnement, sans qu’ils n’arrivent à s’accorder sur ce qui affaiblit le plus les hérissons.

Les désaccords se trouvent dans les postures à adopter face à la diversité de dangers évoquée. Le porteur de la pétition tire la sonnette d’alarme tandis que les chercheurs prennent une position plus modérée, en ne s’avançant pas sur ce que les études n’auraient pas encore eu le temps de déterminer. Cela se traduit notamment dans un des résultats de l’étude⁴⁷ : “Les causes de mortalité demeurent inconnues pour 15% des cas étudiés.” La controverse se joue donc ici sur la difficulté qu’ont les chercheurs à démêler les implications et les interdépendances des potentiels facteurs de surmortalité du hérisson, difficulté qui vient du faible volume de hérissons autopsiés.

Un autre phénomène entre aussi en jeu : les biais d’interprétation, qui sont pointés du doigt par le pôle EVAAS quand l’on dispose de beaucoup de données sur un facteur de mortalité. Selon un membre du pôle EVAAS, il y a donc un biais sur les indicateurs pour lesquels on a en France de nombreuses données, à savoir le nombre d’hérissons écrasés et le nombre de hérissons amenés en centre de soin : “S’il y a plus d’animaux dans la nature, il y en aura plus qui seront écrasés sur les routes. C’est juste des stats.”. Un chargé de mission de l’UICN le rejoint : “On est à plus de 800 000 hérissons écrasés chaque année. [...]. Vous imaginez combien il y en a [NDLR : d’hérissons en France].” Cela fait opposition avec la position de la pétition pour qui les collisions routières - qui ont été “multipliées par trois ou quatre en quarante ans” comme le note la SFEPM [ref vers article du monde] - représentent aujourd’hui une véritable hécatombe⁴⁸. Pourtant, même chez les opposants à la pétition, on admet qu’on ne sait pas actuellement quelle portion de la population totale

⁴⁶ Ibid

⁴⁷ EVAAS. « EVAAS - Pôle d’Expertise Vétérinaire et Agronomique Animaux Sauvages ». <http://evaas.vetagro-sup.fr/>.

⁴⁸ Duhart, Jean-Xavier. « Sauvons les Hérissons, Biodiversité en Danger! » Change.org, 2016. <https://www.change.org/p/sauvons-les-h%C3%A9rissons>.

représente les centaines de milliers de hérissons morts sur les routes. Un chargé de mission de l’UICN prend l’exemple du chardonneret, un oiseau des champs dont la population a subi une chute “d’un tiers [...] en quinze ans”, pour rappeler que lorsqu’on surveille une espèce commune on ne peut pas être totalement sûr de ne pas être “passé le côté de quelque chose”. Sur le sujet du hérisson : “je peux pas mettre ma main au feu” répond-il. Le volume important de données sur les hérissons morts sur les routes ou accueillis dans des refuges devient ainsi, lorsqu’il est mis en face du manque de données sur les effectifs de hérissons vivants en France, un générateur d’incertitudes dans l’évaluation de l’importance des facteurs de mortalité.

L’autre biais d’interprétation contre lequel met en garde un chercheur du pôle EVAAS est celui du manque de données permettant de décrire correctement la population française de hérissons : “la population de hérissons auxquels on a accès, c’est soit les mortalités routières, soit les hérissons en centre de soins”. Les hérissons étudiés sont donc généralement ceux qui sont déjà en mauvaise santé, de plus les effectifs étudiés (moins de 200 dans le cas de l’étude du pôle EVAAS) représentent un très petit échantillon d’après ce même chercheur. Pour lui, le hérisson aurait besoin de plus d’attention du monde scientifique et politique, pour permettre des financements d’études sur des populations de hérissons en pleine nature. Pour Jean Xavier Duhart cependant, “on ne peut attendre dix ans d’avoir des statistiques. Il estime que les indicateurs à disposition sont suffisants et que les efforts doivent être concentrés sur l’aide aux hérissons.

Ainsi, les acteurs de la controverse considèrent tous que le hérisson est une espèce qui ne se porte pas bien, mais à différents niveaux. La cause “originelle” de cette mauvaise santé semble identifiée pour tous, et serait la destruction de leur habitat qui engendre du stress ainsi qu’un rapprochement avec les hommes. Les effets du rapprochement avec les hommes sont divers et, à la lumière d’expériences personnelles ou d’études menées, les acteurs leurs attribuent - ou non - des importances diverses. La controverse se loge donc d’abord dans les contradictions qui existent entre l’importance des dangers que court le hérisson. Dans le débat, il semble que l’évaluation de potentiels facteurs de surmortalité est le sujet qui se substitue à l’évaluation du nombre de hérissons en France, suite aux limites de ce dernier sujet. Pour évaluer ces facteurs de mortalité, deux grandes approches s’opposent : celles des observations de terrain, partagée par Jean Xavier Duhart, le Sanctuaire des Hérissons ou encore les Ptit Kipiks, et celles des études cliniques, portée par les chercheurs comme ceux du pôle EVAAS ou de l’ENVT. Les partisans de la première approche ne sont pas réticents à additionner les dangers observés (écrasements sur les routes, manque de nourriture, vers pulmonaires, etc) pour expliquer un potentiel déclin de la population de hérisson; tandis que les partisans de la deuxième approche, bien qu’admettant aussi les limites de leurs études, ne souhaitent pas identifier à tort une cause de surmortalité. Le flou qui existe donc ici aussi sur les causes de mortalité du hérisson permet à chaque acteur de proposer son interprétation - ou non-interprétation - de la situation, et crée une relation conflictuelle car ces interprétations peuvent s’opposer. Par essence, la non-évaluation d’un facteur majeur de surmortalité par les chercheurs cités s’oppose à toutes les affirmations de la pétition sur le sujet.

Pourtant, bien que les acteurs ne sachent pas exactement de quoi souffrent les hérissons, ils proposent tous des mesures d’aides concrètes, mais diverses, pour protéger l’espèce. Dans les deux premières parties de ce rapport, les questions autour du recensement et des dangers encourus ont été présentées. Ces

questions vont avoir une influence sur les mesures que les différents acteurs proposent et sur celles qu'ils critiquent; mais d'autres facteurs entrent aussi en jeu. Quelles sont ces mesures d'aides ? Quels sont les bénéfices ou les risques qui leur sont associés par les différents acteurs ? Et que montrent-elles sur la vision qu'ils ont du hérisson en France ?

Comment aider et appréhender les hérissons ?

A travers les centres de soin et la restauration de la nature ?

Les centres de soins ont un rôle déterminant dans la préservation du hérisson, car ce sont eux qui sont officiellement autorisés à accueillir et soigner l'espèce. Ainsi, la question de leur importance dans les années à suivre est posée par les différents acteurs. En effet, face aux multiples sources de souffrance que les hérissons subissent, les centres de soins persèverent afin de soulager l'animal en danger. Cependant, ces derniers sont gangrenés par une saturation considérable : la fondatrice du Sanctuaire des hérissons, ainsi que des centres tels que Les P'tits Kipik, estiment que les centres disponibles ne sont pas accessibles partout sur le territoire français, et même là où ils le sont, ils "sont malheureusement blindés, qui ne peuvent pas prendre plus parce qu'ils n'ont pas assez de bénévoles, parce qu'ils n'ont pas de financement, parce que c'est cher et ça manque." La carte ci-dessous représente les différents centres pour hérissons en France (cf. Figure 8).

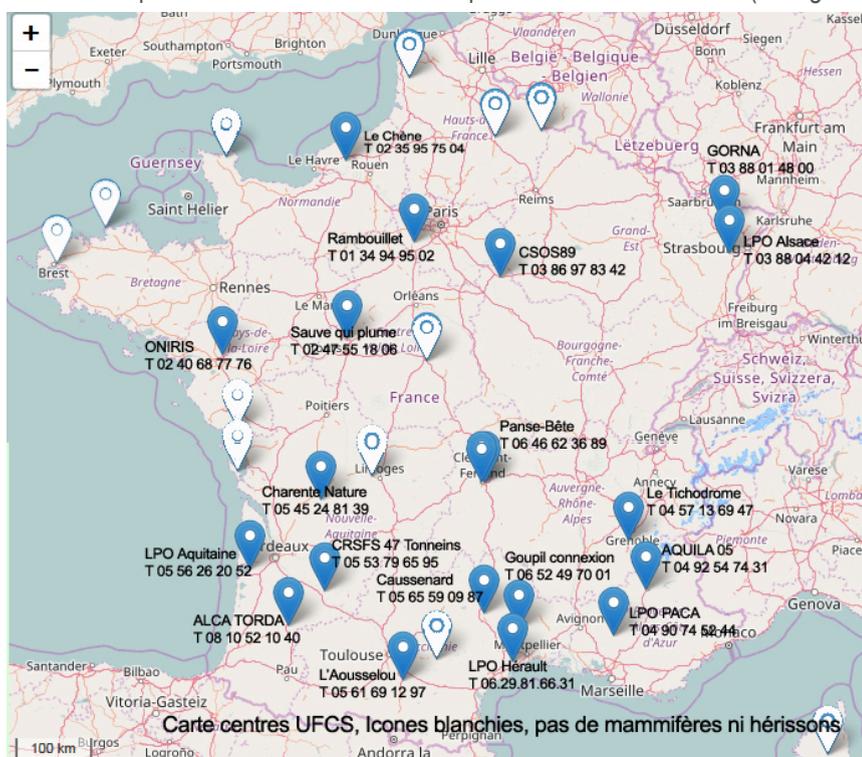


Figure 8

Carte française des centres de soins de l'UFCS⁴⁹ (Union Française des Centres de Sauvegarde). Cette carte élide la dizaine de petits centres pour les hérissons et les centres non inscrits à l'UFCS / LPO. Bleu : Mammifères / Blanc : Oiseaux

⁴⁹ « Union Française des Centres de Sauvegarde de la faune sauvage - Faune Sauvage ». <https://www.faunesauvage.fr/fsstructure/union-francaise-des-centres-de-sauvegarde-de-la-faune-sauvage>.

Malgré la dispersion, les centres de soins sont en collaboration pour se tenir au courant des évolutions de maladies et de traitements pour l'hérisson. Les P'tits Kipik parlent même d'un projet de création d'un réseau de centres de soins, qui relierait tous les centres de France sous une seule fédération. Également, les centres, comme l'UICN, appellent à ce que de nouveaux centres ouvrent pour pallier au manque d'effectif :

“Nous demandons que les refuges reçoivent davantage de soutien, car certains d'entre eux manquent de moyens pour fonctionner. Les pouvoirs publics, notamment les régions, les départements et les villes, peuvent contribuer à la création de refuges capables d'accueillir tous les animaux blessés sur l'ensemble du territoire. Ces refuges sont accrédités pour la faune sauvage et sont habilités à manipuler les animaux, y compris les espèces protégées, comme les rapaces.”

Mais selon certains, ceci restera très compliqué tant que les autorités territoriales ne s'intéressent pas suffisamment à la question. Jean Xavier Duhart exprime que :

“La volonté des ministères de créer plus de centres, c'est un vœu pieux. Il y a un arrêté de décembre 2000⁵⁰, c'est là toute l'articulation. On a absolument fait une étude sociologique, que ce soit pour des grandes problématiques sur les retraites ou sur simplification d'administration en général, qui va jusqu'à la gestion de la sauvegarde des hérissons. On est empêtrés en France dans une glue morbide qui est catastrophique.”

La SFEPM poursuit en disant que l'état français ne facilite pas l'ouverture de centres de soins et “est très déficient à ce niveau-là”.

Si l'ouverture de plus de centres répond au problème de saturation, elle ne s'attaque pas directement aux sources de fragilité de l'espèce. Les centres défendent donc l'intérêt de restaurer la nature en milieu urbain et semi-urbain afin que le hérisson puisse avoir une plus grande espérance de vie dans ces habitats. Les centres et organismes comme FNE et Les P'tits Kipik demandent à ce que la vie sauvage soit favorisée dans les jardins publics et privés, comme le précise FNE : “Créer des abris plutôt que des aménagements, planter localement, diversifier les plantes du jardin, favoriser la diversité d'insectes dans le jardin, éviter les produits...”. Il faut selon eux pallier également à la fragmentation des territoires de l'espèce, en mettant en place des “autoroutes à hérissons” afin de favoriser leur sécurité pendant leurs déplacements.

Des études sur l'impact d'aménagements pour les hérissons en zones urbaines ont surfacé pour réellement quantifier si améliorer la connectivité (tunnels, passages) entre jardins permet aux hérissons de mieux se déplacer en sécurité. Une étude faite à Braunschweig en Allemagne⁵¹ conclut que sans jardins

⁵⁰ Arrêté du du 12 décembre 2000 fixant les diplômes et les conditions d'expérience professionnelle requis par l'article R. 413-5 du code de l'environnement pour la délivrance du certificat de capacité pour l'entretien d'animaux d'espèces non domestiques : <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000587228>

⁵¹ App, Mario, Michael W. Strohbach, Anne-Kathrin Schneider, et Boris Schröder. « Making the case for gardens: Estimating the contribution of urban gardens to habitat provision and connectivity based on hedgehogs (Erinaceus

aménagés pour les hérissons, une baisse de mobilité du hérisson de 75% et une baisse de densité d'habitats de 63% seraient observées.

Dans l'ensemble, les différents acteurs sont unanimes sur le fait que la sensibilisation de la population soit nécessaire pour avoir une amélioration considérable de l'état du hérisson en France. Cependant, les acteurs se divisent sur la question du statut de capacitaire : c'est-à-dire les personnes possédant un document officiel délivré par une préfecture qui atteste que son détenteur possède toutes les compétences techniques nécessaires à la bonne maintenance du hérisson.

Le statut actuel de capacitaire est-il pertinent ? Comment les former ?

Cela fait quelques années déjà que l'intérêt public envers le hérisson a pris de l'essor, notamment à travers les campagnes de sensibilisation et les pétitions apparues comme celle de Jean-Xavier Duhart. Ce dernier remet en question les restrictions actuelles autour de la prise en charge du hérisson : actuellement, seul un capacitaire de hérisson est en droit d'accueillir et de soigner un hérisson chez soi. Cependant, il estime que la formation pour obtenir ce statut est restrictive et suscite peu d'intérêt dans ses compétences :

“La seule personne qui est légitime pour à la limite dire qu'elle est capacitaire c'est une des rares personnes qui s'est formée en Angleterre, c'est Anne Samac, qui a créé le sanctuaire des hérissons [...] Ils sont souvent dans la plus grande illégalité. Je sais que des centres LPO n'ont pas de capacité [...] C'est pas la peine de financer des centres qui coûtent des millions d'euros parfois par an pour faire du biberonage de hérissons.”

La directrice du Sanctuaire des hérissons ajoute que “le statut de capacitaire ne vous autorise pas à effectuer des opérations sur le hérisson. Vous devez, dans tous les cas, faire appel au vétérinaire.” Les centres doivent donc être conscients qu'un capacitaire n'est pas forcément un professionnel en santé animale.

Ainsi, Jean-Xavier Duhart cherche à relâcher les contraintes afin que plus de personnes puissent s'occuper des hérissons, ce qui allégerait la pression sur les centres et améliorerait l'état du hérisson dans les régions où peu de centres sont disponibles. Un mouvement s'est donc implicitement formé : beaucoup de groupes en ligne et organismes soutenant le relâchement du statut de capacitaire ont été créés.

La question a été posée à certains centres, comme les P'tits Kipik et FNE. Le premier dit la chose suivante :

europaeus) ». *Landscape and Urban Planning* 220 (1 avril 2022): 104347.
<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104347>.

“Pour devenir capacitaire, il faut deux ans à temps plein auprès de l'espèce ou être vétérinaire. Soigner un animal est plus dur car il ne dit pas ou il a mal et l'animal sauvage a tendance à cacher ses problèmes pour ne pas être une proie. C'est donc très difficile de prodiguer des soins, encore plus avec le facteur de stress de l'animal.[...] Il faut en permanence s'adapter et se confronter aux nouveaux cas. Sur internet certains préconisent d'abaisser l'expérience requise mais ça n'est pas si simple, il faut réunir toutes les compétences et moyens de le faire, être capable de faire face mentalement aussi.”

Les centres existants estiment donc que cette tendance conduit à un grand danger, car selon eux la plupart des personnes ne sont pas conscientes que le hérisson est un animal sauvage, avec un cycle de vie et de nutrition propre. La FNE s'accorde là-dessus :

“Ce n'est pas une bonne idée de donner trop de responsabilités aux citoyens, les capacitaires doivent être les premiers à s'en occuper car c'est un animal sauvage réglementé. Beaucoup de gens n'ont pas les gestes adaptés et ont du mal avec la notion d'animal sauvage. Il ne faut pas donner de croquettes, de vermifuges...”

L'UICN ajoute à cette idée que “créer un statut qui permettrait à tout le monde de s'occuper de la faune sauvage serait une catastrophe.”. Jean-Xavier Duhart répond à cela que si les centres FNE ou LPO refusent l'assouplissement de la formation de capacitaire -aussi- pour des intérêts économiques et politiques :

“C'est un problème d'argent, c'est un problème de finances. C'est un problème de pouvoir des grands centres, de la LPO qui a une espèce de monopole de la sauvegarde comme ça et de France Nature en environnement qui est subventionnée.”

Le hérisson doit-il être considéré comme une espèce sauvage ou semi-urbaine ?

Afin d'avoir un avis plus large sur l'avis collectif sur le statut sauvage du hérisson, nous avons partagé un Google Forms pour recueillir les avis des membres d'une page Facebook dédiée au sauvetage de hérissons⁵² sur certaines questions. Bien que statistiquement peu représentatif de l'ensemble des membres de ce groupe Facebook (plus de 74 000 en janvier 2024), les réponses fournies nous ont paru intéressantes par leurs arguments.

Sur les cinq répondants, quatre estiment que le hérisson doit s'approcher de l'homme pour survivre (cf. Figure 9). La dernière personne pense que le hérisson doit rester éloigné de l'homme : il s'agit de quelqu'un se décrivant comme “En activité en centre de sauvegarde de la faune sauvage depuis 10 ans”.

⁵² « Sauvons les hérissons | Facebook », s. d. <https://m.facebook.com/groups/651397332073770/>.

Considérez vous que le hérisson doit désormais vivre proche de l'Homme pour survivre (soins, nourriture) ou s'en éloigner (fuir les dangers, rester sauvage)?

5 réponses

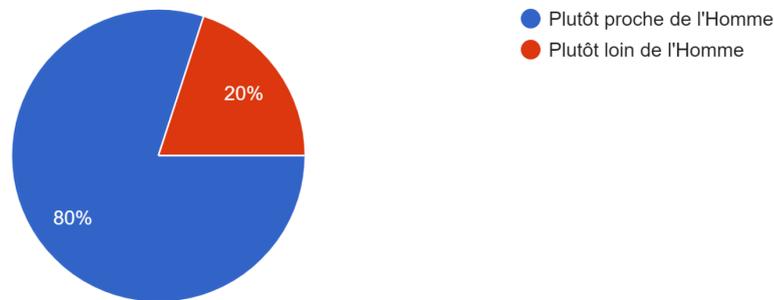


Figure 9

Résultats d'un sondage posté sur un groupe Facebook dédié au sauvetage des hérissons

Nous avons pu récupérer quelques avis sur la pétition également :

“Le nombre croissant de hérissons qui nous sont apportés après qu'ils aient été gardés longtemps par des particuliers à la suite de mauvais conseils de la part de groupe facebook ou d'association comme Alliance Hérisson. Cela nous désole dans les centres de sauvegarde, car la plupart de ces hérissons auraient pu être sauvés s'ils avaient été pris en charge plus rapidement.”

“Cette pétition est bien connue dans le milieu des centres de sauvegarde, car c'est une véritable horreur et nous a fait bien plus de mal, à nous comme au hérisson. La pétition est remplie d'informations erronées, trompeuses, voire dangereuses.”

“La fameuse disparition du hérisson en 2025 qui fut reprise par tous les médias, alors qu'il n'y a aucune base de recherche en la question. Bref, cette pétition est une des raisons qui fait qu'il est très compliqué de discuter avec le grand public en tant que professionnel en soin à la faune sauvage. Nous devons déconstruire de nombreuses croyances qui engendrent plus de mal que de bien.”

D'après un ingénieur de recherche en santé de la faune sauvage pour l'EVAAS, un animal sauvage pourrait se définir comme “un animal qui ne vit pas sous contrainte ou sous dépendance de l'homme”. Préserver le caractère sauvage du hérisson, comme le soutient la SFEPM consiste alors à remettre les hérissons dans la nature, où dans des zoos ou des centres s'ils ne peuvent pas rejoindre la nature, et de donner alors au hérisson un état à minima semi-naturel jusqu'à la fin de sa vie. Selon un administrateur de la SFEPM il ne faut pas ainsi apporter des aides aux hérissons allant à l'encontre de son état de nature : “on doit

intervenir, c'est d'abord et avant tout, sur l'habitat des espèces, pour qu'elles trouvent tout ce qu'il leur faut pour vivre, et deuxièmement, pour réduire les conflits entre elles et les hommes, mais on ne les transforme pas en animaux de compagnie.”

D'autre part, certains acteurs considèrent plutôt que le hérisson n'est plus un animal sauvage mais semi-urbain. Pour Jean-Xavier Duhart, la fuite des hérissons des campagnes vers les villes est irréversible et ne peut être ignorée. La disparition des haies ou encore l'utilisation des pesticides n'allant pas être changées d'ici au moins 30 à 40 ans selon lui, il paraît alors utopique de caractériser le hérisson de sauvage “alors qu'il n'a plus rien à manger dans la nature”. La fondatrice de l'association le Sanctuaire des hérissons appuie cette idée : l'urbanisation “grignote sans cesse le territoire des animaux. Ils [les hérissons] se rapprochent des humains pour manger ... ça devient des animaux presque urbains ou périurbains. Ça fait déjà un moment que le hérisson est dépendant de l'homme.” Selon elle, la dépendance à l'homme de cet animal est établie en raison des nombreuses destructions de l'environnement des hérissons.

Pour la SFEPM, il faut donc en priorité restaurer l'habitat du hérisson pour lutter contre la disparition de la faune sauvage et non pas en priorité effectuer des sauvetages de hérisson. La nourriture par croquettes et les demandes de statut de hérisson citoyen sont pour un administrateur de la SFEPM caractéristiques “du changement d'attitude des gens par rapport à la faune sauvage.”

“Aujourd'hui les gens oublient un peu que les problématiques sont des problématiques de ce qu'on appelle d'environnement au sens large. Ils ferment les yeux là-dessus, le fait qu'on détruise les haies, que les champs soient de plus en plus monotones, que les produits soient utilisés, qu'il y a de plus en plus de déconnexion entre espaces naturels, forestiers. Et ils le voient, ils rentrent, ils prennent les animaux uniquement par le côté affectif. Et ça aussi bien sur les oiseaux que sur les mammifères qui sont les deux groupes qui ont le plus de sympathie par les gens. “

Ainsi, les centres estiment que la pétition joue sur la dimension affective pour faire croire à la population qu'il suffit d'une bonne volonté pour s'occuper du hérisson.

L'affect porté par le collectif aux hérissons leur est-il préjudiciable ?

La dimension affective que l'imaginaire collectif porte autour du hérisson constitue le dernier nœud de notre controverse. En effet, la SFEPM mais aussi FNE par exemple dénoncent l'effet “doudou” de certaines personnes qui apportent un regard affectif envers le hérisson au lieu de chercher à lui faire conserver son caractère sauvage. C'est ce que dénonce également FNE en critiquant certains groupes facebook ou des particuliers partagent des photos de sauvetage de hérissons ponctués de mauvaises pratiques. On a pu par exemple apercevoir récemment sur une page Facebook⁵³, une image de Sonic, un hérisson de 850 grammes (cf. Figure 10). Hors, comme le rappelle un administrateur de la SFEPM, “un hérisson qui pèse plus de 450 grammes en octobre ne va pas passer l'hiver à tous les coups”.

⁵³ « Sauvons les hérissons | Facebook », s. d. <https://m.facebook.com/groups/651397332073770/>.



Figure 10

Capture d'écran issue du groupe Facebook "Sauvons les hérissons", décembre 2023

Mais, selon le SFEPM, le hérisson étant un animal sauvage, il ne peut pas dépendre de l'humain indéfiniment, et n'est pas compatible avec un mode de vie qu'un animal de compagnie peut avoir :

"Ces gens-là qui, quelque part, reportent leur manque affectif sur une espèce comme ça, posent un problème parce qu'effectivement, ils ou elles recherchent le contact. Et pour nous, naturalistes, le contact, c'est de voir l'animal, l'animal heureux en montagne ou dans une forêt ou ailleurs. Ce n'est pas de l'avoir dans la niche du chien ou dans un panier, dans sa cuisine au chaud."

C'est donc la dérive de la prise d'affection pour le hérisson, ce qui est souvent dénoncé par les détracteurs de la pétition de Jean-Xavier Duhart. Celui-ci nuance cependant ces propos : il est pour le don de

croquettes au hérisson car il soutient qu'il n'y a plus rien d'autre pour les nourrir en ville. Selon lui, à la différence des chats, le hérisson ne s'apprivoise pas et il n'y a donc pas de risque de domestication du hérisson à le recueillir. Un point de vue que ne partage pas l'ingénieur de recherche de l'EVAAS. "Typiquement le chat s'est rapproché de nous dans l'antiquité et est devenu un animal domestique." Il conclut: "Je pense qu'on n'a pas à intervenir et on n'a pas à nourrir des hérissons en plus mal avec des animaux qui ne sont pas adaptés, etc. Je pense qu'on n'a pas à intervenir sur ce sujet."

Ainsi, le débat sur la place de la motivation affective dans la réflexion scientifique s'est créé, comme le souligne l'EVAAS : "il y a toujours un grand décalage entre la communauté scientifique et une réflexion qui est basée sur des données scientifiques et une réflexion qui est basée sur des affects, sur les mouvements", car même si les experts estiment que le statut du hérisson n'est pas arrivé à un stade aussi urgent que certains croient, ils craignent que l'opinion publique prenne le dessus sur des études élaborées par des scientifiques, ce qui peut conduire à des efforts inefficaces.

Cela traduit, en outre, un décalage général dans la perception des animaux sauvages entre les citoyens et les scientifiques, d'après la SFEPM et le pôle EVAAS. Là où la SFEPM, par exemple, explique que la place des animaux sauvages n'est pas au contact de l'Homme et que chaque animal sauvage doit être envisagé comme faisant partie d'un "tout", d'un écosystème, la position retrouvée dans les groupes Facebook et les soutiens de la pétition diffère. Selon la SFEPM, si la pétition a tant rencontré de succès, c'est d'abord parce que signer une pétition ne demande pas un investissement ou un travail de recherche particulier, mais surtout parce que le hérisson est un animal que l'opinion publique affectionne et trouve mignon. Nos entretiens avec Jean-Xavier Duhart et le Sanctuaire des Hérissons, ainsi que les posts Facebook de pages comme *Sauvons les Hérissons* ou *Protégeons les Hérissons & Cie* font apparaître ce dernier point : ceux qui s'engagent pour les hérissons ont souvent un lien affectif avec les hérissons.

La directrice du Sanctuaire des Hérissons évoque ainsi le hérisson blessé qui l'a motivée à ouvrir son centre : "ce petit hérisson, on s'y est énormément attaché, il était un membre de notre famille". De l'autre côté, un administrateur de la SFEPM l'avoue aussi : "effectivement, j'aime bien cette bestiole-là, mais elle est pour moi le symbole d'un milieu conservé.". L'affect porté au hérisson n'entraîne pas la même réaction, du côté de la pétition, on souhaiterait le nourrir et l'aider directement; du côté de ses détracteurs, on souhaiterait plutôt protéger son habitat et éviter le contact direct.

Conclusion

Pour conclure ce rapport, revenons à la colonne vertébrale de la controverse : la pétition de Jean-Xavier Duhart. Nos recherches et entretiens nous ont permis d'aborder les 3 grands axes retrouvés dans la pétition : le nombre de hérissons en France, les dangers auxquels ils sont confrontés et la façon d'aider cette espèce.

Le nombre de hérissons encore présents en France, ainsi que son évolution dans les prochaines années, fait débat principalement à cause du contraste qui existe entre les données britanniques, soutenues par une dizaine d'années d'études et qui fournissent une vision générale de la question, et les données françaises, auxquelles manquent les futurs résultats d'un recensement général des hérissons. L'interprétation qui est faite des données anglaises dans le cas français est la source principale d'opposition observée pendant notre projet, mais les méthodes de recensement mises en place en France sont aussi critiquées par certains. Une meilleure connaissance de la population française de hérissons est un enjeu très important car elle peut amener à modifier le niveau de vulnérabilité de l'espèce et ainsi de susciter plus d'intérêt politique et scientifique pour sa sauvegarde. Cela permet aussi de donner une légitimité aux mesures proposées. Comme le recensement français n'est pas encore abouti, le débat autour des effectifs de hérissons se déporte sur l'interprétation qui est faite de la multiplication de signaux relatifs à cet effectif : notamment les disparitions locales de groupes de hérissons et les témoignages à propos d'hérissons qui ne sont pas en état de passer l'hiver. Pour les soutiens de la pétition, ils confirment la situation prédite par l'extrapolation des études scientifiques anglaises. Pour les détracteurs de la pétition, cette interprétation manque de rigueur scientifique et peut même cacher une mauvaise compréhension de la démographie des hérissons. Ainsi, ces derniers rejettent l'idée selon laquelle les arguments de la pétition seraient suffisants pour tirer la sonnette d'alarme : ils recommandent la précaution.

En l'absence de chiffres clairs sur une tendance à la baisse du nombre de hérissons, la pétition veut renforcer ses conclusions en mettant en avant les causes du déclin annoncé. Ici encore, le débat se construit autour de l'interprétation qui est faite des multiples dangers identifiés. Les liens de cause à effets présentés ne font que rarement consensus et malgré les études vétérinaires menées, aucun facteur de surmortalité ne se dégage. Pire, les causes majoritaires de mort prématurée identifiées ne sont pas les mêmes entre les centres de soins. L'enjeu est alors similaire à celui des effectifs de hérissons : comment interpréter la multiplicité des indicateurs ? Pour les soutiens de la pétition, les facteurs de mortalité s'additionnent. Par leur nombre, ils montreraient que leur impact sur la pétition de hérissons est suffisamment fort pour engendrer un fort déclin de ces derniers. Au contraire, les détracteurs de la pétition ne souhaitent pas valider d'hypothèses n'ayant pas fait l'objet d'études, même lorsqu'elles paraissent logiques. Comme pour le recensement, ils avancent que plus de temps est nécessaire pour pouvoir mener de plus amples études dont les résultats seraient moins sources d'interprétations contraires.

Selon les centres et les chercheurs, la pétition a réussi à accomplir quelque chose de très pertinent : mettre en alerte la population sur une échelle plus large au déclin du hérisson. Ainsi, le débat s'est développé autour des solutions pouvant être mises en place pour diminuer ce déclin. La question de l'utilité des centres de soins, et des personnes capacitaires de hérisson également, s'est posée entre les différents acteurs. En effet, pour les organisations environnementales, les centres de soins sont les plus aptes techniquement et

juridiquement à soigner les hérissons en danger, et à favoriser leur réinsertion dans la nature. D'un autre côté, les soutiens de la pétition réclament à ce que l'acquisition du statut de capacitaine se relâche, afin de pallier au débordement que les centres spécialisés connaissent encore aujourd'hui. Mais ces derniers veulent faire comprendre qu'il faut un réel savoir-faire médical pour pouvoir soutenir la cause sans mettre en danger soi-même ou l'animal. Ainsi, la protection juridique actuelle du hérisson est estimée judicieuse pour les organisations environnementales, mais ils appellent à ce que les citoyens agissent autrement pour les aider : pratiquer les bons réflexes de recensement, et aménager les espaces naturels publics et privés afin de limiter les risques que les hérissons rencontrent au quotidien. Chaque acteur souhaite donc l'implication des citoyens, mais leurs oppositions sur la gravité de la situation des hérissons les poussent à promouvoir des pratiques très différentes. Le débat s'élargit même sur la nature de l'espèce. Effectivement, il serait trop tard pour parler d'animal sauvage selon les soutiens de la pétition, car le hérisson doit se conformer au milieu qui s'urbanise de plus en plus. Selon eux, la biodiversité nécessaire au bien être du hérisson ne peut être restaurée suffisamment vite : le hérisson ne peut plus être aussi sauvage qu'avant. Au contraire, les organisations environnementales veulent réinsérer progressivement le hérisson dans un milieu naturel, sans développer de dépendance à l'Homme. Un consensus pourrait se former néanmoins, car le hérisson est considéré par la plupart des acteurs comme un animal que l'on retrouve souvent dans les périphéries urbaines, et il faudrait donc permettre au hérisson de s'adapter à cet environnement. Ici, ce sont d'une certaine façon les philosophies quant au caractère sauvage d'un animal qui s'opposent.

Finalement, pourquoi cette pétition a-t-elle rencontré un tel succès ? Tous les acteurs considèrent que le rapport qu'aurait l'opinion générale envers le hérisson, souvent qualifié d'animal mignon, est très marqué par l'affect. C'est cela qui aurait permis ce succès. Ainsi, penser que cet animal est en grave danger causerait de l'inquiétude, et pousserait à signer la pétition. Mais les organisations environnementales craignent que la pétition et que les groupes Facebook cités dans ce rapport poussent l'affect trop loin : au risque de faire du hérisson un animal presque domestique, ce qui serait contre-productif selon eux. Aimer le hérisson s'exprime donc de deux manières différentes : pour les organisations environnementales, il faut l'aider à vivre dans la nature en minimisant les contacts directs, tandis que pour certains citoyens, il s'agirait de l'aider en le nourrissant et en rendant compatibles les lieux de vies des Hommes pour les hérissons. Le cas du hérisson a donc polarisé le débat entre des scientifiques naturalistes et des citoyens soucieux de la biodiversité "proche".

Pour finir, on notera que la controverse présentée dans le cas du hérisson soulève une question plus large : comment chacun s'approprie-t-il la biodiversité qui l'entoure, et les menaces qui pèsent sur elle ?

Matériel et méthodes

Le présent travail résulte tout d'abord d'une analyse de la presse nationale et anglaise ainsi que de la littérature scientifique, principalement depuis 2016, année durant laquelle la pétition "Sauvons les hérissons, Biodiversité en Danger !" a été lancée, au sujet de la disparition du hérisson en France. La base de données Europresse a été consultée au moyen de quatre équations de recherches différentes :

- Les articles de presse avant 2016 d'une part, contenant le mot "hérisson" et/ou "hedgehog", et d'autre part les articles de presse après 2016.

Le moteur de recherche Scopus, recensant les articles scientifiques a été utilisé avec les requêtes suivantes :

-"(hedgehog) AND ("counting" OR "number" OR "population")"

-"(hedgehog) AND ("habitat") AND NOT ("cancer" OR "cell" OR "sonic")"

-"(hedgehog) AND ("mortality") AND NOT ("cancer" OR "cell" OR "sonic")"

Nous avons dû exclure certains termes de biologie ainsi que trier les articles à la main derrière car le hedgehog (version anglaise de hérisson) est également le nom donné à un type de molécules.

Ces requêtes nous ont permis d'établir la chronologie de la controverse et d'observer la place croissante de celle-ci dans les débats publics et scientifiques. Elles nous ont également permis d'obtenir les figures d'évolution chronologique du nombre d'articles cités ainsi que des graphes d'interconnection des nœuds de la controverse.

Nous avons complété nos recherches avec l'analyse de sites internet dédiés aux hérissons. Par exemple les sites d'associations ou de centres de refuges pouvant apporter des informations quant au bien-être de cette espèce.

Nous avons découvert plusieurs points de vue bien différents au sujet de la controverse et établi une liste des acteurs engagés dans celle-ci. Nous les avons ensuite catégorisés (acteurs en faveur de la pétition contre ceux en défaveur, acteurs scientifiques contre acteurs politiques, ...) afin de mieux cibler lesquels interroger en priorité et éviter des discours redondants. Nous avons ensuite établi des grilles de questions différentes suivant les types d'acteurs afin de ne poser que des questions auxquelles les acteurs sont susceptibles d'avoir des réponses. Nous avons ainsi interrogé une grande diversité d'acteurs tels que :

-le chargé de programme "Espèces" au sein du comité français de l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature);

-un scientifique et administrateur au sein de la SFEPM (Société française pour l'étude et la protection des mammifères);

-un docteur vétérinaire travaillant à l'ENVT (Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse);

-l'auteur de la pétition "Sauvons les hérissons, Biodiversité en Danger !";

-la présidente de l'association "Les P'tis Kipik" (association mettant en œuvre des actions pour promouvoir la sauvegarde des hérissons) et capacitaire;

-la présidente de l'association "Le Sanctuaire des Hérissons" (dont le but est d'apporter des soins aux hérissons malades, blessés avec des vétérinaires connaissant ce mammifère et de le réinsérer dans son milieu naturel) et capacitaire ;

-le chargée de mission "Opération Hérisson" pour FNE (France Nature Environnement);

Ces entretiens, retranscrits dans leur intégralité avec l'accord de leurs acteurs, ont permis de corréler les opinions exprimées oralement avec les textes dont ils sont éventuellement les auteurs (la pétition notamment), ainsi que d'approfondir les points concernant plus spécifiquement nos points de controverse.

Nous avons créé également un Google Form : "Le hérisson et le citoyen", que nous avons partagé sur un groupe facebook "Sauvons les hérissons", posant des questions sur l'expérience des personnes avec des hérissons, les comportements à adopter selon eux pour les préserver et leurs avis sur la pétition "Sauvons les hérissons, Biodiversité en Danger !". Nous en avons tiré cinq réponses, avec des avis divers.

Références

■ Articles de presse généraliste / presse professionnelle

Arthur, Christian. « Quel avenir pour le hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) : une espèce commune, un paradoxe démographique, quelles solutions ? » *Le courrier de la nature*, mars 2023.

<https://www.calameo.com/books/002231090ead4de24b89b>.

ePresse.fr. « Lisez Le Chasseur Français du 22 juin 2022 sur ePresse.fr », 22 juin 2022.

https://www.epresse.fr/kiosque_premium/le-chasseur-francais/2022-06-22

« Faut-il donner à manger aux hérissons ? »

<https://www.lpo.fr/decouvrir-la-nature/conseils-biodiversite/conseils-biodiversite/accueillir-la-faune-sauvage/faut-il-donner-a-manger-aux-herissons>.

France Nature Environnement. « Opération hérisson ». <https://fne.asso.fr/operation-herisson>.

Hedgehog Street. « Become a Hedgehog Champion ».

<https://www.hedgehogstreet.org/about-our-hedgehog-street-campaign/who-are-the-hedgehog-champions/>.

« La France perd encore plus de 20 000 km de haies par an », 2 mai 2023.

<https://www.pleinchamp.com/actualite/la-france-perd-encore-plus-de-20-000-km-de-haies-par-an>.

Lacour, Thierry. « La mystérieuse mortalité des hérissons ». *Le Chasseur Français*, 22 juin 2022.

« Le CHENE et son étude de la mortalité du hérisson d'Europe ».

<https://www.echosciences-normandie.fr/articles/le-chene-et-son-etude-de-la-mortalite-du-herisson-d-europe>.

leparisien.fr. « Le hérisson, sur terre depuis les mammouths, «sera quasiment éteint d'ici à 2025» », 11 janvier 2023.

<https://www.leparisien.fr/environnement/le-herisson-sur-terre-depuis-les-mammouths-sera-quasiment-eteint-dici-a-2025-11-01-2023-7SF3BB3ONZG3BIVZZQXTDGIU3M.php>.

Nicolson, Adam. « Where Have All Our Hedgehogs Gone? » *The Guardian*, 17 janvier 2006, sect. Environment.

<https://www.theguardian.com/environment/2006/jan/17/q2.ruralaffairs>.

Wembridge, David, Grace Johnson, Nida Al-Fulaij, et Steve Langton. « The state of Britain's Hedgehogs 2022 ». British

Hedgehog Preservation Society, 2022. <https://www.hedgehogstreet.org/wp-content/uploads/2022/02/SoBH-2022-Final.pdf>.

■ Articles scientifiques

App, Mario, Michael W. Strohbach, Anne-Kathrin Schneider, et Boris Schröder. « Making the case for gardens: Estimating the contribution of urban gardens to habitat provision and connectivity based on hedgehogs (*Erinaceus europaeus*) ». *Landscape and Urban Planning* 220 (1 avril 2022): 104347. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104347>.

Harris, Stephen, Pat Morris, Stephanie Wray, et Derek Yalden. « A Review of British Mammals: Population Estimates and Conservation Status of British Mammals Other Than Cetaceans », 1 janvier 1995. https://www.researchgate.net/publication/242583185_A_Review_of_British_Mammals_Population_Estimates_and_Conservation_Status_of_British_Mammals_Other_Than_Cetaceans.

Pettett, Carly E., Paul J. Johnson, Tom P. Moorhouse, et David W. Macdonald. « National Predictors of Hedgehog *Erinaceus Europaeus* Distribution and Decline in Britain ». *Mammal Review* 48, n° 1 (2018): 1-6. <https://doi.org/10.1111/mam.12107>.

Turner, Jessica, Robin Freeman, et Chris Carbone. « Using Citizen Science to Understand and Map Habitat Suitability for a Synurbic Mammal in an Urban Landscape: The Hedgehog *Erinaceus Europaeus* ». *Mammal Review* 52, n° 2 (2022): 291-303. <https://doi.org/10.1111/mam.12278>.

Zacharopoulou, Maria, Elise Guillaume, Guillaume Coupeze, Céline Bleuart, Guillaume Le Loc'h, et Nicolas Gaide. « Causes of Mortality and Pathological Findings in European Hedgehogs (*Erinaceus europaeus*) Admitted to a Wildlife Care Centre in Southwestern France from 2019 to 2020 ». *Journal of Comparative Pathology* 190 (1 janvier 2022): 19-29. <https://doi.org/10.1016/j.jcpa.2021.11.001>.

■ Thèse, mémoires

Hubert, P., et S. Biagiatti. *Effets de l'urbanisation sur une population de Hérissons européens (*Erinaceus europaeus*)*. Lille thèses, 2008. <https://books.google.fr/books?id=1ZTXSAAACAAJ>.

■ Web

« Accueil - Association CHENE ». Consulté le 9 janvier 2024. <https://www.associationchene.com/>.

Christian Arthur - *Le hérisson d'Europe, un paradoxe démographique, une catastrophe annoncée* - 3RNPM, 2023. <https://www.youtube.com/watch?v=xTHDbNEQWgo>.

Duhart, Jean-Xavier. « Sauvons les Hérissons, Biodiversité en Danger! » Change.org, 2016. <https://www.change.org/p/sauvons-les-h%C3%A9rissons>.

EVAAS. « EVAAS - Pôle d'Expertise Vétérinaire et Agronomique Animaux Sauvages » <http://evaas.vetagro-sup.fr/>.

« Ligue pour la Protection des Oiseaux - LPO.fr - LPO (Ligue p »). <https://www.lpo.fr/>.

« Mission Hérisson ». Consulté le 9 janvier 2024. <https://missionherisson.org/>.

Muséum national d'Histoire naturelle. « Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758 - Hérisson d'Europe ». Inventaire National du Patrimoine Naturel. Consulté le 9 janvier 2024. https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/60015.

« Sauvons les hérissons | Facebook », s. d. <https://m.facebook.com/groups/651397332073770/>.

« Société française pour l'étude et la protection des mammifères | SFEPM » <https://www.sfepm.org/>.

UICN France. « UICN France » <https://uicn.fr/>.

« Union Française des Centres de Sauvegarde de la faune sauvage - Faune Sauvage ». Consulté le 11 janvier 2024. <https://www.faunesauvage.fr/fsstructure/union-francaise-des-centres-de-sauvegarde-de-la-faune-sauvage>.

Vallee, Christian. « Sanctuaire des hérissons ». lesanctuairedesherrissons.e. <http://lesanctuairedesherrissons.eu>.

■ Littérature grise

« Arrêté du 12 décembre 2000 fixant les diplômes et les conditions d'expérience professionnelle requis par l'article R. 413-5 du code de l'environnement pour la délivrance du certificat de capacité pour l'entretien d'animaux d'espèces non domestiques - Légifrance ». <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGITEXT000021122566/>.

Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (s. d.).

« Article L411-2 - Code de l'environnement - Légifrance » https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000033034252/.