Rapport de l’étude
sur la notion d’espèce nuisible
réalisée par

Pierre Lang
Député de la Moselle,
Maire de Freyming-Merlebach

Juin 2009
1. Sommaire

1. Sommaire ........................................................................................................ 2
2. Remerciements : ............................................................................................ 6
3. Introduction et enjeux de la présente étude ................................................. 7
4. Analyses des aspects juridiques passés et présents ................................... 9
   A. La réglementation concernant les animaux nuisibles : des origines à la situation actuelle .......................................................... 9
      1. Aspects historiques .................................................................................. 9
         a) Les origines ..................................................................................... 9
         b) Le droit moderne ............................................................................. 10
      2. Le droit actuel ......................................................................................... 12
         a) Les modifications intervenues et le droit européen ....................... 12
         b) La destruction des nuisibles ............................................................ 13
4. Analyses des aspects juridiques passés et présents ................................... 9
   A. La réglementation concernant les animaux nuisibles : des origines à la situation actuelle .......................................................... 9
      1. Aspects historiques .................................................................................. 9
         a) Les origines ..................................................................................... 9
         b) Le droit moderne ............................................................................. 10
   5. Analyse factuelle de la situation présente ............................................. 18
      A. Des problèmes réels posés par des individus ou des groupes d’individus ........................................................................... 18
         1. Dégâts agricoles, forestiers et piscicoles ........................................... 21
            a) Dégâts agricoles (professionnels) .............................................. 21
            b) Dégâts forestiers .......................................................................... 30
            c) Dégâts piscicoles ......................................................................... 31
         2. Sécurité publique (infrastructure et périurbain) ................................. 32
         3. Santé publique ...................................................................................... 34
            a) Enjeux agricoles : maladies transmissibles espèces sauvages – espèces domestiques .............................................................. 34
            b) Volet santé publique ..................................................................... 38
   4. Dégâts aux biens particuliers ..................................................................... 43
   5. Impact sur la flore et la faune, et notamment, la faune d’intérêt cynégétique ........................................................................... 46
      a) Rôle de la prédation sur la faune d’intérêt cynégétique ou protégée ........ 46
      b) Impact de la faune sur le fonctionnement des écosystèmes : quelques problématiques emblématiques ........................................ 48
   6. Problématiques des espèces invasives et envahissantes ............................ 51
      a) Les espèces allochtones (potentiellement) invasives ......................... 51
      b) Les espèces autochtones envahissantes ........................................... 53
   B. Les modes de régulation ............................................................................. 54
      1. La pratique actuelle du piégeage ............................................................ 54
         a) Les acquis concernant la pratique du piégeage ................................. 54
         b) Une pression limitée et ciblée ......................................................... 54
      2. Le dispositif de protection des végétaux et de lutte contre les organismes nuisibles ................................................................. 55
      3. Les autres modes de lutte ..................................................................... 56
         a) Recours à la battue administrative .................................................. 56
         b) Les pouvoirs des maires .................................................................. 57
   C. Le suivi scientifique et technique de ces espèces ................................... 58
      1. Petits carnivores .................................................................................... 58
      2. Oiseaux .................................................................................................. 60
      3. Programme de l’UICN : état de conservation et listes rouges .............. 60
      4. Perspectives concernant les enjeux agricoles .................................... 60
   6. Concevoir un cadre cohérent responsabilisant l’homme face à la nature .... 66
      A. Changer de paradigme : étant donné l’impact profond des activités humaines sur les écosystèmes, toutes les espèces doivent s’intégrer dans une démarche de gestion ........ 66
      B. Gérer les espèces protégées – faire connaître et utiliser le cadre existant et le compléter 67

- 2 -
C. Gérer les espèces invasives et envahissantes – achever la mise en place du nouveau dispositif et utiliser les nouvelles dispositions introduites ......................................................... 69
D. Mobiliser le dispositif de défense des végétaux ................................................................. 72
E. Les droits individuels. Propositions pour une évolution du dispositif de gestion des espèces dont des individus ou des groupes d’individus peuvent causer des nuisances …… 73
F. Gestion des populations de grand gibier et de lapin de garenne : rechercher l’équilibre agro-sylvo-cynégétique ................................................................. 78
G. Renforcement des suivis techniques et scientifiques des dégâts, des modes de régulation et des populations ................................................................. 79
7. Conclusion .......................................................................................................................... 80
8. Annexes : .......................................................................................................................... 82
   A. Lettre de mission ............................................................................................................... 82
   B. Liste des personnes entendues dans le cadre de cette étude ....................................... 84
      1. Personnes rencontrées au niveau national ............................................................... 84
      2. Personnes rencontrées dans le cadre du déplacement dans l’Ain, ................................ 86
      3. Personnes rencontrées dans le cadre du déplacement en Vendée et en Loire Atlantique ................................................................. 87
   C. Contributeurs .................................................................................................................. 88
   D. Fiches espèces ................................................................................................................. 88
      1. La belette ............................................................................................................................... 89
         a) Etat des populations et dynamique de populations .................................................. 89
         b) Mode de suivi scientifique et technique ................................................................. 90
         c) Statut réglementaire : ............................................................................................... 90
         d) Types de problèmes posés ...................................................................................... 90
         e) Modes de régulation actuels .................................................................................. 90
      2. La fouine ............................................................................................................................. 91
         a) Etat des populations et dynamique de populations .................................................. 91
         b) Mode de suivi scientifique et technique ................................................................. 91
         c) Statut réglementaire : ............................................................................................... 92
         d) Types de problèmes posés ...................................................................................... 92
         e) Modes de régulation actuels .................................................................................. 92
      3. La martre ............................................................................................................................. 93
         a) Etat des populations et dynamique de populations .................................................. 93
         b) Mode de suivi scientifique et technique ................................................................. 93
         c) Statut réglementaire : ............................................................................................... 94
         d) Types de problèmes posés ...................................................................................... 94
         e) Modes de régulation actuels .................................................................................. 94
      4. Le putois ............................................................................................................................ 95
         a) Etat des populations et dynamique de populations .................................................. 95
         b) Mode de suivi scientifique et technique ................................................................. 95
         c) Statut réglementaire : ............................................................................................... 96
         d) Types de problèmes posés ...................................................................................... 96
         e) Modes de régulation actuels .................................................................................. 96
      5. Le renard ............................................................................................................................ 97
         a) Etat des populations et dynamique de populations .................................................. 97
         b) Mode de suivi scientifique et technique ................................................................. 97
         c) Statut réglementaire : ............................................................................................... 97
         d) Types de problèmes posés ...................................................................................... 97
         e) Modes de régulation actuels .................................................................................. 98
      6. Le vison d’Amérique ......................................................................................................... 99
         a) Etat des populations et dynamique de populations .................................................. 99
         b) Mode de suivi scientifique et technique ................................................................. 99
         c) Statut réglementaire : ............................................................................................... 100
d) Types de problèmes posés ......................................................... 100

e) Modes de régulation actuels..................................................... 100

7. Le raton laveur ............................................................................ 101
a) Etat des populations et dynamique de populations ...................... 101
b) Mode de suivi scientifique et technique ........................................ 101
c) Statut réglementaire : ................................................................. 101
d) Types de problèmes posés ............................................................ 101
e) Modes de régulation actuels ......................................................... 102

8. Le chien viverrin ......................................................................... 103
a) Etat des populations et dynamique de populations ...................... 103
b) Mode de suivi scientifique et technique ........................................ 104
c) Statut réglementaire : ................................................................. 104
d) Types de problèmes posés ............................................................ 104
e) Modes de régulation actuels ......................................................... 104

9. Le ragondin .................................................................................. 105
a) Etat des populations et dynamique de populations ...................... 105
b) Mode de suivi scientifique et technique ........................................ 105
c) Statut réglementaire : ................................................................. 106
d) Types de problèmes posés ............................................................ 106
e) Modes de régulation actuels ......................................................... 106

10. Le rat musqué ............................................................................. 107
a) Etat des populations et dynamique de populations ...................... 107
b) Mode de suivi scientifique et technique ........................................ 107
c) Statut réglementaire : ................................................................. 107
d) Types de problèmes posés ............................................................ 107
e) Modes de régulation actuels ......................................................... 107

11. Le blaireau .................................................................................. 109
a) Etat des populations et dynamique de populations ...................... 109
b) Mode de suivi scientifique et technique ........................................ 109
c) Statut réglementaire : ................................................................. 110
d) Types de problèmes posés ............................................................ 110
e) Modes de régulation actuels ......................................................... 110

12. Sanglier ...................................................................................... 121

13. Le Lapin de garenne ................................................................... 123
a) Type de problèmes posés ............................................................. 123
b) Dynamique et état des populations ............................................. 123
c) Modes de suivi .......................................................................... 123
d) Statut ......................................................................................... 123
e) Modes de régulation .................................................................. 123
f) Bibliographie lapin de garenne .................................................. 124

14. Pigeon ramier, Columba palumbus .............................................. 126
a) Statut de l’espèce en France : migratrice (hivernante et de passage) et sédentaire 126
b) Place de la France par rapport à l’espèce ...................................... 126
c) En période de nidification ............................................................ 126
d) En période d’hivernage ............................................................... 126
e) Tendance d’évolution en France .................................................. 127
f) Facteurs responsables de l’évolution récente de l’espèce .............. 128

15. Le grand cormoran (Phalacrocorax carbo) ..................................... 130
a) Problème posé ........................................................................... 130
b) Eléments d’écologie .................................................................... 130
c) Dynamique et état des populations .......................................... 130
d) Technique de suivi ..................................................................... 130
e) Statut juridique .................................................................................................................. 130
f) Modes de régulation ........................................................................................................ 130
16. La grande Aigrette Ardea alba syn. Casmerodius albus, Egretta alba ................................ 132
   a) Problème posé .................................................................................................................. 132
da) Eléments d’écologie ........................................................................................................ 132
c) Dynamique de la population ............................................................................................ 132
d) Effectif/État des populations .......................................................................................... 132
e) Techniques de suivi .......................................................................................................... 133
f) Statut juridique .................................................................................................................. 133
g) Modes de régulation ........................................................................................................ 133
17. Le Cygne tuberculé (Cygnus olor) ..................................................................................... 135
   a) Type de problèmes posés ............................................................................................... 135
da) Dynamique et état des populations ............................................................................. 135
c) Mode de suivi scientifique et technique ....................................................................... 135
d) Statut ............................................................................................................................... 135
e) Modes de régulation actuel ............................................................................................. 136
18. Le Grèbe huppé Podiceps cristatus ................................................................................... 137
   a) Problème posé .................................................................................................................. 137
da) Dynamique de la population ........................................................................................ 137
c) Effectif/État des populations ........................................................................................ 137
d) Techniques de suivi .......................................................................................................... 137
e) Statut juridique ................................................................................................................ 137
f) Modes de régulation ........................................................................................................ 137
19. Le Héron cendré Ardea cinerea ......................................................................................... 139
   a) Problème posé .................................................................................................................. 139
da) Eléments d’écologie ........................................................................................................ 139
c) Dynamique de la population ............................................................................................ 139
d) Effectif/État des populations .......................................................................................... 139
e) Techniques de suivi .......................................................................................................... 139
f) Statut juridique .................................................................................................................. 140
g) Modes de régulation ........................................................................................................ 140
20. Espèces vulnérables partiellement piscivores ............................................................... 142
   a) Le Grèbe à cou noir Podiceps nigricollis ...................................................................... 142
d) Le Héron gardeboeufs Bubulcus ibis ............................................................................. 142
c) Le Bihoreau gris Nycticorax nycticorax, le Crabier chevelu Ardeola ralloides, l’Aigrette garzette Egretta garzetta ................................................................. 142
e) La spatule blanche ......................................................................................................... 142
f) La Cigogne blanche Ciconia ciconia ............................................................................... 142
g) Les hérons paludicoles ..................................................................................................... 143
h) La Guifette moustac Chlidonias hybridus ..................................................................... 143
21. Goélands argenté, leucophée et brun ............................................................................. 145
E. Références bibliographiques ............................................................................................ 149
2. Remerciements :

Je tiens à remercier Monsieur Jean-Louis Borloo, Ministre de l’Ecologie, de l’Energie, du Développement Durable et de la Mer pour la confiance qu’il a témoigné à mon égard en me confiant la responsabilité de la présente étude.
Tout au long de cette démarche, j’ai essayé, sans aucun a priori, de mieux appréhender les enjeux en question, de comprendre les différents cadres régissant les relations entre l’homme et la faune sauvage et leur histoire, d’en dresser un panorama exhaustif mettant en exergue leurs avantages et leurs insuffisances respectives, pour enfin être en position de proposer une refondation de notre encadrement législatif et réglementaire permettant d’offrir à nos concitoyens des outils adaptés et respectueux des animaux.

Je tiens également à remercier Jean-Pierre Poly, Directeur Général de l’Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage pour la qualité des échanges que j’ai eu avec lui et pour avoir mis à ma disposition l’expertise scientifique et juridique présente au sein de l’établissement dont il a la charge.

A l’heure où se conclue cette étude, j’ai une pensée reconnaissante pour les personnes qui m’ont aidé à mieux appréhender cette problématique en m’accueillant lors de deux déplacements en province :

- M Daniel Rousset, Directeur de la Fédération des Chasseurs de l’Ain, qui a su me faire découvrir la richesse de son département, de Bresse, en Dombes via le Revermont et la variété des situations qui doivent y être gérées au sein de ces écosystèmes à la biodiversité exceptionnelle mais qui n’existeraient pas sans l’homme.
- Mme Sandrine Ruette, Ingénieur de l’ONCFS, spécialiste des petits carnivores, et M Jean-Michel Vandel, technicien de recherche, qui m’ont plongé dans l’aventure passionnante de la connaissance et de la recherche appliquée à l’interface de la nature sauvage et des équilibres entre les hommes et les territoires, illustrée par leurs travaux sur les mustélidés en Bresse.
- M Marc Pondaven, Directeur des FDGDON 44 et 85, rapporteur national auprès de la DGAL/SDQPV, pour la chaleur de son accueil en Vendée, et la passion qui l’anime et qu’il met au service du pays qu’il semble sincèrement aimer et de ses habitants.

Enfin, je souhaite remercier plus particulièrement Guillaume Rouset, Directeur adjoint des Études et de la Recherche de l’ONCFS qui m’a accompagné tout au long de cette étude, et dont le professionnalisme et l’enthousiasme m’ont permis de conduire cette réflexion et de forger les propositions concluant cette étude.
3. Introduction et enjeux de la présente étude

L’homme entretient depuis la nuit des temps des relations étroites avec la nature dans laquelle il vit et les animaux qu’il côtoie. À l’aube de notre ère, l’homme, chasseur cueilleur devait à la fois être assez habile pour tirer partie de la faune sauvage pour s’alimenter et prudent pour se préserver lui-même des grands animaux.

Plus tard, lors de l’avènement de l’agriculture et de l’élevage, les animaux sauvages rentrent en concurrence avec l’homme dans l’utilisation des ressources naturelles. L’homme rentre dans une posture de combat visant à détruire ou éloigner les animaux qui perturbent l’élevage ou portent atteinte aux cultures.

Les sociétés humaines, se développant, accroissent leurs impacts sur la nature. Les milieux sont de plus en plus anthropisés et/ou profondément déséquilibrés. L’homme prend alors conscience de sa responsabilité dans l’évolution de ces milieux et cherche à réduire l’impact de ses activités sur les milieux et à maîtriser dans le même temps les conséquences de son influence et des déséquilibres introduits.

Analyser les relations homme-animal sauvage est donc une chose particulièrement complexe, car elles s’inscrivent dans une longue histoire mêlant des enjeux de concurrence, d’exploitation et de domination et de sentiments de responsabilité voire de repentance.

En ce début de XXIème siècle en France, l’état de ces relations peut s’analyser sous plusieurs angles en regard des grandes dynamiques découlant de l’histoire récente ou plus ancienne.

L’exploitation, sous la forme de la chasse, par l’homme des ressources que peut constituer certaines populations de faune sauvage est une réalité qui a fait la preuve de sa modernité et de sa responsabilité et définissant des modalités de gestion et de pratiques visant à ce que les pratiques cynégétiques soient durables.

Dans le même temps, la faune sauvage est toujours perçue par certains comme une concurrente de certaines activités humaines dont au premier rang l’agriculture, la pisciculture et la sylviculture. La faune sauvage peut également être source de risques importants (atteintes aux infrastructures, risques sanitaires) ou perturbations (présence indésirable de certaines espèces en milieu urbain ou périurbain) interagissant avec les activités humaines.

Par ailleurs, des déséquilibres sont constatés dans le fonctionnement des écosystèmes, résultant le plus souvent des conséquences des activités humaines. Alors, la prise de conscience de sa responsabilité amène l’homme à chercher à corriger ces résultats indésirables, tout en s’interrogeant sur les possibilités de modification des pratiques sources de déstabilisation.

De manière parallèle, la perception de l’animalité a profondément évoluée au cours du XXème siècle et a fait évoluer en même temps les relations entre l’homme et la faune sauvage avec notamment l’apparition et la prise en compte de la notion de cruauté envers les animaux.

Ces grandes dynamiques et modes de relations homme/faune sauvage sont à l’œuvre au sein de la société française. Bien entendu, chacun, suivant son histoire personnelle est plus ou moins sensible à chacune de ces dynamiques.

Il s’en suit des divergences d’opinion et des oppositions qui sont d’autant plus fortes et profondes qu’elles portent sur des systèmes de valeurs et touchent à des activités à fortes valeurs identitaires.
Ainsi, à l’automne 2008, la question de la possibilité de réguler deux espèces relativement discrètes telles que la martre et la belette a suscité un vif débat, révélateur des crispations découlant de ces oppositions.

Cette décision et les échanges qui ont suivis ont mis en évidence le fait que la situation actuelle n’était pas satisfaisante en ce qu’elle engendrait et entretenait des confrontations stériles et contre-productives.

C’est dans ce cadre que le Ministre d’Etat a lancé une étude sur la notion d’espèce nuisible. Cette notion recouvre à la fois un sens très précis dans le dispositif réglementaire actuel et un ensemble de situation beaucoup plus large dans les faits et qui trouvent en échos d’autres dispositions. C’est ainsi qu’il a été nécessaire d’analyser l’ensemble des situations dans lesquelles la faune sauvage peut causer des nuisances, l’ensemble des différentes dispositions cherchant à répondre à ces situations, avant de proposer des améliorations visant à définir un cadre opérationnel stabilisé conciliant les préoccupations des différents porteurs d’enjeux tout en donnant à nos concitoyens des moyens d’action adaptés.
4. Analyses des aspects juridiques passés et présents

A. La réglementation concernant les animaux nuisibles : des origines à la situation actuelle

L'étude du statut juridique des prédateurs et des animaux nuisibles et son évolution est actuellement particulièrement intéressante.

En effet, en droit français, nous sommes passés en très peu de temps depuis les années 1960-1970 d'une volonté d'élimination quasi systématique des espèces concernées (les oiseaux, et mammifères carnivores) considérés comme nuisibles, à une protection de la quasi totalité de ces mêmes espèces en raison de l'évolution de notre société, qui de rurale est devenue urbaine, de la représentation que cette société citadine se fait des prédateurs et leur impact sur les activités humaines et de la traduction de ces évolutions dans le droit européen par l'intermédiaire de deux directives celle du 2 avril 1979 relative à la conservation des oiseaux et celle du 21 mai 1992 dite habitats, faune, flore ou Natura 2000 transposées toutes les deux en droit français. De plus, une jurisprudence importante des juridictions administratives françaises est venue préciser ce statut et les conditions de son application.

1. Aspects historiques

A) Les origines

Sans remonter à l'Antiquité et aux « Cynégétiques » de Xénophon ou à « l'histoire des animaux » d'Aristote, on peut estimer qu'à l'origine les espèces prédatrices sont considérées par rapport au danger ou à la concurrence qu'elles représentent pour l'espèce humaine.

Par ailleurs, la lutte contre les animaux dangereux: loups, tigres, lions, ours... permet aux héros, aux chevaliers d'être mis en valeur lorsqu'ils reviennent vainqueurs. L'agression de l'animal peut être directe ou indirecte et affecter les biens, en particulier, les troupeaux. C'est la raison pour laquelle le développement de l'élevage va entraîner une intensification de la lutte contre les prédateurs des troupeaux Ainsi, Charlemagne déclare la guerre aux loups, prédateurs des troupeaux de moutons. Assurbanipal quant à lui, veut éradiquer les lions de Mésopotamie, en raison du danger qu'ils représentaient pour les populations humaines. Des traités, tels que le livre de chasse de Gaston Phœbus, formaliseront les règles de cette lutte par la suite.

Paradoxalement, l'homme dresse certains prédateurs pour chasser, certains rapaces pour la chasse au vol, mais également le guépard à Venise au 14ème et au 15ème siècle et la loutre. Jusqu'à la Renaissance, tous les hommes valides peuvent et doivent lutter contre les grands prédateurs. Puis, ce type de chasse devient, sous la Renaissance, le privilège de la noblesse. Cette évolution a lieu d'ailleurs dans toute l'Europe du XVIIème au XVIIIème siècle, à l'exception de l'Espagne et de l'Italie. La lutte contre les prédateurs carnassiers se déroule, en effet, dans les forêts où le droit de chasse est réservé au roi et à la noblesse. Il s'agit là de la manifestation d'une supériorité sur le plan social par l'exercice de la vénérerie.

Cette limitation à certains de l'exercice du droit de chasse entraîne une diminution de la pression cynégétique et, en conséquence, une certaine « protection » des espèces.

Cependant, cette protection n'est, en général, pas codifiée et on peut considérer que toutes les espèces sauvages prédatrices sont chassables ainsi qu'il apparaît dans l'arrêté du 19 pluviôse an V concernant la destruction des nuisibles.
b) Le droit moderne

C'est au cours du XIXème siècle que s'organise la réglementation française de limitation des prédateurs. Elle se confond, en fait, avec le droit de destruction des animaux considérés comme malfaisants (cas des prédateurs qui capturent des volailles par exemple) et nuisibles (cas des animaux tels que le lapin de garenne qui portent atteinte aux récoltes) et les règles mises en place perdureront au moins jusqu'en 1976 pour ce qui concerne la classification des espèces et jusqu'en 1988 pour la destruction par les particuliers.

Le principe est que les espèces non comestibles (pour la plupart) et « qui ne peuvent faire que du mal, » selon une expression datant du vote de la loi du 3 mai 1844, doivent être éliminées. Cette élimination peut être réalisée soit par les particuliers (propriétaires, possesseurs ou fermiers) en tout temps (article 9 de la loi du 3 mai 1844) en application d'arrêtés préfectoraux ou ministériels qui fixent la liste des espèces nuisibles et leurs modalités de destruction, ces mesures étant inscrites dans l'arrêté réglementaire permanent sur la police de la chasse de chaque département. Les mesures prises par l'administration sont donc pérennes et ne sont que très rarement modifiées par ajout ou soustraction d'une espèce de la liste des nuisibles.

En outre, ces dispositions ne préjugent pas des mesures assimilables à la légitime défense des biens qui permettent au propriétaire ou au fermier de repousser ou de détruire, même avec des armes à feu, les bêtes fauves qui porteraient dommage à ses propriétés.

Il s'agit là du fameux droit d'affût qui est toujours codifié, sauf l'interdiction mise en place en 1968 pour le sanglier et les grands gibiers soumis au plan de chasse (article L.227-9 du Code rural devenu l'article L.427-9 du code de l'environnement).

Enfin pour les espèces considérées comme dangereuses la destruction est toujours possible. On peut citer, à cet égard, un jugement du tribunal correctionnel de Nancy du 27 mars 1852 spécifiant qu'il est toujours permis de tuer un loup que l'on rencontre accidentellement, même sans autorisation de battues.

Parallèlement aux droits des particuliers est organisée la destruction administrative. Elle était prévue à l'origine pour la destruction des grands carnivores y compris l'ours et le lynx par les corps des chasseurs. Elle est encore considérée comme d'ordre public et pendant longtemps (jusqu'au décret n°2001-450 du 25/05/2001) vise expressément « les loups, renards, blaireaux et autres animaux nuisibles » dont le sanglier.


L'administration préfectorale ou communale agit en quelque sorte au nom de la collectivité et se substitue aux citoyens et à l'exercice de leur droit de légitime défense par le biais de ces mesures organisées mais qui ne concernent quasiment plus les prédateurs à l'exception du renard.

En ce qui concerne les espèces concernées par les battues administratives, elles peuvent toutes en être l’objet, quel que soit leur statut.

La destruction administrative résulte également de l’application de l’arrêté du 19 pluviose an V qui permet au préfet de confier à un particulier la destruction d’animaux nuisibles sous le contrôle d’agents des eaux et forêts.

Pour les destruction par les particuliers, toutes les espèces prédatrices ne sont pas considérées comme nuisibles. Certaines sont même considérées comme utiles à l'agriculture. C'est le cas,
en particulier, de certains rapaces nocturnes. Il s'agit là d'une évolution récente et on peut la marquer historiquement par la signature de la convention internationale du 19 mars 1902 relative à la protection des oiseaux utiles à l'agriculture, ratifiée par un certain nombre de pays européens, dont la France. Elle est toujours en vigueur actuellement.

Il s'agit, par cette convention, d'assurer la protection absolue de certains oiseaux surtout insectivores et donc utiles à l'agriculture. Cette convention a deux annexes, une fixant la liste des oiseaux utiles sur laquelle figurent les chouettes, la liste n° 2 est relative aux oiseaux nuisibles tels que l'aigle qu'il convient d'éliminer. Cette convention a fait l'objet d'une actualisation par la Convention de Paris du 18 octobre 1950 qui énonce le principe d'une protection de tous les oiseaux.

L'évolution des mentalités résultant de l'urbanisation croissante de la population, va entraîner une prise de conscience, qui est née en France chez les chasseurs après la seconde guerre mondiale et surtout autour des années 1960, en raison de la disparition d'un grand nombre de prédateurs et d'espèces gibier.

On peut noter également, la limitation à une journée dès 1952, puis l’interdiction de la chasse de l’ours dès 1958 et enfin l’intervention de l’arrêté du 5 avril 1962 qui fixe une liste d'espèces dont la chasse et la destruction sont interdites, parmi lesquelles on trouve, pour les oiseaux rapaces diurnes : le gypaète barbu, les vautours, le circaète Jean le Blanc, pour les mammifères : l'ours. Cette liste est complétée une première fois par l’arrêté du 19 décembre 1964 qui protège l'aigle, les pygargues, le balbuzard fluvial, le grand duc. Cette liste fait l'objet d'une refonte complète par l'arrêté du 24 janvier 1972 qui assure, désormais, la protection au titre de la législation cynégétique de tous les rapaces diurnes et nocturnes ainsi que celle de l'ours, du lynx, de la loutre et de la genette.

Cette évolution du statut juridique des prédateurs dont beaucoup passent de « nuisibles absolus » à « espèces interdites à la chasse et dont la destruction est interdite » n'existe pas qu'en France.


La protection de nombreux prédateurs se trouve renforcée par la réglementation des activités économiques dont ils font l'objet, en particulier, par le commerce des peaux et produits. La convention sur le commerce international des espèces sauvages menacées d'extinction (C.I.T.E.S.) adoptée le 3 mars 1973 à Washington, par le biais de permis spécifiques, est un des instruments les plus efficaces actuellement mis en place, malgré de nombreuses imperfections.

En droit français, c'est la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature qui concrétise cette évolution et le changement d'attitude, vis-à-vis des prédateurs dont la plupart font désormais l'objet d'une protection renforcée et même, pour certains, de programmes de réimplantation, comme par exemple le lynx ou l'ours.
2. **Le droit actuel**

   a) **Les modifications intervenues et le droit européen**

Ce droit est largement contenu dans le Code de l’Environnement dont le Titre IV traite de la faune et de la flore sauvages, les dispositions relatives à la chasse étant intégrées dans la livre II de ce titre IV. Les dispositions relatives aux animaux sauvages ne dépendent donc plus principalement du code rural comme auparavant.


Le statut des autres espèces d’animaux sauvages n’est plus du ressort de la seule législation cynégétique, même si leur nature juridique de gibier « fussent-ils protégés » demeure, ainsi que l’ont rappelé successivement la Cour de cassation\(^1\) et le conseil d’État\(^2\). Ces espèces bénéficient d’une protection plus complète qu’auparavant et figurent désormais dans des listes d’« espèces protégées » même si des aménagements sont encore possibles dans l’intérêt général. Il s’agit là, sur le plan juridique, d’une modification qui entraîne une appréhension radicalement différente du statut juridique des espèces sauvages.

Cette modification est confortée pour les oiseaux par la directive européenne du 2 avril 1979 n° 79-409 qui prévoit, article 1\(^\text{er}\), une conservation de toutes les espèces d’oiseaux sur le territoire de la CEE, avec cependant la possibilité de continuer à chasser certaines d’entre elles (article 8). Les listes des oiseaux avec leur niveau de protection figurent dans les annexes de la directive et doivent faire l’objet d’examens réguliers tous les 3 ans en tenant compte des informations fournies par les États membres à la commission (article 12).

La Cour de justice des communautés s’est prononcée à différentes reprises sur l’application de cette directive en décidant la protection absolue des spécimens en application de l’art. 1\(^\text{er}\) de la directive, notamment pendant leur période de retour vers leurs lieux de nidification et pendant la période de dépendance des jeunes\(^3\). Elle a été suivie en France par les juridictions administratives en ce qui concerne la chasse, mais également la destruction des espèces classées nuisibles. Un guide interprétatif pour une chasse durable dans le cadre de la directive oiseaux élaboré en 2004 a été signé le 16 mars 2009 entre la Commission Européenne et le gouvernement Français pour mettre fin aux contentieux, nombreux, et tenant compte des avancées dans la connaissance des espèces, avancées qui avaient déjà été retenues par le Conseil d’État dans différentes décisions.

Si ce guide interprétatif sécurise les périodes de chasse des oiseaux migrateurs, il n’en est pas de même dès lors que ces mêmes espèces peuvent également être déclarées nuisibles et peuvent faire l’objet de destruction. C’est le cas du pigeon ramier qui a longtemps été chassé au sud de la Loire aux mois de février et mars (ce dernier mois sous couvert de sa destruction en tant qu’espèce nuisible aux cultures alors qu’il s’agit d’une chasse de retour). C’est pourquoi pour les départements, tels que l’Ardèche, les arrêtés préfectoraux sont systématiquement attaqués et annulés par les juridictions administratives, alors que ces mêmes juridictions ne reviennent pas sur le classement nuisible de cette même espèce dans le Bassin Parisien. Dans ces régions septentrionales les cultures sont menacées par les pigeons ramiers, dont la plupart des spécimens se sont sédentarisés et les préfets peuvent en autoriser le tir jusqu’au 31 juillet.

---

\(^{1}\) « Constituent du gibier, au sens de la législation sur la chasse, les animaux sans maître, appartenant à une espèce non domestique, fût-elle protégée, vivant à l’état sauvage. » **Crim.** 12-10-1994 n° 93-83341

\(^{2}\) **Conseil d’Etat** 26 mai 1995 n°120905 même motivation

\(^{3}\) **Voir par ex.** CICE du 9 juin 2005 n° C-135/04 commission contre royaume d’Espagne pour les chasses de retour du pigeon ramier
La directive 92-43 du 21 mai 1992 concerne les autres espèces dont les mammifères. Elle reprend le dispositif de la directive 79-409 susvisée et précise que : "1. Les Etats membres prennent les mesures nécessaires pour instaurer un système de protection stricte des espèces animales figurant à l'annexe IV point a), dans leur aire de répartition naturelle, interdisant : a) toute forme de capture ou de mort intentionnelle de spécimens de ces espèces dans la nature ; b) la perturbation intentionnelle de ces espèces, notamment durant la période de reproduction et de dépendance (...)". L'article 16 de la même directive prévoit que : "1. A condition qu'il n'existe pas une autre solution satisfaisante et que la dérégation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle, les Etats membres peuvent déroger aux dispositions des article 12, 13, 14 et de l'article 15 points a) et b) : ( ... ) b) pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ; c) dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques, ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique (...)". Ce sont ces deux séries de dispositions qui ont été reprises par le code de l'environnement (articles L.424-2, L.424-4 al.3, R.427-7-I), dans le cadre de la transposition des deux directives.

b) La destruction des nuisibles

A côté des mesures de protection instaurées par la loi et qui concernent la majorité des espèces prédatrices, des possibilités de prélèvements demeurent, soit par l'application des règles cynégétiques classiques, soit par des mesures dites de destruction des espèces classées nuisibles, qui ont fait l'objet d'une refonte totale au cours de la dernière décennie.


(1) Le classement nuisible des espèces

En ce qui concerne la fixation de la liste des espèces nuisibles, deux étapes ont été prévues. La première a consisté pour le ministre, à fixer, après avis du Conseil national de la chasse et de la faune sauvage, une liste nationale (arrêté du 30 septembre 1988 - J.O. du 1/10/1988), à partir de laquelle les préfets peuvent déterminer, chaque année, une liste pour le département, le Conseil départemental de la chasse et de la faune sauvage et la Fédération départementale des chasseurs étant consultés. Cette liste doit être prise avant le 1er décembre de l'année. Le renouvellement annuel de cette liste est à l'origine de la plupart des contentieux. Auparavant la liste départementale était pérenne dans les arrêtés réglementaires permanents sur la police de la chasse pris par le ministre compétent pour la chasse. Toutefois c’est bien département par département que la liste doit être fixée, en l’état actuel du droit, conformément à la décision du conseil d’Etat du 9 juillet 1980 n°15844 annulant l’arrêté ministériel relatif au classement nuisible du pigeon ramier sur tout le territoire national au motif que le pigeon ramier ne constitue pas une menace pour les activités agricoles ou l'équilibre biologique sur l'ensemble du territoire national et la menace qu’il peut faire peser sur certaines cultures étant limitée à quelques départements.
La liste nationale comporte douze mammifères: belette, chien viverrin, fouine, lapin de garenne, martre, putois, ragondin, rat musqué, raton laveur, renard, sanglier, vison d'Amérique et six oiseaux: corbeau freux, corneille noire, étourneau sansonnet, geai des chênes, pie bavarde, pigeon ramier. Il convient de noter que par rapport aux listes habituelles antérieures, ont disparu l'hermine pour les mustélidés et le chat haret qui, lui, demeure sous l'empire des articles L.211-22 à 29 du Code rural relatifs à la divagation des animaux domestiques (chiens et chats) et L.223-9 et suivants du Code rural dans le cadre de la lutte contre la rage dans les départements atteints ou menacés par cette épizootie.
Cette liste nationale a été confirmée à plusieurs reprises par le Conseil d'Etat (par ex CE 20 novembre 1989 N° 103544).

La fixation de la liste par le préfet est soumise au contrôle du juge et la jurisprudence forgée en regard des dispositions actuelles prévoit que le préfet doit s'attacher à vérifier que l'« espèce est répandue de façon significative dans le département et que, compte tenu des caractéristiques géographiques, économiques et humaines de celui-ci, sa présence est susceptible de porter atteinte aux intérêts protégés par les dispositions précitées ou dès lors qu'il est établi qu'elle est à l'origine d'atteintes significatives à ces intérêts protégés ; » (CE 11 juin 1997 N° 114996). Le contentieux relatif à la fixation de cette liste annuelle est abondant devant les tribunaux administratifs et les cours administratives d’appel.

Cependant le Conseil d’Etat, notamment dans ses décisions n°170542 et 116806, a fixé un certain nombre de critères qui permettent aux préfets de respecter les textes.
Ces critères sont :
« l'espèce est répandue de façon significative dans le département et, compte tenu des caractéristiques géographiques, économiques et humaines de celui-ci, sa présence est susceptible de porter atteinte aux intérêts protégés par les dispositions précitées ou lorsqu'il est établi qu'elle est à l'origine d'atteintes significatives à ces intérêts
« l'intérêt de la santé publique justifie le classement
« les (espèces) causent des dommages importants aux activités agricoles
« les essais de réintroduction du faisan vénéré et du grand têtars peuvent être contrariés par une trop forte présence de la martre dans les milieux boisés qui constituent l'habitat naturel de ces trois espèces.
« en l'absence d'étude scientifique, les réponses faites par les maires, les gardes-chasse, les adjudicataires de chasse et les piégeurs constituent un indicateur suffisant pour mesurer l'importance des populations d'animaux en cause dans le département ;
« les conditions requises pour classer ces espèces comme nuisibles étant remplies, le préfet n'avait pas à rechercher si l'intérêt qui s'attache à leur préservation est supérieur à celui que présente leur destruction
« le classement du ragondin répond au souci de préserver les activités aquacoles et d'éviter une trop grande détérioration des rives, des rivières et digues des étangs ; qu'il est établi que le ragondin provoque des dommages aux activités aquacoles et risque d'entraîner la rupture des digues des étangs ;
« le putois et la martre ont été inscrits sur la liste des animaux nuisibles pour prévenir des dommages à la faune ; qu'il ressort des pièces du dossier que ces deux espèces sont significativement présentes dans le département et susceptibles de nuire à des intérêts protégés par le code rural ».
De plus
« l'association requérante n'apporte aucune précision à l'appui de ses allégations relatives au manque de fiabilité, de sérieux et d'objectivité de ces réponses ; ainsi les éléments chiffrés fournis par l'administration permettent d'apprécier la situation locale ; »

Par ailleurs le Conseil d’Etat (décision n°160878) rappelle qu’ « aucune disposition législative ou réglementaire n'impose la motivation des décisions relatives au classement des animaux
nuisibles ; que, par suite, le moyen relatif à l'insuffisance de la motivation est inopérant ». En revanche il devra justifier le classement en cas de recours contre son arrêté.

La fixation de cette liste préfectorale revêt un intérêt d’autant plus grand que certaines des espèces concernées, même si elles figurent dans la liste des espèces chassables ne peuvent être capturées quasiment que par le piégeage et ne font pas généralement l’objet d’actes de chasse. C’est plus spécialement le cas des petits mustélidés.

Il convient donc de s’interroger sur l’opportunité de maintenir l’annualité du classement dès lors que des études et mesures sont réalisées sur le terrain. Une périodicité pouvant aller jusqu’à cinq ans paraîtrait plus utile et permettrait un véritable suivi des population avec une véritable planification des opérations de connaissance des effectifs des populations. Il serait également envisageable pour la gestion de ces espèces de se rapprocher des mesures adoptées pour la chasse, notamment des plans de chasse ou de gestion.

Il est peut être aussi utile de s’interroger sur le maintien de la compétence du préfet à fixer cette liste au regard de l’évolution des contentieux relatifs aux périodes de la chasse du gibier migrateur, selon que le ministre chargé de la chasse ou les préfets étaient compétents pour cette fixation.

(2) L’exercice du droit de destruction

Conformément à l'article L.427-8 du Code de l’environnement, ce sont les propriétaires, possesseurs ou fermiers, qui doivent normalement procéder aux opérations de destruction. Ils ont la possibilité de déléguer ce droit, par écrit et à titre gratuit exclusivement, à une ou plusieurs personnes physiques ou morales (sociétés de chasse), mais sans limite quant à la durée de la délégation.

Les gardes-chasse particuliers continuent à pouvoir détruire au fusil les animaux nuisibles toute l'année, de jour, dès lors qu'ils y sont autorisés par la personne détentrice du droit de destruction, à l'exception des lapins, sangliers et pigeons ramiers. Ils sont souvent chargés du piégeage des espèces sur les territoires où ils sont agréés.

En ce qui concerne les modalités de destruction elles comportent le déterrage, le piégeage, le tir au fusil, l'utilisation des oiseaux de chasse au vol, les toxiques n'étant quasiment plus utilisés.

Pour le tir de destruction des espèces classées nuisibles, le permis de chasser valable est obligatoire. La période de destruction est comprise entre la date de clôture générale de la chasse et le 31 mars au plus tard. Elle est fixée chaque année par arrêté préfectoral. Une autorisation préfectorale individuelle est nécessaire.

Cependant, un système de dérogation est prévu pour la destruction des ragondins et rats musqués ainsi que pour les oiseaux par l'article R 427-22, l'arrêté préfectoral prévu devant alors être motivé pour ces périodes complémentaires, c'est-à-dire s'appuyer sur des considérations techniques non contestables, et en particulier celles prévues par l'article 9-1 al de la directive C.E.E. du 2 avril 1979 pour prévenir les dommages importants aux cultures ou pour la protection de la faune, y compris les espèces chassables, par exemple. Dans ce cas les formalités nécessaires sont variables selon l’espèce et la période considérées.

Quant au piégeage, sa réglementation a fait l'objet d'une refonte totale avec l'arrêté ministériel du 24 mai 1984 remplacé par l'arrêté du 29 janvier 2007. Ce texte est particulièrement
important en ce qu'il matérialise l'évolution des mentalités vis-à-vis du piégeage qui de méthode de destruction non contrôlée, est devenu, au fil des ans, un mode de prélèvement à part entière des prédateurs.

En effet, les piégeurs sont agréés par l'autorité administrative pour pouvoir pratiquer, après une formation d'une durée d'au moins seize heures, dont le programme est établi par l'administration, dispensée par des moniteurs de piégeage dans les locaux des fédérations départementales des chasseurs dont c'est une des missions de service public. Les pièges utilisables doivent de plus être homologués par le ministre chargé de la chasse, à l'exception des cages, et identifiés. Leur utilisation est strictement réglementée, les opérations de piégeage étant obligatoirement déclarées ; les pièges doivent être visités tous les matins, par le piégeur ou un préposé désigné par lui et à cet effet.

Enfin, les piégeurs agréés doivent tenir un relevé quotidien de leurs prises et envoyer au préfet du département du lieu du piégeage, avant le 30 septembre de chaque année, un bilan annuel de leurs prises au 30 juin, y compris s'ils n'ont pas pratiqué le piégeage au cours de l'année cynégétique écoulée.

Cet envoi permet au préfet d'établir le bilan des captures effectuées dans le département pour la commission départementale de la chasse et de la faune sauvage et de bénéficier d'un véritable tableau de bord de la gestion des espèces.

Le piégeage ne figure certes pas parmi les modes de chasse alors qu'il constitue un instrument efficace de régulation des populations avec des piégeurs agréés. Le débat est ouvert quant à la reconnaissance du piégeage comme mode de chasse. Ceci présenterait l'avantage de bénéficier, pour la gestion de ces espèces des mesures adoptées pour la chasse notamment les plans de chasse ou de gestion. En revanche, cela risque d’introduire une confusion entre des actions de régulation justifiées en regard de risques pesant sur des biens, la sécurité publique ou un certain équilibre entre la faune et la flore et d’autres actions tout aussi légitimes, mais relevant du domaine récréationnel.

Ce rappel des textes applicables illustre l'évolution importante qui a affecté le statut juridique des prédateurs et des animaux nuisibles.

Les débats nourris au sein de la société au sujet de la régulation des espèces susceptibles de causer des nuisances est l’illustration que ces dispositions doivent s’inscrire dans une dynamique d’adaptation à l’évolution des relations entre l’homme et la faune sauvage. Ainsi, il convient de s’interroger sur l’abandon explicite des notions découlant de la volonté passée d’éradi- cation de certaines espèces qui persiste sous certains aspects, notamment au travers du qualificatif de « nuisible » frappant certaines espèces et faisant fi du fait qu’une espèce n’est pas dans son ensemble bonne ou mauvaise, mais que ce sont certains individus, parce qu’ils sont en surnombre ou parce qu’ils s’attaque ponctuellement à certains biens ou animaux qui posent problèmes.

Cette évolution du droit doit permettre également une reconnaissance du rôle essentiel et incontournable de l’homme dans le devenir des milieux. En effet, en France tout du moins, ceux-ci ont été et sont profondément modelés et façonnés par les activités humaines. L’homme se saurait être contemplatif face à la nature. Ses responsabilités de gestionnaire, que l’on espère avisé, doivent être traduite dans le droit, pour déboucher vers des notions de gestion de ces espèces.

Enfin, cette notion d’espèce nuisible qui est au cœur de la présente étude, doit être replacée dans un cadre plus large, celui des relations entre l’homme et la faune sauvage, qui ont été à l’origine de plusieurs dispositifs tels que la protection du patrimoine biologique, la protection
des végétaux ou la lutte contre les espèces invasives. C’est pourquoi le champ de cette étude dépasse la stricte notion de la question des espèces dites nuisibles.
5. Analyse factuelle de la situation présente

Cette mise en perspective via l’analyse des fondements des dispositifs actuels a permis de donner un aperçu des logiques sous tendant les cadres régissant les relations entre l’homme et la faune sauvage.

Afin de poursuivre notre réflexion, il convient de revenir aux faits afin de décrire la réalité des différents types de dommages causés par la faune, que ce soit sur les activités humaines ou sur d’autres composantes des écosystèmes.

De même, il est utile de décrire factuellement les pratiques de piégeage et de régulation. Ceci permettra de mettre en évidence les acquis, ainsi que les éventuelles lacunes, des divers dispositifs découlant des différentes logiques régissant les relations entre l’homme et la nature.

A. Des problèmes réels posés par des individus ou des groupes d’individus

Il est nécessaire de dresser un panorama des différentes problématiques qu’elles soient dues à des espèces dites nuisibles, chassables ou protégées. En effet, la faune sauvage peut causer des désagrément de diverses natures. D’une part, il peut s’agir d’atteintes à des activités agricoles, forestières ou piscicoles, qu’elles soient de nature professionnelles ou menées à titre privé. D’autre part, il peut s’agir de problèmes liés au fonctionnement des écosystèmes, soit parce que ces espèces menacent une autre espèce que l’homme souhaite protéger, soit qu’elles contrecarrent des efforts de gestion en faveur d’une espèce d’intérêt cynégétique. Enfin, ces espèces peuvent causer d’autres nuisances, que ce soit à des biens matériels, à la sécurité publique ou bien à la santé publique.


Ces données ont une valeur indicative sur la présence de dégâts mais l’estimation quantitative précise des pertes s’avèrent particulièrement difficiles à effectuer. Un tableau synthétique présente ci-après pour chaque espèce, la nature des dommages régulièrement signalés.
### Tableau : Nature des dommages déjà observés en fonction des espèces (hors grand gibier)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sélection des espèces en fonction du statut juridique ou biologique selon les besoins</th>
<th>Mammifères</th>
<th>Oiseaux</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Prédation aux élevages professionnels ou familiaux</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Œuf</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>Volaille</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>Ovin-caprin</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bovin-équin</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ruches</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dommages aux cultures</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Céréales Stade semis</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Céréales Stade en lait</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Céréales Stade récolte</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vigne</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fruitiers</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Maraîchage</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dégâts forestiers</td>
<td>X</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dégâts piscicoles</td>
<td></td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>Dommages sur infrastructures linéaires</td>
<td>Digue</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Voies ferrées</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dommages sur matériels</td>
<td>Isolants toitures</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Durites de véhicules, câbles électrique</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bâche plastique (ensilages)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Salissure</td>
<td>X (gîte)</td>
</tr>
<tr>
<td>-------------------------</td>
<td>-------------</td>
<td>----------</td>
</tr>
<tr>
<td>Nuisances liées à la</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>présence des espèces</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>prés des habitations/</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>exploitations (dépôts</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>excréments et urine)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nuisances olfactives</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>X (gîte)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dans silos à grains</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ou ensilages</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nuisances sonores</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dégâts sur végétation</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Aux abords des étangs</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
1. Dégâts agricoles, forestiers et piscicoles

a) Dégâts agricoles (professionnels)

(1) Prédation sur les élevages avicoles :

L’estimation quantitative précise des pertes dues à la prédation et de la part relative des différents prédateurs s’avèrent particulièrement difficiles à effectuer. Ceci est bien mis en évidence dans la seule étude pilote effectuée à ce jour en France selon un protocole rigoureux, associant des comptages réguliers de volailles sur des lots témoins et une expertise des animaux tués par un personnel formé à cette tâche. L’étude en question, menée en collaboration avec la profession agricole, a été effectuée en Bresse sur un cycle annuel complet, sur les élevages de volaille A.O.C. (Gros et al. 2003).

Parmi les principaux enseignements, il a été constaté les faits suivants :

Les différentes espèces ou familles à l’origine de prédation sur les élevages de volailles de Bresse sont :

- parmi les carnivores : le renard, les mustélidés (fouines et martres), le chien,
- parmi les oiseaux : la corneille noire, l’autour des Palombes et la buse variable.

Difficulté d’aboutir à une estimation quantitative précise des pertes par un simple recensement des dégâts signalés.

Malgré la présence d’un animateur permanent sur la zone d’étude et l’engagement des socioprofessionnels dans cette étude, seulement 24% des élevage de la zone A.O.C.(sur 350 élevage) se sont déclarés potentiellement intéressés par l'étude. La démarche adoptée en Bresse a donc consisté en des comptages de poulets effectués à intervalles réguliers à la sortie des poulailleurs chez des élevage volontaires. Il a été constaté que les cas de prédation observés et signalés par les élevage ne représentaient qu’une proportion minime des cas de prédation. Sur les 69 lots suivis par comptage, 143 attaques ont été constatées et signalées au chargé d’étude par les élevage (dont 82 ont été suivis d’une expertise par le chargé d’étude). Au total, 477 cadavres, blessés ou plumées ont été retrouvés soit seulement 15 % du nombre total d’animaux disparus (3081 au total) mesurés par les comptages de lots. Une grande part de la prédation passerait donc inaperçue. Ces données montrent clairement que les enquêtes basées sur le simple recensement de dégâts par les élevage ne permettent pas d’aboutir à une estimation quantitative précise des pertes. Les enquêtes sont susceptibles d’aboutir à des sous-estimations importantes – ou à des estimations très subjectives si aucun contrôle n’est fait - de l’importance des pertes. La méthodologie employée dans ce travail, qui associe des comptages de poulets effectués à intervalles réguliers à la sortie des poulailleurs, et des expertises effectuées sur le terrain par des personnes formées, semble véritablement être la seule voie possible pour aboutir, sur des élevages de plein air, à une estimation précise et non contestable de l’importance des pertes dues à la prédation et de la part relative des différents prédateurs à l’origine des dégâts.

Difficulté d’identification des espèces prédatrices.

L’estimation de l’influence relative des différentes catégories de prédateurs a été basée sur des expertises effectuées sur le terrain par un chargé d'étude. Par définition, les expertises ne pouvaient être réalisées qu’après le signalement de l’acte de prédation par un élevage au chargé d’étude. Une démarche diagnostique précise pour identifier les espèces prédatrices a
été mise en place en Bresse, en se basant sur les éléments suivants : un examen extérieur du cadavre (et notamment une recherche de plumes arrachées ou sectionnées), une prospection autour du cadavre ou de la pluie afin de recoller des indices de présence (plumes, fientes, crottes, poils et traces) et quand cela était possible, une autopsie sommaire, pour examiner sur le poulet, après avoir retiré la peau, les éventuelles traces de perforations dues aux morsures. Malgré cette expertise précise, il n'a été possible d'identifier précisément l'espèce prédatrice que dans une faible proportion des cas : 19% des constats attribués à des oiseaux (Buse variable, Corneille noire et Autour des palombes) et 24% des cas attribués à des carnivores (chien et renard roux). En revanche, le classement oiseaux/mammifères a été possible dans 81% des expertises et l'identification a pu être poussée jusqu'au niveau taxinomique de la famille (mustélidés, corvidés, canidés, rapaces-accipitriformes, corvidés) dans 49% des constats.

**Un taux de pertes par prédation non négligeable mais très variable d'un site à un autre.**
Les données réunies au cours de ce travail sur la volaille de Bresse fournissent un exemple significatif des taux de pertes qui peuvent être subis par de la volaille élevée en plein air dans une région de bocage, parsemée de haies, de massifs forestiers et de prairies favorables à la faune. Le suivi effectué a conduit à une estimation du taux de pertes en nature à 20 semaines de 6.3% (± 1.5%), avec des variations allant de 0% à 34% selon les lots. Le taux de perte dû aux maladies a été estimé à 2.5% (± 0.5%) à 20 semaines soit un taux de perte global estimé à 8.8%. Les pertes les plus importantes ont été enregistrées sur des oiseaux de 5 à 11 semaines. Dans quatre lots comptés, des pertes très importantes ont été subies, dépassant 20% du nombre de poulets mis en place. Ces "carnages" ont pu être attribués à un canidé pour deux lots. L’auteur des autres disparitions n’a pas été identifié.

**La part prépondérante des carnivores**
Le prédateur était un oiseau dans 52% des constats (Figure 1) alors que le prédateur était un carnivore dans 28% des constats. En terme de nombre d’animaux tués ou blessés (plusieurs animaux pouvant être blessés ou tués lors d’une même attaque), les proportions s'inversent : 68% des animaux tués ou blessés ont été attribués à des carnivores (figure 2) et 25% à des oiseaux. Ainsi, parmi les attaques attribuées à des oiseaux, le nombre d’animaux retrouvés morts était de 1,4 par constat alors qu’il était de 7,3 pour les carnivores, valeur en partie attribuable à quelques constats où le nombre de cadavres a été très important, dépassant la vingtaine d’animaux. La prédation par les oiseaux a porté, dans la majorité des cas, sur des poulets de moins de 11 semaines alors que les cas de prédation attribués à des carnivores ont porté sur des poulets de tous âges.

**Les attaques effectuées par les oiseaux apparaissent plus régulières, plus facilement observées par les éleveurs mais moins meurtrières que les attaques des carnivores.** D’un point de vue économique, plus des deux tiers des pertes sont donc attribuables à des Carnivores. Qu’il s’agisse de maintenir les taux de pertes aux niveaux constatés lors de cette étude ou de tenter de les diminuer encore, la possibilité d’un contrôle local de ces individus, permet de résoudre des problèmes de dégâts causés par certains individus.

La pose de clôture électrique est efficace mais nécessite un investissement financier initial important sur ces élevages de plein air, comprenant de nombreuses parcelles. L’entretien et la vérification régulière de l’étanchéité des clôtures sont alors primordiaux pour assurer une bonne efficacité, mais le plus souvent incompatibles avec les modes actuels de conduite des élevages.
Notons, que cette étude bien que détaillée, a été menée dans une seule région. La part relative des différentes espèces peut certainement varier d’un site ou d’une région à une autre, en fonction de la composition de la communauté de prédateurs et de la nature du milieu.

**Figure 1 : Nombre d’attaques attribuées aux différentes catégories de prédateurs (sur 269 expertises)**

**Figure 2 : Nombre d'animaux attaqués par les différentes catégories de prédateurs (sur 925 animaux attaqués).**
(2) **Apiculture** :
La martre peut occasionner des dégâts sur les ruches ; ils sont ponctuels mais régulièrement mentionnés.

(3) **Dégâts aux cultures** :

*Corneille noire et corbeau freux* peuvent causer des dégâts aux cultures en particulier sur les semis de maïs, blé et tournesol. Les dommages auraient une influence financière importante sur certaines exploitations. En effet, les exploitants sont alors obligés de réaliser une nouvelle semis. L’implantation tardive conduit à une baisse des rendements. Ces phénomènes sont amplifiés par l’abandon de l’usage d’un produit phytosanitaire d’enrobage des semis (antraquinone) qui avait un effet corvifuge, ainsi que par l’essor de l’agriculture biologique. Lorsque les dommages réapparaissent plusieurs années consécutives, les exploitants se plaignent parfois auprès de l’administration, mais les déclarations ne sont pas exhaustives et ne permettent pas de décrire précisément l’importance des dommages (DDAF 71, com. pers.).

Les différentes populations de *pigeon ramier* présentes en France (reproducteurs locaux, moyens migrants, longs migrants) ne sont pas distribuées de manière homogène sur tout le territoire et donc dans chaque département. La population reproductrice en France est plus abondante sur la moitié occidentale et le Nord du pays ; les migrateurs hivernant en péninsule ibérique traversent notre territoire en suivant des couloirs de migration concentrés sur un faible nombre de départements. Enfin les hivernants vont majoritairement se concentrer sur l’Ouest et le Sud-Ouest du pays.

Il est indiscutable que les pigeons ramiers peuvent occasionner des dégâts aux cultures, comme cela se produit par exemple au Royaume-Uni, dans la moitié Nord de la France et dans le Benelux. Ces dégâts surviennent cependant dans des contextes particuliers quant aux pratiques agricoles et au statut des populations de pigeons ramiers. Les dégâts se produisent souvent en zone de culture intensive, principalement sur les protégéines (pois : stades semis et germination), les céréales (semis, et graines matures), certains oléagineux comme le colza (germination) ou le tournesol (semis et graines matures). Cela implique également une forte densité locale de colombidés et ce sur une longue période. Enfin, les oiseaux se reproduisant dans les grands centres urbains s’alimentent tous sur les même zones agricoles, les plus proches des nids, ce qui là aussi concourt à occasionner des dégâts aux cultures.

Le *lapin de garenne* est une espèce grégaire organisée en colonies et le rayon d’action des animaux autour de leur garenne excède rarement 200 à 300 m. Sur cultures, les dégâts de lapins se manifestent donc en bordure des zones abritant les garennes. La distribution spatiale des populations est très hétérogène avec des abondance locales parfois fortes, d’où des dégâts localement spectaculaires. Ainsi, si une commune abrite quelques lapins, ils seront généralement localisés sur le même site et pourront occasionner localement des dégâts même si la population est de faible taille.

Les cultures de maïs, de betterave et de tournesol sont sensibles aux dégâts de lapin qui en consomment les plantules.

Les dégâts les plus spectaculaires sont observés sur céréales d’hiver. Toutefois leur conséquences peuvent être limitées s’ils interviennent avant le tallage.
Les cultures maraîchères et les légumineuses sont très sensibles à tous les stades de leur développement. Les dégâts sur prairies sont difficiles à estimer et souvent sous-évalués. Les vignes sont également sensibles du fait de la consommation de jeunes pousses et bourgeons et de l’écorçage de jeunes plants. Sur cultures fruitières des écorçages en période hivernale sont également constatés.

La protection des cultures peut être au niveau individuel (protection des plants d’arbres fruitiers, cepes de vigne) ou au niveau de la parcelle (filets électrifiés).

**Dégâts agricoles dus aux sangliers**

Le **sanglier** est un animal opportuniste et il consomme les ressources selon un ordre de préférence. Si dans des conditions environnementales favorables, le sanglier se nourrit principalement en forêt, il se tourne vers les cultures si les ressources forestières deviennent insuffisantes ou moins attractives. Les cultures de maïs sont les plus touchées, devançant les céréales consommées principalement au stade laiteux pâtures. Depuis quelques années, la part des prairies ne cesse d’augmenter pour atteindre le quart du total actuel. Toutefois, les raisons de leur fréquentation ne sont pas encore clairement identifiées. Les vergers, des cultures maraîchères ou encore des vignes sont aussi touchés.


Le montant annuel des indemnisations est globalement stabilisé depuis quelques années autour de 23 millions d’euros alors que les prélèvements par la chasse ont continué leur progression. Ce résultat semble prouver le rôle essentiel de la prévention mise en œuvre par les instances cynégétiques (clôture électrique, agrainage dissuasif etc.). Toutefois, en présence d’un effectif de sanglier très important, le risque de voir apparaître une nouvelle « année noire » n’est pas exclu.

---

**Evolution en euros des dépenses d’indemnisation de dégâts agricoles dus au grand gibier à l’échelle nationale. La part actuelle du sanglier est proche de 83% (source : mission dégâts et FNC)**

A noter que la modification du système d’indemnisation a changé la base de calcul: année civile jusqu’en 2000, année cynégétique ensuite (1 juin au 31 mai).
Le maïs (fourrager et en grain) représente près de 34% des indemnisations, les prairies et les céréales 24-25 % chacune et les autres cultures totalisent 17%. Parmi les divers figurent les plantes sarclées, les cultures maraîchères et les cultures fruitières.


Des clôtures en grillage (pour les petites parcelles) et des clôtures électriques (Bourand, 1989, Poole et McKillop 1999 pour l’efficacité) sont efficaces pour protéger les cultures, d’autant que la période du stade « laiteux » est réduite dans le temps (5 semaines pour le maïs environ, 15j à 3 semaines pour l’avoine et le blé). Ces méthodes sont peu utilisées car le coût du matériel et de la main d’œuvre pour l’entretenir est dissuasif.

Le blaireau est également très friand de raisin et de nombreux terriers sont situés aux alentours des vignes, source de nourriture importante en fin d’été. Ce type de dégât est problématique dans la région Bourgogne. En 1989 par exemple, Bourand (1989) indiquait que 15.9 % des dégâts de blaireau dans la Nièvre avaient lieu sur les vignes et essentiellement en automne (92%).

Le geai de chênes et l’étourneau sansonnet peuvent occasionner des dégâts localisés dans les vergers, lorsque les fruits arrivent à maturité.

Le cygne tuberculé⁴ (cygnus olor) est en expansion en France depuis plusieurs années, aussi bien en période de reproduction qu’en période d’hivernage, ce qui s’est traduit dans certaines régions par des densités élevées d’oiseaux ayant souvent donné lieu à des dégâts agricoles sur des cultures sarclées (choux-fleur), de céréales d’hiver (blé, orge), de colza ou sur des prairies (pâturées et de fauche).

Les problèmes signalés ont tendance à se multiplier depuis 2004 et certains dégâts ont fait l’objet de constat d’huissier. La situation dans les zones humides concernées est à chaque fois particulière :

- Dans le marais Audomarois (62), la situation est explosive car les dégâts du cygne se rajoutent à ceux du lièvre et du sanglier (Ward, 2004 ; Barbier et Deutsch, 2008). Les dégâts occasionnés sur les choux-fleurs ont débuté en 1999 et ont eu lieu essentiellement de février à

---
⁴ voir la section « Impact du cygne tuberculé » dans la bibliographie
mars. Après un premier refus en 2004, le CNPN a accepté en 2008 un programme expérimental de réduction et de maîtrise de la population sur 5 ans à la demande du PNR Audomarois. Un comité de pilotage a été constitué avec une obligation de bilans annuels. Les mesures autorisées sont les suivantes : quotas de tir (60 individus) ou capture d’animaux rétrocédés à des particuliers une fois stérilisés, et stérilisation des œufs. Enfin, le programme doit s’accompagner d’une réflexion sur les méthodes d’effarouchement, les causes d’évocation de la population et sur un seuil de population acceptable.

- Dans la vallée de l’Eure (27), les dégâts agricoles (blé, orge, colza) sont avérés depuis 2006/2007 (ONCFs, Délégation régionale Nord-Ouest). Une demande de régulation a été acceptée par le CNPN en 2008 pour la stérilisation des œufs et la limitation de 40 adultes ou sub-adultes.

- En Moselle, des dégâts sont constatés sur des parcelles de blé et des prairies de fauche à proximité des étangs mosellans (ONCFs, Délégation régionale Nord-Est). Une demande de régulation a été acceptée par le CNPN en 2008 mais uniquement pour la stérilisation des œufs (<100).

- En Val de Saône (21), la présence des cygnes est au plus fort de novembre à mars et les dégâts ont lieu tout l’hiver sur des prairies et des parcelles de blé, orge et colza (ONCFs, Délégation régionale Bourgogne – Franche-Comté). Une demande de la chambre d’agriculture et de la DDEA, a été faite à l’ONCFs pour estimer la population, proposer des mesures de prévention et effectuer une demande de régulation. Une première prospection sur le terrain donne 500 individus sur la zone et 21 communes à dégâts. Une zone à risque a pu être définie en croisant la distribution des effectifs et l’assolement des parcelles.


En plus des dégâts qu’ils occasionnent sur la production, la fréquentation assidue des cygnes tuberculés dans une zone s’accompagne d’inquiétudes d’ordre sanitaire. Les éleveurs pensent que les fientes laissées en densités importantes sur les prairies et qui se retrouvent ensuite dans le foin ou dans l’ensilage pourraient entraîner des pathologies chez les bovins, entre autre la grippe aviaire⁵, la tuberculose aviaire et diverses salmonelles, etc… Au moment de la mue, l’incorporation de plumes dans l’ensilage et l’ingestion par les bovins peut se traduire par un blocage du transit des animaux, les plumes obstruant leur panse. Signalons également des problèmes également sur des plans d’eau à vocation récréative, avec dépôt de fientes, de mues, sur les pelouses attenantes et craintes de propagation de maladies (aspergillose, etc.). On recense plusieurs plaintes, le plus souvent officieuses, d’élus (Vallée bleue, Montalieu,

---

⁵ voir le paragraphe sur les enjeux sanitaires
38 ; Sault-Brénaz, 01 ; base de loisirs de Cergy-Pontoise, 95) à ce sujet qui craignent une baisse de fréquentation des bases nautiques.

(4) **Dégâts aux élevages ovins liés à la présence de populations de loup, de lynx et d’ours**

(a) Situation passée

La présence des trois grands prédateurs était importante en France encore au début du XXème siècle. Un reliquat de population n’existait plus que pour la souche pyrénéenne d’ours (moins d’une dizaine à la fin des années 80). Le retour naturel du loup depuis l’Italie a été constaté dès 1992. Les Suisses, de leur côté, avaient procédé à des lâchers de lynx dans le Jura dès la fin des années 60. Une fraction de ces individus et leur descendance ont colonisé progressivement le versant français.

**Stratégie française**

La France a été tenue d’appliquer la Directive habitat stipulant que chaque état européen a la responsabilité de conserver les populations animales dans le meilleur état de conservation possible pour les générations futures en mettant en œuvre des mesures de protection, voire de renforcement si nécessaire. C’est la raison pour laquelle les différents gouvernements français ont procédé à l’introduction de :

- 3 ours provenant de Slovénie en 1996 et 1997, puis de 5 ours (même origine) en 2006 ;

(b) **État des populations en 2008**

L’état des populations est respectivement d’une vingtaine d’ours autochtones, d’origine slovène et de quelques hybrides dans le massif pyrénéen à cheval sur les versants nord et sud du massif, d’environ 150 loups répartis essentiellement dans les Alpes avec progressivement des implantations dans les Pyrénées, le Massif Central et le Jura. La taille de la population de lynx est d’environ 150 dans les Vosges, le Jura et les Alpes.

(c) **Impact sur la faune**

**L’impact de ces grands prédateurs sur la faune sauvage n’est pas quantifié.**

Celui sur la faune domestique est suivi par les DIREN. Il est attesté pour les 2 dernières années d’un nombre d’attaques annuelles imputables de façon certaine aux grands prédateurs incriminés compris entre 150 et 250 par la population d’ours (tabl. 1) pour un nombre de victimes comprises entre 200 et 350 (voir détail dans le tableau 2). La population de loups a opéré de 650 à 700 attaques en 2007 et 2008 (tabl. 1) pour quelques 2000 à 2500 victimes (tabl. 2). Il est recensé entre 25 et 40 attaques par la population de lynx (tabl. 1) avec 50 à 70 pertes sur ovins (tabl. 2).

**Tableau 1 : nombre d’attaques imputables (1) aux grands prédateurs de façon certaine**

---

6 voir la section « Dégâts agricoles liés à la présence de populations de loup, de lynx et d’ours » de la bibliographie
<table>
<thead>
<tr>
<th>Années</th>
<th>Loup</th>
<th>Ours</th>
<th>Lynx</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2007</td>
<td>707</td>
<td>163 + 76 indéterminés</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>2008</td>
<td>(environ 650)(^{(2)})</td>
<td>117 + 58 indéterminés</td>
<td>38</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tableau 2 :** nombre de victimes imputables \(^{(1)}\) aux grands prédateurs de façon certaine

<table>
<thead>
<tr>
<th>Années</th>
<th>Loup</th>
<th>Ours</th>
<th>Lynx</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2007</td>
<td>2402 ovins</td>
<td>316 ovins</td>
<td>env. 50 ovins</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>76 caprins</td>
<td>2 bovins</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>12 bovins</td>
<td>1 porcin</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4 chiens</td>
<td>24 ruches</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>TOTAL = 2494</strong></td>
<td><strong>TOTAL = 343</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2008</td>
<td>(env. 1900)(^{(2)}) ovins</td>
<td>154 ovins</td>
<td>env. 70 ovins</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(env. 100)(^{(2)}) caprins</td>
<td>1 bovin</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(env. 50)(^{(2)}) bovins</td>
<td>40 ruches</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(&lt; 4)(^{(2)}) équins</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5 chiens</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>TOTAL = (env. 2000)(^{(2)})</strong></td>
<td><strong>TOTAL = 195</strong></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

\(^{(1)}\) c’est à dire uniquement celles dont on est certain qu’elles sont dues au loup.
\(^{(2)}\) données détaillées non fournies par la DIREN qui gère ce bilan.
b) Dégâts forestiers

(1) Les atteintes au milieu forestier dues aux grands herbivores sauvages

L’alimentation naturelle des grands herbivores sauvages (cerf, chevreuil, chamois-isard, mouflon, daim) intègre des parties de plantes ligneuses dont les essences forestières recherchées lors du renouvellement des peuplements. L’abrotissement de bourgeois et jeunes pousses concerne une grande variété d’essences feuillues et résineuses (le sapin, le chêne, les érables, le merisier figurent parmi les essences les plus recherchées). Il apparaît à des saisons distinctes suivant chacune d’elle: les feuillus sont principalement consommés en période de végétation tandis que les résineux le sont surtout en hiver et au débourrement printanier. Les plants issus de pépinières sont plus sensibles à l’abrotissement que les semis naturels.

L’abrotissement est généralement sans conséquence sérieuse pour le développement ultérieur du peuplement recherché. Cependant, en situation de déséquilibre prolongé lié à la présence durable de populations animales trop nombreuses au regard des ressources naturelles, l’impact est plus marqué. Il peut conduire à un arrêt complet du renouvellement de certaines essences particulièrement sensibles telles le sapin en moyenne montagne ou le chêne sur stations acides ou encore la réduction de la diversité des peuplements par disparition d’essences rares telles les sorbiers, alisiers, feuillus dits précieux (merisiers, poiriers, ).

D’autre part, l’évolution de la sylviculture pour favoriser le développement de peuplements naturels, mélangés et plus diversifiés n’est probablement pas compatible avec des densités d’herbivores importantes. La présence de plusieurs espèces animales sympathiques aggrave le phénomène.

L’écorçage ou consommation de l’écorce détaché préalablement avec les dents, n’est que le fait du cerf élaphe et du daim. Il touche de nombreuses essences, résineuses (épicéa, douglas) et feuillues (hêtre, frêne, érables, jeunes chênes). Certaines essences peuvent cicatriser les blessures infligées, mais l’écorçage conduit toujours à une dépréciation des tiges concernées d’autant plus dommageable sur le plan financier qu’il concerne des arbres un stade de développement avancé (10 à 40 ans suivant les essences) mais sans réelle valeur marchande. Dans les cas les plus grave, il n’y a d’autres solutions que d’abattre tout le peuplement pour une nouvelle reconstitution. La perte financière est alors très importante.

Le frottris est principalement le fait des brocarts qui, au printemps, marquent leur territoire en frottant leurs bois sur des tiges souples de toutes sortes. Les plants de hautes tiges installés sur sols nus sont particulièrement vulnérables d’autant plus que les densités implantées sont le plus souvent faibles. Le phénomène n’est réellement sérieux que pour les plantations qui sont réalisées sans protection naturelle ou mécanique, car des dégâts importants peuvent apparaître même en présence de densités faibles de chevreuil.

Il existe de nombreuses solutions techniques pour protéger individuellement ou collectivement les plants et semis. Elles sont toutes sujet de pose et d’entretien élevé mais parfois nécessaires (protection des plants sensibles contre le frottris des chevreuil)

En situation de déséquilibre prononcé, le sanglier arrache parois les jeunes chêne ou hêtre pour se nourrir. Il semble qu’il trouve des substances nutritives dans le collet. Les plants artificiels sont plus recherchés que les semis naturels.

Les fruits forestiers (glands, flaines, châtaignes...) ont naturellement très recherchés par les cervidés et le sangliers. De fortes populations de ces espèces peuvent fortement ralentir voire dans les cas extrêmes, empêcher, la régénération de ces essences en consommant les graines avant leur germination.
De plus, le lapin de garenne peut également être ponctuellement à l’origine de dégâts forestiers. Ceux-ci sont principalement constatés sur les plants du fait de la consommation des pousses et de l’écorçage. Les dégâts sont irréversibles sur conifères. La protection des cultures peut être réalisée au niveau individuel ou au niveau de la parcelle. La protection des parcelles peut être permanente par pose de clôture fixe ou temporaire (clôtures électriques, filets électrifiés). Les répulsifs sont généralement peu efficaces.

c) Dégâts piscicoles

L’impact des oiseaux piscivores sur les populations de poissons commercialisables a fait l’objet d’une abondante littérature, qui fait ressortir une grande diversité de situations.

Dans les lacs préalpins d’Annecy, du Bourget, Léman, le grand cormoran capture l’équivalent de la moitié du tonnage en cyprinidés prélevé par les pêcheurs professionnels, auquel s’ajoute un quart du poids en brochet pêché au lac du Bourget, 80% du poids en perche pêché dans le lac d’Annecy et un peu moins de 10% du poids en corégone pêché dans le lac Léman (Mathieu 1997).

Dans les eaux courantes, la difficulté d’évaluation de l’impact des oiseaux piscivores est bien illustrée par deux analyses divergentes de l’incidence du grand cormoran sur les rivières suisses : "il peut être démontré dans plusieurs cas une évidente relation de causalité entre la prédation exercée par le cormoran et le recul des cheptels piscicoles de quelques espèces, en particulier de l’ombre Thymallus thymallus et du gardon Rutilus rutilus" (Staub et al. 1992) ; "aucune evidence n’a été trouvée pour confirmer les prédictions d’un effet négatif des cormorans sur la dynamique des populations de poisson" (Suter 1995).

C’est vraisemblablement dans les étangs piscicoles que les oiseaux piscivores suscitent les plus vives préoccupations. Lebreton et Gerdeaux (1996) estiment qu’une perte de production de 10% pourrait mettre en péril l’avenir des exploitations françaises. En Dombes, le prélèvement du grand cormoran et du héron cendré a été évalué à au moins 4 à 5% de la production totale ; en outre 3,1% des poissons blessés par ces prédateurs ne sont pas commercialisables (Broyer 1996, Broyer et al. 2005). S’y ajoute le prélèvement non quantifié des autres oiseaux piscivores (grèbes, laridés, autres ardéidés). La situation est donc critique pour l’avenir de cette activité et des milieux exceptionnels du point de vue biodiversité qui en découlent.

Il convient d’insister sur la variabilité des situations que masquent ces données. Ainsi sur certains étangs très exposés, plus de la moitié de la biomasse piscicole récoltée peut être blessée par le grand cormoran. Les regroupements de hérons cendrés ou de grandes aigrettes pendant les vidanges avant les pêches peuvent être également très variables (jusqu’à plusieurs centaines d’individus) et leur impact sans doute proportionnels à leur nombre. D’autre part, l’estimation des quantités consommées devrait inclure le différentiel de biomasse consécutif au prélèvement de proies en phase de grossissement.

7 voir la section « dégâts aux activités piscicoles » de la bibliographie
Les mesures d’effarouchement et de prévention sont d’une efficacité relative. Dans certains cas, comme par exemple le regroupement de plusieurs dizaines de hérons cendrés ou de grandes aigrettes sur des étangs en cours de vidange, la prévisibilité du phénomène et la brièveté de la phase de vulnérabilité du poisson, pourrait permettre la mise en œuvre d’une stratégie collective de dispersion non létale des grands rassemblements pour en limiter les impacts. Cette méthode n’a toutefois jamais été expérimentée. Dans d’autres cas comme celui du grand cormoran, l’imprévisibilité de la prédation dans l’espace et dans le temps accroît fortement la difficulté de l’engagement des pisciculteurs pour s’en préserver. Le sentiment qui en résulte de "n’en avoir jamais fini" exacerbe l’exaspération et use les volontés. Le bilan de quinze années de régulation en Dombes indique que les tirs sur les étangs ont certes permis de limiter les grands rassemblements après le pic migratoire de novembre, mais pas le nombre total d’individus qui se répartissent la journée sur les étangs pour y pêcher (Broyer et al. 2002).

2. Sécurité publique (infrastructure et périurbain)

Le sanglier en milieu périurbain

Le sanglier s’adapte parfaitement à des situations d’environnement très variables dès lors qu’il trouve refuge diurne et nourriture. Les forêts périurbaines, les friches industrielles et même parfois les propriétés privées bordurières des agglomérations constituent des habitats qu’il exploite de plus en plus régulièrement au point que l’on observe aujourd’hui des sangliers « citadins ».

Les conséquences sont multiples. La dégradation des propriétés privées (jardins dévastés, pelouses retournées…) est à l’origine de plaintes récurrentes auprès des autorités départementales et locales. Les collisions dans les zones urbanisées sont en progression constante (les études montrent que les zones urbaines sont des zones accidentogènes pour le sanglier) et entraînent des dégâts importants, matériels et parfois corporels. L’intrusion de sangliers en secteurs urbanisés voire parfois dans les immeubles cause des troubles sérieux car un sanglier acculé peut s’avérer dangereux pour les hommes.

La conséquence la plus sérieuse reste cependant que les zones péri-urbaines constituent des foyers de populations, concentrant parfois des effectifs importants, difficilement contrôlables par les moyens habituels. Pour des raisons de sécurité mais aussi de non acceptation de la chasse par les populations locales, il est très difficile d’y organiser des battues. De plus, le sanglier n’hésite pas à se remiser dans les secteurs voisins des habitations, sur lesquelles la chasse est donc interdite.

Ce phénomène, dont l’extension récente est spectaculaire, résulte essentiellement de la progression généralisée des populations dans le pays. Ces havres de paix sont autant de refuges que le sanglier exploite d’abord en période de chasse puis progressivement durant toute l’année.

Il est nécessaire de lutter efficacement contre ce phénomène, dès que les premiers signes sont constatés. L’organisation d’action de destruction coordonnées et très encadrées pour éviter tout accident, la capture par pièges, individuelles ou collectives, l’organisation d’actions de dérangement doublées de tir sur les territoires voisins sont des outils complémentaires. La destruction des zones de remise (gyrobroyage des friches industrielles par ex) constitue une autre piste de travail.
Les dégâts de **blaireau** concernent également des voies ferrées et des ouvrages hydrauliques, posant des problèmes de sécurité. En effet, les réseaux de galeries parfois très complexes creusés par les blaireaux peuvent à terme s’effondrer. En 1994, une voie ferrée en Savoie a ainsi été endommagée ; entraînant des pertes financières importantes pour la SNCF (C. Herbillon, 2006).

Les modes de prévention sont impossibles à mettre en place pour empêcher la construction de terriers sous des ouvrages (talus des voies ferrées ou des routes, digues), ne sachant a priori où les animaux choisiront l’emplacement de leur terrier. Seul, l’enlèvement des animaux est alors efficace pour résoudre ces types de dommages.

De même **ragondins et rats musqués** peuvent être à l’origine de dégâts aux digues, près des étangs et zones humides.

**Pigeon, étourneau sansonnet, pie bavarde et goélands** peuvent être à l’origine de nuisances sonores, olfactives et de salissures, du fait de leurs rassemblements en groupe plus ou moins importants.

Enfin, il ne faut pas oublier une problématique spécifique : les risques que font peser les oiseaux sur la sécurité aérienne dans l’environnement immédiat des infrastructures aéroportuaires. L’accident d’avion suivi de l’amerrissage d’urgence en baie de l’Hudson, en plein New York en janvier 2009, alors même que cette étude était lancée, est venu, heureusement sans aucune perte humaine, rappeler à nos mémoires l’importance de ces risques.
3. Santé publique

Les enjeux sanitaires en lien avec la faune sauvage sont de deux types. D’une part, il peut s’agir d’impact découlant de transmission de maladies affectant les élevages ou les animaux de compagnies, et éventuellement l’homme, d’autre part, la faune sauvage peut être impliquée dans la propagation de maladies affectant la santé humaine.

- Enjeux agricoles : maladies transmissibles espèces sauvages – espèces domestiques

Notions générales :
- Plusieurs maladies contagieuses bactériennes, virales ou parasitaires sont présentes dans la faune sauvage et sont effectivement ou potentiellement transmissibles aux animaux d’élevage. Dans ce paragraphe, ne seront envisagées que les maladies qui concernent les espèces susceptibles d’être classées nuisibles ou susceptibles d’occasionner des dégâts et dommages aux activités humaines.
- Dans certains cas, l’espèce sauvage est véritablement le réservoir de la maladie (brucellose porcine, peste porcine classique, influenza aviaire…).
- Dans d’autres cas, l’espèce sauvage est victime de contaminations domestiques, mais ne constitue pas un réservoir capable de recontaminer les animaux domestiques.

Espèces à problème et maladies transmissibles :

Cas du sanglier (d’après Hars & Rossi, 2009 : risque sanitaire et sanglier sauvage).

La peste porcine classique (PPC).
La peste porcine classique est une maladie réputée contagieuse (MRC), enzootique depuis le début des années 1990 chez les sangliers du massif des Vosges du Nord (et des massifs forestiers des pays adjacents : Allemagne, Luxembourg).
Le risque de contamination de la filière porcine est locale mais surtout à distance (par transport de viandes ou produits de sangliers infectés) : l’enjeu économique est donc majeur (le blocage des exportations de porcs ou de viandes de porcs mettent en jeu un chiffre d’affaire de plus d’un milliard d’euros par an).
Un programme de lutte est en cours, basé sur l’épidémiosurveillance et la vaccination des sangliers par voie orale. Cinq années de vaccination ont permis de réduire significativement l’incidence de la maladie mais pas de l’éradiquer totalement du fait probable de densités et de facteurs d’agrégation trop élevés, qui permettent à de trop nombreux jeunes animaux non immunisés par le vaccin de rentrer en contact avec le virus.

La brucellose porcine.

La brucellose porcine est une MRC, enzootique dans les populations de sangliers de toute la France (sauf la Corse), et maintenant installée semble-t-il quelque soit leur densité.
La contamination des élevages de porcs en plein air est avérée (abattage total de 55 élevages depuis 1993).
Le facteur densité chez le sanglier ne joue sans doute plus sur le développement de la maladie dans les populations, vu les niveaux élevés de prévalence observés de manière généralisée. Par contre, il influe indéniablement sur le risque de contacts avec les porcs domestiques qui n’est à ce jour que partiellement maîtrisé.
La maladie d’Aujeszky (MA).

La maladie d’Aujeszky est une MRC, enzootique dans les populations de plusieurs départements français. La filière porcine est officiellement indemne depuis 2008, après 20 années de lutte. Les risques de contamination sont les mêmes que pour la brucellose. Des cas réguliers de contamination de chiens de chasse, développant une pseudogorge systématiquement mortelle sont enregistrés.

La tuberculose bovine.

Cette MRC a été détectée récemment (depuis 2001) dans les populations de sangliers de six départements (Seine-Maritime, Eure, Cote d’Or, Corse du Sud, Haute-Corse, Pyrénées atlantiques). La tuberculose bovine est en voie d’éradication dans les cheptels bovins après plus de quarante années de lutte, mais on observe une recrudescence problématique dans certains départements où des contaminations d’origine sauvage peuvent être invoquées. Le rôle du sanglier dans l’épidémiologie de la maladie est encore mal connu, mais il y a un risque de voir se créer un réservoir sauvage dans des populations à forte densité (cas de la Cote d’Or). Là encore, il y a une réelle nécessité de maintenir les densités de sangliers à un niveau « raisonnable » (difficile à définir précisément à ce jour) pour éviter la création de tels réservoirs sauvages, même si la contamination de l’espèce est d’origine domestique (bovine).

La trichinelle.

Le risque lié à cette parasitose relève plus de son aspect zoonotique. Toutefois, la réglementation européenne exige une surveillance et un contrôle de la maladie dans la faune sauvage afin de minimiser les risques de contamination de la filière porcine par la faune sauvage (rongeurs, sangliers, et/ou renards ??).

Autres maladies

D’autres maladies des suidés non réglementées (non MRC) sont certainement présentes dans les populations de sangliers et sont transmissibles au porc (SDRP, rhinite atrophique …), mais n’ont, à ce jour, pas été étudiées. Leur développement, comme pour toute maladie contagieuse pour cette espèce, est certainement conditionné aux facteurs densités et agrégation.

Cas du lapin de garenne.

Les virus de la myxomatose et de la maladie hémorragique (VHD) sont très répandus dans les populations de lapins de garenne et le risque de contamination du lapin d’élevage (en particulier ceux élevés en plein air) est important. Toutefois, les éleveurs de lapins vaccinent quasi-systématiquement contre ces maladies virales qui peuvent se développer très rapidement et dramatiquement dans les élevages, quelque soit l’origine de la contamination (interne à la filière cunicole ou sauvage). Il a été observé de fortes mortalités dans des élevages (rares) ne vaccinant pas, mais on peut estimer que le risque sanitaire pour l’élevage est globalement maîtrisé et l’aspect sanitaire n’est pas un argument majeur de contrôle démographique des populations de lapins de garenne.
Cas du ragondin et du rat musqué

La leptospirose

Les rongeurs fréquentant les milieux humides sont les principaux réservoirs de leptospires, qui peuvent être transmises à plusieurs espèces domestiques (bovins, ovins, caprins, équins, porcins, carnivores domestiques) et à l’homme. Des cas de leptospirose sont régulièrement et fréquemment observés chez ces espèces. Les études menées sur les rongeurs aquatiques (André-Fontaine et al. 2008, Fromental 2004, Aviat et al. dont Hars et André-Fontaine, 2008) montrent que les leptospires circulent largement dans les populations de rongeurs aquatiques mais que l’excrétion est plus intense chez le rat noir, le rat musqué et le rat surmulot que chez le ragondin.

Le rat musqué semble donc représenter un risque épidémiologique supérieur à celui du ragondin, qui serait un moins bon réservoir de la maladie. Quoiqu’il en soit, les fortes densités de ragondins, comme de rats musqués, ont forcément un effet sur l’importance de la contamination de l’environnement et les risques de contamination des espèces domestiques et de l’homme.

La fasciolose (Grande douve)

Cette parasitose hépatique peut atteindre de nombreuses espèces de mammifères sauvages et domestiques et plus rarement l’homme. Elle est inféodée aux milieux humides car le cycle parasitaire implique un hôte intermédiaire (la Lymnée tronquée) qui est un mollusque aquatique. Les rongeurs, dont le ragondin, sont connus pour être porteurs du parasite et interviennent naturellement dans le cycle épidémiologique de la maladie, donc dans la contamination des ruminants domestiques, mais de manière secondaire. Ces espèces sont en effet des hôtes intermédiaires possibles mais non indispensables dans le cycle épidémiologique de la maladie.

Cas du renard

Néosporose :

La néosporose est une maladie parasitaire due à *Neospora caninum*, parasite microscopique du chien, de la famille des coccidies. *Neospora caninum* est présent dans 15 à 25 % des avortements bovins (données sur l’année 2000, PAYOT, 2002). Il est transmissible aux bovins indirectement par des déjections de chiens et directement de la vache au veau, pendant la gestation. Les chiens sont infectés par leurs mères ou en ingérant des matières contaminées (délivrances, avortons, cadavres de ruminants divers, y compris, peut être, de ruminants sauvages). La contamination s’installe à vie, de manière latente, le plus souvent sans aucun symptômes. 80 à 100% des veaux nés à terme de vaches infectées naissent eux même infectés et le restent à vie. Les veaux, de la naissance à 2 mois, peuvent développer une maladie avec troubles nerveux divers, faiblesse, voire mortalité. Le cycle du parasite n’est pas encore parfaitement connu.

Il y a peut être d’autres « transmetteurs » (renards ? oiseaux ? rats ?) et peut être d’autres sources de contamination des chiens que les bovins (nombreuses autres espèces de ruminants). Le rôle des espèces sauvages restent donc à préciser, mais semble secondaire par rapport à celui du chien.
Les autres maladies du renard sont plutôt des zoonoses traitées plus loin (ex : la rage)

**Cas du Cygne tuberculé**

Cette espèce a été reconnue comme une excellente sentinelle épidémiologique de l’influenza aviaire H5N1 HP en Europe depuis 2006 (Hars et al., 2008) car elle est sensible à la maladie et plus facilement repérable sur les plans d’eaux que d’autres espèces d’oiseaux d’eau plus petites. Ceci n’en fait pas pour autant le réservoir des virus H5N1 HP car de nombreuses autres espèces d’anatidés (canards colverts, canards plongeurs…) sont de bons candidats au portage et à la diffusion de virus. Sauf cas particulier non observé à ce jour, l’aspect sanitaire ne semble pas justifier de mesures de régulation de l’espèce.

**Cas du Grand Cormoran**


**Cas du blaireau.**

Cette espèce est connue pour être un réservoir sauvage de tuberculose bovine dans les îles britanniques. En France, les foyers sauvages de tuberculose observés depuis 2001 concernent principalement le sanglier et le cerf élaphes. Le blaireau, comme le chevreuil et le renard, est pour l’instant très marginal puisque dans le plus important foyer, qui s’est développé en forêt de Brotonne (où 20% des cerfs et 30% des sangliers ont été trouvés infectés), un seul blaireau (n > 100 testés) a été trouvé porteur de *M. bovis*. De même, une seule suspicion (en cours d’étude) vient d’être posée sur un blaireau prélevé en Côte d’Or.

Dans l’état actuel de nos connaissances, le blaireau ne semble pas être un acteur du développement de la tuberculose bovine en France, mais sa sensibilité à la maladie (démontrée dans les îles britanniques) nous incitent à rester vigilants dans des zones où l’éradication de la tuberculose s’avère difficile chez les bovins, le cerf et le sanglier, afin de vérifier qu’il n’acquiert pas un rôle « relais ».

**Par mesure de précaution compte tenu notamment du comportement social de l’espèce, il semble raisonnable de conseiller, comme pour le sanglier ou le cerf, de maintenir les densités de blaireaux à un niveau « raisonnable » dans les zones où un individu au moins aurait été dépisté positif.
b) Volet santé publique

Pour l’examen des zoonoses, il est plus aisé de procéder par maladie et plutôt que par espèce, comme dans le § précédent.

(1) Zoonoses virales

La Rage : renard

La rage vulpine occupe une place particulièrement importante dans les causes de mortalité du renard en zone d’enzootie. L’épidémiologie de la maladie se caractérise d’abord par une épizootie, où la mortalité dépasse 50 % et peut atteindre 80 %, avec une progression d’environ 30 à 40 km par an. Cette progression a cessé en France vers 1978, puis, une forme enzootique, avec des réapparitions locales et périodiques de cas, a sévi dans le grand quart nord-est du pays. Le renard est l’unique réservoir de la maladie en Europe, même si d’autres espèces peuvent être atteintes (animaux domestiques, mustélidés). Le suivi de l’épidémiologie de cette maladie et en particulier de sa progression en France a permis de montrer que les mesures de prophylaxie sanitaire, par destruction des animaux, n’ont jamais empêché l’extension géographique de la maladie ni son éradication. C’est en fait la vaccination orale du renard qui a permis d’éradiquer la rage vulpine en France. Depuis 2001, la France est reconnue officiellement indemne de rage. La surveillance de cette maladie s’impose cependant car la possibilité de son retour sur notre territoire est réelle, notamment depuis l’Est, comme l’illustre la récente situation italienne où de nouveaux cas sont recensés depuis plusieurs mois chez le renard dans le nord-est du pays suite à une extension depuis la Croatie et la Slovénie où la rage vulpine sévit encore.

L’hépatite E : sanglier

Cette zoonose en général contractée par l’homme suite à la consommation de viande de porc semble être un problème émergent en France (40 à 50 cas/an) et en Europe. Le sanglier (et accessoirement le cerf), sans être un réservoir essentiel de la maladie, a été à l’origine de cas de contamination humaine en Asie. En Espagne, une étude récente montre une exposition importante des sangliers et un rôle potentiel de réservoir (Gortazar comm. Pers.). Des enquêtes visant à explorer ce réservoir sauvage en France devraient être menées prochainement.

L’Influenza aviaire : multiples espèces d’oiseaux sauvages

Le risque zoonotique que représente l’influenza aviaire est à ce jour principalement lié à la circulation du virus H5N1 HP souche asiatique. De très nombreuses espèces d’oiseaux sauvages sont susceptibles de porter et de le transmettre aux oiseaux domestiques et à l’homme mais ce sont les oiseaux aquatiques ,de l’ordre des ansériiformes (famille des anatidés) et des charadriiformes (limicoles et laridés) qui sont considérés comme les principaux réservoirs de virus influenza en général (et virus H5N1 HP en particulier).

Comme dit dans le précédent chapitre, le cygne est sensible à ce virus mais n’en est pas pour autant un réservoir viral plus que d’autres espèces aviaires. De toute façon, le risque zoonotique influenza lié aux oiseaux sauvages est marginal.
En effet, les cinq années de recul que nous avons sur le développement et l’évolution du virus H5 N1 HP à l’échelle mondiale nous permettent de considérer qu’il constitue une zoonose rare, contractée par l’homme presque exclusivement au contact de volailles infectées élevées dans des pays où les risques sanitaires sont mal maîtrisés.

(2) **Zoonoses bactériennes**

**La leptospirose : ragondin, rat musqué**

Voir § précédent

**La maladie de Lyme (Borreliose) : multiples espèces réservoirs**

De nombreuses espèces de mammifères (micromammifères, ongulés, lagomorphes) et d’oiseaux sauvages sont susceptibles d’être un réservoir, sur lequel les tiques se rechargent en *Borrelia*.

Les conclusions sont les mêmes que pour la toxoplasmose : le réservoir est énorme et dépasse le cadre des espèces nuisibles.

**La Fièvre Q : multiples espèces réservoirs**

On sait que les ongulés et oiseaux sauvages peuvent être infectés par *Coxiella burneti*. Comme pour la toxoplasmose, les connaissances actuelles sont insuffisantes et le réservoir potentiel est très large. Ce qui est sûr, c’est que les foyers humains sont quasi toujours mis en relation avec la présence de troupeaux domestiques (petits ruminants) infectés dans la zone. Donc, dans l’état actuel de nos connaissances, la faune sauvage semble avoir un rôle secondaire.

**La brucellose : sanglier**

Plusieurs espèces de *Brucella (melitensis, abortus, suis* biovar 1 et 3) sont des agents zoonotiques, mais les troupeaux domestiques français ainsi que la faune sauvage en sont indemnes à ce jour. Par contre, en France et en Europe, *Brucella suis* biovar 2 circule très largement chez le sanglier et sans doute aussi chez le lièvre, mais cette espèce de *Brucella* n’est pathogène chez l’homme que de manière très exceptionnelle.

**L’ornithose (ou chlamydiose) : oiseaux sauvages**

Cette maladie se manifestant par un syndrome respiratoire chez l’homme se contracte lors de contacts avec des oiseaux infectés. De nombreuses espèces aviaires sont susceptibles de porter et de transmettre la maladie, mais les cas observés en France chez l’homme concernent des personnes travaillant dans la filière avicole. Les transmissions d’origine sauvage sont exceptionnelles.
(3) **Zoonoses parasitaires**

**L’échinococcose alvéolaire : renard**


<table>
<thead>
<tr>
<th>Période</th>
<th>Nombre de nouveaux cas chez l’homme</th>
<th>(i) Références</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1982 – 2000</td>
<td>13,6</td>
<td>(Piarroux <em>et al.</em>, 2006)</td>
</tr>
<tr>
<td>2001 - 2005</td>
<td>14,7</td>
<td>(Piarroux <em>et al.</em>, 2006)</td>
</tr>
<tr>
<td>2006</td>
<td>11</td>
<td>(com. pers. Isabelle Capek, INVS, Données du réseau FrancEchino)</td>
</tr>
<tr>
<td>2007</td>
<td>14</td>
<td>(com. pers. Isabelle Capek, INVS, Données du réseau FrancEchino)</td>
</tr>
<tr>
<td>2008</td>
<td>12</td>
<td>(com. pers. Isabelle Capek, INVS, Données du réseau FrancEchino)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Le cycle sauvage de la maladie fait intervenir les rongeurs et le renard. Le renard roux joue un rôle clef dans le cycle sauvage (Eckert & Deplazes, 2004) et est probablement responsable de la majorité de la contamination de l’environnement par les œufs du parasite *Echinococcus multilocularis* (Deplazes, 2006).

L’homme se contamine par ingestion de végétaux crus, souillés par les fèces de carnivores domestiques ou sauvages infestés ou par contact direct avec ces derniers.


Dans l’état actuel de nos connaissances et de l’incidence chez l’homme, il est à noter que les mesures de surveillance chez le renard et surtout d’information du risque auprès des utilisateurs de la nature présentent plus d’intérêt dans la maîtrise du risque pour la santé publique que le seul contrôle des populations.

**La trichinellose** :

Environ 150 cas humains liés à la consommation de viande de sanglier insuffisamment cuite ont été déclarés depuis 1977 en France. Les foyers sont donc peu nombreux, mais la trichinellose est une zoonose grave sérieusement prise en compte par les autorités sanitaires.

Le cycle sauvage de la maladie fait intervenir les rongeurs, le sanglier, le renard (qui en tant que prédateur concentre les trichines ingérées à partir de ses proies). Un programme de surveillance et d’étude vient d’être confié à l’ONCFS par le Ministère de l’Agriculture et de la Pêche pour mieux connaître la prévalence de la maladie dans la faune sauvage et à terme, son épidémiologie. Le facteur densité de sangliers et de renards influe certainement sur le risque de développement du parasite dans la faune sauvage et de contamination de l’homme par consommation de venaisons de sangliers, mais dans l’état actuel de nos connaissances et de la
prévalence/incidence chez l’homme, on doit considérer que les mesures de dépistage chez le sanglier (qui sont en voie de renforcement) et d’information du risque auprès des consommateurs (cuissin à cœur des viandes) doivent suffire à minimiser voire maîtriser le risque.

**La fasciolose : ragondin, rat musqué**

Voir § précédent
A noter que c’est une zoonose très rare chez l’homme

**La toxoplasmose : félidés sauvages, autres carnivores sauvages ? sanglier ?**

Les félidés domestiques et sauvages sont les hôtes définitifs du parasite. Les félidés sauvages ne font pas partie de la liste des espèces susceptibles d’être nuisibles. Tous les animaux à sang chaud mammifères et oiseaux peuvent se contaminer en étant des hôtes intermédiaires avec des oookystes situés dans les tissus, le plus souvent musculaires. C’est en consommant de la viande contenant des oookystes que les félidés se contaminent, de même que l’homme. Le réservoir sauvage potentiellement porteur d’ookystes est tellement vaste en terme d’espèces et tellement mal connu à ce jour qu’il serait inopportun d’apporter un argument toxoplasmose dans le risque zootonique lié à la faune sauvage.
A noter que l’INRA lance une étude sur le rôle du sanglier dans le cycle épidémiologique de *Toxoplasma.*

**Conclusion**

De nombreuses espèces sauvages, et notamment parmi les espèces susceptibles d’être classées nuisibles, sont des réservoirs avérés d’agents pathogènes transmissibles aux animaux domestiques ou à l’homme, ou interviennent dans l’entretien d’un cycle épidémiologique « sauvage » en tant qu’hôtes intermédiaires.
En matière de zoonoses et de risques de contamination par la faune sauvage, il convient de tenir compte à la fois l’épidémiologie de la maladie et du rôle de réservoir des espèces sauvages, mais aussi des facteurs susceptibles d’influencer la fréquence des contacts entre les espèces sauvages et l’homme. Les mesures d’information sur les risques auprès d’un public ciblé sont alors primordiales et peuvent permettre de minimiser les risques.

Dans certains cas, les risque sanitaires sont partiellement ou totalement maîtrisés par des mesures de protection des élevages (brucellose, maladie d’Aujeszky…), de vaccination des animaux (viroses du lapin), informations des populations humaines (échinococcose, trichinelllose).
Dans d’autres cas, les espèces sauvages susceptibles d’être classées nuisibles n’interviennent que très partiellement dans des cycles épidémiologiques impliquant d’autres réservoirs domestiques ou sauvages plus important (fasciolose, néosporose, pestes aviaires, maladie de Lyme, fièvre Q, ornithose, toxoplasmose), ce qui invalide la nécessité de « réguler » ces espèces pour prévenir ces maladies.
Dans toutes ces situations, sauf cas particulier non observé à ce jour, l’aspect sanitaire ne semble pas justifier au premier plan de mesures de régulation de l’espèce.
Par contre, pour certaines maladies contagieuses, notamment lorsque l’(les) espèce(s) sauvage(s) est(sont) réservoir(s) de la maladie et pour les maladies à transmission directe, le facteur densité influe indéniablement sur le risque de persistance de la maladie dans la population sauvage car il augmente la fréquence des contacts entre animaux et donc de transmission (peste porcine, tuberculose, rage…). De plus, la biologie de certaines espèces ayant des comportements sociaux grégaires peut augmenter le risque de persistance de la maladie dans la population sauvage. **Dans ces cas, les agrégations créées artificiellement par la distribution d’aliments (aigrainage, voire nourrissage, entretien de points d’eau…) viennent aggraver les risques de transmission de pathogènes et doivent être proscrites.**

La prévention de ces risques sanitaires relèvent alors du contrôle des densités d’animaux sauvages et justifie donc des mesures de régulation importantes.

Dans certaines situations locales, toutes les mesures réglementaires doivent être mises en œuvre pour la réduction drastique des effectifs d’une population sauvage et semblent justifiées pour la réussite d’un programme d’éradication d’une maladie. C’est en particulier le cas pour le sanglier dans la gestion des foyers de tuberculose dans les massifs de certains départements ou de la peste porcine classique dans le massif des Vosges du Nord.

Mais la réduction des effectifs d’une population sauvage ne conduit pas toujours à une limitation de l’expansion géographique et de la prévalence d’une maladie (exemple de la rage et du renard, ou du blaireau et de la tuberculose en Grande-Bretagne). Chaque situation doit donc être examinée au cas par cas.
4. Dégâts aux biens particuliers

En dehors des activités assimilables à des activités agricoles (jardins familiaux, vergers, poulailleurs…), qui sont susceptibles de subir le même type d’atteintes, les particuliers peuvent subir d’autres types de nuisances découlant de la faune sauvage.

Le caractère anthropophile de la fouine explique que c’est l’une des espèces qui causent le plus de dégâts dans les habitations. La fouine tire en effet profit de l’habitat actuel et s’installe dans les combles de granges et de fermes, les tas de paille mais également dans les combles d’habitations récente où elle apprécie les isolants tels que la laine de verre, bon substitut à la paille. Outre les problèmes d’isolement, les nuisances sont dues aux odeurs des fèces et reliefs de repas et au bruit lié à ses déplacements nocturnes, notamment lorsqu’une portée s’est installée. La seule solution simple et opérationnelle est alors bien souvent l’enlèvement de l’animal. En Belgique et au Luxembourg, des dégâts ont également été constatés sur des véhicules (Herr, 2008) que la fouine semble apprécier. Ce type de dégâts reste encore peu signalé en France.

Quelques illustrations de dégâts occasionnés par la fouine
Fouine dans un grenier

Des dégâts
5. Impact sur la flore et la faune, et notamment, la faune d’intérêt cynégétique

Le fonctionnement des écosystèmes est une chose complexe et difficile à parfaitement appréhender. Toutefois, il est indéniable que l’homme, par son action, volontaire et directe, ou bien indirecte, à une influence sur leur fonctionnement. Ainsi, il peut, soit parce qu’il souhaite favoriser telle ou telle espèce, qu’elle soit protégée et fasse l’objet d’un plan de restauration ou bien qu’elle soit d’intérêt cynégétique, soit parce qu’il constate un déséquilibre important de l’écosystème, souhaiter intervenir par le biais de mesures de gestion dans le fonctionnement des écosystèmes.

Pour mieux appréhender cette problématique, il convient d’analyser les divers types de relations entre les différents composants des écosystèmes.

a) Rôle de la prédation sur la faune d’intérêt cynégétique ou protégée


On ne dispose quasiment pas en Europe et encore moins en France de données plus précises permettant de connaître l’impact réel quantifié d’une espèce prédatrice sur la démographie d’une espèce proie car aucune méthodologie simple à mettre en œuvre ne peut être proposée. La seule solution est de procéder à une réduction expérimentale très forte de l’abondance de l’espèce prédatrice étudiée dans un contexte adéquat. Une expérimentation de ce type est en cours sur le renard et le lièvre dans le département de l’Aube (partenariat ONCFS, FRC Champagne-Ardenne et FDC Aube). Bien que l’approche soit moins démonstrative et ne permette pas une quantification de l’impact de la prédation, certaines études montrent une corrélation entre un paramètre démographique d’une espèce proie et l’abondance d’un prédateur. C’est par exemple le cas entre busards et perdrix grise (Bro et al, 2001) ou entre renard et lièvre (Bray et al, 2006).

A défaut d’études démographiques approfondies, des études de régime alimentaire des prédateurs, des observations directes sur le terrain ou des suivis d’individus des espèces proies permettent de savoir qui mange quoi. Lorsqu’un grand nombre de proies fait l’objet de suivis

8 Voir dans la bibliographie la section « impact de la prédation sur la faune sauvage ». 

- 46 -
individuels, la part de la prédation et parmi celle-ci des différents prédateurs peut être déterminée dans les causes de mortalité des espèces proies.


Parmi les travaux significatifs effectués en France sur des espèces gibiers, on peut citer :

Sur le faisan, la prédation a représenté respectivement 88% et 89% des cas de mortalité sur des faisans d'élevage relâchés ou sauvages transplantés dans l'Yonne (Mayot et al. 1998, 65% et à 75% des cas de prédation attribués au renard, 16% et 26% des cas aux rapaces, 3 et 4% des cas aux mustélidés, prédateurs non identifiés dans 15 à 21 % des cas). Lors de l'expérimentation, la limitation des prédateurs par piégeage, tir de nuit et chasse n'a cependant pas amélioré de manière significative la survie des faisans sur le site.

Sur la perdrix grise, une étude menée sur 10 sites contrastés a montré que la survie des perdrix adultes variait de 0.25 à 0.65 selon les terrains d'étude (Bro et al. 2001), le taux de survie étant étroitement corrélé au taux de prédation. 73% des cas de mortalité des perdrix grises adultes au printemps et en été sont attribués à ce phénomène. Les prédateurs terrestres, renard surtout et petits carnivores (principalement fouine et chat domestique) sont responsables de 64% des cas de prédation tandis que 29% sont attribués aux rapaces (surtout busard St Martin) (prédateur indéterminé dans les 7% de cas restants). En dehors de cette étude, divers travaux ont montré entre autre la prédation par les corvidés, le renard mais aussi le blaireau et le hérisson sur les nids et l’hermine sur les jeunes (Birkan et Jacob, 1988).

Sur les tétraonidés (Tétras lyre ou Grand Tétras), la part de mortalité due à la prédation par la martre ou le renard est également suspectée (Drillon et Stahl 1997). Il a été montré un impact important de la martre et du renard sur des populations isolées de tétraonidés du nord de l'Europe (Marcström et al. 1988). Le suivi du devenir de 205 pontes artificielles exposées dans le massif des Frêtes a montré qu'un pourcentage relativement élevé de celles-ci (30 à 48 %, en moyenne 36 %) avait été détruit par prédation (Magnani 1987). De même P. LEONARD, signale dans les Hautes-Alpes, en 1993 : « 7 poules ont été équipées d’émiteurs radios, 5 d’entre elles ont pondu et les 5 pontes détruites par la martre ». Et A. CAIZERGUES, dans sa thèse soutenue en 1998, signale les faits suivants : « Pour les Tétras-Lyres, la prédation des pontes et la mortalité des poussins dans les 5 semaines qui suivent l’éclosion sont les principales causes d’échec de la reproduction. Les principaux prédateurs sont le renard et la martre. Une hypothèse émise est que les nids de tétras lyre pourraient être soumis à une pression de prédation plus forte dans les zones à vocation touristique, du fait d’une augmentation de prédateurs en liaison avec les déchets laissés sur place (Bernard-Laurent 1994). Une étude à l’aide de pièges photographiques sur des nids artificiels dans des zones potentielles de nidification de grand-tétras (massif de Tabe) a permis de mettre en évidence une forte prédation par la martre (Clavel 2000). Les études menées à ce jour montrent que l’impact des carnivores prédateurs sur le Tétras-Lyre peut-être significatif à deux niveaux :
- Sur les reproducteurs, essentiellement poules en période de reproduction ainsi que sur les coqs et les poules en période hivernale.
Sur les nichées en juillet/août lorsque les poussins sont très vulnérables.

La prédation sur le lièvre d’Europe est peu connue. C’est durant la courte période de transition accompagnant et suivant le sevrage que les levrauts sont les plus vulnérables et c’est sur eux que la prédation est probablement la plus importante. En effet, le poids, la puissance musculaire du lièvre et ses capacités de vitesse et de sauts font que très peu de prédateurs en France, mis à part, l’aigle, le hibou grand-duc et le renard, sont capables de capturer un lièvre en bonne santé. Il n’en est pas de même pour les lièvres présentant un comportement de fuite anormal, en particulier les animaux blessés et malades (Péroux 1995). L’importance du lièvre dans le régime alimentaire semble variable et pourrait être importante en tant que proie de remplacement. Il semblerait que la disponibilité du lapin ou de certains campagnols influence le taux de prise de lièvres par les renards (Artois et Stahl 1987). Millon et al (2002) font état d’une part non négligeable des lagomorphes (vraisemblablement lièvres) dans le régime alimentaire des busards St Martin et cendrés en Champagne.

Le lapin de garenne est quant à lui la proie d’un grand nombre de prédateurs, terrestres (renard, putois, autres mustélidés, chat, chien,…) et aériens (rapaces diurnes et nocturnes, corneilles), 30 à 50% de la mortalité des jeunes et 10 à 30% de celle des adultes étant attribués à la prédation (Biadi et Le Gall, 1993). La prédation est supposée pouvoir empêcher des populations décimées par les maladies de se développer à nouveau (puits de prédation, Trout et Tittensor, 1989).

La question de la prédation sur le grand gibier par les grands prédateurs est complexe et peu documentée. Des études menées par l’ONCFS sont en cours pour mieux connaître les phénomènes et l’impact sur les populations d’ongulés des populations de Loup, de Lynx et d’Ours.

b) Impact de la faune sur le fonctionnement des écosystèmes : quelques problématiques emblématiques :

(1) Impact du cygne tuberculé :

L’expansion du cygne tuberculé9 peut donner des motifs d’inquiétude aussi bien au gestionnaire piscicole ou cynégétique qu’au défenseur de la biodiversité. Les pisciculteurs craignent une destruction des herbiers aquatiques et du frai et les chasseurs le comportement territorial agressif du cygne qui peut perturber la nidification des autres oiseaux d’eau. Le défenseur de la biodiversité s’interroge sur ses impacts directs et indirects sur la végétation aquatique. L’impact potentiel des cygnes tuberculés sur les écosystèmes aquatiques est à mettre en premier lieu en relation avec son herbivorie (Gayet, 2008). Il s’agit en effet du plus gros herbivore aquatique sauvage d’Europe de l’Ouest qui consomme jusqu’à 4kg de matière fraîche végétale aquatique par jour. On suspecte notamment qu’il puisse ainsi significativement réduire la surface des herbiers aquatiques qui constituent un élément essentiel de l’habitat des oiseaux d’eau. L’impact potentiel des cygnes tuberculés sur les autres espèces est en rapport avec l’éthologie de l’oiseau (Gayet, 2008). La suspicion de compétition territoriale ou trophique avec le reste de la faune aquatique, oiseaux ou poissons, reste encore à vérifier. A ce jour, les recherches menées sur l’herbivorie et le comportement territorial des cygnes ont été réalisées pour la plupart sur des milieux terrestres, côtiers ou sur

9 voir la section « Impact du cygne tuberculé » dans la bibliographie
Deux zones françaises font l’objet d’un suivi particulier de l’impact du Cygne tuberculé sur l’écosystème (bassin d’Arcachon et Dombes) et d’autres zones sont également concernées.
- Dans les grandes régions d’étangs de pisciculture, l’incidence des cygnes sur le développement herbiers de macrophytes dont ils se nourrissent principalement à certaines périodes pourrait être importante, notamment sur les sites de rassemblements printaniers lorsque ces herbiers aquatiques amorcent leur croissance. Or, ces formations végétales sont à la fois pourvoyeuses de graines et accueillent une biomasse benthique déterminante dans l’alimentation des anatidés, voire des cyprinidés ; elles sont aussi le support pour la nidification de certaines espèces d’oiseaux remarquables dans le patrimoine européen, comme la Guiffette moustac (Chlidonias hybridus). La question de l’impact des cygnes sur les herbiers aquatiques mérite donc d’être posée lorsque, comme en Dombes, des « troupeaux » de plusieurs dizaines d’individus « pâturent » pendant plusieurs semaines de printemps sur certains étangs.
- Sur une zone humide de la région PACA (Thy de Roustand), un herbier à zostère et à rupia maritime à forte valeur patrimoniale a subi une forte pression d’herbivorie par le cygne qui met en péril une population de Sterne naine, espèce à forte valeur patrimoniale.
- Les zones humides aménagées dans un but cynégétique (mares de huttes) notamment dans les estuaires (Estuaire Seine, Baie de Somme, Baie d’Authie, marais intérieurs) sont des milieux propices à la nidification de l’espèce, et une compétition avec les autres anatidés est suspectée (ONCFS, Délégation régionale Nord-Ouest).

(2) Impact du ragondin\textsuperscript{10} (Myocastor coypus) sur la végétation aquatique

Dans la plupart des pays où il est établi, le ragondin est considéré comme une espèce nuisible du fait des nombreux dommages causés aux cultures, à la végétation naturelle et aux aménagements hydrauliques minés par les nombreux terriers (Guichon et Cassini 2005).
Ses impacts sur les cultures ont été souvent décrits dans la littérature (Abbas 1988, Jouventin et al. 1996) mais son impact sur la végétation naturelle des zones humides est encore peu documenté en Europe. Pourtant, dès les années 1940, Laurie (1946) relatait en Angleterre des cas de disparition de groupements de végétation aquatique (Typha sp. Glyceria maxima) dus au ragondin. L’influence du ragondin a également été évoquée pour expliquer la présence de

\textsuperscript{10} voir la section « impact du ragondin sur la végétation aquatique » dans la bibliographie

- 49 -

Les résultats de l’étude conduite sur les étangs de Dombes à l’aide d’exclos grillagés inaccessibles au ragondin montre par exemple un net écart de progression de la roselière entre exclos et zone témoin contiguë (accessible au rongeur) ; les végétaux qui se développent y sont également plus élevés. L’expérimentation a porté principalement sur le roseau commun (*Phragmites australis*), mais des résultats similaires sont également observés sur d’autres espèces végétales aquatiques.

De nombreuses espèces végétales sont donc consommées par le ragondin. Il consomme quotidiennement entre 25 et 41% de son poids en aliments aqueux (Gosling 1974 in Jouventin et al. 1996), et les déchets qu’il laisse représentent 40 à 85 % du poids total des plantes coupées (Vinogradov 1965 in Jouventin et al. 1996). D’après Le Louarn et Quéré (2003), la consommation journalière varie entre 800 et 1500 grammes. On sait par exemple qu’en Louisiane, dans des conditions de forte densité de ragondins, son herbivorie pouvait réduire la biomasse végétale de 40% dans des marais saumâtres (Chabreck et al 1959 in Baroch et Hafner 2002 ). Le ragondin était d’ailleurs utilisé à une certaine époque comme faucheur de la végétation aquatique dans les plans d’eau (Baroch et Hafner, 2002). Le régime du ragondin est connu pour être peu sélectif notamment en saison de végétation (Prigioni et al. 2005). Des études dans son aire d’origine ont montré que le ragondin se nourrit sur la végétation disponible dans l’eau et sur les berges à moins de 10 m de l’eau (Guichon et Cassini 2005). Abbas (1991) note que le ragondin se reporte sur les plantes terrestres en cas de raréfaction de la végétation aquatique. Le ragondin consomme donc ce qu’il trouve. En Dombes par exemple; l’offre alimentaire, qu’il s’agisse d’hélophytes ou de macrophytes, est importante et diversifiée sur les étangs et il n’a probablement pas à s’éloigner de l’étang pour s'alimenter.

Les plantes aquatiques sont également utilisées pour construire des radeaux et des aires de repos. On peut également supposer qu’un pâturage régulier des plantes aquatiques par le rongeur contribue à l’épuisement des réserves des organes de stockage présents dans le sédiment et assurant la pérennité et la multiplication de ces plantes.

Le cumul de tous ces éléments laisse donc entrevoir une altération sérieuse des groupements de végétation aquatique des étangs, dont les roselières, habitat primordial pour les oiseaux d'eau, en cas de présence de fortes densités de ragondins.
6. Problématiques des espèces invasives et envahissantes

L'accroissement des populations de certaines espèces animales ou végétales, allochtones ou autochtones, peut être à l'origine d'incidences environnementales ou économiques négatives : perte de biodiversité (disparition d'espèces indigènes), perturbation du fonctionnement des écosystèmes, ou dégâts économiques, d'où une attention de plus en plus importante portée à ces problématiques. Les deux phénomènes de prolifération d'espèces allochtones ou autochtones doivent être distingués puisque les mécanismes écologiques sous-jacents sont de nature différentes (Muller 2005). Afin de ne pas entrer dans le débat français relatif au choix des terminologies, (invasive versus envahissante), nous retiendrons dans ce document les deux situations suivantes :

- **Les espèces allochtones invasives** (ou susceptibles de le devenir) : il s'agit des espèces normalement étrangères au territoire biogéographique concerné (alien species), introduites volontairement ou involontairement par l'homme, ayant un caractère invasif avéré (ou invasif potentiel, c'est-à-dire suspectées de présenter ce caractère à l'avenir sur le territoire étudié) et provoquant (ou étant susceptibles de provoquer à l'avenir), soit des perturbations dans le fonctionnement des écosystèmes, soit des impacts sur la biodiversité, soit des dégâts économiques. Cette thématique fait actuellement l'objet de nombreux programmes d'études et de recherches. Certains distinguent les espèces allochtones invasives avérées, potentielles et à surveiller.

- D'autre part les espèces autochtones (indigènes) posant problème du fait d'une explosion de leurs populations seront qualifiées d'**espèces autochtones envahissantes**.

### a) Les espèces allochtones (potentiellement) invasives

Le projet paneuropéen DAISIE (DAISIE European Invasive Alien Species Gateway [http://www.europe-aliens.org](http://www.europe-aliens.org)) qui inventorie les espèces allochtones invasives retient trois catégories d'impact, environnemental, sanitaire et économique. La menace sur la biodiversité peut prendre plusieurs formes, soit par la concurrence qu'elles exercent sur l'espace ou sur toute autre ressource (par ex trophique), soit indirectement par des substances toxiques ou inhibitrices qu'elles émettent, soit parce qu'elles ne sont pas consommées par des espèces autochtones, soit par des risques d'hybridation avec les espèces indigènes (pollution génétique), soit par des risques de transmission de pathogènes exogènes (épidémies). Les dégâts économiques prennent des formes multiples touchant, selon les espèces incriminées, l'agriculture, la pisciculture, les activités touristiques, la chasse, ou tout autre usage de l'espace... Les incidences sanitaires pour l'homme ne doivent pas être négligées, avec des impacts directs (allergies) ou indirects (espèces invasives hôtes de parasites transmissibles à l'homme).

Plus de 11 000 espèces allochtones auraient été introduites, récemment ou par le passé, volontairement ou non, sur le continent Européen (Hulme 2009). Toutes ces espèces ne menacent par forcément la biodiversité, ni ne causent de dégâts aux activités humaines. Dans le cadre du projet DAISIE, des experts européens ont établi une liste des 100 espèces, animales, végétales ou fongiques, posant le plus de problèmes en Europe, d’un triple point de vue environnemental, social ou économique. Dans cette liste, figurent des espèces animales citées de plus en plus fréquemment en France par les gestionnaires ou usagers, comme étant à

---

11 voir la section espèces invasives et envahissantes de la bibliographie
l'origine de problèmes économiques, écologiques ou sanitaires : on trouve notamment parmi les espèces animales l'Erismature rousse, l'Ibis sacré, la Bernache du Canada, le Ragondin, le Rat musqué, le Vison d'Amérique, et moins fréquemment citées le Raton laveur, et le Chien viverrin…

Parmi ces espèces, certaines ont déjà colonisé la presque totalité du territoire français, avec des population devenues proliférantes, comme le ragondin (Myocastor coypus) et le rat musqué (Ondatra zibethicus), et surtout, sont responsables d'impacts économiques, sanitaires et environnementaux importants, et ce malgré le classement sur la liste des nuisibles de ces deux espèces. Même si l'éradication du ragondin a été possible en Grande-Bretagne (Gosling 1989), il semble aujourd'hui qu'il faille apprendre à vivre avec ces espèces sur notre territoire faute d'avoir engagé des actions d'envergure au début de leur colonisation.

D'autres espèces, avec des populations plus faibles et plus localisées, et figurant aussi sur la liste d'espèces susceptibles d'être classées nuisibles et sur la liste des espèces gibier sont de plus en plus menaçantes pour la biodiversité. Bien que marginales encore, les populations françaises du Chien viverrin (Nectereutes procyonoides) et du Raton laveur (Procyon lotor) sont susceptibles de progresser à l'avenir, comme cela s'est passé ailleurs en Europe (Léger 1999, Léger & Ruette 2005b, DAISIE). Le Vison d'Amérique (Mustela vison), qui progresse rapidement là où les populations férales sont bien implantées (Léger et Ruette 2005a), est accusé d'entrainer la raréfaction du Vison d’Europe. Hormis cet élément, l'impact de ces trois espèces sur le fonctionnement de leurs écosystèmes d’accueil n’est pas documenté en France (Pascal et al. 2006). Toutefois la prédation par le Vison d'Amérique des œufs (e.g. Larus ridibundus, Sterna hirundo) et des petits mammifères (e.g. Arvicola terrestris) est mentionnée dans les fiches du programme DAISIE. En Allemagne, le Vison d'Amérique est aussi accusé de provoquer des dégâts économiques dans les élevages aviaires de plein air, la salmoneiculture, et de perturber l'écotourisme (prédation des œufs des oiseaux), estimés à plus de 4 millions d'e (DAISIE).

D'autres espèces, dont certaines sont protégées, ont fait l'objet de mise en œuvre de plan de régulation voire d'éradication des populations à une échelle locale, nationale ou européenne, parfois même avant de devenir invasive voire reproductrice sur un territoire.

L’Erismature rousse (Oxyura jamaicensis), espèce figurant à l'annexe III de la convention de Berne, par exemple n'a encore pas constitué de populations reproductrices significatives en France. Cependant, le succès de son établissement en Grande-Bretagne laisse supposer cette éventualité possible à brève échéance (Pascal et al, 2006). Les cas d'hybridation déjà observés en Espagne avec l'Erismature à tête blanche (Oxyura leucocephala), espèce protégée, font craindre une polluon génétique de cette dernière. La France, située dans une position "eharnière" entre la Grande-Bretagne et l'Espagne, a une responsabilité importante pour empêcher l'expansion géographique de l'Erismature rousse. Un programme LIFE, actuellement en cours au Royaume-Uni (2005-2010), vise à éradiquer cette espèce ainsi qu'à échanger des informations sur les méthodes de lutte contre cette espèce. En France, des tirs sélectifs sont opérés depuis 1996.

d’un point de vue réglementaire est suspectée de prédation sur des colonies d’oiseaux, sur des espèces d'amphibiens menacées et de compétition pour les sites de nidification (Clergeau et al. 2005). Ses impacts restent cependant peu documentés. La gestion des deux populations par tirs sélectifs dès 2007 ou 2008 a permis de réduire fortement la population du sud alors que la population atlantique reste encore importante.

Le cas de la **Bernache du Canada** (*Branta canadensis*) diffère de celui des deux espèces précédentes de par son statut d'espèce protégée (Protection sur le territoire national (articles 1 et 5), Annexe III de la Convention de Berne, Annexe II/1 de la Directive Oiseaux, Annexe II de la convention de Bonn). Introduite récemment et volontairement dans un but ornemental, elle constitue de petites populations maronnées dans plusieurs entités biogéographiques du territoire (Pascal et al. 2006). Les impacts de cette espèce herbivore sur les systèmes agricoles (champs de céréales) et les écosystèmes naturels n'ont pas fait l'objet d'études en France mais sont régulièrement invoqués au point de justifier des opérations de régulation dans le Nord-Pas-de-Calais. Ailleurs en Europe, des risques d'hybridation avec l'oie cendrée sont mentionnés ; elle aurait également un comportement agressif vis-à-vis des petits d’espèces d'oiseaux d'eau (DAISIE, ). Les gros rassemblements sur des plans d'eau de loisirs sont accusés d'être responsables d'une dégradation de la qualité des eaux de baignade d'où par exemple la délivrance d’une autorisation préfectorale pour la mise en œuvre d'opérations de régulation dans le Val d'Oise en août 2008.

De ces quelques exemples, loin d'être exhaustifs - n'oublions pas notamment la menace sérieuse de l'écrevisse de Louisiane ou de la Grenouille taureau dans les zones humides et de certains mollusques, plantes, etc … - , ressort l'urgence de la mise en œuvre de plans de contrôle des populations qui soient spécifiques à chaque espèce. L'inscription sur la liste des espèces susceptibles d'être classées nuisibles ou des espèces gibier ne peut suffire en elle-même à enrayer l'expansion d'une population d'espèce invasive. Une intervention au tout début de l'expansion de l'espèce avant l'accroissement de ses populations est un élément primordial pour espérer atteindre les objectifs d'éradiation ou de stabilisation du problème à des niveaux acceptables à des coûts qui ne soient pas trop exorbitants. Dans certains cas, il ressort qu'un plan d'éradiation serait moins coûteux sur la durée et plus bénéfique du point de vue écologique qu'un programme de régulation destiné à limiter les populations à un seuil tolérable (exemple de l'éradiation du rat noir en milieu insulaire in Pascal & al. 2008). Des exemples d'éradiation existent en Europe avec 34 espèces, principalement des vertébrés, éradiquées d'une ou plusieurs régions (Genovesi 2007 in Hulme 2009).

**b) Les espèces autochtones envahissantes**

Des espèces autochtones sont également susceptibles de devenir « envahissantes » à un moment donné (Muller 2005), le plus souvent suite à une perturbation du milieu, un changement des pratiques (protection, gestion agricole, ..). La surabondance de ces espèces peut alors, comme pour les espèces allochtones invasives, occasionner des nuisances à l'écosystème ou entrainer des pertes économiques. Certes le processus est censé être réversible, même si cela implique parfois un retour à des pratiques traditionnelles, souvent peu envisageables de nos jours. Les difficultés rencontrées, par exemple pour la gestion des problèmes que posent certaines espèces d’oiseaux piscivores après plusieurs décennies de protection ou le campagnol terrestre dans certaines régions d’élevage, ne sont cependant pas moindre pour autant.
B. Les modes de régulation

Pour répondre à ces problèmes, qui sont de natures très variées, la société française s’est structurée afin d’apporter des réponses à ces enjeux, comme nous l’avons vu dans la première partie. Ces dispositifs donnent des cadres d’intervention mis en rapport avec les péris révisés. C’est ainsi que des outils sont mis à la disposition des particuliers, qu’ils soient « propriétaires, possesseurs ou fermiers ». Il s’agit essentiellement du piégeage et de certaines dispositions de reprise ou de destruction à tire.

Les agriculteurs, bénéficient quant à eux, de moyens de lutte collective dans le cadre de la protection des végétaux.

Enfin, les autorités publiques, maires et préfets essentiellement disposent d’outils spécifiques et génériques, permettant de faire face à un large éventail de situations, avec toutefois quelques dispositions spécifiques aux espèces protégées.

Il est nécessaire, avant de poursuivre l’analyse, de faire un état des lieux des pratiques.

1. La pratique actuelle du piégeage

a) Les acquis concernant la pratique du piégeage

Il convient également de rappeler qu’en France, l’activité de piégeage est strictement encadrée. Tout d’abord, il est nécessaire, avant d’avoir le droit de piéger, de suivre une formation portant sur la connaissance des espèces recherchées, la connaissance des différents types de pièges, de leurs possibilités et conditions d’utilisation, la manipulation des pièges, la connaissance des mesures propres à dimuier les souffrances des animaux capturés. De plus, les piégeurs ne doivent utiliser que des pièges homologués qui respectent des normes internationales prévenant la souffrance animale.

Il est de plus exigé qu’ils fassent, préalablement au début de la campagne de piégeage une déclaration en mairie et qu’ils rendent compte de leurs prises.

L’ensemble de ces dispositions permet une totale transparence de cette activité, tant au niveau local en permettant d’informer les habitants qu’au niveau départemental et national puisqu’elles permettent de disposer d’une connaissance de la pression de piégeage et des prises.

Elle permet surtout de garantir, par une formation adéquate et par la réglementation des pièges que les méthodes utilisées évitent les souffrances inutiles aux animaux.

b) Une pression limitée et ciblée

Dans les faits, même si l’encadrement actuel ne réglemente pas son intensité, le piégeage est réalisé de manière responsable et sans qu’il soit porté atteinte à l’état de conservation des espèces. En effet, si environ 150 000 personnes ont bénéficié de l’agrément depuis la mise en place de cette procédure (1984), seuls environ 20 000 piégeurs sont réellement actifs. De plus, cet effort de piégeage ne concerne qu’environ 10% des communes, qui

---

13 sauf pour les cages pièges et les pièges rustiques dits assommoirs perchés.
14 Source UNAPAF
15 Source UNAPAF

---

- 54 -
elles mêmes ne sont piégées que sur une surface minime de leur territoire. L’effort de piégeage est donc particulièrement peu intense et diffus.

De plus, le piégeage, tel qu’il est actuellement mené, vise soit à intervenir pour éviter qu’une nuisance (prédation sur volaille, atteinte aux biens ou aux cultures…) ne se reproduise, soit à réduire le risque sur une activité précise en protégeant un site présentant une vulnérabilité.

Le piégeage, tel qu’il est réglementé actuellement, est relativement lourd à mettre en œuvre.

(agrément, déclaration en mairie, homologation des pièges, obligation de relever les pièges avant midi ou dans les deux heures suivant le lever du soleil) aussi, c’est souvent une solution «de dernier recours», lorsque les autres mesures de prévention envisageables ne sont pas efficace ou inadaptées aux situations particulières.

De plus, en ce qui concerne les mammifères, mis à part le lapin et le sanglier, il est constaté que les nuisances aux biens ou aux élevages sont souvent le fait d’un seul individu17. Le piégeage, parce qu’il permet d’apporter une réponse proportionnée et ciblée constitue un moyen efficace de traiter ce type de problème.

Le piégeage apporte donc des solutions ciblées et représente une pression limitée sur les populations des espèces menacées.

2. **Le dispositif de protection des végétaux et de lutte contre les organismes nuisible**16

L’agriculture française bénéficie d’un ensemble technico-scientifique qui a été bâti par la profession agricole et par les autorités. Des efforts très importants ont été consacrés à la structuration de la lutte contre les ennemis des cultures, qu’il s’agisse de microorganismes, d’insectes ou d’animaux. L’objectif étant de coordonner les luttes afin d’atteindre la meilleure efficacité au meilleur coût économique et environnemental.


Le cadre défini dans le code rural donne des outils puissants et efficaces à ces opérateurs. En effet, en vue d’organiser une lutte collective contre les organismes mettant en péril les cultures, il a été mis en place des dispositions contraignantes s’imposant à tous. Il est ainsi défini une liste « des organismes nuisibles contre lesquels la lutte est obligatoire en tout lieu de façon permanente », ainsi qu’une seconde liste des « organismes nuisibles dont la pullulation peut présenter, à certains moments, un danger rendant nécessaires, dans un périmètre déterminé, de mesures particulières de défense »19.

---

16 Source UNAPAF
17 voir résultats de l’étude sur la prédation en Bresse. Dans 43% des cas, l’enlèvement d’un individu a mis un terme aux nuisances.
18 Anciennement qualifiés d’ « ennemis des cultures »
19 Code rural, article L.251-3
Le code rural permet de contraindre les propriétaires ou exploitants à ouvrir leurs terrains et jardins, clos ou non\(^{20}\). Il permet également, en cas de carence du propriétaire ou usager, de faire réaliser les travaux de lutte contre les organismes nuisibles par le groupement agréé de défense contre les organismes nuisibles, et de procéder aux recouvrements des frais induits « comme en matière de contributions directes »\(^{21}\). De plus, dans ce cadre, les groupements de défense contre les organismes nuisibles peuvent disposer de solutions techniques qui ne sont pas à la disposition des particuliers. C’est notamment le cas en ce qui concerne la lutte chimique. En effet, il peut être décidé d’avoir recours à certains poissons pour contrôler les populations de certains organismes nuisibles aux cultures. Ces moyens sont utilisés contre par exemple le campagnol dans des régions où cette espèce pullule, et ils ont été utilisés contre des corvidés, les rat musqués et les ragondins.

Il est à noter que depuis l’arrêté du ministre chargé de l’agriculture du 31 juillet 2000, ces dispositions ne concernent plus les oiseaux.

**Les dispositions du code rural offrent donc un cadre intéressant dans la mesure où il permet de réellement organiser des luttes collectives efficaces contre des organismes présentant un risque majeur contre les cultures.**

3. **Les autres modes de lutte**

   a) **Recours à la battue administrative**

Le code de l’environnement donne aux préfets le pouvoir d’organiser « des chasses et battues générales et particulières aux animaux nuisibles »\(^{22}\), étant entendu que la notion d’animal nuisible est plus large que celles définies suivant les articles L.427-8 du code de l’environnement qui ne concerne que les droits des particuliers ou L.251-3 du code rural. Ce dispositif est en effet particulièrement large et donne au préfet la souplesse nécessaire pour intervenir lorsque des animaux posent problèmes et que les autres dispositifs n’apportent pas de solutions satisfaisantes. Toutefois, il est à noter que lorsque l’espèce concernée est protégée au titre de l’article L411-1 du code de l’environnement, les battues administratives ne peuvent s’effectuer que dans le cadre des dérogations aux dispositions de protection des espèces définies à l’article L.411-2 du code de l’environnement\(^{23}\).

Or, sauf s’il s’agit d’une espèce de vertébrés menacée d’extinction en France, ou lorsque les opérations sont conduites par des personnes morales placées sous la tutelle ou le contrôle de l’État, c’est le préfet qui accorde les dérogations aux mesures de protection. Dans les autres cas, c’est le ministre chargé de la protection de la nature qui accorde ces autorisations. Ces décisions sont prises après avis du CNPN\(^{24}\).

Dans ce cadre, le préfet peut intervenir sur tous terrains et en tout temps. Il existe, pour l’appuyer dans cette tâche, le corps des Louvetiers. Les lieutenants de louveterie sont les conseillers techniques de l’administration en matière de destruction d’animaux nuisibles.

---

\(^{20}\) Code rural, article L. 251-7
\(^{21}\) Code rural, article L.251-10
\(^{22}\) Code de l’environnement, article L.427-6
\(^{23}\) Code de l’environnement, article R.427-4
\(^{24}\) Code de l’environnement, articles L.411-2, R411-6, R411-7 et R411-8 et arrêté du 19 juillet 2007
Le préfet ne peut toutefois pas, comme cela est le cas en matière de défense des végétaux, contraindre un particulier à procéder lui-même aux opérations de régulation. Il ne peut pas non plus recouvrer les frais induits par la réalisation de ces opérations par des tiers. En revanche, il peut demander à un particulier d’intervenir dans le cadre des chasses particulières à sous le contrôle des agents de l’État chargés des Eaux et forêts.

Il est à noter que les mesures techniques réalisables dans le cadre des dispositions du L.427-6 dépassent largement le cadre de la battue telle qu’on peut l’entendre au sens cynégétique.

**Toutefois, les battues administratives restent des outils « d’exception » et ne peuvent pas apporter une réponse satisfaisante à des problématiques largement répandues.**

b) **Les pouvoirs des maires**


Le maire peut donc, comme cela est le cas en matière de défense des végétaux, mettre en demeure un particulier de procéder lui-même aux opérations de régulation et recouvrer les frais induits par la réalisation de ces opérations par des tiers si le particulier refuse d’intervenir.

Ces dispositions sont couramment utilisées par les maires pour lutter contre les proliférations d’oiseaux (étourneaux, pigeons, corvidés…) causant des nuisances en milieu urbain ou périurbain.

Le maire peut également recevoir délégation du préfet pour organiser des battues administratives contre les sangliers dans les communes périodiquement menacées par cette espèce sous l’autorité du lieutenant de louveterie.

---

25 En application de l’Arrêté du 19 Pluviôse an V
C. Le suivi scientifique et technique de ces espèces

Enfin, il convient également de s’interroger sur les dispositifs actuellement mis en place pour connaître ces espèces et leur impact. Ceci est d’autant plus important que les décisions publiques, qu’elles relèvent du pouvoir législatif, exécutif ou judiciaire ont besoin de se baser sur des données techniques solides et impartiales.

1. Petits carnivores

La discrétion des petits carnivores, aux mœurs essentiellement nocturnes, rend difficile la collecte d’informations pour déterminer leur répartition géographique, l’importance de leurs effectifs et l’impact qu’ils peuvent avoir sur leur environnement. **Il n’existe pas de méthode validée permettant le suivi des tendances des effectifs de ces espèces.** Le suivi de la répartition des petits carnivores est le seul outil simple, actuellement applicable à l’échelle nationale. L’acquisition de connaissances sur l’évolution de l’aire de répartition des populations de carnivores peut permettre de définir un statut en fonction de l’évolution dans le temps de l’aire de présence de chaque espèce et en tenant compte des prélèvements réalisés les années précédentes.


Avec la mise en place de la nouvelle réglementation (29 janvier 2007), les données de piégeage sont maintenant disponibles à l’échelle communale et peuvent donc être cumulées aux observations faites par des informateurs fiables pour établir des cartes de répartition des espèces. L’apport d’informations est variable en fonction des espèces et du statut réglementaire. Il peut être important, voire supérieur aux données carnets de bord dans les régions où l’espèce considérée est piégée. Au niveau départemental, la mesure de l’activité de piégeage peut déterminer l’ampleur de l’enjeu pour chaque espèce. Avec la nouvelle réglementation mise en place début 2007, il est possible de calculer le nombre de communes avec et sans piégeage, et celles avec et sans capture puis de préciser la distribution géographique des prélèvements. Ces éléments (% de communes avec prises, nombre de captures au km², …), comparés à la répartition spatiale de l’espèce, peuvent fournir des informations pertinentes sur l’impact que peut représenter le piégeage pour une espèce donnée. Toutefois, il est à noter que le dispositif de collecte et de valorisation de ces données pourrait être largement amélioré.

---

26 Centre National d’Études et de Recherches Appliquées – Prédateurs et Animaux Déprédateurs
La surveillance de la répartition est un outil qui peut s'avérer insuffisant lorsque les espèces sont présentes sur l'ensemble d'un département et s'il s'agit d'évaluer une éventuelle augmentation ou diminution des effectifs. Il est possible de mettre en place, dans une région fortement piégée et sur un échantillon de piégeurs agréés motivés et volontaires, un dispositif permettant d’avoir un indice « standardisé » de résultat de piégeage (Rutte et al., 2003 a). Il faut tenir compte du type de piège, de la durée du piégeage, de l'expérience du piégeur et de la proximité d'autres installations de piégeage facteurs influençant le succès de capture. Il n'est pas actuellement possible, en l'absence d'études validant ce type d'indices d'abondance pour les espèces concernées, de préconiser en routine des méthodes de suivi des effectifs ou même des tendances d'évolution des effectifs de ces espèces. Toutefois, pour les populations de renard, la méthode des « comptages nocturnes aux phares » a été validée et permet de mesurer les fluctuations de leurs effectifs dans le temps (Rutte et al., 2003, ONCFS 2004).

Le régime alimentaire des petits carnivores est connu. En revanche, les paramètres démographiques de ces espèces sont très peu connus (taux de survie, causes de mortalité, voir annexe). La connaissance des caractéristiques démographiques associées aux caractéristiques des prélèvements effectués sur ces espèces devrait permettre : (1) d'estimer l'incidence des prélèvements dans la dynamique de population de ces espèces, (2) de fixer la gamme possible de prélèvements compatibles avec le maintien des populations et (3) d'examiner dans quelle mesure des indicateurs simples de la structure des prélèvements, comme la structure d'âge ou le sexe-ratio des animaux capturés peuvent refléter le degré d'exploitation des populations.

Depuis l’automne 2003, l’ONCFS a mis en place un programme intitulé « dynamique de population comparée de la fouine et de la martre dans une zone de Bresse », en collaboration avec la Fédération départementale des chasseurs et l’Association départementale des piégeurs agréés de l’Ain et de Saône et Loire. Il vise à mieux connaître les caractéristiques démographiques de la fouine et de la martre en particulier les taux de survie par classe d’âge (juvéniles/adultes) et de sexe (et la part de mortalité liée au piégeage ou à la chasse dans une situation moyenne) sur un terrain d'étude (d'environ 50 000 ha). Les paramètres de la fécondité sont étudiés par des autopsies d'animaux morts et extraits de la littérature. L'estimation de l'âge des animaux est réalisée par prélèvement d'une prémolaire et analyse des lignes de cément. L'étude fine des pratiques de piégeage (par enquête auprès des piégeurs agréés de la zone d'étude) montre que la pression de piégeage est extrêmement hétérogène d'une commune à l'autre.

Un autre programme intitulé « Influence des prélèvements effectués par la chasse et le piégeage sur la structure d'âge et les paramètres de reproduction du renard, de la fouine et de la martre » est envisagé avec pour objectif de comparer la structure des prélèvements par piégeage et par tir sur différents terrains d'étude, soumis à des pressions de piégeage contrastées (piégeage récent modéré, piégeage récent intense, piégeage ancien modéré, piégeage ancien intense). En Ille et Vilaine, une étude entreprise par l’O.N.C.F.S. en collaboration avec la FDC 35 en 2002 concernant l’impact des prélèvements effectués par la chasse et le piégeage sur la structure d’âge et les paramètres de reproduction du renard, s’est terminée et les analyses sont en cours d’analyse.
2. **Oiseaux** :

En ce qui concerne les oiseaux, la France bénéficie des travaux de deux programmes : le programme STOC mené par le Museum national d’histoire naturel, et le programme ACT mené par l’ONCFS.

Ces deux programmes sont présentés ci-dessous.

3. **Programme de l’UICN : état de conservation et listes rouges**


Fondée sur une solide base scientifique, la liste rouge de l’UICN est reconnue comme l’outil de référence sur l’état de la diversité biologique spécifique.

Le système mis au point pour l’établissement de la Liste rouge est le résultat d’un vaste processus de concertation, d’élaboration et de validation de plusieurs années, mené par les experts de la Commission de sauvegarde des espèces de l’UICN et les partenaires scientifiques des pays concernés.

Avec le système de la Liste rouge de l’UICN, chaque espèce ou sous-espèce peut être classée dans l’une des neuf catégories suivantes : Eteint (EX), Eteint à l’état sauvage (EW), En danger critique d’extinction (CR), En danger (EN), Vulnérable (VU), Quasi menacé (NT), Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non évalué (NE).

La classification d’une espèce ou d’une sous-espèce dans l’une des trois catégories d’espèces menacées d’extinction (CR, EN ou VU) s’effectue par le biais d’une série de cinq critères quantitatifs qui forment le cœur du système.

Ces critères sont basés sur différents facteurs biologiques associés au risque d’extinction : taux de déclin, population totale, zone d’occurrence, zone d’occupation, degré de peuplement et fragmentation de la répartition.

4. **Perspectives concernant les enjeux agricoles**

Il est à noter que des programmes de suivi concernant certaines espèces causant des dégâts aux cultures sont menés par des organismes affiliés à la profession agricole. Ainsi, la FNLOD et le réseau des FDGDON doit lancer un programme transversal sur la problématiques des espèces « nuisibles », leur impact sur les cultures, ainsi que sur les différents modes de prévention et de lutte.
Réseau National d’Observation des Oiseaux de Passage

- Suivi des populations nicheuses en France -

Contexte et objectifs

Le suivi de l’évolution de la taille des populations nicheuses joue un rôle de premier plan en biologie de la conservation. Sous cet aspect, l’ONCFS, en partenariat avec la Fédération Nationale des Chasseurs, s’est doté au milieu des années 90 d’une source d’information pérenne dont l’objectif premier est de suivre l’évolution des populations d’oiseaux nicheurs à l’échelle nationale. Désigné sous l’appellation « Réseau National d’Observation des Oiseaux de Passage » ou plus communément sous celle de « Programme ACT (Alaudidés, Columbidés, Turdidés) », ce programme de suivi partage des enjeux identiques à d’autres programmes implémentés ailleurs en Europe mais également en France, pour ce qui est du STOC-EPS relancé en 2001 par le C.R.B.P.O. (MNHN). Inspiré du Mourning Dove Call-Count Survey développé aux États-Unis, le programme ACT se démarque toutefois de son homologue français (i.e. STOC-EPS) sur plusieurs aspects. Hormis des différences d’ordre méthodologique, le programme ACT est dédié de manière plus ciblée au suivi de l’évolution des populations nicheuses des principales espèces d’oiseaux terrestres dont la chasse est autorisée : le Pigeon ramier, le Pigeon colombin, la Tourterelle turque, la Tourterelle des bois, le Merle noir, la Grive musicienne, la Grive draine, la Grive litorne, l’Alouette des champs et la Caille des blés. A noter que d’autres espèces telles que l’Étourneau sansonnet, la Pie bavarde, la Corneille noire, le Geai des chênes, la Perdrix rouge et le Faisan de colchide ont récemment été intégrées au suivi.

Méthodologie et fonctionnement du programme

Protocole de dénombrement

Dans le cadre du programme ACT, le suivi de l’abondance des populations nicheuses est inspiré de la méthodologie dite « des Points d’écoute ». Cette méthodologie repose sur un réseau d’unités échantillons de forme circulaire (i.e. points) sur lesquelles sont dénombrés les oiseaux vus et/ou entendus au cours d’un intervalle de temps préalablement fixé. Ainsi, chaque année depuis 1994, le même réseau de points répartis le long d’itinéraires routiers est parcouru par les observateurs affiliés au réseau. Afin de tenir compte des différences de phénologie de la reproduction qui existent au sein du cortège d’espèces suivies (i.e. espèces précoce vs. tardives), chaque point d’écoute est inventorié deux fois au cours de la saison. Un premier passage intervient entre le 1 et le 30 avril, tandis que le second est réalisé entre les 15 mai et le 15 juin. En chacun des points, le nombre d’individus chanteurs (manifestation territoriale) de chaque espèce est enregistré dans un cercle de 500 mètres de rayon autour du point. Les dénombrements sont réalisés dans les deux heures qui suivent l’heure légale de lever du soleil et lorsque les conditions météorologiques sont favorables. A l’origine fixée à 20 minutes, la durée d’écoute/point a été ramenée à 10 minutes à partir de 1996 afin notamment de réduire les biais associés à d’éventuels doubles comptages.

Stratégie d’échantillonnage

Le plan d’échantillonnage sur lequel s’appuie le programme ACT est de type systématique de manière à appréhender la variabilité des contextes environnementaux à une large échelle géographique. Ce plan repose sur la couverture nationale de l’IGN et son maillage théorique de cartes au 1/50 000 (28 x 20 km).
La couverture du programme totalise 1 067 mailles, chacune comportant un tronçon routier (autoroute et route nationale exclues) d’une longueur d’au moins 4 km et choisi aléatoirement (Fig. 1a). Chacun de ces tronçons comporte une série de 5 points d’écoute espacés d’au moins 1 km à partir d’un premier point localisé de manière aléatoire en dehors des grandes zones urbanisées (Fig. 1b,c). Le programme totalise ainsi 5 335 points d’écoute.

![Figure 1](image)

Figure 1.

- **a)** Couverture du Programme ACT en France. Les tronçons routiers sont figurés par un point ●.  
- **b)** Exemples de localisation de points d’écoute répartis le long de voies locales — ou régionales — dans le Nord-Est de la France.  
- **c)** Exemples de localisations de points d’écoute superposés aux grandes unités paysagères définies par Corine LandCover. Les zones urbanisées figurent en rouge.

La prospection des 5 335 points d’écoute mobilise chaque année un réseau de 800 observateurs ayant bénéficié d’une formation préalable. Ce réseau d’observateurs est composé à raison de 600 agents de l’ONCFS rattachés aux différents Services Départementaux et de 200 personnels techniques rattachés aux Fédérations Départementales des Chasseurs (FDC). Les observateurs sont coordonnés à l’échelle départementale par deux interlocuteurs techniques départementaux (ITD), dont l’un est rattaché à l’ONCFS et le second à la FDC concernée. L’ITD joue un rôle d’interface entre les différents observateurs dont il a en charge l’animation et l’administrateur du programme ACT: i) il assure la bonne application des protocoles et l’organisation des prospections sur le terrain, ii) retranscrit et forme les observateurs aux
éventuelles modifications méthodologiques dont il a pris connaissance au cours d’une session de formation. Ces sessions de formation organisées chaque année par l’administrateur du réseau sont l’occasion de préciser les objectifs du programme, les modalités de récolte et de traitement des données, et de vérifier la connaissance des interlocuteurs techniques (e.g. reconnaissance des chants, utilisation des fiches de terrain).

La saisie et la validation des données transmises par les ITD à l’administrateur du réseau sont effectuées par ce dernier à l’aide d’une application de gestion de base de données développée spécifiquement à cet effet. L’analyse des tendances populationnelles des différentes espèces suivies est assurée par les ingénieurs de la cellule « Oiseaux de Passage » du CNERA Avifaune migratrice de l’ONCFS. Les résultats sont retranscrites sous la forme d’un rapport annuel de synthèse et diffusé à l’ensemble des participants au programme.

**Résultats : des tendances à l’échelle nationale**

Les contacts auditifs enregistrés sur les 5 points d’écoute répartis le long d’un tronçon routier sont sommés pour chacun des deux passages réalisés au cours de la saison. Pour une espèce et saison données, la valeur maximale obtenue sur les deux passages à l’échelle de chacune des routes du réseau est alors utilisée pour calculer des indices d’abondance et caractériser les tendances populationnelles. Pour chacune des espèces suivies, le programme ACT fournit deux types de résultats illustrés ci-dessous pour le Pigeon ramier (Fig. 2): *i)* une carte de distribution annuelle des abondances à l’échelle nationale (Fig. 2a) et *ii)* une courbe retraçant l’évolution de l’indice d’abondance des oiseaux chanteurs depuis 1996, prise comme année de référence (Fig. 2b).

![Figure 2](image-url)

**Figure 2.**

Suivi Temporel des Oiseaux Communs
(programme STOC-EPS)²⁷


Les principes du protocole

Le programme STOC-EPS appuie sa récolte de données sur un réseau national. Ce réseau fonctionne la base de coordinations locales qui assurent une liaison entre la coordination nationale (C.R.B.P.O.) et les observateurs, pour la plupart bénévoles.

Un observateur désirant participer au programme se voit attribuer un carré de 2x2 kilomètres tiré au sort dans un rayon de 10 kilomètres autour d’un lieu de son choix, ainsi que d’un carré de remplacement au cas où le premier carré serait inaccessible. A l’intérieur de ce carré, l’observateur répartit 10 points de comptage de manière homogène et proportionnellement aux habitats présents, sur lesquels il effectue un relevé de 5 minutes exactement (= EPS). Chaque point est inventorié deux fois en période de nidification. Le premier passage a lieu en début de saison de reproduction (du 1er avril au 8 mai) pour recenser les nicheurs précoces, le second a lieu entre le 9 mai et le 15 juin pour les nicheurs tardifs (notamment les migrateurs transsahariens). Il est recommandé d’effectuer les deux passages à 4 à 6 semaines d’intervalle. Sous la contrainte de conditions météorologiques favorables, les deux passages sont effectués aux mêmes dates (à quelques jours près) et avec le même intervalle d’une année à l’autre. Pour un carré donné, les points sont tous effectués le même jour (lors d’un passage) et dans le même ordre (lors des différents passages). Pour les EPS réalisés en altitude, la date charnière est reculée au 15 mai. Chaque relevé est effectué entre 1 et 4 heures après le lever du soleil.

Tous les oiseaux vus et entendus sont notés, et un relevé de l’habitat est également effectué, selon un code utilisé dans d’autres pays européens et adapté pour la France. Les relevés oiseaux et habitat sont réitérés chaque année aux mêmes points et aux mêmes dates, dans la mesure de conditions météorologiques favorables, par le même observateur.

Les résultats du programme sont régulièrement publiés sous la forme de synthèse dans la revue Ornithos, éditée par la Ligue de Protection des Oiseaux.

6. Concevoir un cadre cohérent responsabilisant l’homme face à la nature

A. Changer de paradigme : étant donné l’impact profond des activités humaines sur les écosystèmes, toutes les espèces doivent s’intégrer dans une démarche de gestion

Les relations entre l’homme et la faune sauvage sont complexes et particulièrement diverses. L’homme de par son action a façonné les paysages et les milieux dans lesquels vit la faune sauvage. De plus, en développant ses activités, il a accru les risques pesant sur ses cultures, possessions ou ouvrages. En modifiant les milieux, il a pu mettre en péril certaines espèces. Enfin, il tire d’autres espèces, un intérêt cynégétique et pour ce faire, il effectue des efforts de gestion portant d’une part sur les prélèvements, mais également sur les milieux et sur les prédateurs de ces espèces.

La législation française est riche d’un ensemble de réglementation cherchant à répondre à ces différents enjeux : lutte contre les ennemis de culture, contre les espèces nuisibles, contre les espèces invasives et préservation de la biodiversité. Ces notions qui ont fortement conditionné les relations entre l’homme et la faune sauvage présentent le désavantage d’être trop manichéennes par le classement des espèces qu’elles induisent. Une espèce n’est pas foncièrement mauvaise telle que peut le laisser entendre le classement en tant qu’espèce nuisible. De même, le concept de protection exclusive et définitive va à l’encontre du principe de précaution dans la mesure où il est nécessaire de s’intéresser aux nuisances éventuelles qui pourraient survenir ultérieurement, que ce soit vis à vis des intérêts humains, ou bien dans le cadre du fonctionnement d’un écosystème.

Aussi, pour ces raisons, il convient que l’homme définisse ses relations avec la faune sauvage dans une posture de gestionnaire, reconnaissant sa responsabilité -volontaire ou involontaire- dans le fonctionnement des écosystèmes. En effet, tout du moins en métropole, les activités humaines ont une influence importante sur les écosystèmes.

Ainsi, plutôt que de définir, des espèces protégées, chassables, nuisibles, invasives, il peut changer de paradigme et redéfinir ses relations avec la faune sauvage. Dans cette nouvelle posture, il cherche en premier lieu à définir les objectifs vis à vis des écosystèmes et de différentes composantes et promeut des mesures de gestion lui permettant de les atteindre.

Ce n’est qu’en second ordre que la tonalité des mesures de gestion propre à chaque situation doit se définir. Ainsi, c’est tout un ensemble de mesures de gestion qu’il faut concevoir et utiliser, non pas comme une juxtaposition de statuts antinomiques, mais plutôt comme un gradient continu d’outils à la disposition de l’homme.

Ce principe devrait être inclus en préambule du livre IV du code de l’environnement qui traite de la faune et de la flore.

C’est dans ce cadre que devront s’inscrire les différentes notions relatives à la gestion des espèces : restauration, protection, régulations, exploitation par la chasse…

De plus, les enjeux découlant des relations homme / faune sauvage étant particulièrement complexes, ils relèvent des domaines de compétences de plusieurs ministres. Il conviendra d’assurer la coordination des différents dispositifs qui relèvent de ceux-ci. Sont particulièrement concernés les ministres chargé de l’environnement, de l’agriculture, de la forêt, de la pêche, de l’équipement, et de la santé.
B. Gérer les espèces protégées – faire connaître et utiliser le cadre existant et le compléter

La législation actuelle concernant les espèces protégées pourra s’inscrire aisément dans ce nouveau cadre. En effet, les principaux textes, qui instaurent ces protections prévoient des dérogations permettant d’intervenir lorsque des individus ou des populations des espèces concernées posent problème. Le cadre général français, défini par les articles L411-1 et L411-2 du code de l’environnement découle largement d’engagements internationaux ou communautaire. Les textes les plus importants étant la convention de Berne, la directive 79/409/CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages et la directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

Les dérogations aux protections peuvent être obtenues pour l’un des motifs suivants :
1. « Dans l’intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
2. Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l’élevage, aux forêts, aux pécheries, aux eaux et à d’autres formes de propriété ;
3. Dans l’intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d’autres raisons impératives d’intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l’environnement ;
4. A des fins de recherche et d’éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;
5. Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d’une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention limitée et spécifique de certains spécimens. »

C’est par exemple dans ce cadre qu’une demande de dérogation à la protection de certains rapaces est envisageable dans les zones de production traditionnelles de poulet en plein air. En effet, certains rapaces – buses variables et autour des palombes, dont les populations sont en bon état - causent des préjudices économiques importants, comme par exemple dans la zone d’appellation d’origine contrôlée du poulet de Bresse. Au terme de cette étude et notamment grâce au déplacement effectué sur le terrain fin mars en Bresse, je suis persuadé qu’un dossier porté par l’interprofession de la volaille de Bresse, qui d’une part quantifierait les dommages et leur impact économique, et qui d’autre part exposerait en quoi les contraintes techniques liées aux spécificités du système de production rendent impossible à mettre en œuvre les différentes mesures de protection envisageable, pourrait permettre de pouvoir effaroucher et réguler ponctuellement au dessus de la zone de production les rapaces en question.

C’est également dans ce cadre que pourrai s’envisager une gestion de la problématique des espèces piscivores et de leur impact sur les milieux d’étangs résultant d’un fragile équilibre entre une activité économique, la pisciculture, couplée à des activités cynégétiques, et le maintien de milieux d’une richesse floristique et faunistique exceptionnelle. Il s’agirait de concevoir un plan global concernant les espèces dont l’impact est le plus significatif et/ou dont la dynamique est telle qu’elle suggère la présence d’un déséquilibre majeur des écosystèmes, utilisant toute la gamme d’outils possibles (prévention, effarouchement pendant
les périodes les plus sensibles, vidanges, régulation des populations le cas échéant), et prévoyant des mesures de prévention des éventuels effets secondaires sur des espèces fragiles. Voir à ce sujet en pièce jointe l’ensemble des fiches espèces concernées (grand cormoran, grande aigrette, grèbe huppée, héron cendré et « espèces vulnérables partiellement piscivores »).

Ces motifs sont larges et permettent de couvrir un spectre important de situation. Toutefois, il est à noter que la notion de « dommages importants, notamment aux cultures, à l’élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d’autres formes de propriété » est source d’imprécisions et qu’il a fallu qu’elle soit précisée par la jurisprudence. Il est maintenant entendu qu’il s’agit de dégâts économiques à des activités professionnelles. Les atteintes aux biens de particuliers sont donc exclus des mesures dérogatoires.

Malheureusement, dans la mesure où la rédaction de ces conditions découle largement de la formulation de la directive 79/409/CEE, et que l’interprétation restrictive des critères a été confirmée et formalisée dans le cadre du guide interprétatif de la directive, il serait nécessaire, pour modifier cet état de fait, de modifier la directive elle-même, ce qui dépasse largement le champ de cette étude.

Par contre, il existe d’autres pistes d’amélioration notable dépendant uniquement du droit français. C’est notamment le cas en ce qui concerne la coordination de la surveillance et des éventuelles mesures de régulation.

En effet, les dispositions actuelles prévoient que les dérogations sont accordées par les préfets de départements (R.411-6), sauf lorsqu’il s’agit d’une espèce menacée d’extinction dont l’aire de répartition dépasse le territoire d’un département ou lorsque elles concernent des opérations conduites par des organismes sous la tutelle de l’État (R.411-7 et R.411-8). L’intervention du Conseil National de la Protection de la Nature n’est explicitement prévue, dans le code de l’environnement qu’à l’article R.411-8-1 qui prévoit qu’il soit consulté lors de la rédaction de la liste des espèces menacées d’extinction et à l’article R.411-13, lors de la conception des procédures d’instructions des demandes de dérogations.


Il a donc été décidé qu’en matière de biodiversité, il était nécessaire de se référer à une instance nationale, bien que la décision soit du ressort de l’autorité départementale. Ceci met en évidence qu’il est considéré que les compétences scientifiques ne sont pas disponibles au niveau départemental, ni même au niveau régional. En effet, les conseils scientifiques régionaux du patrimoine naturel, institués par le code de l’environnement (article L.411-5) ne sont pas saisis obligatoirement de ces demandes. Il est seulement prévu qu’ils puissent être consultés par les préfets de région (article R.411-23).

Cette procédure permet de concilier un avis scientifique à priori de qualité et une prise de décision au niveau local, au plus près des enjeux concernés. Toutefois, elle présente le désavantage d’être lourde et peu réactive dans la mesure où une instance nationale est sollicitée, et qu’aucun délai minimum de réponse n’est prévu.

28 Voir pour l’indemnisation des dégâts causés par le grand cormoran : CE req n°215957 du 30 juillet 2003 – Association pour le développement de l’aquaculture en région Centre et al.
29 Sauf en ce qui concerne quelques cas particuliers
Afin d’améliorer ce dispositif et notamment d’accroître sa réactivité- ce qui est essentiel en matière de gestion des phénomènes considérés-, il peut être envisagé d’inclure des délais maximum de réponse. **Un délai de deux mois au plus permettrait de concilier cette exigence de réactivité et la qualité de l’instruction du dossier.**

En matière de faune sauvage, il est rare qu’une problématique soit limitée au territoire d’un seul département. Il est donc dommageable qu’il n’y ait pas de mécanisme de coordination prévu dans les textes en matière de gestion de problèmes causés par des espèces protégées. Cette problématique est particulièrement aiguë en ce qui concerne des espèces migratrices dont la régulation est souvent difficilement réalisable sur les territoires où sont causés les nuisances.

C’est par exemple le cas du grand cormoran, dont l’explosion des populations a induit une colonisation de l’intérieur du territoire national et la mise en péril de l’équilibre de zones humides entières basées sur la pisciculture d’étang (Les Dombes, la Brenne, le Forez, etc). La réglementation actuelle et la jurisprudence qui en découle permet certes aux préfets des départements concernés de mettre en place quelques mesures, mais il n’est pas possible de dépasser le cadre des départements concernés. **Il est en effet prévu que les mesures de gestion soient réalisées dans les départements dans lesquels sont constatés les dégâts.** Or ceci induit des difficultés opérationnelles en empêchant parfois d’intervenir au moment le plus opportun et d’adopter ainsi des mesures réellement efficaces.

**Il paraît donc souhaitable de proposer un mécanisme responsabilisant le niveau adéquat : le département, la région ou bien le niveau national,** visant à ce que les problématiques découlant d’espèces protégées soient appréhendées au bon niveau et à ce que les mesures de gestion prises soient les plus opérationnelles possibles.

Ce principe devrait être inséré dans la loi.

Ainsi, dans l’exemple du grand cormoran, il apparaît souhaitable que cette espèce migratrice, causant des dégâts économiques importants et qui de plus déstabilise des zones d’intérêt écologique à l’échelle européenne, puisse être gérée au moins au niveau national, dans le cadre d’un plan de gestion piloté par le ministère de l’environnement.

Enfin, en termes de bonnes gouvernances, et à l’instar de ce qu’a fait la Commission européenne avec le guide interprétatif de la directive oiseaux, il est souhaitable que le ministère de l’environnement, ou le CNPN pour le compte du ministère, précise la doctrine en la matière et en fasse la publicité.

**C. Gérer les espèces invasives et envahissantes – achever la mise en place du nouveau dispositif et utiliser les nouvelles dispositions introduites.**


Cet article d’une part interdit « l’introduction dans le milieu naturel, volontaire, par négligence ou par imprudence » de certaines espèces pouvant porter préjudice aux milieux naturels et aux usages qui leur sont associés. Il est prévu que ces espèces soient désignées par
deux arrêtés, l’un pour les espèces animales, l’autre pour les espèces végétales. Il est également prévu que l’autorité administrative puisse au cas par cas désigner certaines espèces.

Cet article prévoit également des moyens de lutte importants. En effet, le III de l’article L411-3 prévoit que « dès que la présence dans le milieu naturel d’une des espèces [concernée] est constatée, l’autorité administrative peut procéder ou faire procéder à la capture, au prélèvement, à la garde ou à la destruction des spécimens de l’espèce introduite ». Il est même prévu que l’administration puisse recouvrer, après jugement du tribunal « les frais exposés pour la capture, les prélèvements, la garde ou la destruction rendus nécessaire ».

Malheureusement, ces dispositions, très intéressantes, non seulement parce qu’elles traitent spécifiquement des espèces non indigènes au territoire d’introduction et non cultivés ou non domestique, mais également parce qu’elles donnent des moyens puissants d’intervention obligeant les propriétaires à intervenir ou tout du moins à ouvrir leurs terrains ne sont pas encore opérationnelles car les arrêtés définissant les listes des espèces concernées n’ont pas été pris.

Le premier pas dans la traduction opérationnelle de ces dispositions a toutefois été franchi. En effet, le décret en Conseil d’Etat prévu au L.411-3.V et qui précise les conditions d’application de cet article, a été pris et s’est traduit par l’insertion dans la partie réglementaire du code de l’environnement dans le chapitre « préservation du patrimoine biologique », d’une section « introduction dans le milieu naturel de spécimens appartenant à des espèces animales non domestiques ou à des espèces végétales non cultivées » (articles R.411-31 à R.411-41).

On constate donc que, alors que la partie législative était équilibrée puisqu’elle concernait à la fois les aspects liés à la prévention de l’introduction d’espèces pouvant être problématique et la lutte contre les espèces invasives, la partie réglementaire est déséquilibrée puisque les textes pris ne comportent pas de dispositions opérationnelles concernant la lutte contre les espèces invasives causant des problèmes.

Il est donc souhaitable que la partie réglementaire du code de l’environnement soit complétée afin de donner les moyens opérationnels efficaces que le législateur a prévu aux autorités administratives. Ce volet concernant la lutte contre les espèces invasives est essentiel afin de donner aux acteurs concernés toutes les chances de maîtriser les déséquilibres induits.

Par ailleurs, ces dispositions ne prévoient pas explicitement de mode de coordination des luttes contre les espèces invasives. Or, il apparaît qu’il s’agit d’un élément clé de succès de la lutte contre ces espèces. En cas de défaut de coordination, il subsiste des foyers de présence de ces espèces qui conduisent à la recolonisation des zones où des efforts ont été consentis.

Il y a donc lieu de compléter ces dispositions en incluant le principe de la définition et de la mise en œuvre de plan de gestion des espèces invasives, de la responsabilité des préfets de départements lorsque la problématique est propre à un département, des préfets de région quand la problématique est circonscrite à une région, et du ministre chargé de l’environnement dans le cas contraire.

Ce principe pourra être inséré dans la partie législative du code de l’environnement.
Bien entendu, ces compléments doivent se faire en cohérence avec les démarches en cours au niveau européen.
D. Mobiliser le dispositif de défense des végétaux

Les dispositions du code rural offrent des possibilités intéressantes pour le contrôle des organismes causant des dégâts aux cultures, notamment en termes de coordination des actions et de capacité à atteindre des parties du territoire qui sinon seraient soustraites à la lutte et qui contrecarreraient les efforts consentis.


Aussi, il serait intéressant de réintroduire la possibilité d’utiliser les dispositions du code rural pour les oiseaux causant des dégâts aux cultures, afin de favoriser des actions coordonnées à l’échelle des territoires concernés.

En termes de moyens, il ne s’agit pas de revenir à des modes de lutte chimique comme cela a été le cas par le passé.

Pour les corbeaux freux et les corneilles, il s’agit d’utiliser des cages à corbeaux et éventuellement d’organiser des opérations collectives de destruction par tir dans les corbevières après vérification des nids pour éviter des atteintes aux rapaces qui parfois utilisent des nids de corvidés. Ces dispositions devraient pouvoir s’appliquer toute l’année.

Les pigeons ramiers causent deux types de dégâts : soit directement aux cultures (pois…), soit indirectement en souillant des réserves de grains (silos). Les dégâts sont le plus souvent causés par des populations sédentaires profitant en partie du milieu urbain. Aussi, il y a un intérêt à mobiliser les dispositions du code rural en termes de lutte collective et de coordination des actions. Les moyens utilisables pourraient être : la destruction par tir, l’enlèvement ou la stérilisation des œufs (par dérogation à la directive oiseaux), le recours à de la lutte chimique (en dernier recours). Dans la mesure où ce sont les populations sédentaires qui sont principalement visées, ces dispositions devraient pouvoir s’appliquer toute l’année dans l’optique d’une gestion de ces populations.

Il faudra prévoir l’obligation d’établir un suivi des opérations réalisées dans ce cadre et d’en rendre compte aux ministres chargé respectivement de la chasse et de l’agriculture.
E. Les droits individuels. Propositions pour une évolution du dispositif de gestion des espèces dont des individus ou des groupes d’individus peuvent causer des nuisances

La palette des outils disponibles pour gérer les interactions entre l’homme et la faune sauvage est déjà bien fournie, mais les dispositions précédemment examinées ci-dessous ont toutes un caractère collectif ou exceptionnel. Il convient de s’intéresser aux droits des particuliers.

Comme nous l’avons vu, les dispositions actuelles, découlant de l’article L.427-8 du code de l’environnement donnent aux particuliers des moyens d’intervention permettant de protéger leurs biens, leurs cultures ou leurs élevages ainsi que de contribuer à la gestion des territoires et de la faune et de la flore qu’ils abritent. Ils permettent également aux particuliers de contribuer à la prévention de certains problèmes sanitaires véhiculés par la faune sauvage. Ces dispositions ne concernent qu’un nombre limité d’espèce, celles étant le plus souvent la source de désagrément. Pour les autres espèces, qui sont soit protégées, soit exclusivement chassables, les modes de régulation passent soit par les dispositifs dérogatoires, soit par des modalités de gestion cynégétique adaptées. Il est à noter que des dispositions compensatoires ont pu être mises en place pour indemniser certains types de dégâts (par exemple en ce qui concerne le sanglier dont les dégâts sont pris en charge par les fédérations départementales de chasseurs ou encore en ce qui concerne le loup ou l’ours, dont les dégâts aux élevages sont pris en charge par l’Etat).

Toutefois, le dispositif actuel présente des défauts qu’il convient de corriger. Tout d’abord, il présente une fragilité juridique importante, qui est dorénavant exploitée de manière quasi systématique. Cette inflation des recours portant tant sur le fond que sur la forme encombre nos tribunaux et mobilise de manière excessive notre administration territoriale. Cette fragilité découle de l’architecture actuelle de ce dispositif. En effet, les préfets, lorsqu’ils doivent annuellement définir par arrêté et défendre devant les tribunaux la liste départementale des espèces dites nuisibles, doivent produire à l’échelle de leur département un dossier technique portant à la fois sur la connaissance des espèces en question et sur la réalité des dégâts. Or, il est rare de disposer au niveau départemental des compétences scientifiques et techniques nécessaires. Il est surtout encore plus rare que les efforts qu’il faudrait consentir pour acquérir une connaissance fine de ces espèces soient réalisés. Rappelons que certaines de ces espèces, comme par exemple les mustélidés, sont particulièrement discrètes et qu’il est donc difficile d’établir un suivi irréprochable d’un point de vue scientifique. Aussi, de ce fait, des arrêtés sont souvent cassés à cause de l’insuffisance des justificatifs fournis au niveau départemental. Il est toutefois à noter que la jurisprudence du Conseil d’Etat pousse les juges des premiers degrés à tenir compte des contraintes inhérentes aux sujets traités et admet qu’à défaut d’outils réellement satisfaisants, les indicateurs tels que des indices de présence, ou les relevés de piégeage peuvent servir de base aux préfets pour justifier leurs arrêtés (voir la première partie).

Par ailleurs, le dispositif actuel laisse une trop grande place à l’interprétation. En effet, si dans l’esprit initial du texte, il s’agissait de donner aux particuliers les moyens de défendre leurs intérêts propres contre les dégâts susceptibles d’être commis par la faune sauvage, les textes réglementaires et la jurisprudence qui en ont découlé ont restreint ce droit aux intérêts économiques. En effet, l’article R.427-7 définissant les motifs légitimes de classement au niveau départemental des espèces en tant que nuisible donne notamment le motif suivant : « prévenir des dégâts importants aux activités agricoles, forestières et aquacoles ». Le terme important laisse une trop grande place à l’interprétation, tandis que le second terme de la
phrase est entendu dans un sens plus restrictif que les dispositions législatives puisqu’elles les restreignent aux seules activités économiques.

Comme les enjeux sont toujours d’actualité, il convient de consolider les dispositions permettant aux particuliers de disposer d’outils spécifiques leur permettant de gérer les problèmes découlant des espèces à l’origine le plus régulièrement de nuisances.

Pour ce faire, il est souhaitable de définir un cadre national pluriannuel qui permettra à la fois de mettre en place des protocoles scientifiques et techniques adaptés et à l’échelle des aires de répartition des espèces concernées.

Le dispositif actuel se base sur l’article L.427-8 du code de l’environnement formulé ainsi :
« Un décret en Conseil d’État désigne l’autorité administrative compétente pour déterminer les espèces d’animaux malaisants ou nuisibles que le propriétaire, possesseur ou fermier peut, en tout temps, détruire sur ses terres et les conditions d’exercice de ce droit. »
Si le motif sus sus tendant ces dispositions, qui s’apparente à de l’autodéfense est encore tout à fait légitime, la formulation, elle, n’est plus pertinente par rapport à l’évolution de la perception par la société des relations entre l’homme et l’animal.

Pour ces deux raisons, il est donc souhaitable de faire évoluer le dispositif concernant les droits des particuliers en matière de régulation d’espèces causant des nuisances.

La partie législative du code de l’environnement pourrait donc être modifiée dans le chapitre VII « Destruction des animaux nuisibles et louveterie ».
Tout d’abord, cette section pourrait être renommée pour devenir « Destruction des animaux causant des nuisances et louveterie ».
La première section, intitulée « mesures administratives », ne serait pas modifiée.
Par contre, la seconde section, « droit des particuliers » évoluerait selon les principes suivants.

Tout d’abord, il conviendrait d’affirmer un principe de portée générale, reconnaissant aux particuliers le droit d’éliminer les animaux portant atteinte, ou étant susceptibles de porter atteinte à ses biens ou à l’équilibre de la faune et de la flore sur leurs terres, sous réserves des dispositions concernant la préservation du patrimoine biologique.

En ce qui concerne les espèces protégées, ce droit s’exercerait dans le cadre dérogatoire prévu à l’article L.411-2.
La légitimité des particuliers à contribuer aux efforts découlant d’actions de lutte contre les espèces invasives ou de protection des végétaux pourra être rappelé à cet endroit.

Enfin, c’est à cette place que devra être refondé un dispositif spécifique concernant les espèces d’animaux sauvages dont des individus ou des groupes d’individus causent régulièrement des nuisances ou viennent contrecarrer des efforts de gestion de la faune et de la flore, et pour lesquelles il n’existe pas de méthodes de prévention adaptées, donnant aux particuliers des moyens opérationnels permettant de gérer les problématiques qui se posent à eux.
Le droit légitime des particuliers à la défense de leurs biens et à la gestion de leurs territoires et de la faune et de la flore qu’ils abritent, sous réserve, notamment, des dispositions concernant la protection du patrimoine biologique, des engagements européens et internationaux de la France et de la réglementation cynégétique serait ainsi explicitement affirmé.
Toutefois, dans la mesure où le rapport à l’animal a évolué, il faut que ce dispositif soit équilibré et, s’il permet d’intervenir lorsqu’il y a un risque de préjudice, il encadre également ces outils afin d’éviter que la faune ne subisse des atteintes purement gratuites. Il faut donc également définir, pour chaque espèce concernée, les conditions d’exercice des actions de régulation, de manière à ce que les interventions répondent à des enjeux définis.

Ces dispositions seraient complétées par un décret qui donnerait la liste et les modalités au niveau national de régulation des espèces causant le plus régulièrement des nuisances. La partie réglementaire du code de l’environnement correspondante devra également être révisée, ainsi que les arrêtés précisant actuellement l’organisation du piégeage. Il n’y aurait plus de déclinaison départementale sous la forme d’arrêté annuel.

Ce décret pourra être pris pour une durée de cinq ans, ce qui permettra de poser un cadre d’action stable, et d’avoir suffisamment de recul pour évaluer périodiquement l’état des espèces concernées, tout en conservant un dispositif d’alerte permettant de tenir compte d’une évolution défavorable de la situation.

Tout d’abord, cette nouvelle architecture permettrait de simplifier les procédures en donnant un cadre pluriannuel et en se basant sur un seul texte de portée nationale donnant des conditions génériques qui n’ont pas à être déclinées localement.

Concernant la liste des espèces concernées, après analyse des différentes demandes et remarques, il apparaît souhaitable de ne pas la modifier par l’ajout ou la suppression d’une espèce. En effet, toutes ces espèces sont indéniablement des espèces d’animaux sauvages dont des individus ou des groupes d’individus causent régulièrement des nuisances ou viennent contrecarrer des efforts de gestion de la faune et de la flore, et pour lesquelles il n’existe pas de méthodes de prévention adaptées, notamment, d’un point de vue économique. De plus, retirer une espèce du champ d’application de ces dispositions, notamment des mustélidés remettrait en cause l’acquis, en particulier en termes de sélectivité des piéges.
Bien que le blaireau ait été régulièrement cité comme étant une espèce qui devrait être couverte par le champ de ces dispositions, il a été décidé de ne pas proposer de l’inclure dans la liste des espèces concernées. En effet les moyens à la disposition des préfets au titre de l’article L.427-6 permettent d’apporter une réponse satisfaisante aux problèmes que des blaireaux sont susceptibles de causer à des infrastructures ou à des cultures.

Ces dispositions d’ordre réglementaire s’attacheront à délimiter les zones où l’intervention est possible en regard des enjeux que l’on veut protéger.
C’est ainsi que, par exemple, il pourra être proposé de ne pouvoir piéger les mustélidés qu’aux abords d’un bâtiment ou d’un élevage particulier ou professionnel et dans les territoires dans lesquels un plan de gestion d’une espèce prédatée est effectif.
Les espèces « invasives » devraient pouvoir être détruites par les particuliers en tout lieu et en tout temps.
Concernant le renard, étant donné les paramètres démographiques de cette espèce, le fait qu’elle n’ait pas de prédateur naturel, qu’elle ait un impact fort sur la faune, notamment d’intérêt cynégétique, qu’elle soit très mobile et qu’elle intervienne dans le cycle d’un certain

30 Ce pouvoir réglementaire sera conféré par la loi en ce qui concerne le classement pluriannuel des espèces.
31 Sauf en ce qui concerne le sanglier et le lapin de garenne dans certaines situations.
nombre de maladies ou de parasites, il apparaît souhaitable qu’il puisse être régulé en tout lieu et en tout temps.

Concernant le pigeon ramier, les données scientifiques recueillies auprès des experts, (voir la fiche en annexe), et le fonctionnement en plusieurs populations, sédentaires, hivernantes en France et « migrateurs au long cours », montrent que les dégâts sont essentiellement dus aux populations sédentaires, le cadre devra pouvoir tenir compte des situations particulières, notamment en ce qui concerne le type de cultures et leur sensibilité suivant leur stade de développement, et la dynamique locale de l’espèce. Concernant cette espèce, il est donc légitime de confier aux préfets de départements la responsabilité d’activer ou non localement des actions de gestion qui ont vocation à cibler principalement les populations sédentaires.

De même, il est nécessaire, au vu des caractéristiques biologiques du lapin de garenne, que les éventuelles actions de gestion des situations de pullulation de lapin soit décidées localement, après évaluation de la situation, concertation entre les différents acteurs, dont, bien entendu les chasseurs, et vérification que les moyens de prévention, dont l’efficacité a été prouvée ont été mis en œuvre. Ces nouvelles dispositions permettront de corriger les modifications récentes du dispositif, qui introduisent la possibilité pour le préfet d’autoriser une période de destruction à tir entre le 15 août et la date d’ouverture de la chasse.

En effet, le lapin étant une espèce d’intérêt cynégétique, il est nécessaire de s’assurer que les opérations de destruction ne concernent que les cas où les populations de lapin sont réellement excessives, et ce afin de ne pas décourager les efforts de gestion de cette espèce gibier passionnante qui ont également pour effet de maintenir des paysages structurés favorables à d’autres compartiments de la biodiversité.

Cette proposition permettra d’éviter que ces animaux ne soient détruits dans des zones où leur présence n’est pas susceptible de causer de nuisance, ou, pour les oiseaux, de cibler les populations qui posent problème.

De plus, ces nouvelles dispositions pourront avoir pour conséquence de formaliser dans un plan de gestion prenant en compte toutes les marges de manœuvres possibles (habitats, maîtrise des populations de prédateurs, contrôle des prélèvements) les efforts de gestion à destination d’une espèce qu’elle soit d’intérêt cynégétique ou protégée. Elles contribueront ainsi à faire progresser la chasse selon les principes du développement durable, tout en mettant également en avant le fait que la gestion des espèces protégées passe également par la gestion des prédateurs.

Par ailleurs, la possibilité prévue dans le code de recourir à des moyens de lutte contre ces espèces utilisant des produits chimiques toxiques par les particuliers, qui est encore mentionnée dans le code de l’environnement pourra être abandonnée. En effet, ces modes de lutte ne sont plus compatibles avec l’évolution de la perception qu’à l’homme de la condition animale et de son environnement.

La refondation de la régulation des espèces est l’occasion de corriger un paradoxe. En effet, les dérogations concernant la protection des espèces protégées sont générales alors que par certains aspects, les espèces causant certaines nuisances sont plus protégées que les espèces protégées ! En effet, de manière motivée il est possible de déroger à l’interdiction de détruire les oeufs ou les nids pour les espèces protégées, alors que ces dérogations ne sont pas prévues pour les espèces chassables (or les espèces causant des nuisances sont également des espèces chassables.)
Il est donc proposé d’introduire cette possibilité de dérogation. Pour ce faire, il est nécessaire de modifier l’article L.424-10 en ce sens. Il est proposé de donner explicitement aux préfets le pouvoir d’accorder des dérogations sur ce point afin notamment de donner des moyens exceptionnels permettant de réguler efficacement les populations de corneille noire et de corbeau freux lorsque la situation n’est pas gérable par les moyens usuels. Cette proposition est justifiée par les déséquilibres constatés depuis l’abandon de la lutte chimique collective relevant du code rural et surtout l’abandon de certains produits phytosanitaires d’enrobage des semences (l’antraquinone) en culture conventionnelle et le développement des cultures en agriculture biologique qui ont accru les risques sur les grandes cultures.

Ce dispositif dérogatoire, qui a vocation à n’être activé que dans des situations exceptionnelles donnera les garanties nécessaires pour éviter que des espèces protégées qui peuvent par exemple nicher dans des nids de corneille puissent pâtrir de ces actions de gestion des populations excessives.

Enfin, l’interdiction prévu au troisième alinéa de l’article R.427-8 : « le délégataire ([du droit de destruction] ne peut recevoir de rémunération pour l’accomplissement de sa délégation » pourra ne pas être reprise. En effet, alors que les bonnes volontés sont de plus en plus rares, pourquoi interdire des arrangements qui permettent d’apporter des solutions à des propriétaires confrontés à ces problèmes et les piégeurs agréés qui doivent faire face à des engagements importants en terme de frais d’achat de matériels, de frais de déplacements et en terme d’investissement en temps et qui, en l’état actuel du droit, ne peuvent pas recevoir de compensations lorsqu’ils interviennent pour le compte d’un tiers ?

Ces nouvelles dispositions devront être complétées par divers arrêtés de la responsabilité du ministre chargé de la chasse. Afin de ne pas remettre en cause l’acquis important en matière d’homologation des pièges, d’agrément des piégeurs, de procédure de déclaration des opérations de piégeage, il est souhaitable que ces arrêtés reprennent les dispositions existantes et notamment l’arrêté du 29 janvier 2007.

Toutefois, ces dispositions pourront être améliorées sur quelques points. Tout d’abord, il est souhaitable, afin d’améliorer les moyens de lutte contre le ragondin et le rat musqué, que l’interdiction d’utilisation des pièges de deuxième catégorie en coulée ne soit pas reprise, sauf dans les zones où la présence de la loutre ou du vison d’Europe est avérée.

De plus, les dispositions concernant le relevé des pièges pourront être révisées. En effet, au cours de cette étude, il est plusieurs fois apparu que les dispositions actuelles étaient limitantes et contrecarraient les efforts de gestion.

Il n’est pas souhaitable de modifier le cadre concernant les pièges à arrêtoir ou qui capturent l’animal par l’une des parties de son corps sans le tuer. L’obligation de relever ces pièges dans les deux heures suivants le lever du soleil est un compromis raisonnable entre la prévention de la souffrance animale et les contraintes pesant sur les piégeurs. Par contre, il y a lieu de s’interroger sur la possibilité d’apporter un peu de souplesse en ce qui concerne les cages pièges, qui sont peu traumatisantes pour les animaux, et les pièges létaux, et de porter l’obligation de visite sur la journée entière, et non plus seulement la matinée.
Le suivi scientifique et technique et la collecte des informations devra également être améliorée. (voir le point ci-dessous).

Les modalités de gestion des agréments pourront être modernisées, par la création d’un fichier central. Cette création permettra d’effectuer une actualisation de la liste des personnes agréées.

Enfin, par ailleurs, dans un soucis d’efficacité, il faudrait déroger à l’interdiction d’utilisation de munition en plomb dans les zones humides pour la mise à mort des ragondins et des rats musqués grâce à des armes de calibre 22 et supérieur. Cette dérogation respectera par ailleurs les efforts de lutte contre le saturnisme dans les populations d’anatidés qui découlent essentiellement des munitions utilisant des billes de plomb de petit diamètre.

F. Gestion des populations de grand gibier et de lapin de garenne : rechercher l’équilibre agro-sylvo-cynégétique

Les populations de grand gibier, sanglier, cerf élaphe, chevreuil, chamois, isard, mouflon, dont on a vu qu’elles pouvaient être à l’origine de dégâts agricoles ou forestiers, font l’objet d’une gestion dans le cadre des activités cynégétiques. C’est dans ce cadre, qui offre des outils adaptés que doivent être trouvées les solutions aux éventuels déséquilibres entre les intérêts cynégétiques, agricoles et forestiers. Cet équilibre agro-sylvo-cynégétique, doit être recherché dans une relation constructive et partagée entre les chasseurs, agriculteurs et forestiers. Il convient de rappeler dans cet optique, tout l’intérêt que représente le dispositif mis en place en matière d’indemnisation de dégâts de sanglier.

En dernier recours, les outils à la disposition des préfets au titre de l’article L.427-6 peuvent permettre d’apporter des solutions à des situations exceptionnelles.

Ainsi, en la matière, les solutions résident plus dans la recherche entre les différents acteurs d’un point d’équilibre de leurs intérêts que dans l’évolution des dispositions administratives. C’est d’ailleurs le principal enseignement des concertations réalisées par le ministre chargé de la chasse au mois de mai et de juin 2009 en vue d’établir un plan national de maîtrise du sanglier.

C’est dans cet esprit que les efforts des chasseurs en matière de prévention doivent être salués.

De même, il existe des similitudes entre les populations de grand gibier et celle de lapin de garenne. Il y a en effet par certains aspects des intérêts divergents entre les agriculteurs, qui peuvent subir des dégâts et les chasseurs qui peuvent faire des efforts importants de gestion de ce gibier. La recherche de l’équilibre agro-cynégétique est essentielle dans la recherche d’une situation apaisée entre les acteurs présents sur les mêmes territoires. Les mesures proposées au paragraphe ci-dessus doivent donc être considérées comme des moyens de dernier recours permettant d’avoir accès à des outils d’exception en réponse à des situations de réelle pullulation de lapin.

Là aussi, il est à noter que les chasseurs accompagnent le plus souvent leurs efforts en faveur de ce gibier d’actions de prévention (nous avons vu qu’il existe des solutions techniques efficaces) au bénéfice des agriculteurs.
G. Renforcement des suivis techniques et scientifiques des dégâts, des modes de régulation et des populations

Enfin, il est nécessaire de réviser les modalités de suivi scientifique et technique des espèces et des enjeux en question.

En premier lieu, la profession agricole, qui dispose d’outils techniques importants via son réseau des chambres d’agriculture, le réseau des instituts techniques et le réseau des FDGDON, devra se mobiliser d’avantage afin de structurer un suivi des atteintes aux cultures. De même, la profession agricole devrait être en première ligne pour la recherche et l’évaluation technico-économique des solutions de prévention.
Le projet initié par la FNLOM est en ce sens une initiative intéressant qui pourra contribuer utilement à solidement documenter ces phénomènes et confortera le dispositif.

Il convient également de structurer et de moderniser la remonté des informations concernant les activités de régulation réalisées par les personnes agréées au titre de l’article L.427-8. Les pouvoirs publics devraient mettre en place un site internet permettant la saisie décentralisée de ces informations et facilitant ainsi leur exploitation scientifique et technique.

Enfin, tous les plans de gestion proposés dans le cadre de la gestion des espèces protégées ou des espèces invasives devraient prévoir un système de suivi scientifique et technique des espèces et des problématiques qu’elles posent.
7. Conclusion

L’étude qui m’a été confiée consistait à proposer des dispositions nouvelles permettant d’améliorer la gestion des espèces dites nuisibles, avec le double objectif de promouvoir une approche plus globale centrée sur la gestion des espèces et mettre un terme à la fragilité technique et juridique du dispositif actuel.

J’ai mené cette étude en m’attachant à distinguer les enjeux factuels concernant les relations entre l’homme et la faune sauvage, des postures idéologiques concernant la nature animale. Mis à part, le souhait partagé et légitime de minimiser autant que possible la souffrance animale, j’ai considéré que ces débats ne relevaient pas du champ de cette étude.

Dès la première phase de cette étude, qui a consisté à approfondir ma connaissance des problématiques concernant les atteintes que la faune sauvage est susceptible d’infliger soit aux activités humaines soit aux autres composantes de la faune et de la flore, il est apparu comme une évidence la nécessité de ne pas restreindre cette réflexion à la seule question des espèces dites nuisibles. J’ai donc pris le parti de mener un travail approfondi ayant l’ambition d’appréhender l’ensemble des problématiques et de faire des propositions permettant de définir un cadre cohérent.

Au terme de cette étude, mes propositions consistent donc à proposer de :

- **Reconnaître le rôle majeur que joue l’homme dans le fonctionnement des écosystèmes**, et les responsabilités qui en découlent. Il doit être affirmé que l’homme doit exercer ces responsabilités et en conséquence, qu’il doit redéfinir ses relations vis-à-vis de la faune sauvage et se placer dans une posture de gestionnaire. C’est dans ce cadre que tous les dispositifs existants retrouvent toute leur légitimité : qu’il s’agisse de protéger certaines espèces, de prévenir l’introduction d’espèces invasives ou de lutter contre leur expansion, d’organiser une lutte collective contre les dégâts aux cultures, d’organiser une valorisation durable par la chasse de certaines espèces, ou de donner aux particuliers des moyens de défendre leurs biens ou leurs intérêts contre les atteintes qu’ils pourraient subir ;

- **Faire vivre le dispositif de protection du patrimoine biologique** pour qu’il ne soit pas figé, ce qui implique notamment de gérer efficacement, et au bon niveau de responsabilité les inévitables mesures de gestion permettant de répondre aux atteintes exceptionnelles aux activités humaines ou aux déséquilibres de la faune et de la flore. Ceci doit se traduire par des plans de gestion de ces espèces. (par exemple du grand cormoran) ;

- **Acheter le dispositif de gestion des espèces invasives et envahissantes** : prévoir des moyens de lutte et définir les listes des espèces concernées ;

- **Mobiliser le dispositif de lutte collective contre les ennemis des cultures** : prévoir également de mobiliser ces mesures pour organiser des actions de gestion concernant certaines espèces d’oiseaux ;

- **Consolider et pérenniser un dispositif permettant aux particuliers de prévenir des atteintes à leurs biens ou à leurs intérêts**. Il est des espèces dont des individus ou des groupes d’individus causent ponctuellement mais régulièrement, et sur une majeure partie du territoire national, des atteintes aux biens ou aux intérêts des particuliers. Il est de bonne gouvernance de donner à nos concitoyens le droit de défendre leurs intérêts, dans le respect d’une part, de l’objectif de limitation de la
souffrance animale, et d’autre part, des efforts de gestion cynégétique. Cette consolidation passe par l’établissement d’un dispositif national, définissant la liste des espèces concernées et les conditions d’exercice de ce droit. C’est en effet à ce niveau, du même ordre que l’aire de répartition de ces espèces, que l’on pourra mobiliser les compétences scientifiques et étudier leur état de conservation.

- **Ce cadre ne serait pas complet sans les mesures relevant de la gestion cynégétique.** L’amélioration de la gestion ne passe pas forcément pas une évolution des textes, mais plus dans la recherche d’un bon équilibre agro-sylvo-cynégétique qui relève de bonnes relations au niveau local et du respect des différents intérêts.

- **Enfin, l’ensemble de ces mesures doit être accompagné de la définition d’une politique scientifique adaptée qui permettra d’apporter les éléments techniques indispensables à la connaissance fine de la dynamique de ces espèces, ainsi que des enjeux socio-économiques, sanitaires ou écosystémiques. Cette politique devra notamment mobiliser les acteurs de la profession agricole.**

Ces propositions relèvent de plusieurs champs de compétence. Certaines mesures sont d’ordre législatives, d’autres sont d’ordre réglementaires et relèvent de la compétence des ministres chargés de la chasse, de la protection de la nature et de l’agriculture.

Je pourrai très prochainement, en bonne intelligence avec le gouvernement, et notamment avec le ministre de l’écologie, de l’énergie, du développement durable et de la mer présenter une proposition de loi à l’Assemblée Nationale. Les principaux éléments des textes d’application, notamment le projet de décret en Conseil d’État étant proposé sous une forme avancée, j’espère que ces nouvelles mesures pourront être rapidement mises en place.

Dès à présent, le ministre chargé de l’environnement et de la chasse, ainsi que le ministre chargé de l’agriculture peuvent prendre des mesures mettant en œuvre les principales recommandations de ce rapport. J’espère que ce rapport leur apportera les éléments qui les convaincront de la nécessité d’agir.

J’espère donc que la conclusion de cette étude n’en est pas une, et que la dynamique qu’elle a suscitée se prolongera dans l’action parlementaire et gouvernementale pour l’intérêt de nos concitoyens.
8. Annexes :

A. Lettre de mission

Monsieur le Député,

À l'occasion des débats proposés dans le cadre de la table ronde sur la chasse depuis le mois de mai 2006, démarche de concertation que j'ai souhaitée engager pour dépasser certains blocages, un débat parallèle très nourri s'est engagé sur la question des animaux dits nuisibles.

Comme vous le savez, dans un contexte difficile, nous avons été conduits à déclasser la matrice et la liste nationale des animaux susceptibles d’être classés nuisibles, ce qui a été fait notamment parce que les procédures annuelles de classement par les préfets peinaient en vérité à établir sans contestation possible la réalité et l'importance des dommages économiques causés par ces espèces et qui justifient leur déstabilisation. D'une façon générale, le nombre d'arrêtés préfectoraux effectivement annulés, suite à des démarches contentieuses engagées par les associations de protection de l'animal, démontre, s'il était besoin, la fragilité technico-économique de notre dispositif.

Loi de remettre en cause l'intervention des pièleurs et la qualité et l'utilité du travail des membres de l'Union Nationale des Prévôts Agrées de France, c'est au contraire en faveur d'une amélioration du dispositif et d'une reconnaissance accrue de leur rôle que nous souhaitons nous engager, afin d'assurer la gestion efficace des espèces non protégées ayant un fort impact sur les activités humaines, notamment rurales.

C'est dans ce cadre que je vous confie une mission sur les espèces nuisibles. Elle vise, pendant le premier semestre 2009, à proposer des dispositions nouvelles permettant d'améliorer la gestion des espèces dites « nuisibles », afin de focaliser les efforts et la recherche de résultats sur les espèces et les impacts les plus problématiques.

À cette fin, je vous propose d'examiner notamment l'opportunité d'abandonner la notion de nuisibles, au profit d'une approche plus globale, centrée sur la gestion des espèces non protégées et prenant en compte un ensemble de facteurs économiques et écologiques.

Vous examingnerez dans ce cadre l'opportunité d'une évolution du cadre législatif et réglementaire et formuleriez le cas échéant des propositions opérationnelles.

Monsieur Pierre LANG
Député de la Moselle
Maire de Freyming-Merlebach
Assemblée nationale
75355 PARIS 07 SP
En particulier, dans le cadre du nécessaire maintien des dispositions d'adaptation locale du dispositif, vous examinerez l'opportunité de revoir le caractère annuel des arrêtés préfectoraux, au profit de décisions à plus long terme et juridiquement renforcées.

Vous pourrez explorer les possibilités de faire évoluer la liste des espèces concernées, et notamment la position de la martre et de la belette, et examiner dans quelle mesure les actions de terrain, et des acteurs tels que l'UNAPAF et ses membres, peuvent participer d'avantage encore au suivi scientifique des populations sauvages, en lien avec l'Office Nationale de la Chasse et de la Faune Sauvage.

Pour l'ensemble de ces travaux, vous vous appuierez, dans l'esprit du Grenelle de l'Environnement, sur une concertation étroite entre les piègeurs et chasseurs, les représentants de la protection de la nature, et les acteurs dont les activités sont fortement impactées par des espèces non protégées. Vous proposerez une méthode permanente de concertation entre ces acteurs sur ces questions, dans le cadre de la comitologie déjà en place.

Les travaux du Grenelle de l'Environnement ont changé notre regard sur la biodiversité et il importe que les méthodes évoluent, la notion de nuisible devant être reconsiderée à l'aune d'une gestion globale des espèces et des milieux naturels.

La direction de l'Eau et de la Biodiversité du MEEDDAT ainsi que les services de l'ONCFS vous appuieront dans votre mission.


Je me tiens à votre disposition et vous prête de croire, Monsieur le Député, à l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Jean-Louis BORLOO
B. Liste des personnes entendues dans le cadre de cette étude

1. Personnes rencontrées au niveau national :

Union NAtionale des Piégeurs Agrées de France (UNAPAF) :
Jean-claude Saulnier, Président
Didier Lefevre, Vice-président,
François Picard, Vice-président
Jean-Marc de la Rocca, Conseiller technique

Fédération Nationale des Chasseurs
Charles-Henri de Ponchalon, Président
Claude Bussy, Directeur
Charles Lagier, Avocat, conseiller juridique de la FNC
Jean-Pierre Arnauduc, Coordinateur Technique National
Régis Hargues

Associations de protection de l’environnement,
Dominique Py, Administratrice de France Nature Environnement,
Allain Bougrain-Dubourg, Président de la ligue pour la protection des oiseaux
Michel Métais, Directeur de la ligue pour la protection des oiseaux
Christophe Aubel, Directeur de la ligue ROC

Association Permanente des Chambres d’Agriculture
M Jean-Pierre Boisson, Président de la Chambre d’Agriculture du Vaucluse, membre du bureau de l’APCA
Christelle Angeniol, chargée de mission, Service Territoires

Fédération Nationale des Syndicats Agricoles (FNSEA)
Jean-Luc Poulain, membre du bureau de la FNSEA, Président de la Chambre d’agriculture de l’Oise
Fabienne Combot-Madec, juriste environnement de la FNSEA
Nadine Normand, Attachée parlementaire de la FNSEA


Jacques Trouvilliez, Museum National d’Histoire Naturelle, Directeur du service du patrimoine naturel

Paul Havet, personne qualifiée

Fédération Nationale de Lutte contre les Organismes Nuisibles
Denis Onfroy, Président de la FNLOM,
Alain Colas, Président de la FDGDON 44
Serge Gelot, Président de la FDGDON 85
Marc Pondaven, Directeur des FDGDON 44 et 85, rapporteur national auprès de la DGAL/SDQPV
Association Française des Professionnels de la Pisciculture d’Etang (AFPPE)
M Philippe Relot, Président de l’AFPPE, Vice Président de la Fédération Française
d’Aquaculture,
M Philippe Barthelemy, secrétaire de l’Union Nationale des Syndicats et Associations des
Aquaculteurs en Etangs et Bassins (UNSAEB

Fédérations des chasseurs des Pyrénées Orientales
M Alain Esclopé, Président,
M Gilles Tibié, Directeur
M Alain Serres, vice-président de l’association ARPR
M José Ruho, secrétaire association ARPR

Ministère de l’Ecologie, de l’Energie, du Développement Durable et de l’Aménagement
du Territoire,
M Gilles Kleitz, Conseiller technique biodiversité, chasse du ministre
M Patrice Blanchet Sous-directeur de la protection et de la valorisation des espèces et de
leurs milieux
M Jacques Wintergerst Sous-directeur adjoint de la protection et de la valorisation des
espèces et de leurs milieux

Ministère de l’Agriculture et de la Pêche,
Mme Emmanuelle Soubeyran, Sous-directrice de la qualité et de la protection des
végétaux,
Marie-Christiane Casala, DGAL/SDQPV, chef du bureau des biotechnologies, de la
biovigilance et de la qualité des végétaux,
Denis Truchetet, Service Régional de la Protection des Végétaux, expert national
vertébrés auprès de la DGAL,

Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage,
Jean-Pierre Poly, Directeur Général,
Jean-François Mahé, Conseiller du Directeur Général
Pierre Migot, Directeur des Etudes et de la Recherche
Guillaume Rousset, Directeur adjoint des études et de la recherche
Annie Charlez, Conseiller juridique
Sandrine Rjuete, spécialiste des mustelidés.
2. Personnes rencontrées dans le cadre du déplacement dans l’Ain,

Joanny Griffon, Président Fédération départementale des chasseurs de l’Ain
Daniel Rousset Fédération départementale des chasseurs de l’Ain
Gilbert Limandas, Présidence de la Chambre d’agriculture de l’Ain
Lionel Manos, Chambre d’agriculture de l’Ain
Roland Rouset, Association des piégeurs agréés de l’Ain
Jacky Garnier, FDC01, Président du SCOT de la Dombes,
Jean-Paul Deschanel, Fondation Pierre Vérots
Michel Pelisson, Lieutenant de louveterie
Brenon Gilles, secrétaire général de la chambre d’agriculture de l’Ain et de la FDSEA 01,
Gérard, Raphanel, FDGDON 01 et FNSEA 01,
Franck Courtois, chef du service environnement au Conseil général de l’Ain,
Sébastien Tournier, chargé de mission au service environnement du Conseil général de l’Ain,
Payet-Pigeon Jean-Luc, président du syndicat des exploitants d’étangs de la Dombes, vice président du syndicat national des exploitants d’étangs
Bernard Lianzon, responsable des problématiques chasse et pêche à la Direction Départementale de l’Agriculture et de la Forêt de l’Ain,
Yoann Bollet, technicien de la FDC01,
Cyril Manos, technicien de la FDC01,
Freddy Odet, technicien de la FDC01,

Sandrine Ruette, ONCFS Spécialiste petits carnivores au CNERA Prédateurs et Animaux Déprédateurs ;
Jean-Michel Vandel, technicien de recherche au CNERA PAD,
M Willy Jenton, piégeur agréé,
M Vivant, Piégeur agréé,
M Pon, éleveur de Volailles de Bresse,
M Manien, éleveur de Volailles de Bresse,
Mme Sophie Massot, Comité Interprofessionnel de la Volaille de Bresse,
Thierry Jalet, administrateur du CIVB
Jacques Pelus, Président de la Fédération Départementale des Chasseurs de Saône et Loire, administrateur de l’UNAPAF
3. Personnes rencontrées dans le cadre du déplacement en Vendée et en Loire Atlantique

Marc Pondaven, Directeur des FDGDON 44 et 85, rapporteur national auprès de la DGAL/SDQPV
Gérald Guedon, FREDON Pays de la Loire,
Alain Colas, Président de la FDGDON 44,
Claude Roy, Conseil général 85,
Michel Chauvin, Agronome à la Chambre d’agriculture de la Vendée,
François Perrin, Président GDON du Poiré sur Vie,
Francis Bordage, Association Nature et Vie,
Jérome Rabillard, FDC Vendée,
Antoine Thierry, FDC Vendée,
Joseph Boisé, FDGDON 49,
Jules Olivier, Président de la FREDON Pays de la Loire,
Jacky Guinaudeau, FDGDON Vendée,
Dominique Gaborieau, FDGDON Vendée,
Johan Bonnier, Directeur adjoint FDGDON 85,
Jacques Crochet, FDGDON 85,
Alain Pelloquin, FDGDON 85,
Loïc Anras, Forum des marais atlantiques,
Elisabeth Boissetteau, DRAAF/SRAL/PMPV Pays de la Loire,
Yves Giraud, Président de la Fédération des Chasseurs des Deux-Sèvres,
Claude Jarriau, FDC 79,
Christian Aimé, Secrétaire général de la Chambre d’agriculture de Vendée,
Hervé Piveteau, FDSEA 85,
Jean-Pierre Hocq, Conseil Général de la Vendée.

Pierre Menez, Président de la Fédération Départementale des Chasseurs du Finistère.
Pascal Bihannic, Technicien de la Fédération Départementale des Chasseurs du Finistère.
Dominique Aribert, ONCFS, Déléguée interRégionale Bretagne Pays de la Loire
Yannick Huchet, ONCFS, Chef du Service Départemental du Finistère,
Stéphane Marchandieu ONCFS Spécialiste Lapin de garenne au CNERA Petite Faune Sédentaire de Plaine,
Jérôme Letty ONCFS Spécialiste Lapin de garenne au CNERA Petite Faune Sédentaire de Plaine,
C. **Contributeurs**

Je remercie les chercheurs de la Direction des Etudes et de la Recherche qui m’ont aidé, par leurs contributions, à construire un rapport solidement ancré dans les faits. 

D. **Fiches espèces**
1. La belette

a) État des populations et dynamique de populations

Répartition : La belette est le plus petit mammifère carnivore de la famille des mustélidés. Son aire de répartition est très vaste et englobe toutes les régions froides et tempérées de l'hémisphère nord. Elle est présente dans toute l'Europe sauf en Islande et en Irlande, depuis le niveau de la mer jusqu'à 2 700 m d'altitude. Elle est présente partout en France, Corse y comprise (carte 1).

État des populations : Dans les années 80, la belette était présente partout en France, Corse y compris, mais était peu fréquente en altitude et dans les milieux fermés (Fayard et al. 1984, Stahl et al. 1997). Il n'apparaît pas de modification importante de l'aire de répartition de cette espèce en France (carte 1).

![Carte de répartition de la belette en France](image)

Si l'influence de l'abondance des proies est connue sur la dynamique des populations de belettes, l'impact d'autres facteurs limitant reste à montrer. La prédation par le renard et les rapaces, et la compétition avec l'hermine seraient deux facteurs non négligeables en particulier lors des phases de déclin de densités. Dans certaines régions, les campagnes de destruction des rongeurs par l'utilisation de raticide pourraient être une menace directe pour la belette, qui est sensible à des doses faibles d'anticoagulant. Les aptitudes de la belette à la vie souterraine lui ont permis de mieux s'adapter que l'hermine aux zones remembrées car elle trouve facilement des gîtes dans les galeries de rongeurs.

Dynamique de populations

La belette est inféodée à la présence des petits rongeurs, le campagnol des champs représente 60 à 99% de son régime alimentaire en France. Les populations de belettes fluctuent selon des cycles pluriannuels dont le rythme varie de 2 à 4 ans selon les régions. Ces cycles sont étroitement liés aux fluctuations de populations de rongeurs de milieux ouverts, *Microtus arvalis* notamment (Delattre 1984, Delattre 1987). Cette stratégie de reproduction est nécessaire pour compenser une durée de vie courte (King 1980). La dynamique de population est peu étudiée et le piégeage, qui reste le plus souvent la méthode de
collecte des individus, est particulièrement biaisé car il fournit essentiellement des jeunes individus non établis et des mâles, les femelles étant rares compte tenu de leur activité souterraine importante.

b) Mode de suivi scientifique et technique

- Il n’existe pas de méthode validée permettant d’estimer à large échelle les effectifs des populations de belette. À l’échelle locale (territoires d’études), le suivi des populations de belette est envisageable par **quadrat de piégeage avec capture, marquage et recaptures successives** (Delattre, 1984). Les densités estimées alors, peuvent varier de 0,2 (faible densité des proies) à 20 (lors d’une pullulation de campagnols des champs) belettes par km² (Delattre 1983).

- Le suivi de la répartition des petits carnivores est le seul outil simple, actuellement applicable à l’échelle nationale.

- Avec la mise en place de la nouvelle réglementation (29 janvier 2007), les données de piégeage sont maintenant disponibles à l’échelle communale et peuvent donc être cumulées aux observations faites par des informateurs fiables pour établir des cartes de répartition des espèces. La mesure de l’activité de piégeage peut déterminer l’ampleur de l’enjeu pour chaque espèce en précisant notamment la distribution géographique des prélèvements. Ces éléments (% de communes avec prises, nombre de captures au km², ...), comparés à la répartition spatiale de l’espèce, peuvent fournir des informations pertinentes sur l’impact que peut représenter le piégeage.

c) Statut réglementaire :

En Europe : espèce classée dans l’annexe III de la convention de Berne.
En France : espèce **gibier** dont la chasse est autorisée et espèce dans la liste des espèce **susceptible d’être classées nuisibles**.

d) Types de problèmes posés

**Inféodée à la présence de petits rongeurs, la belette se nourrit occasionnellement d’oiseaux, de jeunes lagomorphes, de taupes, de musaraignes, de batraciens, de reptiles et de poissons.**

- La prédation de la belette sur les éleveurs avicoles reste extrêmement difficile à quantifier par manque d’outil simple permettant une quantification précise des pertes et une reconnaissance fiable des prédateurs en cause.

- L’impact de la prédation de la belette sur le gibier reste méconnu en raison de la complexité des études prédateurs-proies et de la multitude des situations rencontrées. Compte-tenu de sa taille et de son régime alimentaire, la prédation exercée par la belette ne peut être que marginale et limitée dans le temps (phase de déclin et de faible abondance de rongeurs en milieux ouverts) et concerne les lapereaux, les levraux, les poussins et œufs d’oiseaux nichant au sol (perdrix).

e) Modes de régulation actuels

**Le tir de la Belette, lors d’action de chasse, est anecdotique. Aucune information sur les prélèvements cynégétiques n’est disponible.** En France, les pratiques du piégeage ont beaucoup évolué ces dernières décennies. Diverses enquêtes ont montré que l’espèce était classée nuisible dans 40 à 60 % des départements selon les années en 1997, 1999 et 2001 (Ruette et al. 1999, Ruette et al. 2004). Dans les départements où l’espèce était classée nuisible, des captures ont été réalisées sur 8,5 % des communes de France (Ruette et al. 2004). Dans l’enquête de 1997 auprès des DDAF (Ruette et al. 1999), le nombre total de prises par piégeage comptabilisé par les DDAF s’élevait à environ 53318 pour la belette (987 prises/département). Ces résultats sous-estimaient les prises réellement effectuées par piégeage car de nombreux bilans annuels de piégeage ne parviennent pas aux DDAF, et le piégeage à l’aide de boîte/chatière (catégorie 1) n’était pas soumis à déclaration.
2. La fouine

a) Etat des populations et dynamique de populations

Répartition : La fouine est présente dans toute l’Europe du Portugal jusqu’au golfe de Finlande au Nord, et jusqu’à la frontière occidentale russe, en Turquie et en Asie centrale où sa répartition est mal connue à l’Est. Elle est absente de nombreuses îles (Islande, Irlande, Grande-Bretagne, Corse, Sardaigne, Sicile) mais on la trouve en Crète, à Chypre, Corfou, Rhodes et aux Baléares. La fouine figure parmi les petits carnivores sauvages les plus répandus sur le territoire national et peut s’observer dans pratiquement toutes les communes (carte 1), jusqu’à environ 2000 m (Saint-Girons 1973) mais semble absente de certains de secteurs de Provence.


![Carte de répartition de la fouine en France](image_url)

b) Mode de suivi scientifique et technique

- Le suivi de la répartition des petits carnivores est le seul outil simple, actuellement applicable à l’échelle nationale.

- Avec la mise en place de la nouvelle réglementation (29 janvier 2007), les données de piégeage sont maintenant disponibles à l’échelle communale et peut être cumulées aux observations faites par des informateurs fiables pour établir des cartes de répartition des espèces. La mesure de l’activité de piégeage peut déterminer l’ampleur de l’enjeu pour chaque espèce en précisant notamment la distribution géographique des prélèvements. Ces éléments (% de communes avec prises, nombre de captures au km², …), comparés à la répartition spatiale de l’espèce, peuvent fournir des informations pertinentes sur l’impact que peut représenter le piégeage.

- La surveillance de la répartition est un outil qui peut s’avérer insuffisant lorsque les espèces sont présentes sur l’ensemble d’un département et s’il s’agit d’évaluer une éventuelle augmentation ou diminution des effectifs.
• Aucun outil validé ne permet actuellement de mesurer l’abondance de l’espèce. En théorie, le nombre de captures pourrait, à pression de piégeage constante, être utilisé comme un indice d’abondance reflétant des tendances d’évolution annuelles. Malheureusement la pression de piégeage, qui dépend de très nombreux facteurs (nombre et type de piège utilisés, durée et saison de piégeage, expérience du piégeur, type d’appât) est difficilement mesurable et empêche des comparaisons annuelles. Les densités restent encore méconnues. Les données publiées, à l’échelle de territoires d’étude, variant en général de 0,5 à 1 individus adultes établis par km² (Libois 1991), les individus subadultes pouvant être tolérés par les adultes sur des périodes de temps variables (Genovesi et al. 1997).

• Des études sont en cours pour estimer les paramètres démographiques associés aux caractéristiques des prélèvements effectués sur ces espèces et devraient permettre : (1) d’estimer l’incidence des prélèvements dans la dynamique de population de ces espèces, (2) de fixer la gamme possible de prélèvements compatibles avec le maintien des populations et (3) d’examiner dans quelle mesure des indicateurs simples de la structure des prélèvements, comme la structure d’âge ou le sexe-ratio des animaux capturés peuvent refléter le degré d’exploitation des populations.

c) Statut réglementaire :

En Europe : espèce classée dans l’annexe III ("espèces de faune protégées") de la convention de Berne.
En France : espèce gibier dont la chasse est autorisée et espèce de la liste des espèce susceptible d’être classées nuisibles.

d) Types de problèmes posés


• Elle occasionne des dégâts dans les habitations (aux matériaux d’isolation, parfois aux véhicules) et aux élevages. Le bruit et les mauvaises odeurs, notamment à la période du rut et de l’élevage des jeunes, deviennent rapidement insupportables.

• De nombreux témoignages attestent de la prédation de la fouine sur les élevages avicoles mais la quantification est extrêmement difficile, par manque d’outil simple permettant une quantification précise des pertes et une reconnaissance fiable des prédateurs en cause.

• L’impact de la prédation de la fouine sur le gibier reste méconnu en raison de la complexité des études prédateurs-proies et de la multitude des situations rencontrées.

e) Modes de régulation actuels

Une enquête nationale sur les tableaux de chasse à tir de la saison 1998/1999 (Stahl et Ruette 2000) a permis d’estimer les prélèvements par tir à 41700 (± 12.2 %) founies, avec près de 99 % des chasseurs ne déclarant aucun prélèvement pour cette espèce.
Son habitat anthropophile fait de la fouine le mustélidé probablement le plus piégé en France. Diverses enquêtes ont montré que l’espèce était classée nuisible dans 90 % des départements selon les années en 1997, 1999 et 2001 (Ruette et al. 1999, Ruette et al. 2004). Dans les départements où l’espèce était classée nuisible, des captures ont été réalisées sur 26 % (± %) des communes de France (Ruette et al. 2004). Dans l’enquête de 1997 auprès des DDAF (Ruette et al. 1999), le nombre total de prises par piégeage comptabilisé par les DDAF s’élèvait à environ 33000. Ces résultats sous-estimaient les prises réellement effectuées par piégeage car de nombreux bilans annuels de piégeage ne parviennent pas aux DDAF, et le piégeage à l’aide de boîte/chatière (catégorie 1) n’était pas soumis à déclaration.
3. La martre

a) État des populations et dynamique de populations

Répartition : La martre est présente sur presque toute l’Europe occidentale et son aire de répartition se prolonge jusqu’en Sibérie occidentale où elle est remplacée par la zibeline, espèce très proche. En Europe, elle est absente dans le sud de l’Espagne, en Grèce et en Islande. La martre est bien représentée dans l’est de la France, le Massif central, les Alpes et les Pyrénées (carte 1). Elle est plus localisée dans le reste du pays à la faveur des habitats favorables, et absente de certaines régions (Nord de la France et littoral méditerranéen).

• La surveillance de la répartition est un outil qui peut s'avérer insuffisant lorsque les espèces sont présentes sur l'ensemble d'un département et s'il s'agit d'évaluer une éventuelle augmentation ou diminution des effectifs.

• Aucun outil validé ne permet actuellement de mesurer l'abondance de l'espèce. En théorie, le nombre de captures pourrait, à pression de piégeage constante, être utilisé comme un indice d'abondance reflétant des tendances d'évolution annuelles. Malheureusement la pression de piégeage, qui dépend de très nombreux facteurs (nombre et type de piège utilisés, durée et saison de piégeage, expérience du piégeur, type d'appât) est difficilement mesurable et empêche des comparaisons annuelles. Les densités de populations de martre restent encore méconnues. À l'échelle de territoires d'étude, les données publiées varient de 0,8 à 1 individu adulte établi par km² (Labrid 1986).

• Des études sont en cours pour estimer les paramètres démographiques associés aux caractéristiques des prélèvements effectués sur ces espèces et devraient permettre : (1) d'estimer l'incidence des prélèvements dans la dynamique de population de ces espèces, (2) de fixer la gamme possible de prélèvements compatibles avec le maintien des populations et (3) d'examiner dans quelle mesure des indicateurs simples de la structure des prélèvements, comme la structure d'âge ou le sexe-ratio des animaux capturés peuvent refléter le degré d'exploitation des populations.

c) Statut réglementaire

En Europe : espèce classée dans l'annexe III de la convention de Berne et dans l'annexe V de la Directive du 21/05/1992 relative à la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et flore sauvage.

En France : espèce gibier dont la chasse est autorisée et espèce de la liste des espèces susceptibles d'être classées nuisibles.

d) Types de problèmes posés

La prédation de la martre sur les élevages avicoles et sa déprévation sur des installations apicoles ont été confirmées notamment par la capture d'individu suite à des dommages répétés. Le dénombrement exhaustifs des dommages de martre et leur conséquences sur l’activité humaine reste néanmoins difficilement mesurables par manque d’outil simple permettant une reconnaissance fiable du prédateur en cause en l’absence de capture. Dans l’élevage avicole professionnel les pertes sont souvent constatées et comptabilisées par décompte des animaux encore vivants sans qu’il soit possible de toujours retrouver la dépouille des animaux morts. La martre est une espèce sylvicole. Sa présence ne se limite pas aux grandes étendues forestière, elle concerne également des milieux bocagés, où la couverture forestière n’est pas continue (Rutte et al., 2005). La martre peut fréquenter des milieux ouverts notamment lors de déplacements ou de recherche de nourriture, mais les dommages sont dans leur majorité localisés à proximité directe de zones boisées, permettant son gîte. En région de Bresse, plus de 90 % des martres sont capturées à moins de 250 m d’un massif forestier de plus de 5 ares.

L’impact de la martre sur les espèces gibier reste également mal évalué, en raison de la complexité des études prédateurs-priœys et de la multitudes des situations rencontrées. Des études de cas ont toutefois précisées l’impact de la martre sur les tétraonidés, phasianidés et lagomorphes, notamment dans des situations où la qualité de l’habitat était mauvaise.

e) Modes de régulation actuels

4. Le putois

a) Etat des populations et dynamique de populations


Etat des populations : Le putois est présent sur l'ensemble du territoire (Corse exceptée) à la faveur des milieux humides notamment dans le Sud et l'Ouest du pays (carte 1). On le trouve jusqu'à 2000 m mais l’absence d’information dans les Alpes depuis plusieurs décennies traduit probablement une absence réelle.

Dynamique de populations
Le putois présente des potentialités de reproduction élevées avec un nombre important de jeunes par portée (5 à 10), une croissance rapide, une maturité sexuelle précoce (1 an) et une possibilité de portée de remplacement (en cas d'échec de la reproduction ou de perte de jeunes). La dynamique de population du putois se situe entre celle des martres à démographie rapide telle que la belette et à celle des espèces à démographie plus lente comme la mignotte. Elle reste encore mal connue, en particulier les taux de survie par classe d'âge et de sexe.

b) Mode de suivi scientifique et technique

- Le suivi de la répartition des petits carnivores est le seul outil simple, actuellement applicable à l’échelle nationale.

- Avec la mise en place de la nouvelle réglementation (29 janvier 2007), les données de piégeage sont maintenant disponibles à l’échelle communale et peuvent donc être cumulées aux observations faites par des informateurs fiables pour établir des cartes de répartition des espèces. La mesure de l’activité de piégeage peut déterminer l’ampleur de l’enjeu pour chaque espèce en précisant notamment la distribution géographique des prélèvements. Ces éléments (% de communes avec prises, nombre de captures au km², ...), comparés à la répartition spatiale de l’espèce, peuvent fournir des informations pertinentes sur l’impact que peut représenter le piégeage.
Il n’existe pas de méthode validée permettant d’estimer les effectifs des populations de putois. Les densités restent encore méconnues. Les données publiées varient de 0.15 à 1.5 individus par km² (Roger et al. 1988, Lodé 1994, Birks 1997, Birks et Kitchener 1999).

c) Statut réglementaire :
En Europe : espèce classée dans l’annexe III de la convention de Berne et dans l’annexe V de la Directive du 21/05/1992 relative à la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et flore sauvage.
En France : espèce gibier dont la chasse est autorisée et espèce de la liste des espèces susceptibles d’être classées nuisibles.

d) Types de problèmes posés
La prédation du putois sur les élevages avicoles a été confirmée notamment par la capture d’individu suite à des dommages répétés. Elle reste néanmoins difficilement quantifiable par manque d’outil simple permettant une mesure précise des pertes et une reconnaissance fiable du prédateur en cause en l’absence de capture.
L’impact de la prédation du putois sur le gibier reste méconnu en raison de la complexité des études prédateurs-proies et de la multitude des situations rencontrées. Elle concerne les populations de lapins de garenne et d’anatidés pendant la période de couvaison.

e) Modes de régulation actuels
Une enquête réalisée auprès des DDAF (Ruelle et al. 1999) a permis d’estimer les prélèvements par piégeage à environ 12 400 putois au cours de la saison 1996/1997 alors que l’espèce était classée nuisible sur 51 % des départements. Ces résultats sous-estimaient les prises réellement effectuées par piégeage car de nombreux bilans annuels de piégeage ne parviennent pas aux DDAF, et le piégeage à l’aide de boîte/chatière (catégorie 1) n’est pas soumis à déclaration.
Une enquête nationale sur les tableaux de chasse à tir de la saison 1998/1999 (Stahl et Ruelle 2000) a permis d’estimer les prélèvements par tir à 15400 (± 21.4 %) putois avec 99.6 % des chasseurs ne déclarant aucun prélèvement pour cette espèce, avec une médiane de 55 prélèvements annuels par département. Les prélèvements par piégeage semblent comparables aux prélèvements par chasse à tir.
5. **Le renard**

a) **Etat des populations et dynamique de populations**

**Répartition** : Le renard est, de tous les carnivores paléarctiques, celui dont l'aire de répartition est la plus vaste. Il est présent dans tout l'hémisphère nord et a été introduit en Australie. On trouve le renard dans toute l'Europe et dans toutes les îles, excepté l'Islande et la Crète.

**Etat des populations** : En France, le renard est présent partout, dans tous les types de milieux, y compris dans les grandes agglomérations, depuis le littoral jusqu'à une altitude d'environ 2500 m. Les données disponibles montrent une augmentation des populations entre 1990 et 2000 (Ruelle et al. 2003b) dans 9 territoires dans le nord et l’est de la France. Ces territoires peuvent ne pas être représentatifs de l'ensemble de la population française mais les données ont été obtenues selon une méthodologie standardisée permettant des comparaisons entre sites. D’autre part, l’augmentation observée n’a pas la même amplitude selon les sites ; les variations allant d’un rapport de 1 à 10. L’augmentation des populations de renards durant cette période s’explique en partie par la suppression de certaines causes de mortalité comme notamment l’utilisation du gaz pour détruire les renards au terrier et la rage, éradiquée grâce à la vaccination orale. La France est officiellement reconnue indemne de rage depuis 2000.

**Dynamique de populations**

Les renards atteignent la maturité sexuelle vers 10 mois et élèvent une portée par an de 4 à 5 petits. La production moyenne en France était de 4,4 renardeaux pour 2,4 adultes (Artois et al. 1982). La fécondité, en particulier la proportion de femelles reproductrices, peut être très variable d'un milieu à l'autre, révélant des capacités d'ajustement de la productivité aux conditions locales. L’espérance de vie du renard adulte est assez longue mais la mortalité juvénile et sub-adulte est importante.

b) **Mode de suivi scientifique et technique**

- La connaissance des tendances évolutives des populations de renards en France est une question récurrente et toujours d’actualité, tant dans un contexte de gestion de cette espèce que dans un contexte d'étude et de compréhension des problèmes de prédation sur les espèces gibier ou domestique. La méthode la plus couramment utilisée est celle de l’indice kilométrique d’abondance (IKA). Elle consiste à comparer le nombre moyen de renards observés par kilomètres parcourus lors de comptages nocturnes réalisés dans des conditions similaires. Elle permet des comparaisons annuelles sur un territoire donné mais pas de comparer l’abondance une année donnée sur des territoires différents. Il n’existe pas, à l’échelle nationale, de protocole commun de suivi des populations de renards. A une échelle locale, de nombreux départements disposent de données sur le renard, grâce à la méthode des comptages nocturnes aux phares, également utilisées pour le lièvre.

- La méthode « ligne transect » permet de mesurer une densité de renards permettant des comparaisons entre sites différents. Cette méthode se déroule selon la même méthodologie que l’IKA mais nécessite en plus de mesurer les distances d’observation des renards pendant les comptages de nuit (Ruelle et al., 2003).

- En théorie, le nombre de captures pourrait, à pression de piégeage constante, être utilisé comme un indice d’abondance reflétant des tendances d’évolution annuelles. Malheureusement la pression de piégeage, qui dépend de très nombreux facteurs (nombre et type de piège utilisés, durée et saison de piégeage, expérience du piégeur, type d’appât) est difficilement mesurable et empêche des comparaisons annuelles.

- L’étude de paramètres démographiques (fécondité des femelles, taille des portées, structure d’âge) sur différents terrains d’étude et dans des conditions de densités contrastées pourrait permettre de mesurer les effets de la pression de piégeage et de chasse sur la dynamique des populations de renards. Un programme d’étude est en cours à l’O.N.C.F.S. afin d’étudier, sur différents terrains d’étude en France, ces paramètres démographiques et de les mettre en relation avec des indices d’abondance : indice de piégeage "standardisé" et densités estimées par la méthode "ligne transects".

c) **Statut réglementaire** :

En France : espèce **gibier** dont la chasse est autorisée et espèce de la liste des espèces susceptibles d’être classées **nuisibles**.

d) **Types de problèmes posés**
Le renard est à l’origine de cas de prédation sur des espèces domestiques (volailles, lapin et agneaux de quelques jours). La mesure de l’impact de cette prédation sur l’activité humaine demande la mise en place de protocole de suivi contraignant permettant la recherche des proies, qui peuvent être emportées par le prédateur et l’identification spécifique des dommages. Si des renards sont régulièrement capturés lors de piègeage consécutif à des dommages, il n’en reste pas moins que le dénombrement des cas de prédation et en conséquence l’impact économique de ce prédateur sur l’activité humaine reste méconnue pour des raisons méthodologiques et pratiques.

Le renard est également le prédateur d’espèces sauvages, gibier (Lièvre, Lapin, Perdrix, Faisan) et protégées (grand têtard...). L’impact du renard sur la dynamique des populations des proies a été montré dans plusieurs étude de cas. Malheureusement ces résultats ne sont pas généralisables en raison notamment de la multitude de facteurs différents qui peuvent interférer avec la prédation dans le fonctionnement des populations de proie. De plus en plus, la qualité de l’habitat apparaît être un facteur explicatif de l’impact de la prédation dans les milieux simplifiés. Le contrôle des populations de renard a également fait l’objet d’études expérimentales qui montrent que des moyens humains importants sont nécessaires pour réduire les populations et que cette baisse ne se traduit pas systématiquement par une augmentation des populations de proies. Ici encore ces études de cas ne peuvent servir de généralité.


**e) Modes de régulation actuels**

Hormis la Bretagne et la Normandie où le Renard est l’objet d’une chasse spécialisée avec des chiens courants, le tir et le piègeage sont effectués essentiellement dans l’intention de réduire ses effectifs. Dans les départements herbagers où les campagnols terrestres commettent d’importants dégâts sur les prairies (Doubs, Jura), le Renard est de plus en plus considéré comme un auxiliaire de l’agriculture. Les campagnes d’empoisonnement à la Bromadiolone (anticoagulant) dirigées contre les rongeurs atteignent aussi indirectement les Renards.

6. Le vison d’Amérique

a)État des populations et dynamique de populations

Répartition :
L’aire initiale de répartition du vison d’Amérique est limitée à l’Amérique du Nord, à l’exception du Mexique, du Texas, de la Floride et des terres situées au nord du cercle polaire arctique. Le développement de l’élevage du Visson d’Amérique en Europe au cours du XXe siècle s’est accompagné de la constitution de populations marronnnes occupant de vastes secteurs à partir de sujets échappés.


L’enquête de 1999 a permis d’identifier trois populations fertiles (carte 1), localisées :
- en Bretagne, où l’espèce poursuit son expansion depuis les années 60 vers la Normandie et les Pays de Loire.
- dans le nord du département de la Charente, dans la région d’Angoulême, où des observations sont rapportées depuis les années 80, mais la population ne semble pas s’être développée,

Des informations rassemblées depuis lors semblent indiquer que des nouveaux noyaux de population seraient actuellement en cours de formation : dans la région de la Montagne Noire (départements de l’Aude et du Tarn) et dans le sud-ouest du département de la Haute-Vienne.

![Carte 1 : Carte de répartition du vison d’Amérique en France :](image)

État des populations :

Dynamique de populations
La dynamique de population est comparable à celle du putois et du vison d’Europe : la maturité sexuelle est atteinte vers 1 an, il y a une portée par an (avec possibilité de portée de remplacement en cas d’échec), de 2 à 7 jeunes vers fin avril-début mai. L’espèce semble posséder un fort pouvoir d’accroissement (Gerell 1971).

b)Mode de suivi scientifique et technique
- Le suivi de la répartition des petits carnivores est le seul outil simple, actuellement applicable à l’échelle nationale.
- Avec la mise en place de la nouvelle réglementation (29 janvier 2007), les données de piégeage sont maintenant disponibles à l’échelle communale et peuvent donc être cumulées aux observations faites par des informateurs fiables pour établir des cartes de répartition des espèces. La mesure de l’activité de piégeage peut déterminer l’ampleur de l’enjeu pour chaque espèce en précisant notamment la distribution géographique des prélèvements. Ces éléments (% de communes avec prises, nombre de captures au km², …), comparés à la répartition spatiale de l’espèce, peuvent fournir des informations pertinentes sur l’impact que peut représenter le piégeage.
- Il n’est pas actuellement possible, en l’absence d’études validant ce type d’indices d’abondance pour les espèces concernées de préconiser en routine des méthodes de suivi des effectifs ou même des tendances d’évolution des effectifs de visons. Les estimations de densités varient de 5 à 7 pour 10 km de cours d’eau dans les cas favorables et de 1 à 2 individus dans les cas défavorables. Ces variations sont à mettre en relation avec
les disponibilités en nourriture, en gîtes (terriers creusés par d’autres espèces) et éventuellement aux conditions climatiques extrêmes, au nord de son aire de répartition (Maizere 1990).

c) Statut réglementaire :
En France : espèce gibier dont la chasse est autorisée et espèce dans la liste des espèce susceptible d’être classées nuisibles.

d) Types de problèmes posés
En occupant la même niche écologique que le Vison d’Europe, il contribue, de façon directe et indirecte, à sa régression : confusion possible entre les deux espèces lors des opérations de contrôle des populations, compétition interspécifique potentielle (concurrence alimentaire), rôle éventuel dans la diffusion de la maladie aléoutienne, grave pathologie susceptible d’entraîner la mort du vison d’Europe. La lutte contre le vison d’Amérique figure parmi les objectifs du 2ème plan de restauration du vison d’Europe (validé par le MEDDAD en juillet 2007), petit carnivore parmi les plus menacés au monde.

La prédation du Vison d’Amérique sur les œufs d’oiseaux nichant au sol (e.g. Larus ridibundus, Sterna hirundo) et des petits mammifères (e.g. Arvicola terrestris, WOODROFFE et al., 1990) est démontrée. En Allemagne, le Vison d'Amérique est aussi accusé de provoquer des dégâts économiques dans les élevages aviaires de plein air, la salmoniculture, et de perturber l’écotourisme.

e) Modes de régulation actuels
Une enquête réalisée auprès des DDAF a permis d’estimer les prélèvements par piégeage à moins de 500 visons d’Amérique au cours de la saison 1996/1997 alors que l’espèce était classée nuisible sur 21 départements (Ruelle & al. 1999).
Ces résultats sous-estimaient les prises réellement effectuées par piégeage car de nombreux bilans annuels de piégeage ne parviennent pas aux DDAF, et le piégeage à l’aide de boîte/chatière (catégorie 1) n’est pas soumis à déclaration. Au vu des tendances actuelles d’évolution démographique de l’espèce, le piégeage du vison d’Amérique, tel qu’il est pratiqué n’apparaît pas suffisant pour enrayer l’expansion géographique des populations férales constituées sur la bordure ouest de la France.
7. **Le raton laveur**

a) **Etat des populations et dynamique de populations**

**Répartition** :

L’aire de répartition du raton laveur couvre le sud du Canada, les États-Unis à l’exception d’une partie des montagnes rocheuses et l’Amérique Centrale jusqu’à Panama. L’espèce a été introduite de façon intentionnelle et accidentelle au siècle dernier dans plusieurs républiques de l’ex URSS, en Allemagne et en France (pour sa fourrure).


![Carte 1 : Localisation des observations de raton laveur en France entre 1990 et 2006 (Léger 1999).](image)

**Etat des populations** :

La progression du raton laveur à partir du département de l’Aisne est importante. Cette population a connu une expansion géographique notable, associée à une bonne démographie avec des apparitions dans plusieurs départements voisins au cours des années 90 : la Marne, la Meuse, les Ardennes, l’Oise et la Somme.

En revanche, en Alsace et en Lorraine, l’extension de la population semble modérée et aucune progression de l’aire de présence n’a été enregistrée depuis les premiers signalements des années 1970. Toutefois, en raison de la proximité de la population allemande de ratsons-laveurs, où la tendance à l’expansion se maintient (Lutz 1984) et des potentialités en secteurs favorables offertes par le milieu, l’implantation durable d’une population semble inévitable.

**Dynamique de populations**

Avec une portée annuelle de 2 à 8 petits et une reproduction dès la première année, la dynamique de population du raton laveur est proche de celle du renard. La mortalité naturelle peut être élevée à cause des hivers longs et rigoureux et de la malnutrition en fin d’hiver (États du nord des États-Unis). Les principales autres causes de mortalité sont liées aux activités humaines (chasse, piégeage, circulation automobile).

b) **Mode de suivi scientifique et technique**

Le suivi de la répartition des observations est le seul outil simple, actuellement mis en place à l’échelle nationale.

c) **Statut réglementaire** :

En France : espèce **gibier** dont la chasse est autorisée et espèce dans la liste des espèce **susceptible d’être classées nuisibles**.

d) **Types de problèmes posés**

Le développement de la population de raton laveur en France, espèce allochtone **introduite par l’homme** et hautement adaptable, semble inéluctable si aucune mesure de gestion n’est prise.
Le raton-laveur peut occasionner des **dommages agricoles**, notamment dans les vergers, les champs de maïs et les poulailleurs. Il est également amateur d'**œufs d'oiseaux** d'eau, d'amphibiens et de jeunes rats musqués. En Europe, l'incidence de ce prédateur omnivore sur la faune autochtone n’est pas documentée.

**e) Modes de régulation actuels**

**Une enquête réalisée auprès des DDAF (Ruette et al. 1999) a permis d’estimer les prélèvements par piègeage environ à 530 ratons laveurs au cours de la saison 1996/1997 alors que l’espèce était classée nuisible sur 5 départements. Pour le seul département de l’Aisne, les chiffres fournis par la fédération départementale des chasseurs indiquent qu’entre 600 et 800 ratons laveurs ont été prélevés durant la saison 2005-2006 dans le département par le piègeage ou à la chasse.**
8. Le chien viverrin

a) Etat des populations et dynamique de populations

Répartition :


![Carte 1 : Localisation des informations de chien viverrin en France récoltées entre 1975 et 2005](image)

(Léger & Ruette 2005)

Etat des populations :

À ce jour, les apparitions du chien viverrin en France restent encore marginales et rien ne laisse pressentir une installation durable, à grande échelle et avec des effectifs étoffés de cette espèce en France dans un avenir proche. Dans les régions Alsace, Lorraine et Franche-Comté, il est probable que certaines données récoltées témoignent de la dispersion d’individus provenant de populations d’Europe centrale. Si tel est bien le cas, le fait qu’aucune population ne se soit développée en une trentaine d’année dans ces régions, alors que le milieu semble favorable à l’espèce reste mystérieux. Cette éventualité reste suspendue à l’évolution de la situation de l’espèce en Allemagne. En effet, après un ralentissement net dans les années 70 (Nowak 1984 et 1993), une nouvelle phase d’expansion de l’espèce a été enregistrée dans l’est de l’Allemagne au cours des années 1990, mise en évidence par une augmentation très sensible des prélèvements (Goretyzki et Sapring, 2001).

Dynamique de populations

Avec une portée annuelle de 3 à 7 petits et une reproduction dès la première année, la dynamique de population du chien viverrin est proche de celle du renard. Considéré comme un animal solitaire, le chien viverrin peut former des groupes...
temporaires, le plus souvent composés de femelles et jeunes de l’année. Le mâle participe activement à l’élevage des jeunes en apportant de la nourriture et certains liens de couple pourraient se prolonger au-delà de la saison de reproduction mais ce n’est pas une règle générale.

b) Mode de suivi scientifique et technique
Compte tenu du nombre très faible d’observations en France, le suivi de la répartition de ces observations semble un outil simple, actuellement suffisant à l’échelle nationale.

c) Statut réglementaire :
En France : espèce gibier dont la chasse est autorisée et espèce dans la liste des espèce susceptible d’être classées nuisibles.

d) Types de problèmes posés
L’impact du chien viverrin sur le fonctionnement de leurs écosystèmes d’accueil n’est pas documenté (Pascal et al., 2003) mais c’est un prédateur d’oiseaux et d’amphibiens. Il pourrait être en compétition avec le blaireau et le renard pour la nourriture et le gîte.

e) Modes de régulation actuels
L’espèce était classé nuisible dans 5 départements en 1999.
9. Le ragondin

a) État des populations et dynamique de populations

Répartition : Le ragondin, un des plus gros rongeurs connus, est originaire d’Amérique du Sud, il a été introduit sur presque tous les continents à partir de la fin du XIXᵉ siècle. Actuellement il est présent sur la quasi-totalité du territoire métropolitain français, il évite néanmoins les zones montagneuses et les secteurs pauvres en zones humides.

Etat des populations : Essentiellement à des fins d’élevage pour sa fourrure, le ragondin a fait l’objet de nombreuses introductions. En Europe, ces élevages se sont développés surtout au début du XXᵉ siècle ; mais la crise économique de la fin des années trente provoqua la disparition de beaucoup d’entres eux entraînant le relâcher dans la nature d’animaux qui s’ajoutèrent à ceux déjà introduits volontairement. Vers 1960, une vingtaine de départements français, située essentiellement dans le Sud-Ouest et le long de la Loire, était colonisée (carte 1). En 1995, seuls quelques départements de montagne et du Nord de la France n’étaient pas concernés par l’espèce, et aujourd’hui, la quasi-totalité des départements de l’hexagone est colonisée.

En France, comme dans beaucoup de pays d’Europe occidentale, les conditions climatiques souvent plus favorables que dans ses contrées d’origine et le nombre très limité de prédateurs naturels ont permis aux populations de ragondins de se développer rapidement (Jouventin et al., 1996).

![Carte de répartition du ragondin en France](image)

Dynamique de populations

Les ragondins atteignent la maturité sexuelle vers 5-6 mois (Laurie 1946, Willner et al. 1979) ; ils sont capables de se reproduire toute l’année et dans des conditions environnementales normales, le nombre de portées par année est de 2, voire 3. Le nombre de jeunes par portée varie beaucoup avec en moyenne 5 jeunes (1 à 7). Les taux de survie diffèrent beaucoup selon les années, les saisons et les régions et peuvent aller de 0,20 à 0,85 (Doncaster et Micol 1990, Reggiani et al. 1995, Stauffacher 1998).

b) Mode de suivi scientifique et technique

- 105 -
• A grande échelle, aucune méthode de dénombrement ou de suivi des populations de ragondins n’a été validée à ce jour. Sans connaissance de la pression de chasse ou de piégeage, les prélèvements réalisés ne peuvent constituer un indicateur fiable de l’évolution des populations.

• Une méthode d’estimation de la densité, basée sur la capture d’animaux à l’aide de pièges, a été développée par Micol et Doncaster (1996). Elle permet, à partir d’un protocole bien défini, d’estimer en une semaine la densité sur une surface de 25 hectares de marais (réseau de canaux) ou sur une longueur de 1 km de cours d’eau (rivière ou grand canal). Cette méthode, outre des biais possibles en cas de fortes densités, est réservée à des territoires de surfaces restreintes.

c) Statut réglementaire :
En France : espèce gibier dont la chasse est autorisée et espèce dans la liste des espèces susceptibles d’être classées nuisibles.

d) Types de problèmes posés
Le ragondin est strictement herbivore et son alimentation est dominée par les graminées mais il peut consommer également des ligneux. Au regard de sa taille importante, le ragondin a des besoins nutritionnels élevés (jusqu’à 2 ou 2,5 kg de végétaux frais par jour). Le milieu naturel ne souffre pas trop de l’apport du ragondin sauf lorsque les densités sont élevées, réduisant alors le couvert végétal et entraînant des modifications importantes de la flore et de la faune indigène (Stauffacher 1998, Verbevlen 2002).

Les dégâts aux cultures peuvent être importants même s’ils sont localisés le long des voies d’eau. Les cultures les plus touchées sont celles du maïs, du blé et de la betterave sucrière ainsi que les cultures fourragères. Le ragondin peut également s’attaquer aux plantations et généralement, ce sont de jeunes plants, essentiellement de Peupliers, qui sont écorcés ou sectionnés.


e) Modes de régulation actuels

• Une enquête nationale sur les tableaux de chasse à tir de la saison 1998/1999 (Stahl et Ruette, 2000) a permis d’estimer les prélèvements par tir à 303 600 (± 5.2 %) ragondins, avec près de 96 % des chasseurs ne déclarant aucun prélèvement pour cette espèce. C’est dans les régions du Sud-Ouest et de la basse vallée de la Loire que les prélèvements cynégétiques ont été les plus nombreux.

• L’enquête nationale réalisée auprès des DDAF pour la saison 1996/1997 (Ruette et al., 1999) montrait que le ragondin était classé nuisible dans 84% des départements et que 88 267 prises avaient été déclarées par les piégeurs agréés. Ce total représentait 28% des captures des espèces mammifères pouvant être piégées, plaçant ainsi le ragondin en tête de liste des mammifères piégés. Dans beaucoup de départements, ces données ne tiennent pas compte des captures effectuées ni par les piégeurs non-agréés (utilisant des boîtes-pièges) ni par les groupements qui organisent des campagnes de destructions collectives (par piégeage ou par empoisonnement).
10. Le rat musqué

a) État des populations et dynamique de populations


État des populations : L’espèce est apparue en France vers 1930 dans le Nord-Ouest et l’Alsace (M.N.H.N., 1992) et s’est rapidement développée. Au début des années 60, la moitié nord du pays était entièrement colonisée et, depuis, il continue sa progression vers le sud (carte 1).

Dynamique de populations
Le rat musqué se reproduit en moyenne 2 fois par an (Erb et al. 2003) de février à fin septembre selon les conditions climatiques et l’accès à la nourriture. En moyenne, le nombre de jeunes par portée est de 6 en première portée avec un maximum observé de 14, mais ce nombre est moindre et plus variable pour les portées suivantes (Erb et al. 2003, Proulx 1987, Proulx et Gilbert 1983). Leur maturité sexuelle peut arriver dès leur 4ᵉ mois de vie (Le Louarn et Quere 2003). La dynamique de population du rat musqué peut être considérée comme celle des espèces à démographie rapide. Le taux de survie estival pour les jeunes de l’année est de 66.4 % et de 31.8 % en hiver.

b) Mode de suivi scientifique et technique
Aucune méthode de dénombrement ou de suivi des populations de rats musqués n’a été validée à ce jour. Sans connaissance de la pression de chasse ou de piégeage, les prélevements réalisés ne peuvent constituer un indicateur fiable de l’évolution des populations.

c) Statut réglementaire :
En France : espèce gibier dont la chasse est autorisée et espèce dans la liste des espèces susceptibles d’être classées nuisibles.

d) Types de problèmes posés
Étant surtout végétarien, le rat musqué a peu ou pas d’effet direct sur les populations de poissons, de grenouilles (qu’il consomme à l’occasion, Bourard 1986), d’oiseaux et de mammifères. Par contre, il peut avoir un impact sur les populations de moules aquatiques, et les écervisses. Il se trouve en concurrence avec de petits herbivores semi-aquatiques tels que Arvicola terrestris, Microtus oeconomus et le castor (Danell, 1996). Au nord-est de l’Europe, son impact sur la végétation rivulaire est considérée par certains comme positive alors que d’autres personnes estiment que c’est une véritable peste et ce en fonction de l’intérêt porté à la quantité et la qualité des végétaux consommés ou au rôle joué par cette végétation sur le maintien des bordures de plans d’eau ou de rivières (Danell, 1996). Les terriers creusés par les rats musqués peuvent provoquer l’érosion ou même l’effondrement des berges mais aussi le percement des digues ou la déstabilisation d’ouvrages édifiés par l’homme.

e) Modes de régulation actuels
• Une enquête nationale sur les tableaux de chasse à tir de la saison 1998/1999 (Stahl et Ruette, 2000) a permis d’estimer les prélèvements par tir à 88 430 (± 10.2 %) rats musqués. Le Languedoc-Roussillon, le Nord-Pas-de-Calais et la Picardie, sont les régions où les prélèvements par tir sont les plus importants, ils dépassent les 10 000 individus.

• L’enquête nationale réalisée auprès des DDAF pour la saison 1996/1997 (Ruette et al. 1999) montrait que le rat musqué était classé nuisible dans 87.5% des départements et que 37 147 prises avaient été déclarées par les piégeurs agréés. Dans beaucoup de départements, ces données ne tiennent pas compte des captures effectuées ni par les piégeurs non-agraés (utilisant des boîtes-pièges) ni par les groupements qui organisent des campagnes de destructions collectives (par piégeage ou par empoisonnement).
11. Le blaireau

a) Etat des populations et dynamique de populations


![Carte de répartition du blaireau en France](image)

**Carte 1 : Carte de répartition du blaireau en France d'après les observations communales collectées par les agents de l'ONCFS entre 2001 et 2007 et reportées sur la grille 10x10 km de l'Agence européenne pour l'environnement.**

**Dynamique de populations**

Chez le blaireau, la maturité sexuelle est atteinte à deux ans et il y a une portée par an de 2 à 3 petits (maximum 5), entre janvier et mars. La proportion de femelles gestantes est susceptible de varier considérablement, en relation probable avec les conditions trophiques et la densité. Les modèles de dynamique de population montrent que la population est peu sensible aux paramètres de fécondité et de survie juvénile (Henry et al., 1988) mais en revanche très sensible à la survie des adultes (animaux de plus de 1 an).

b) Mode de suivi scientifique et technique

- Le suivi de la répartition des petits carnivores est le seul outil simple, actuellement applicable à l'échelle nationale.

- Le dénombrement de terriers occupés (avec indices de présence frais) est une méthode de suivi assez simple qui peut donner des indications sur les variations de densité au cours du temps. Cependant, le nombre de terriers secondaires et le nombre de gueules n'est pas fonction du nombre d'occupants mais plutôt de l'ancienneté du terrier et de la facilité à creuser. Le dénombrement des seuls terriers principaux, parfois difficiles à identifier, et effectivement occupés lors de la visite, refléterait le nombre de colonies, et non d'individus. Il convient également d'estimer le nombre moyen d'individus par groupe social pour calculer un effectif.
c) Statut réglementaire :

**En Europe :** En France : espèce **gibier** dont la chasse est autorisée.

**d) Types de problèmes posés**

Le blaireau peut être à l’origine de diverses **nuisances agricoles** : piétinement des récoltes, affaissement des **galeries** sous le poids d’engins agricoles, terriers gênants, **déblais** obstruant les fossés et clôture endommagées, pertes de **céréales** (maïs, blé, avoine, particulièrement pendant le stade laiteux) et vignes (voir pour la Grande-Bretagne MacDonald 1984, SYMES 1989, MOORE et al. 1999). Peu de données chiffrées permettent aujourd’hui d’évaluer les dégâts agricoles. L’estimation annuel du coût des dommages dus au blaireau en Angleterre et au Pays de Galles d’après MOORE et al. (1999) était compris entre 21.5 et 41.5 millions de livres.

Le blaireau est également très friand de raisin et de nombreux terriers sont situés aux alentours des **vignes**, source de nourriture importante en fin d’été. Ce type de dégât est problématique dans la région Bourgogne. En 1989 par exemple, Bourand (1989) indiquait que 15.9 % des dégâts de blaireau dans la Nièvre avaient lieu sur les vignes et essentiellement en automne (92%).

**e) Modes de régulation actuels**

Le blaireau est une espèce gibier et peut être chassé à tir et sous terre. Espèce nocturne, les prélèvements par la chasse à tir sont minimes. Le mode de chasse et de capture le plus efficace pour capturer des blaireaux est la chasse sous terre et le déterrage, mais ne peut être envisagé dans les milieux rocheux fréquentés dans certaines régions.

Cette espèce ne figure pas sur la liste nationale des espèces susceptibles d’être classées nuisibles mais peut toutefois faire l’objet de destructions par battue ou chasse administrative, sur autorisation préfectorale, en cas de dégâts. Lors de battues ou chasses administratives, les moyens utilisés sont le plus souvent le tir de nuit ou le piégeage avec des cages trappes adaptées ou des collets à arrêt. En 2005, une enquête menée auprès des DDAF par la DDAF de l’Ariège a montré que 75 % des départements recensaient des dégâts de blaireaux et 71 % mettaient en œuvre des mesures de régulation (sur 45 départements ayant répondu). En 2006, sur 35 réponses de DDAF reçues, 21 départements autoraient des destructions de blaireaux (CROQUET, 2006) parmi lesquels 11 ont pris moins d’une dizaine d’arrêtés sur la période 2003-2005, 5 entre 10 et 50 et 5 entre 50 et 100 arrêtés.
Références bibliographiques


- 116 -


12. Sanglier

En France, on trouve le sanglier quasiment partout, même si les densités les plus fortes se retrouvent dans les départements du quart Nord-Est de la France et également dans ceux du Sud de la France.

Typiquement forestier, il et a maintenant colonisé les garrigues, landes, marais, forêts ou petits bois lui conviennent. On le rencontre aussi dans des zones de plaine de grande culture à couvert élevé (colza, maïs). En montagne, il se trouve parfois l’été à la limite des alpages les plus élevés. Il s’adapte aussi bien à des milieux marécageux tels que la Camargue, qu’à des milieux secs tels que le pourtour Méditerranéen.


La progression rapide des effectifs résulte d’une dynamique très forte (effectifs multipliés annuellement par 1.5 à 2) et d’une capacité d’adaptation exceptionnelle du sanglier à toutes les situations dès lors qu’il trouve alimentation et refuge.

Cette situation est à l’origine de problèmes croissants résultant de plusieurs situations : les concentrations de sangliers dans les paysages agricoles, la présence de sanglier dans les zones périurbaines et le développement de sanglier dans les réserves et zones non chassées. (hors zones précédentes) (46 % des départements). Les conséquences sont multiples et souvent en aggravation : dégâts aux cultures agricoles (30 millions d’€ par an d’indemnisations), les collisions routières (15 000 accidents indemnisés en 2008, soit 50 % du total annuel, toutes espèces confondues), les impacts intolérables en zones habitées et en espaces naturels protégés et le développement de maladies partagées avec la faune domestique et affectant parfois les humains.

Le sanglier est, actuellement, une espèce classée gibier, donc chassable selon les prescriptions édictées par le Préfet dans son arrêté annuel d’ouverture Cependant depuis la parution du décret du 30 septembre 1998, le Préfet décide annuellement du classement nuisible ou non du sanglier, après avis du Conseil départemental de la chasse et de la faune sauvage.

Durant plusieurs décennies, la situation du sanglier n’a été examinée qu’au regard des dégâts qu’il commettait aux cultures agricoles et à la possibilité de gérer la question des indemnisations par les chasseurs. Une politique très active de prévention est mise en place par les FDC, reposant sur deux mesures complémentaires essentielles : l’agrainage de dissuasion et la protection des cultures sensibles par clôture électriques. Cette stratégie permet aux chasseurs de maîtriser la facture des indemnisations malgré une augmentation durable et quasi régulière depuis plus de trente années. Vu sur le plan des dégâts agricoles, on peut donc apprécier que la situation est satisfaisante : 75 % des dégâts concentrés sur moins de 10 % des communes de France, seulement 5/1000 de dossiers d’indemnisation font l’objet d’une contre-expertise nationale. Malheureusement, elle conduit à l’existence de populations, fortes dans la majorité des départements français et localement très élevées, qui outre le fait qu’elles
constituent un risque permanent de déraperage des dégâts et indemnisations, constituent une réelle menace pour les autres phénomènes (collisions, risques sanitaires, sangliers pérurbains).

La gestion de l’espèce est présentée dans le Schéma Départemental de Gestion Cynégétique. Ce document aborde aussi la question très controversée de l’agrainage. Force est de constater que les mesures qu’il contient sont parfois trop conservatrices et ne permettent pas d’enrayer la progression de l’espèce et de réduire durablement les méfaits quelle cause. Si le schéma doit rester le document de référence départemental et local, un certain nombre de points techniques doivent y être repris dans l’avenir, notamment à la lumière du futur Plan National de Maîtrise du Sanglier que le Ministre entend faire appliquer dans les années à venir.

Quelques références bibliographiques concernant le sanglier


13. Le Lapin de garenne

a) Type de problèmes posés

Le Lapin est à la fois un gibier très prisé des chasseurs et un animal susceptible de commettre d'importants dégâts aux cultures et plantations forestières. Il est au cœur d'un conflit d'intérêts entre le monde de la chasse qui souhaite restaurer et entretenir des populations chassables et forestiers et agriculteurs qui redoutent un développement des populations qui pourrait être à l’origine de dégâts économiquement importants.

b) Dynamique et état des populations

L'espèce est organisée en groupes sociaux. Un groupe social est composé en moyenne de 5-7 individus (2 à 10 généralement) vivant dans une ou plusieurs garennes. Un ensemble de groupes sociaux constitue une colonie. Généralement les membres d'une colonie partagent les même sites de gagnage, d'ou des dégâts ponctuellement spectaculaires.

Les premières naissances ont lieu dès janvier dans le Sud de la France, alors qu'elles n'apparaissent qu'en février-mars dans le Nord. La durée de la saison de reproduction est déterminée par la qualité de la nourriture, et notamment le taux de protéines dans l'alimentation. L'apparition de la sécheresse estivale est donc le facteur clé conditionnant la fin de la saison de reproduction. C'est ainsi que la reproduction se termine généralement en juin dans le Sud de la France alors qu'elle peut se poursuivre jusqu'en septembre-octobre dans le Nord.

Les principales causes de mortalité des jeunes sont les noyades dans les nids dues à de fortes précipitations, la prédation et les travaux agricoles qui détruisent un grand nombre de rabouillères et les maladies (myxomatose, RHD et coccidiose) qui peuvent causer de fortes pertes chez les jeunes.

Le taux de survie annuel est en moyenne de 50 % chez les adultes et de 20 % chez les juvéniles. Toutefois, le lapin est une espèce à dynamique instable et on enregistre une grande variabilité du succès de la reproduction et des taux de survie annuels.


c) Modes de suivi

Les méthodes les plus couramment utilisées sont des recueils d'indices d'abondances nocturnes au phare.

d) Statut

Le lapin bénéficie d'un statut de gibier ou d'espèce nuisible selon le lieu. Le classement nuisible est généralement communal mais il existe des cas où il n'intervient que sur une partie d'une commune pour protéger un massif forestier par exemple.
e) Modes de régulation

Lorsqu’il est nuisible, les modes de destruction autorisés sont i. le tir avec arme à feu de la clôture générale de la chasse au 31 mars, ii. le piégeage dans les conditions prévues par l’arrêté du 29/07/2007, iii. L’utilisation d’oiseaux de chasse au vol et iii. La capture à laide de bourses et furets, considérée comme déterrage. L’article R.427-12 prévoit la possibilité de capture en tous temps à l’aide de bouses et furets. L’article R.427-23 prévoit que le préfet peut autoriser l’utilisation du furet pour le tir de destruction dans l’arrêté annuel déterminant le temps et le lieu des destruction au fusil.

f) Bibliographie lapin de garenne

1. Monographies
(Biadi & Le Gall 1993, Thompson & King 1994)

2. Etat des populations
(Marchandeu 2000, Marchandeu & Letty 2008)

3. Statut juridique
(Charlez 2008)

4. Gestion
(Williams et al. 1995, Marchandeu et al. 2008)

14. Pigeon ramier, *Columba palumbus*


a) Statut de l’espèce en France : migratrice (hivernante et de passage) et sédentaire

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pigeon ramier</th>
<th>Présence en France</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Mois</td>
<td>Jan</td>
</tr>
<tr>
<td>Migration</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Reproduction &amp; hivernage</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

b) Place de la France par rapport à l’espèce

Espèce du Paléarctique occidental, le pigeon ramier est présent dans toute l’Europe à l’exception de la zone arctique. Le statut migrateur du pigeon ramier en Europe occidentale diffère selon la latitude. Là où le sol est recouvert de neige plusieurs dizaines de jours consécutifs par an, les oiseaux migreront systématiquement. Autour de l’isotherme 0°C, la migration sera plus irrégulière et moins lointaine. Au-delà les oiseaux seront sédentaires, avec éventuellement des comportements erratiques lors de conditions climatiques particulièrement défavorables.


Le pigeon ramier est considéré comme ayant un statut de conservation favorable à l’échelle européenne.

(I) SITUATION DE L’ESPECE EN FRANCE

c) En période de nidification

En période de reproduction, le pigeon ramier occupe la plus grande partie du pays à l’exception du pourtour méditerranéen et du sud-ouest, en cours de colonisation. Il est également absent des massifs montagneux. Les plus fortes abondances sont observées dans le quart nord-ouest.

En France, la seule estimation disponible concernant la taille de la population nicheuse, déjà ancienne, donne un minima de 1 000 000 de couples dans la période 1985-1989. Sur la base des atlas régionaux des oiseaux nicheurs, cette espèce a poursuivi sa colonisation du Sud-Ouest de la France et du pourtour méditerranéen. Par ailleurs les effectifs se sont globalement renforcés sur l’ensemble du pays.

d) En période d’hivernage

Son aire d’hivernage est également très vaste et concerne grossièrement toute la moitié occidentale du pays, avec les concentrations les plus importantes en régions Aquitaine et Midi-Pyrénées, avec ici et là des regroupements occasionnels importants comme lors de l’hiver 2003 en Limousin.

Jean (1997) donne un effectif de 5 à 10 millions d’hivernants en France dont 3 à 6 millions de nicheurs étrangers. Pour le seul Sud-Ouest, l’hivernage fluctue entre 500 000 et 1 million d’oiseaux selon les années.

- 126 -
e) Tendance d’évolution en France

(1) En période de reproduction

Les populations urbaines de pigeons ramiers sont maintenant très importantes dans le nord et l’ouest de la France, mais encore relativement peu implantées en ville dans l’est du pays. Simultanément, les populations nicheuses achèvent de coloniser les départements les plus méridionaux du pays (Paca, Aquitaine et Midi-Pyrénées).

Les résultats du programme ACT -Alaudidés, Columbidés, Turdidés- de l’ONCFS/FNC/FDC estiment quant à eux une augmentation moyenne de l’ordre de 5 % par an de l’indice d’abondance entre 1994 et 2005, soit une augmentation significative de près de 60% sur l’ensemble de la période (figure 1). L’augmentation se vérifie pour toutes les régions, avec une tendance nettement plus forte pour les régions Rhône-Alpes et Languedoc-Roussillon. Les résultats obtenus par le réseau STOC semblent converger puisqu’ils indiquent sur la période 1989-2003 une augmentation significative de 45% pour cette espèce, soit 3% par an.

(2) En période de migration


On peut donc avancer l’hypothèse d’un progressif remplacement d’une population migratrice par une autre, moins mobile sans que cela affecte l’effectif global national. Dans ce contexte, on comprend aisément que l’état de conservation des populations en période de reproduction n’est pas un critère suffisant pour décrire la santé démographique des migrateurs transpyrénéens. Le seul outil valide reste donc les comptages dans les couloirs de migration ou sur les principaux sites d’hivernage.
Le constat est alors tout autre puisqu’il est admis que depuis les années 60, les effectifs de pigeons ramiers franchissant les cols pyrénéens en migration postnuptiale ont décliné ; ce déclin avoisinerait les 50% ! (Jean 1996, Vanstevenweg & Jean 1998).

Toutefois, sur un pas de temps plus récent de 10 à 20 ans, on ne distingue aucune tendance significative, si ce n’est un report de la zone de franchissement des Pyrénées d’Iraty vers les cols de Lizarrieta et du Lindux.

(3) **En période d’hivernage**


L’analyse des comptages « Flash » ne dégage pas d’évolution significative des indices d’abondance des pigeons ramiers en hivernage, mais en revanche révèle de fortes variations interannuelles. Ainsi l’indice d’abondance a diminué de 39% entre 2004 et 2005 puis a augmenté de nouveau en 2005-2006 de 48,7%. L’interprétation de ces résultats reste limitée par le faible nombre de sessions de comptage effectués chaque hiver. Le suivi de l’hivernage dans le sud-ouest n’indique pas non plus de variation significative dans le temps. A l’instar de qui est observé au niveau national, on y observe également des fluctuations inter-annuelles non négligeables.

f) **Facteurs responsables de l’évolution récente de l’espèce**

Les changements des pratiques agricoles intervenus au cours de ce dernier siècle ont globalement plutôt favorisé l’expansion et l’augmentation des effectifs de pigeons ramiers dans toute l’Europe. Cela a permis à une espèce auparavant typiquement forestière de devenir étroitement associée aux paysages agricoles. Il a ainsi été montré qu’au Royaume-Uni, le développement des cultures de colza, et donc l’accroissement des ressources alimentaires, a limité la mortalité hivernale, particulièrement celle des juvéniles. Le développement de la maïsiculture dans le sud-ouest a indéniablement été bénéfique au ramier en hiver, effet renforcé par la création à proximité de réserves de chasse.

Certaines pratiques agricoles modernes ont pu cependant, à des échelles locales, avoir des impacts néfastes sur la dynamique de population de cette espèce. Les opérations de remembrements ont abouti à une forte régression du bocage (déclin de 60% depuis les années 1960), habitat où se retrouvent les plus fortes densités de nicheurs. De plus, il a été relevé que la production en jeunes, mesurée au travers de l’âge ratio dans les tableaux de chasse en début de saison est plus faible en secteur remembre qu’en zone bocagère préservée. Un nettoyage excessif des haies, par retrait des lianes et du lierre s’avère également préjudiciable dans la mesure où ceux-ci fournissent des sites de nidification et, surtout dans le cas du lierre, une ressource alimentaire cruciale en hiver.

L’utilisation mal contrôlée de pesticides a également occasionné de la mortalité en période de reproduction. C’est particulièrement le cas des inhibiteurs de cholinestérase comme le Promet CS400 maintenant interdit. Suite à l’utilisation de tels produits, on a pu constater des cas
15. **Le grand cormoran (Phalacrocorax carbo)**

a) **Problème posé**

Depuis le début des années 1990 surtout, le grand cormoran cristallise les préoccupations des pisciculteurs et des pêcheurs, inquiets des prélèvements opérés par cette espèce sur la faune piscicole commercialisable. Même si la presque totalité des écosystèmes aquatiques peuvent être concernés (lacs préalpins, rivières, ...), c’est principalement dans les grands complexes d’étangs piscicoles que le problème a connu sa plus grande acuité.

b) **Eléments d’écologie**

Le Grand cormoran se nourrit presque exclusivement de poisson qu’il capture en plongeant à des profondeurs pouvant atteindre 25 mètres, mais normalement inférieures à une dizaine de mètres. Les poissons de tailles comprises entre 10 et 25 cm sont préférentiellement capturés, mais il peut avaler un brochet de 40 cm (Broyer 1996).

Sa ration alimentaire quotidienne est normalement comprise entre 300 et 600g. Les Grands cormorans peuvent pêcher individuellement ou se grouper pour pêcher collectivement de façon coordonnée à plusieurs dizaines, parfois plusieurs centaines d’individus.

c) **Dynamique et état des populations**


Les populations nicheuses se répartissent en une trentaine de colonies côtières entre Seine Maritime et Morbihan, totalisant environ 2 000 couples, et une cinquantaine de colonies continentales en expansion, de 2 800 couples en 2003 à 4 100 en 2006, réparties dans une trentaine de départements. La première colonie continentale est apparue en 1981 (Marion 2007).

d) **Technique de suivi**

Les dénombrements sont réalisés régulièrement à échelle nationale, par intermédiaire de recensements réalisés dans les dortoirs au mois de janvier.

e) **Statut juridique**


f) **Modes de régulation**

C’est dans ce cadre que s’exercent les destructions autorisées par les préfets, qui ont porté sur 30 900 individus au cours de l’hiver 2006-2007, et qui visent à stabiliser les effectifs

Bibliographie


16. La grande Aigrette Ardea alba syn. Casmerodius albus, Egretta alba

a) Problème posé
La Grande aigrette est un oiseau piscivore dont l’augmentation spectaculaire des effectifs hivernants inquiète des gestionnaires d’étangs qui sont déjà très préoccupés par la présence du Grand cormoran. La stricte protection de l’espèce alimente un sentiment répandu d’impuissance. Les concentrations qui peuvent atteindre plusieurs centaines d’oiseaux sur les étangs en vidange ajoutent leur impact psychologique et ichthyologique à celui des autres espèces piscivores. L’impact de la Grande aigrette sur les peuplements piscicoles n’a pas fait l’objet d’études en France.

b) Eléments d’écologie
L’espèce est essentiellement migratrice et hivernante en France. Ses sites de nidification semblent être essentiellement paludicoles (roselières) mais elle peut également nicher au sein de héronnières de hérons arboricoles (Benmergui 1997).

c) Dynamique de la population
Après une quasi extinction au 19ème siècle, chassée pour son plumage utilisé dans la mode vestimentaire, son expansion a été constatée en Europe dès le début des années 1970, sans doute expliquée par les effets de la protection dont elle bénéficie en Europe depuis cette période.
Les oiseaux qui fréquentent la France sont probablement originaires d’Autriche et de Hongrie (2 400 à 3 700 couples), de Russie, d’Azerbaïdjan (plusieurs dizaines de milliers de couples d’après Birdlife 2004). Au total 180 à 210 individus nichent en Espagne, aux Pays-Bas et en France, alors que la population européenne est comprise entre 38 800 et 54 300 ind. (Wetland Int 2006).

Ci-dessous, une représentation de la dynamique de l’espèce en période automnale en Dombes (Benmergui et al. 2009). Les données sont manquantes entre 2001 et 2004 :

![Circuit "oiseaux piscivores Dombes" (105 étangs) grande aigrette : effectif maximum annuel](image)

d) Effectif/État des populations
(1) **Population nicheuse**

(2) **Population hivernante**

e) **Techniques de suivi**
Suivis régionaux des sites de nidification (associations, ONCFS). Aucun dénombrement exhaustif des populations hivernantes.

f) **Statut juridique**

g) **Modes de régulation**
Aucune régulation autorisée.
Références bibliographiques


17. Le Cygne tuberculé (Cygnus olor)

a) Type de problèmes posés
Le Cygne tuberculé est à l’origine de dégâts agricoles par son pâturage des cultures ou des prairies riveraines des eaux courantes ou stagnantes. On lui prête en outre des impacts négatifs sur les écosystèmes qu’il fréquente : compétition avec l’avifaune, altération des habitats aquatiques des oiseaux d’eau et des poissons par surconsommation des herbiers et des ceintures végétales des plans d’eau. Ces dernières années, le nombre de problèmes signalés a eu tendance à s’accroître géographiquement en même temps que ses effectifs croissaient. Le rôle épidémiologique du Cygne tuberculé dans l’épisode d’influenza aviaire en Dombes en 2006 (Hers et al., 2007) n’a fait qu’aggraver le nombre des récriminations des acteurs socio-économiques (agriculteurs, éleveurs, pesciculteurs, chasseurs …).

b) Dynamique et état des populations


c) Mode de suivi scientifique et technique
Un suivi du cygne tuberculé réalisé par le réseau « Oiseaux d’eau & Zones humides » ONCFS/FNC/FDC (ROEZI) permet de dresser un bilan continu sur la distribution inter-nuptiale et les tendances d’évolution du cygne tuberculé dans 88 entités d’importance nationale pour les oiseaux d’eau. Un suivi indiciaire de la reproduction sur des échantillons d’étangs est également coordonné par l’ONCFS dans les grandes régions d’étangs piscicoles (Domnes, Brenne, Champagne humide, Brenne).

d) Statut
Probablement absent de la faune de France à la fin de la dernière glaciation et tout au long de l’Holocène jusqu’aux temps historiques, le Cygne tuberculé est classé par Pascal et al. (2003) parmi les espèces allochtones de notre pays. Introduit volontairement dans un but ornamental et de prestige à l’occasion d’initiatives privées dès la fin du Moyen Âge, notamment en Autriche, en Suisse et en Allemagne, ses actuelles populations établies dans le milieu naturel sont le produit d’un marronnage récent dans l’ouest et le sud de l’Europe, leurs fondateurs étant issus d’élevages extensifs.

La législation française considère cependant le Cygne tuberculé comme une espèce autochtone inscrite sur la liste des oiseaux protégés en France fixée par l’article 3 de la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature relayée par l’arrêté du 17 avril 1981. Il figure aussi sur la liste des espèces rares de la liste rouge nationale française.

Au plan de la réglementation européenne, le Cygne tuberculé est inscrit à l’annexe II de la directive oiseaux 79/409/CEE et annexe III de la convention de Berne. On soulignera par ailleurs l’appartenance du Cygne tuberculé à l’annexe 2 de la convention de Bonn qui, à sa signature en 1979, l’inclut de facto parmi les espèces d’oiseaux dont le statut est défavorable. À l’inverse, l’espèce est qualifiée d’invasive par l’UICN.
e) Modes de régulation actuel

L’espèce n’a pas fait l’objet de mesures de gestion particulière en France jusqu’à récemment bien que des dégâts étaient mentionnés dès 1999 dans le marais Audomarois. Les deux premières demandes de régulation ont été formulées dans le Pas-de-Calais (PNR Audomarois, en 2004) et dans l’Ain (Dombes en 2006). Elles ont été refusées par le Conseil national de la protection de la nature (CNPN) face à un manque de connaissances scientifiques et techniques approfondies sur le sujet pour statuer en faveur de ces demandes. En 2008, plusieurs demandes ont été formulées (Pas-de-Calais, Eure, Moselle, Côte-d’Or). Le Conseil national de la protection de la nature (CNPN), tout en recommandant de tester des méthodes d’effarouchement, a autorisé la régulation dans trois zones soumises à des dégâts agricoles : dans le marais de l’Audomarois (PNR), dans la vallée de l’Eure (27) et dans la région des étangs mosellans (57) selon un plan de réduction et de maîtrise de la population sur 5 ans. Les modalités de régulation s’articule autour de deux axes : la stérilisation des œufs (<100 œufs dans le dép. 57, pas de limitation dans les autres dép.) et le prélèvement vivant d’adultes ou de sub-adultes (40 ind. dans le dép. 27 ; 60 ind. dans le dép. 62 ; aucun dans le dép. 57). La limitation des pontes, bien que dorénavant régulièrement appliquée dans d’autres pays et déjà pratiquée illicITEMENT en France, ne semble pas avoir d’incidence radicale sur la dynamique de la population. Insuffisante seule.

A ce jour et dans l’état des connaissances, le CNPN n’a pas statuer en faveur des demandes de régulations au motif que l’impact écologique de l’espèce sur le milieu, comme c’est le cas en Dombes, devrait être au préalable mis en évidence. Une thèse est en cours (ONCFS et FDC de l’Ain) pour tenter d’apporter des éléments de réponse objectifs.

Bibliographie
18. Le Grèbe huppé Podiceps cristatus

a) Problème posé
Le Grèbe huppé est presque exclusivement piscivore. Les proies consommées sont d’une taille de 3 à 21 cm (Cramp et Simmons 1986). Ses densités, notamment dans les régions de production piscicole, ajoutent au ressentiment envers l’ensemble des espèces piscivores, de surcroît protégées.

b) Dynamique de la population

c) Effectif/État des populations

Dans la Dombes, le suivi estival de 132 étangs en 2007 et 2008 a permis d’estimer les densités moyennes à 6,6 adultes/10 ha: le Grèbe huppé est, avec la Foulque macroule, l’espèce la plus fréquente sur les étangs dombistes (ONCFS non publié).

d) Techniques de suivi
Dénombrements hivernaux (Wetlands International ? ONCFS en Dombes)
Dénombrements sur échantillon d’étangs en période de reproduction (ONCFS, Dombes).

e) Statut juridique
Annexe 3 de la Convention de Berne

f) Modes de régulation
Aucun
Bibliographie


19. Le Héron cendré Ardea cinerea

a) Problème posé
Le Héron cendré arrive vraisemblablement au second plan des préoccupations des pêcheurs et des pisciculteurs, après le Grand cormoran qui a, au début des années 1990, escamoté la problématique que l’augmentation de ses effectifs suscitait déjà.

b) Eléments d’écologie
C’est typiquement un pêcheur des eaux calmes, d’une profondeur inférieure à 1 mètre. Les étangs de pisciculture sont particulièrement vulnérables à son impact lors des vidanges précédant la pêche, du fait d’une accessibilité accrue des poissons concentrés par la diminution progressive des volumes d’eau et parce que les périodes de pêche coïncident avec l’hivernage et un comportement grégaire de populations importantes d’oiseaux d’origine globalement européenne. La ration journalière d’un adulte est généralement comprise entre 330 et 500 g (Cramp et Simmons, 1986). Elle peut s’éllever à 700g sur les étangs en vidange de la Dombes (Broyer et al. 2005).

c) Dynamique de la population

d) Effectif/État des populations

(1) Population nicheuse
1974 : 4 500 couples (Marion et al 1987)
1994 : 26 700 couples (Marion, 1994)
2002 (Wetl. Int.): 28 000 à 32 000 couples, soit 10% de la population européenne.

Les effectifs présents en période interromptiale sont méconnus et varient vraisemblablement selon la météorologie ; ils ont été estimés à 50 000 en 1981, environ au double à la fin des années 1990 (Dubois et al. 2000)

e) Techniques de suivi

Populations reproductrices:
Dénombrement des nids dans les colonies en mars avril avant la feuillaison (Marion 1994).
Eventuellement : indices de présence kilométriques ou par unité de superficie en eau en période de reproduction.

Populations hivernales:
f) **Statut juridique**
Protégé depuis 1974 (actuellement AM 17/04/1981). Annexe 3 de la convention de Berne

g) **Modes de régulation**
Aucune régulation légale. 
Effarouchement sonore (tonne-fort), optique, obstacles (fils ou filets de protection sur eau ou rive (Ueckermann 1984). Le fait mérite d’être souligné que sa prédation sur les étangs en vidange est prévisible (quelques jours avant les pêches) et que les effarouchements pourraient de ce fait être aisément planifiés.
Bibliographie


BOISTEAU B., MARION L. –2005-, Définition des habitats potentiels du Héron Cendré Ardea cinerea par l'analyse du paysage et de sa niche écologique Alauda vol. 73, no 3, pp. 431-440


UECKERMANN E. – 1984 Mesures techniques pour repousser le Héron cendré Ardea cinerea d’étangs à poisons et d’installations piscicoles. BM ONC n°79 –04/84 pp27-34


20. Espèces vulnérables partiellement piscivores

Parmi les oiseaux dont le régime alimentaire est partiellement piscivore, plusieurs ont le statut d’espèces sensibles souvent attesté par leur présence dans l’annexe 1 de la Directive Oiseaux. Les tendances démographiques de ces espèces diffèrent et sont corrélées à l’évolution des habitats qu’elles fréquentent en période de nidification. Leur impact sur les peuplements halieutiques et piscicoles est le plus souvent marginal mais elles font les frais du ressentiment général envers les espèces piscivores.

a) Le Grèbe à cou noir Podiceps nigricollis

b) Le Héron gardeboeuf Bubulcus ibis
Ce petit héron arboricole a conquis de nombreux espaces européens durant la période 1970/1990, sans doute à partir de la péninsule ibérique qui abrite 90% de l’effectif européen (estimé à moins de 150 000 couples). La France compte au mieux 5 500 couples à l’entrée des années 2000 (Birdlife Int. 2004). Son expansion suscite parfois, par anticipation et par assimilation avec les espèces plus strictement piscivores, un certain ressentiment : localement, il est accusé de la régression des populations d’amphibiens.

c) Le Bihoreau gris Nycticorax nycticorax, le Crabier chevelu Ardeola ralloides, l’Aigrette garzette Egretta garzetta

d) La Spatule blanche

e) La Cigogne blanche Ciconia ciconia
f) Les hérions paludicoles

Ces espèces, toutes inscrites à l’annexe 1 de la Directive Oiseaux, Blongios nain *Ixobrychus minutus*, Héron pourpré *Ardea purpurea*, Butor étoilé *Botaurus stellaris* sont le plus souvent inféodées aux roselières et de ce fait, leur statut est souvent défavorable.


**Le Blongios nain** : c’est un visiteur d’été dont la population a été estimée entre 250 et 300 mâles chanteurs (Birdlife 2004). Cette estimation est sans doute inférieure à la réalité si l’on considère qu’en Dombes, à la même période, la population était comprise entre 80 et 150 mâles (ONCFS non publié). **Le Héron pourpré** présente des populations relativement importantes dans notre pays (2 200 couples au total selon Birdlife Int. 2004). Toutefois son statut en Europe est au déclin. D’une alimentation plus éclectique que celle du Héron cendré, il est absent de notre pays à l’époque des vidanges d’étangs piscicoles car il hiverne au sud du Sahara.

g) La Guifette moustac *Chlidonias hybridus*

La Guifette moustac, espèce de l’annexe 1 de la Directive Oiseaux, fréquente les étangs et lacs d’eau douce, le plus souvent consacrés à la pisciculture extensive. Historiquement, la Brenne et la Dombes se partageaient annuellement la majeure partie de ses effectifs. Récemment, le Lac de Grand-Lieu (Loire Atlantique) est devenu une région majeure pour l’espèce.


h) La Mouette rieuse *Larus ridibundus*

La Mouette rieuse se reproduit essentiellement dans les zones humides de l’intérieur du pays. La présence de ses colonies favorise fortement la nidification des anatidés sur les étangs (Broyer 2009).

Dans les régions de pisciculture, les mouettes sont cependant d’abord considérées comme des piscivores indésirables.

La population européenne semble actuellement stable avec pour la France un effectif nicheur en estimé entre 30 000 et 40 000 couples (BirdLife Int 2004 ; Crouzier & Lebreton 2003). Plusieurs centaines de milliers d’individus hivernent dans notre pays.
Bibliographie


21. Goélands argenté, leucophée et brun

Trois des espèces de Goélands fréquentant la France, les Goélands argenté, leucophée et brun, méritent une attention particulière en raison de l’étendue des problèmes qu’ils posent, notamment :
- prédation exercée en particulier sur des œufs et poussins d’autres oiseaux d’eau, y compris des espèces rares dont la reproduction peut être localement annihilée ; concurrence spatiale pour l’utilisation de sites de nidification ;
- dommages causés aux biens : destruction ou dégradation de couvertures et revêtements de bâtiments publics, industriels, horticoles, de silos, etc. ; obturation de chenaux et goutrières par des matériaux de nids ; salissure et corrosion de carrosseries, vitrages et autres surfaces par des fientes ;
- dégâts causés à des productions : mytiliculture, élevage de volailles en plein air, saliculture, pisciculture ;
- nuisances sonores causées par des Goélands nichant en zone urbaine ;
- collisions avec des avions : les Goélands font partie des espèces les plus fréquemment impliquées ;
- impacts négatifs sur la flore de sites de reproduction.

Après un fort déclin dans la seconde moitié du 19e siècle, le Goéland argenté Larus argentatus argentatus a connu une forte expansion jusque dans les années 1990. Celle-ci s’est accompagnée d’un développement de la nidification urbaine à partir des années 1970, qui se poursuit, tandis que les effectifs ont tendance à diminuer sur les autres colonies, réparties du Nord à la Gironde. L’effectif global est compris entre 74 000 et 77 000 couples nicheurs, dont 11 000 en ville. L’effectif européen de L. argentatus est compris entre 0,76 et 1,4 million de couples nicheurs et entre 2,3 et 4,2 millions d’individus, et s’accroît.

Comme les Goélands leucophée et brun, les Goélands argentés se reproduisent pour la première fois à un âge compris entre 3 et 8 ans. Les pontes comprennent en moyenne 2,5 à 2,9 œufs, dont 1,2 à 2,2 éclosent. La productivité est comprise entre 0,1 et 1,7 jeune à l’envol par couple. La survie annuelle des adultes est de l’ordre de 0,93.


Rare au début du 20e siècle, le Goéland brun Larus fuscus s’est ensuite répandu sur le littoral de la Manche et de l’Atlantique. Son effectif national, de l’ordre de 23 000 couples nicheurs, dont une petite partie en ville, est stable, tandis que l’effectif européen, de 300 000 à 350 000 couples, est en forte augmentation.


Une grande diversité de moyens a été utilisée pour tenter de réduire les impacts ou/et l’effectif de ces espèces : information sur l’utilité de réduire des sources de nourriture (décharges d’ordures, déchets de pêche en mer, nourrissage volontaire), barrières physiques (fils ou filets) pour prévenir la pose ou la nidification sur certains sites (bâtiments, îlots), effarouchement sonore ou visuel, enlèvement ou destruction des œufs, et éventuellement des nids, stérilisation des œufs, destruction d’oiseaux après capture, ou par tir, ou par empoisonnement (par alphachloralose).

La protection physique peut être efficace, mais elle est couteuse, ponctuelle et non sélective. L’effarouchement est généralement inefficace, et non sélectif. L’utilisation d’un épouvantail
animé dans le Languedoc a cependant pu réduire le cantonnement de couples de Goélands leucophées. La destruction, l’enlèvement répété ou la stérilisation des œufs ont un effet immédiat, en prévenant l’éclosion et l’élevage des jeunes, et en réduisant la nuisance sonore associée ; leur effet sur l’abondance et la dynamique de la population locale de Goélands est limité. En définitive, les moyens létaux assurent la meilleure efficacité, tant à court qu’à long terme. Parmi ceux-ci, l’empoisonnement d’adultes couveurs est le plus utilisé ; c’est aussi souvent le seul possible, en particulier en ville.
BIBLIOGRAPHIE :


E. Références bibliographiques

Ouvrages de référence :

Atlas de la biodiversité et de la faune sauvage « Tout le gibier de France », Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage,

Rapports :

La prédation dans les élevages de volaille de Bresse, Comité Interprofessionnel de la Volaille de Bresse, juin 2009.

Rapport de Mr Heinz Kindermann, député européen sur « l’adoption d’un plan Européen de gestion du Cormoran pour réduire l’impact grandissant sur les stocks de poissons, la pêche et l’aquaculture »

Dégâts agricoles liés à la présence de populations de loup, de lynx et d’ours


Dégâts aux activités piscicoles


Impact de la prédation sur la faune sauvage :


Impact du cygne tuberculé :

Impact du ragondin sur la végétation aquatique

Espèces invasives et envahissantes :


