

chapitre

5

SYNTHESE DES DONNEES SUR
LA FAUNE SAUVAGE

Quatre principaux groupes d'espèces sont concernés ici :

- _les espèces d'intérêt régional dont certaines sont à haute valeur patrimoniale (en danger, rares, vulnérables ou mal connues),
- _les espèces chassables,
- _les espèces régulables,
- _les espèces envahissantes.

Il est à noter que certaines espèces peuvent être communes à deux groupes. La liste des espèces se trouve en annexe à ce document.



5.1

ESPECES D'INTERET REGIONAL

5.1.1 DONNEES SUR LES INVERTEBRES

5.1.1.1 Invertébrés marins

Nous avons consulté, d'une part la liste des espèces rares présente en annexe de l'ouvrage « la vie sous-marine en Bretagne » (CASTRIC-FEY *et al.*, 2001) et d'autre part rencontré S. Derrien de la station de biologie marine de Concarneau (antenne du Muséum national d'histoire naturelle) et Brigitte Guillaumont du REBENT (Réseau benthique). Ce dernier est un réseau de surveillance de l'environnement marin côtier qui complète les réseaux déjà en vigueur sur le littoral français. Il doit permettre d'assurer un état de référence des écosystèmes benthiques côtiers et une veille pour détecter les changements d'origine chronique ou accidentelle.

Il ressort de ces consultations qu'il n'est pas envisageable de proposer une liste d'espèces. Une réactualisation de la liste des espèces rares en Bretagne est actuellement en cours. Le nombre total d'espèces d'invertébrés marins de Bretagne n'est pas encore figé, de nombreux inventaires sont en cours. On ne proposera, en annexe, que la liste des familles des invertébrés marins.

5.1.1.2 Invertébrés continentaux

Entre 1996 et 1999, le GRETIA (Groupe d'étude des invertébrés armoricains) a réalisé un bilan des connaissances sur les invertébrés continentaux sous forme d'un Contrat Nature signé avec le Conseil régional de Bretagne et avec l'aide de

l'Union européenne, de l'Etat et du Conseil général des Côtes-d'Armor. Ce bilan a fait l'objet d'un ouvrage intitulé « Les invertébrés continentaux de Bretagne » [Chevrier *et al.* (2004) *Les invertébrés continentaux de Bretagne. Collection Les Cahiers naturalistes de Bretagne. GRETIA. Editions Biotope : 144 p.*]

La région Bretagne compte à ce jour 2 620 espèces d'invertébrés continentaux, mais il est certain que le nombre d'espèces présentes en Bretagne est nettement supérieur à ce chiffre.

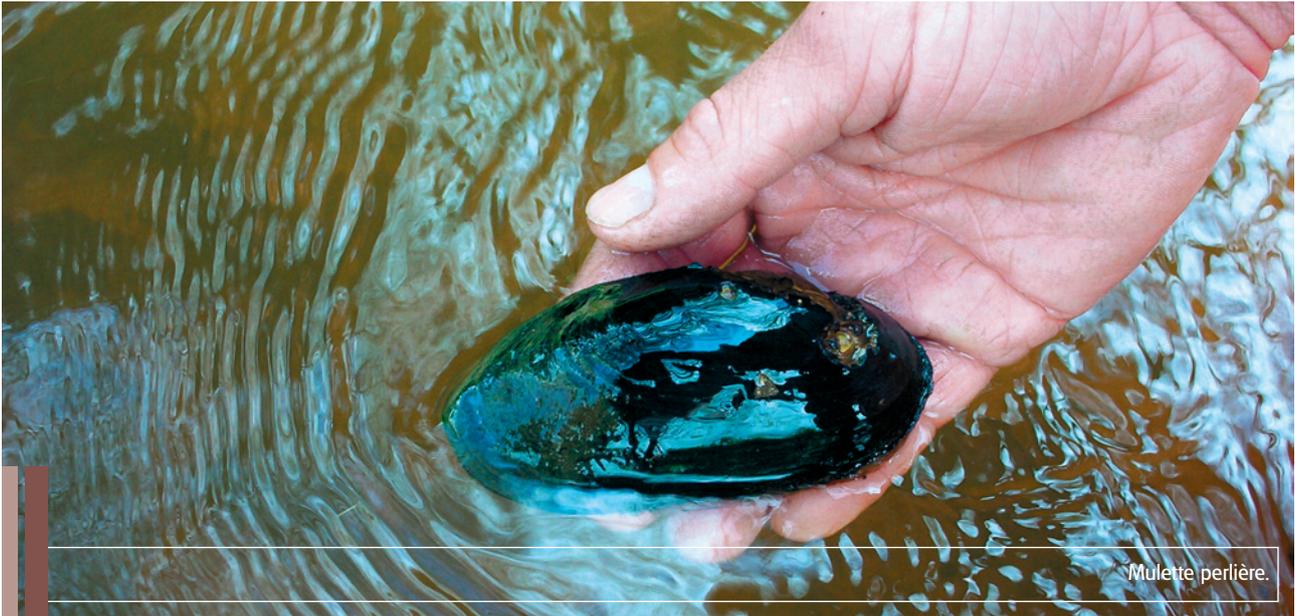
5.1.1.2.1 Données sur les Arachnides

Les araignées comptent plus de 1 600 espèces en France (deux fois plus que de vertébrés). Leur identification exige un niveau assez élevé de connaissances et une importante bibliothèque en diverses langues. Ainsi, peu de naturalistes s'investissent dans cette discipline relativement ardue.

La région Bretagne compte **505 espèces connues d'Arachnides** (CHEVRIER & al, 2004).

Une liste rassemblant les 20 espèces d'araignées prioritaires pour la région, devait nous être transmise par l'arachnologue du GRETIA et professeur à l'Université de Rennes, Alain Canard. Cette liste ne nous a pas été communiquée. Cette sélection devait rassembler les espèces peu communes et d'importance reconnue pour la région Bretagne.

On peut noter que l'écologie des araignées se cale difficilement sur notre approche par « macro-habitats » CORINE Biotopes, celles-ci étant souvent inféodées à des micro-habitats (par exemple : espace à l'abri d'une pierre).



Mulette perlière.

Cependant les travaux réalisés par Alain Canard montrent que les inventaires d'araignées pourraient être utilisés pour caractériser certains habitats.

__5.1.1.2.2 Données sur les Crustacés

Une espèce de Crustacé continental est retenue ; il s'agit de l'Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*).

__5.1.1.2.3 Données sur les Insectes

Les données collectées sur le terrain ne s'intéressent pas à l'ensemble de la classe des Insectes. Sur les 35 ordres distingués dans cette classe, 12 seulement sont plus ou moins régulièrement listés dans les relevés entomologiques de terrain : les Ephémères, les Odonates, les Mantes, les Phasmes, les Dermaptères, les Bourdons et Fourmis (Hyménoptères), les Fourmilions et Chrysopes (Névroptères), les Panorpes (Mécoptères), les Cigales (Homoptères), les Sauterelles et Criquets (Orthoptères), les Papillons (Lépidoptères) et les Coléoptères. On peut noter que l'écologie des Insectes se cale difficilement sur notre approche par « macro-habitats » CORINE Biotopes, ceux-ci étant souvent inféodés à des micro-habitats inclus dans ces habitats plus vastes.

Nous proposons de retenir 100 espèces d'Insectes : 23 espèces d'Odonates, 18 espèces de Coléoptères, 31 espèces d'Orthoptères et 28 espèces de Lépidoptères.

__5.1.1.2.4 Données sur les Mollusques

Deux espèces de Mollusques continentaux ont été retenues ; il s'agit de l'Escargot de Quimper (*Elona quimperiana*) et de la Moule perlière ou Mulette perlière (*Margaritifera margaritifera*).

L'Escargot de Quimper est une espèce endémique franco-espagnole à aire disjointe. En Bretagne, les populations sont cantonnées dans la partie occidentale de la région, dans les départements du Finistère, du Morbihan et des Côtes-d'Armor, à des altitudes variant entre 100 et 300 mètres. On le retrouve en Aquitaine dans la moitié ouest des Pyrénées-Atlantiques au Pays basque français et dans quelques stations du sud des Landes.

Même si l'Escargot de Quimper n'est pas globalement menacé, la disparition de certains petits massifs boisés et des talus contribue à morceler son habitat.

La Moule perlière est un bivalve devenu très rare en France. La régression de l'espèce est due essentiellement à l'eutrophisation des cours d'eau consécutive à l'apport excessif de nutriments liés aux activités agricoles. L'apport important de sédiment fins, dû à l'augmentation des surfaces de terres labourées, entraîne l'étouffement des jeunes enfouis dans le sable.

On recense dans le Massif armoricain sa présence dans 18 rivières, (soit plus de 22 % des rivières occupées par cette espèce aujourd'hui en France) ce qui confère à la Bretagne une responsabilité particulière dans sa conservation.

5.1.2 DONNEES SUR LES VERTEBRES

NB : Les données recueillies concernent les Amphibiens, les Reptiles, les Oiseaux et les Mammifères. Les Poissons qui font l'objet de plans départementaux à vocation piscicole ont été exclus de la réalisation des ORGFH. Ainsi, même si la Bretagne a une importance particulière pour le Saumon atlantique, les poissons sont absents de cet état des lieux.

5.1.2.1 Données sur les Reptiles et les Amphibiens

On dénombre en Bretagne 15 espèces d'Amphibiens répartis en deux groupes : les Urodèles et les Anoures.

- 6 Urodèles (tritons et salamandres),
- 9 Anoures (crapauds et grenouilles).

Chez les Reptiles, on dénombre en Bretagne 10 espèces réparties en deux groupes : les Sauriens et les Ophidiens : 4 lézards (Sauriens) et 6 serpents (Ophidiens).

Le choix des espèces de Reptiles et d'Amphibiens d'intérêt régional pour la Bretagne s'est fait essentiellement sur la base de consultations d'experts et de naturalistes locaux.

Nous proposons de retenir les 15 espèces d'Amphibiens et les 10 espèces de reptiles.

5.1.2.2 Données sur les Oiseaux

La Bretagne, du fait de la diversité et de la qualité de ses milieux naturels, est une région privilégiée pour l'avifaune, qui présente un grand nombre d'espèces et des effectifs importants.

L'avifaune bretonne comprend :

- **173 espèces nicheuses régulières** dont 128 sont sédentaires et 45 sont migratrices, soit 63 % des espèces nicheuses régulières recensées en France (273),
- **90 espèces non nicheuses** dont 41 sont présentes en hiver et 49 sont migratrices (de passage),
- **135 espèces dites accidentelles** dont l'apparition est sporadique ou très exceptionnelle.

Parmi ces 263 espèces, nous proposons de retenir 154 espèces comme étant d'intérêt régional.

Ainsi sur les 415 espèces visibles en Europe Occidentale, 263 peuvent être régulièrement observées en Bretagne.

- L'avifaune nicheuse : parmi les 154 espèces retenues, 114 sont des espèces nicheuses régulières.
- L'avifaune hivernante et migratrice : parmi les 154 espèces retenues, 40 sont des espèces non nicheuses migratrices ou hivernantes.

5.1.2.3 Données sur les Mammifères

On dénombre en Bretagne 72 espèces de Mammifères sauvages, parmi lesquels on distingue :

- 9 espèces de Mammifères marins (phoques et dauphins, ne sont pas inclus les Cétacés pélagiques observés sporadiquement le long des côtes bretonnes),
- 63 espèces de Mammifères continentaux, strictement terrestres, semi-aquatiques (Castor, Loutre) ou volantes (chauves-souris).

Parmi ces 72 espèces de mammifères sauvages présents en Bretagne, nous proposons de retenir 51 espèces d'intérêt régional.

__Les Mammifères continentaux

Parmi les 51 espèces d'intérêt régional retenues, 44 sont continentales. Parmi celles-ci, 22 sont terrestres, 20 sont volantes (chauves-souris) et 2 sont semi-aquatiques.

Parmi les espèces les plus emblématiques, on compte la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*).

__Les Mammifères marins

Parmi les 51 espèces d'intérêt régional retenues, 7 sont marines : deux espèces de phoques et cinq espèces de dauphins.

La Bretagne, avec plus de 2 000 km de côtes bordant trois façades maritimes, est une région privilégiée pour l'observa-



tion des Mammifères marins. On y a recensé 25 espèces le long et au large de ses côtes. Cette diversité élevée est notamment due à la position géographique de la région, située entre le vaste plateau continental nord-ouest européen et le golfe de Gascogne largement ouvert sur le domaine océanique.

Parmi les 7 espèces marines retenues, 4 sont présentes de manière régulière sur certains points du littoral breton : le Dauphin commun (*Delphinus delphis*), le Grand Dauphin (*Tursiops truncatus*), le Phoque gris (*Halichoerus grypus*) et le Phoque veau-marin (*Phoca vitulina*).

5.1.3 BILAN DE L'ETAT DES DONNEES SUR LA FAUNE SAUVAGE BRETONNE A HAUTE VALEUR PATRIMONIALE

Les données sur les Vertébrés sont relativement nombreuses et régulières, bien que certaines espèces ou certains groupes d'espèces soient encore très mal connus. Des micro-mammifères comme le Campagnol amphibie ou la Musaraigne des jardins (probablement en voie de disparition en Bretagne), ou les chauves-souris dans leur ensemble, nécessiteraient des programmes d'études et de recherches. Ceci afin d'avoir une meilleure connaissance de leur écologie, de leur situation régionale, et pouvoir mener une gestion conservatoire efficace. Il en est de même pour les Mammifères marins.

En Bretagne grâce à l'important travail mené par le GRECIA, le sous-règne des Invertébrés continentaux (habituellement le « parent pauvre » des prospections naturalistes) est riche de nombreux travaux, inventaires, rapports, qui nous permettent de disposer d'un premier bilan régional. Cependant les groupes les mieux étudiés restent souvent les mêmes, les Orthoptères (criquets), Odonates (libellules) et Lépidoptères (papillons).

D'importants travaux pourraient encore être menés sur les Hyménoptères (guêpes), Diptères (mouches), ou Coléoptères.

L'inventaire des Invertébrés marins est en cours et de nombreuses découvertes sont effectuées au fur et à mesure que des études sont réalisées sur les différents milieux marins. On ne peut donc pas proposer pour l'instant une liste exhaustive et figée de la faune marine. Les champs d'investigation sont encore très larges en milieu marin où de nombreuses études sont encore à mener.

Au total, nous avons retenu 333 espèces réputées être d'intérêt régional en Bretagne : 230 Vertébrés (51 Mammifères dont 7 marins, 154 Oiseaux, 15 Amphibiens et 10 Reptiles) et 103 invertébrés continentaux.

Les données sur les espèces chassées sont celles transmises par l'ONCFS, la FRC et les FDC. Ces organismes ont compilé au niveau régional des données brutes locales et des données provenant de réseaux nationaux de collectes. Nous distinguerons le grand gibier, le petit gibier et le gibier d'eau.

5.2.1 LE GRAND GIBIER

L'ONCFS a transmis l'évolution des tableaux de chasse annuels du grand gibier (Cerf élaphe, Cerf sika, Chevreuil, Sanglier et Daim) entre 1982 et 2001 pour la région Bretagne. Le Cerf élaphe et le Chevreuil sont soumis au plan de chasse depuis 1979.

Le plan de chasse détermine le nombre maximum et minimum d'animaux à prélever sur un territoire déterminé pendant une campagne de chasse. « Il tend à assurer le développement durable des populations de gibier et à préserver leurs habitats naturels » (article L.425-1 du Code de l'environnement) en conciliant les intérêts agricoles, forestiers et cynégétiques.

Nous ne nous intéresserons dans cette synthèse qu'aux trois espèces autochtones que sont le **Cerf**, le **Chevreuil** et le **Sanglier**. En effet, le Daim et le Cerf sika présentent des

effectifs modestes et restent confinés à des espaces enclos pour la majorité de la population régionale. Les quelques individus qui s'échappent annuellement des élevages sont prélevés par battues administratives et n'ont pas la possibilité de constituer des populations férales.

En effet, les Fédérations départementales des chasseurs, tout comme les forestiers et les agriculteurs, ne souhaitent pas voir de telles populations se constituer.

Au niveau national, la région Bretagne s'inscrit très nettement en dessous de la moyenne pour les prélèvements de grand gibier. Cette constatation est à mettre en relation avec la faiblesse de la couverture forestière régionale, qui explique des niveaux de population plus faibles pour ces espèces et donc des prélèvements moins conséquents.

L'espèce de grand gibier la plus nombreuse est le Chevreuil ; c'est également la plus prélevée.

Nombre d'individus de grand gibier prélevés par département - 2000-2001

	Morbihan	Ille-et-Vilaine	Finistère	Côtes-d'Armor	Total	Moyenne régionale	Moyenne Nationale
Cerf élaphe	108	33	0	138	279	70	441
Chevreuil	2 169	1 864	3 852	2 185	10 070	2 517	4 728
Sanglier	583	863	301	237	1 984	496	4 113

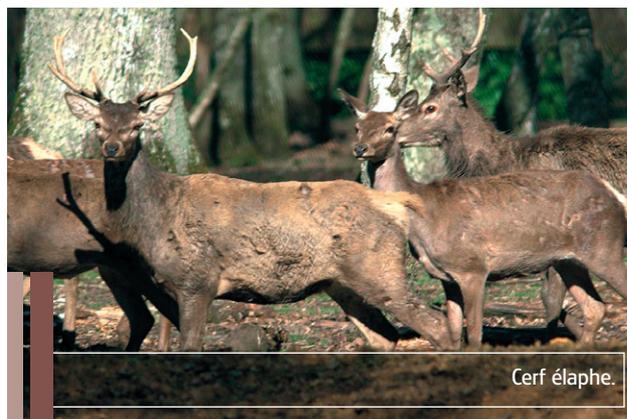
Tableau 9 : Nombre d'individus de grand gibier prélevés par département (2000-2001) / Source : FRC & DDAF 22.

5.2.1.1 Le Cerf élaphe (*Cervus elaphus*)

Le Cerf élaphe a besoin d'un domaine vital important, d'au moins 5 000 hectares. Il est présent dans trois départements de la région Bretagne : les Côtes-d'Armor, l'Ille-et-Vilaine et le Morbihan.

Les Côtes-d'Armor comptent le plus grand nombre de forêts occupées par cette espèce : la forêt de La Hardouinais, qui rassemble la population la plus importante du département, les forêts de Loudéac, de La Hunaudaye, d'Avaugour-Bois Meur et de Loguivy-Plounerin. Un suivi est assuré par l'ONF et l'ONCFS dans les forêts de Loudéac et de La Hunaudaye.

Dans le Morbihan, le Cerf est présent principalement dans la forêt de Lanouée qui abrite l'essentiel de la population. Il est également présent en petit nombre dans le massif de Quénécan, dans le Camp de Coëtquidan (partie sud de la forêt de Paimpont), dans les bois de Saint-Allouestre et de Conveau. Les prélèvements dans la forêt de Lanouée ont été revus à la hausse ces dernières années afin de réduire la pression de prédation des animaux sur les arbres. La population



est stable. Le suivi est réalisé par croisement d'un indice floristique et de deux IKA (indices kilométriques d'abondance) réalisés au phare et à l'écoute en période de brame. En Ille-et-Vilaine, seule la forêt de Paimpont abrite une population de Cerf. Celle-ci cristallise de nombreux conflits notamment entre les forestiers, les chasseurs et les agriculteurs. Un groupe de travail émanant de la Commission départementale de la chasse et de la faune sauvage d'Ille-et-Vilaine, prépare et coordonne les plans de chasse sur Brocéliande et Coëtquidan. L'évolution de la population est analysée au moyen d'une série d'indices : indice kilométrique, indice de brame, indice de pression floristique, indice de dégâts agricoles et indice de vieillissement des Cervidés. L'objectif du groupe de travail est

Evolution annuelle du tableau de chasse Cerf en région Bretagne (1982-2001)

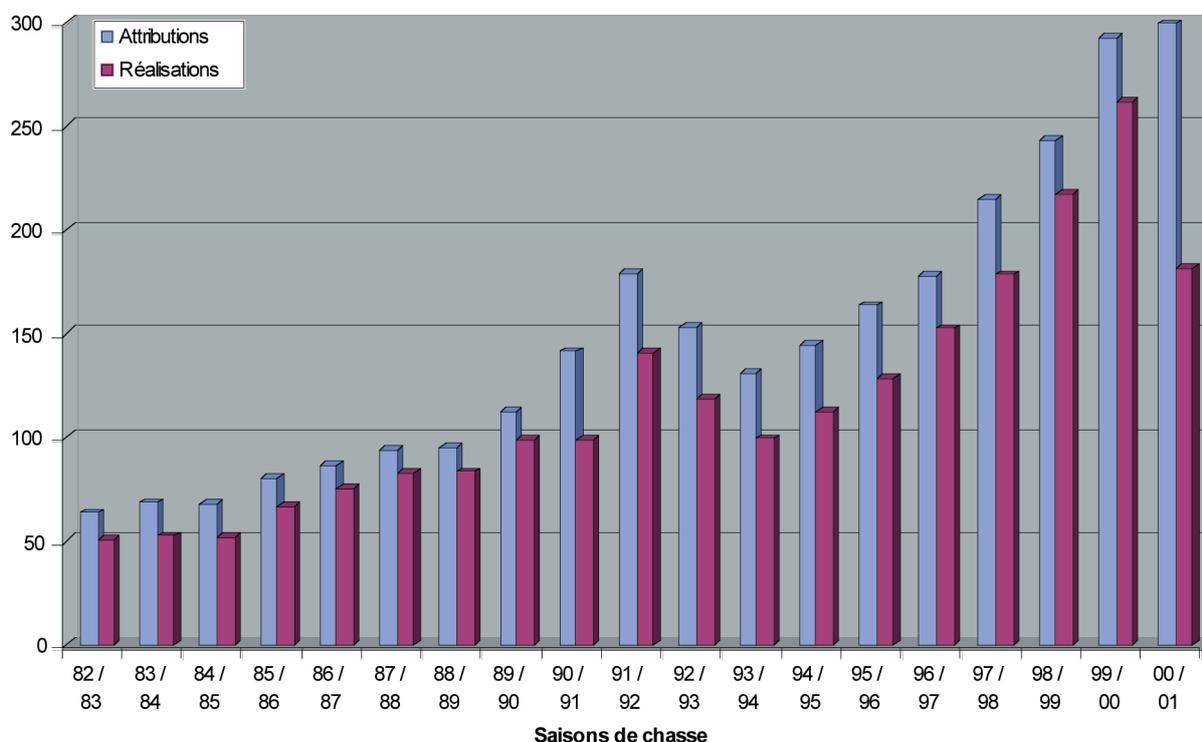


Figure 1 : Evolution annuelle du tableau de chasse Cerf en Bretagne / Source : ONCFS.

de mettre en œuvre une combinaison d'indices qui anticipent ou accompagnent l'évolution des populations, les plans de tir devant être stables sur deux ou trois ans. Il est ainsi recherché une population en équilibre avec son milieu et ajustée au moyen d'un plan de chasse qualitatif simple mais dont l'exécution est contrôlée avec un suivi qualitatif des animaux prélevés. La population de Cerfs de la forêt de Paimpont a probablement disparu au 19^e siècle (CHARDRON, *in litt*). Dans les années 1950, afin de permettre sa reconstitution, un lâcher de 6-7 Cerfs en provenance de la réserve de Chambord fut effectué. La population, de nouveau prospère suite à cette opération de réintroduction, commença à commettre d'importants dégâts agricoles et forestiers. Des prélèvements drastiques furent alors effectués entraînant une chute de la population à moins d'un individu/100 ha. Cette hausse des prélèvements fut accompagnée de mesures de protection des parcelles agricoles. La FDC avec l'aide de l'ONCFS posa 40 kilomètres de clôtures de protection. Une reprise en main du plan de chasse, accompagnée de mesures préventives, a pu montrer que le plan de chasse était un outil qui pouvait faire augmenter les populations mais également les faire baisser.

La population régionale reste modeste et stable jusqu'au milieu des années 1980, période à laquelle elle amorce sa croissance. Entre 1989 et 1991, la population de la forêt de Lanouée dans le Morbihan est responsable d'importants dégâts agricoles. Mécontents, les agriculteurs organisent des battues « sauvages » et prélèvent plusieurs bêtes.

Face à ce constat, la FDC et les forestiers du massif décident d'augmenter le plan de chasse afin de réduire fortement la population et donc son impact sur les milieux agricoles. Ces événements expliquent le pic de prélèvements au cours de la saison 1991/1992.

La population poursuit son développement en Bretagne et le taux de réalisation entre 1993 et 2000 est de près de 83 %, mais celui-ci chute à 60 % au cours de la saison 2000/2001.

5.2.1.2 Le Chevreuil (*Capreolus capreolus*)

Le Chevreuil est présent dans l'ensemble de la région Bretagne. Par son caractère territorial et individualiste, et grâce à ses stratégies d'exclusion des jeunes mâles par les

Evolution annuelle du tableau de chasse Chevreuil en région Bretagne (1982-2001)

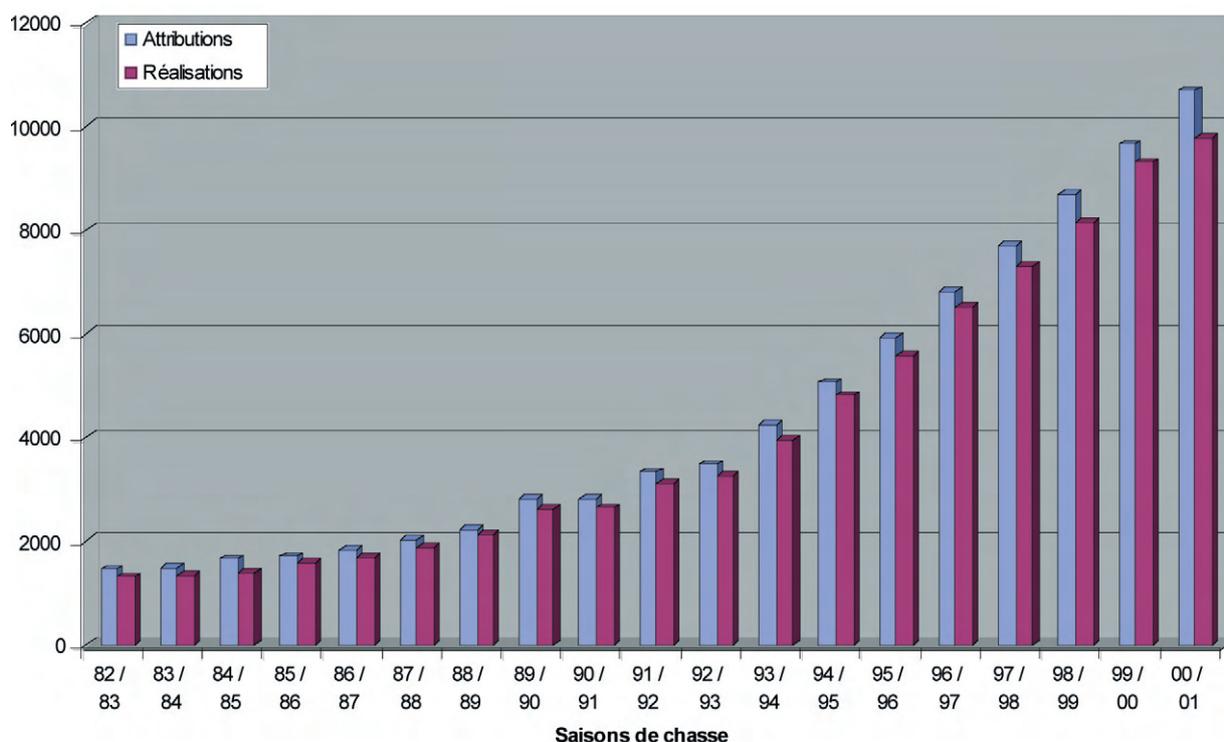


Figure 2 : Evolution annuelle du tableau de chasse Chevreuil en Bretagne / Source : ONCFS.

plus anciens territorialisés, il a tendance à occuper tout l'espace disponible lorsque son nombre augmente. Il mène une intense activité en lisière de forêt et s'avance jusqu'à un kilomètre en milieu ouvert à la recherche de nourriture. Cet animal est devenu commun en plaine dans les espaces agricoles et dans les milieux périurbains.

Comme pour le Cerf, l'évolution annuelle des prélèvements indique un **accroissement de la population de Chevreuils en Bretagne**. Cet accroissement est très régulier depuis la fin des années 1980. Le taux de réalisation est très important (plus de 92 % en moyenne). Cependant, ce chiffre doit être pondéré selon une estimation de la DRAF, laquelle estime qu'entre 10 à 20 % des déclarations ne sont pas réalisées.

En 2001, l'activité de chasse ne permettait pas la stabilisation des effectifs qui continuaient à croître rapidement depuis la saison 1993-94. Les observations effectuées en 2002-2003 montraient une tendance au tassement dans certains massifs. En 2004, on note une légère augmentation des effectifs dans les Côtes-d'Armor, l'Ille-et-Vilaine et le Morbihan et une stabilisation dans le Finistère.

5.2.1.3 Le Sanglier (*Sus scrofa*)

Le Sanglier est présent dans l'ensemble des départements de la région Bretagne. Il se déplace peu, surtout la nuit, à la recherche de zones de quiétude. L'espèce n'est pas soumise au plan de chasse à l'exception des départements d'Ille-et-Vilaine et du Morbihan, où il ne s'applique qu'en presqu'île de Rhuys (10 communes) depuis la saison 2000/2001. A partir du milieu des années 1980, les prélèvements de Sanglier augmentent de manière régulière jusqu'à la saison 1995-1996. La saison suivante marque un premier pic de prélèvements dont l'explication n'est pas aisée. Celui-ci peut s'expliquer par une meilleure saison de reproduction (1995-1996) pour l'espèce (due à une abondance de nourriture) ayant entraîné un accroissement plus important de la population régionale.

L'analyse des prélèvements reste difficile dans la mesure où nous ne disposons pas de référence (nombre d'attributions) pour évaluer le niveau de la pression de chasse exercée sur les populations. En effet, le département d'Ille-et-Vilaine est le seul à avoir instauré un plan de chasse « Sanglier ».

Evolution annuelle du tableau de chasse Sanglier en région Bretagne (1982-2001)

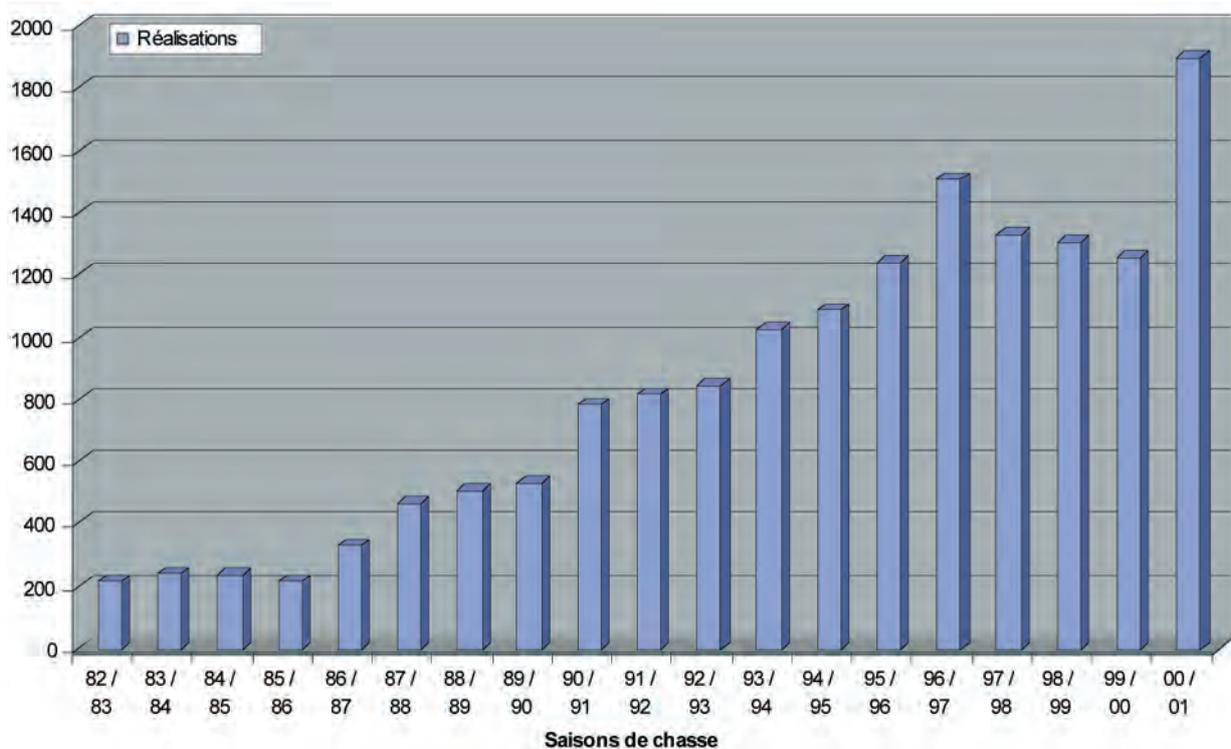


Figure 3 : Evolution annuelle du tableau de chasse Sanglier en Bretagne / Source : ONCFS.

Les différentes FDC bretonnes s'accordent cependant sur le constat que, **en dépit des prélèvements effectués, les populations sont en augmentation dans l'ensemble de la région et qu'elles occasionnent des dégâts dont les coûts sont très importants.** Cette tendance est actuellement générale dans notre pays.

5.2.1.4 Les dégâts du grand gibier

__Les dégâts agricoles

Le Sanglier est responsable de 90 % des dégâts agricoles. Outre l'importance croissante de ses populations, les dégâts sont parfois favorisés par des conditions climatiques printanières défavorables, entraînant un retard de la germination des semis, notamment de maïs. Ce retard de germination allonge la période de vulnérabilité des semis à la prédation de l'animal. Le Sanglier est également responsable de dégâts par fouille sur les prairies naturelles et artificielles dans lesquelles il recherche vers, insectes et tubercules.

L'exemple du département du Morbihan illustre bien la prédominance du Sanglier dans les dégâts aux cultures et l'évolution de la fréquence de ses déprédations. En 1999, 91 dossiers d'indemnisation sont réalisés : 87 % d'entre eux concernent le Sanglier, 9 % concernent le Chevreuil et 4 % le Cerf. En 2000, le nombre de dossiers d'indemnisation passe à 151 : 92 % concernent le Sanglier et 8 % le Cerf. Enfin en 2001, 169 dossiers d'indemnisation sont recensés dont 96 % attribués au Sanglier, 2,3 % au Cerf et 1,7 % au Chevreuil.

En 2001 dans les Côtes-d'Armor, sur 129 dossiers, 110 sont attribués au Sanglier ; dans le Finistère 81 sur 82 dossiers.

__Les dégâts forestiers

Les deux espèces principalement impliquées dans les dégâts forestiers sont le Cerf et le Chevreuil.

On parle de dégâts lorsqu'il est constaté des déprédations répétées touchant des essences avec des répercussions directes au plan économique, obligeant le propriétaire à effectuer des investissements supplémentaires (protection des arbres, remplacement d'arbres détruits...) ou altérant de manière durable la croissance ou la qualité future du peuplement.

En outre, une pression excessive des Cervidés est un obstacle majeur à la gestion durable des forêts : altération de la qualité des habitats de la faune sauvage, vieillissement des peuplements par la difficulté voire l'impossibilité de renouvellement de la forêt.

On distingue :

__des dégâts d'origine alimentaire :

- **l'abrouissement** ou consommation des branches et feuilles qui est très préjudiciable aux recrues et aux jeunes plants dont la pousse terminale est attaquée ;
- **l'écorçage**, qui est le fait exclusif du Cerf. L'appétence de certaines essences (Châtaignier, jeunes pins) pose de réels problèmes car les arbres doivent avoir développé une écorce très épaisse pour être épargnés ;
- des dégâts d'origine comportementale :
- **le frottis** qui a lieu à l'occasion du refait des bois. Les mâles frottent leurs bois sur des tiges de jeunes arbres pour éliminer la peau qui les couvre ;
- **le marquage territorial** (grâce à des glandes olfactives situées à la base des bois) occasionne des frottis ;
- **les simulacres d'attaques** : au moment du rut, certains arbres sont pris pour cible par des mâles qui les lardent avec leurs bois en préfiguration des combats qui précèdent la reproduction.

Evolution des coûts de dégâts agricoles de grands gibier en Bretagne

Années	1999	2000	2001
Morbihan	22 760 €	47 343 €	51 116 €
Ile-et-Vilaine	66 543 €	148 155 €	182 315 €
Côtes-d'Armor	Donnée non disponible	Donnée non disponible	53 784 €
Finistère	Donnée non disponible	Donnée non disponible	26 489 €

Tableau 10 : Evolution des coûts de dégâts de grand gibier en Bretagne / Source FRC.



Les dégâts commis par le Cerf sont nettement plus dommageables à la flore forestière. Ils sont proportionnellement plus importants (compte tenu de la corpulence de ces animaux), durent plus longtemps et occasionnent des types de blessures dont la cicatrisation est plus longue (CHARDRON). Le Sanglier peut également occasionner des dégâts sur les arbres par frottements répétés (pour déparasitage) contre les troncs qui sont finalement détériorés. Mais le nombre d'arbres ainsi mutilés demeure faible. On signale aussi, lié au comportement fouisseur de l'animal, le déterrage ou l'arrachage de jeunes plants.

Chaque année, le CRPF réalise une cartographie, à dire d'expert, de la pression des Cervidés sur les formations boisées en Bretagne. Cette carte, si elle suscite des discussions en ce qui concerne sa précision (d'après M. POLGE sa maille pourrait être affinée), apporte une information intéressante concernant la répartition des dégâts. En 2002, les secteurs connaissant des dégâts fréquents aux formations sensibles sont majoritaires dans le département d'Ille-et-Vilaine, suivi du Morbihan, du Finistère et des Côtes-d'Armor.

Les forestiers, contrairement aux agriculteurs, ne touchent aucune indemnisation pour les dégâts infligés par le gibier à leurs plantations, les textes en vigueur ne le permettant pas. Ces dégâts sont parfois importants, mais aucune évaluation financière départementale ou régionale du coût que représentent ces dégâts en Bretagne n'a été réalisée.

5.2.2 LE PETIT GIBIER

On regroupe sous ce qualificatif le gibier à plume, les oiseaux chassables (autres que le gibier d'eau) et les mammifères chassables (autres que Cerf, Chevreuil et Sanglier). Les Perdrix (grise et rouge), le Faisan commun, le Pigeon ramier, la Bécasse des bois, les grives, le Lapin de garenne ou le Lièvre d'Europe sont des petits gibiers.

Le petit gibier a considérablement souffert des modifications des pratiques culturelles et de la transformation des paysages liée à l'intensification de l'agriculture (disparition des haies, régression des prairies naturelles). Leurs habitats ont subi de profondes mutations qui restent la cause principale de leur déclin en Bretagne et dans le reste de la France.

__Le Pigeon ramier (*Columba palumbus*)

Cette espèce présente un bon état de conservation dans l'ensemble de la région où l'espèce se sédentarise. Des populations migratrices hivernent également en Bretagne. Du fait de la diminution des populations de Lapin, le Pigeon ramier est aujourd'hui l'espèce de petit gibier la plus prélevée dans la région.

__Le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*)

Le Lapin de garenne est le second petit gibier le plus prélevé en Bretagne ; sa situation régionale est contrastée.

Sa répartition au sein des départements est très irrégulière et dépendante des différents types et modes d'exploitation agricoles en présence. Dans le Morbihan, sa situation est préoccupante du fait de la fragmentation des populations qui rend l'espèce beaucoup plus vulnérable aux épizooties (VHD, myxomatose, coccidiose). En Ille-et-Vilaine, les populations littorales se portent bien alors que dans le reste du département elles sont petites et dispersées. Dans le Finistère, les populations sont très fluctuantes du fait des épizooties mais plus abondantes dans le nord du département. Enfin dans les Côtes-d'Armor, le Lapin est présent sur l'ensemble du territoire mais avec des densités très variables en fonction de la qualité des milieux agricoles.

__La Bécasse des Bois (*Scolopax rusticola*)

La Bécasse des bois est une espèce phare de la chasse bretonne. La France est située au cœur de l'aire d'hivernage de l'espèce mais en marge de son aire de reproduction principale. La Bretagne, avec le littoral Manche-Atlantique, constitue la principale région d'hivernage de l'espèce en France.

Cette espèce fait l'objet, dans l'ensemble de la région, d'un Prélèvement maximal autorisé (PMA) avec la tenue d'un carnet de prélèvements. Depuis deux ans les populations hivernantes sont moins importantes, apparemment du fait de mauvaises saisons de reproduction en Russie. Des opérations de baguage et de comptage menées par l'ONCFS et les FDC permettent d'effectuer un suivi des fluctuations de la population bretonne. Face au constat de la diminution du nombre d'oiseaux hivernants, les fédérations départementales des chasseurs ont revu à la baisse leur PMA qui a été ramené de 50 à 30 oiseaux par an.



Dans l'ensemble de la région, la Bécasse subit un report de chasse en raison de la raréfaction du petit gibier. La disparition des prairies permanentes riches en vers de terre (où elle se nourrit la nuit) au profit de cultures n'est pas favorable à l'espèce, pas plus que ne l'est le tourisme cynégétique.

Le Lièvre (*Lepus europaeus*)

Globalement dans la région, le Lièvre est présent en faible densité et les populations semblent stables.

Dans les Côtes-d'Armor, afin de renforcer les populations, une année sans chasse a d'abord été menée. Puis un plan de chasse s'est déroulé l'année suivante sur 50 communes avec l'attribution de quelques bracelets. Cette année, le plan de chasse concerne 180 communes avec une augmentation des attributions (1 500 bracelets « Lièvres »).

Un suivi des pattes des animaux prélevés a permis de constater une part plus importante de jeunes individus dans les prélèvements. Les comptages de nuit concernent aujourd'hui les deux tiers du département.

Dans le Morbihan, d'après les IKA nocturnes, la population est relativement faible. Le plan de chasse y est en vigueur depuis 1989. Il concerne actuellement 19 communes, pour une attribution moyenne annuelle de 300 bracelets.

Dans le Finistère, l'espèce fait l'objet d'un plan de chasse volontaire et certaines populations présentent d'importantes densités.

En Ille-et-Vilaine, un plan de chasse est mis en place depuis 1988 sur environ 60 communes.

Le Faisan commun (*Phasianus colchicus*)

Le Faisan est le troisième gibier le plus prélevé en Bretagne. Mis à part les îles du Morbihan et notamment l'île d'Arz, l'île aux Moines, l'île de Groix et Belle-Île qui possèdent d'importantes populations sauvages, les individus prélevés sont tous issus de lâchers de tir. Ailleurs que sur les îles, les populations sauvages lorsqu'elles existent encore sont relictuelles.

Des opérations de repeuplement sont menées par les FDC, dans les Côtes-d'Armor et en Ille-et-Vilaine, notamment par l'installation de volières anglaises, la mise en réserve des terres qui les entourent et la régulation des prédateurs tels que le Renard.



La Perdrix grise (*Perdix perdix*)

La Perdrix grise est le quatrième gibier le plus prélevé en Bretagne.

Dans le Finistère, les effectifs sont faibles. Une population naturelle subsiste encore dans le sud du département. En dépit d'efforts de gestion déployés localement par des GIC (Groupement d'intérêt cynégétique), les populations reconstituées présentent des niveaux de densité très bas et peinent à se maintenir.

Dans le Morbihan, les populations naturelles sont faibles et localisées, mais ce département offre peu d'espaces favorables à l'espèce. En Ille-et-Vilaine, il n'existe plus de populations sauvages, des lâchers de jeunes oiseaux sont réalisés durant l'été et quelques couvées ont pu être observées.

Le Blaireau (*Meles meles*)

Le Blaireau (*Meles meles*) est une espèce largement distribuée. Bien que sa densité reste globalement restreinte, la population est en augmentation, et un nombre croissant de dégâts attribués à l'espèce sont signalés. Ces dégâts peuvent donner lieu à une régulation de l'espèce, par la chasse sous terre et par battues administratives.

Dans le Morbihan, la FDC recueille des informations sur les dégâts provoqués par cette espèce dans le but de demander son reclassement en « nuisible ». Il est à noter que depuis le retrait du Blaireau de la liste des espèces susceptibles d'être classées nuisibles, cette espèce est régulée par « la chasse sous terre » ou la « vénerie sous terre », qui sont des modes de chasse et non de destruction. Parfois des battues administratives sont organisées sous pression du monde agricole (ce sont alors des battues de destruction).

Cette réaction s'expliquerait par l'expansion de l'espèce et l'augmentation de ses déprédations sur les cultures. Une mortalité non négligeable est par ailleurs due aux collisions avec des véhicules automobiles.



5.2.3 LE GIBIER D'EAU

On regroupe sous ce qualificatif les différentes espèces de canards et de limicoles chassables inféodées aux zones humides (mares, marais, étangs, prairies humides, bords de mer...). Le Canard colvert, la Sarcelle d'hiver et le Vanneau huppé sont les trois espèces de gibier d'eau les plus prélevées en Bretagne.

Le Canard colvert (*Anas platyrhynchos*)

Le Canard colvert est l'espèce d'Anatidé la plus prélevée en France et en Bretagne. La situation de cette espèce est particulière en raison de l'importance de sa nidification en France et surtout des lâchers d'individus produits en captivité ou semi-captivité. En France comme en Bretagne, les effectifs produits et relâchés chaque année ne sont pas connus avec précision (Faune sauvage, 2000).

La Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*)

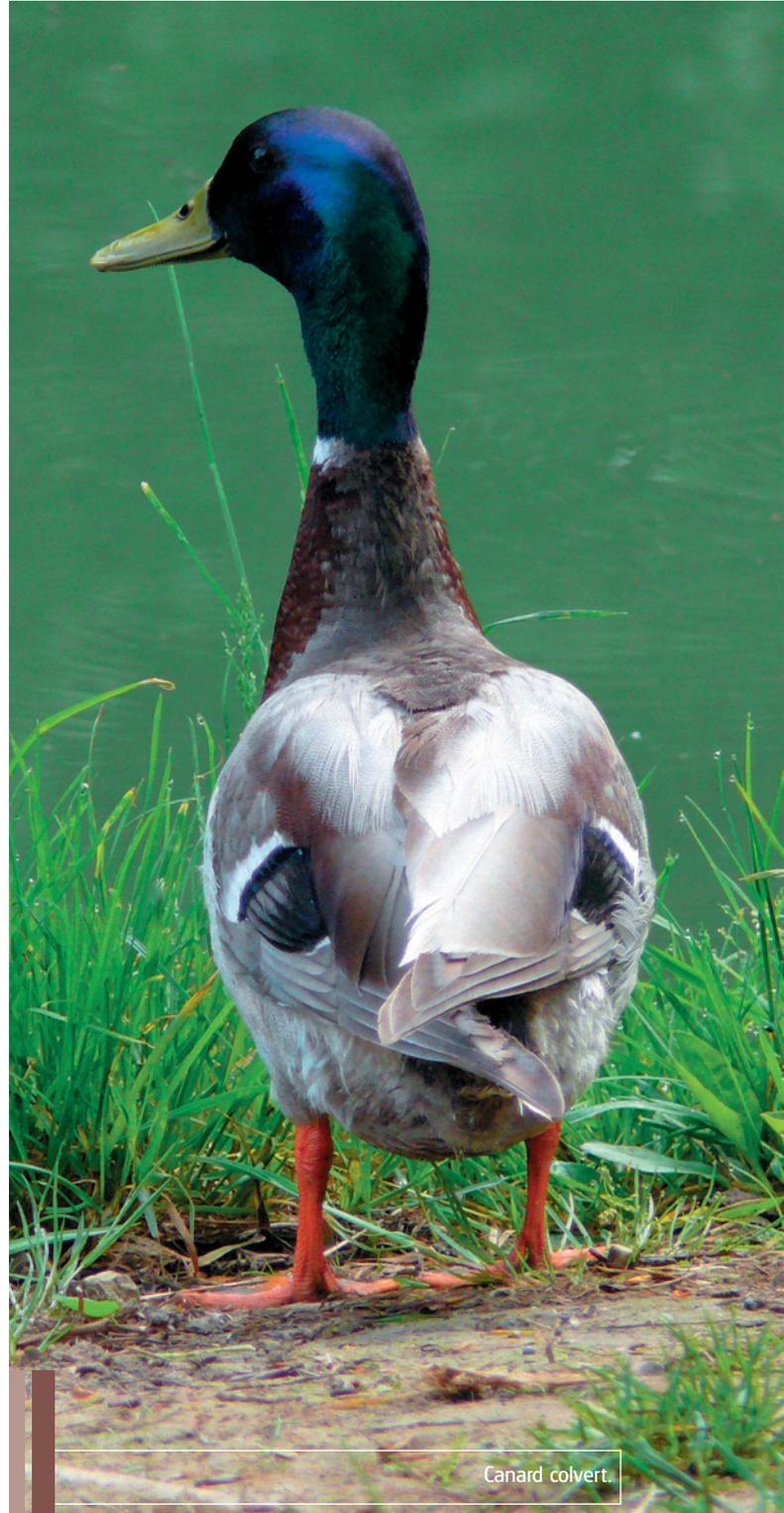
La Sarcelle d'Hiver est après le Canard colvert l'espèce d'Anatidé la plus prélevée en France et en Bretagne. Elle est en France essentiellement migratrice et hivernante. Elle est un nicheur rare en France (1 000 couples maximum, DEHORTER in ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999) et inscrite sur la liste rouge nationale. Au cours de la saison 1998/99, l'Ille-et-Vilaine était le département où l'espèce était la plus prélevée en Bretagne (Faune sauvage, 2000).

Le Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*)

En hiver, cet oiseau est très sensible au gel et à la neige qui le privent de nombreuses sources d'alimentation. Lors de vagues de froid, d'importantes populations convergent vers la façade atlantique, en provenance du nord de l'Europe et de l'intérieur du pays, ce qui peut donner lieu à des prélèvements plus importants.

Dans la région Ouest (Bretagne, Pays de la Loire, Basse Normandie), les tableaux de chasse de cette espèce sont en baisse constante depuis une quinzaine d'année. Cette diminution est en premier lieu l'effet d'une régression de la population au niveau européen, tant des sédentaires que des migrateurs. Suivant les conclusions des auteurs s'étant exprimés à ce sujet, elle paraît due à la baisse de productivité (29 à 40 jeunes seulement pour 100 adultes). La dégra-

datation des conditions rencontrées sur les lieux de reproduction serait en cause (Faune sauvage, 2000). L'ONCFS entame une enquête sur la répartition du Vanneau huppé sur l'ensemble du territoire national et par échantillonnage



Canard colvert.

5.2.4 L'AGRAINAGE ET LES LACHERS DE GIBIER

5.2.4.1 L'agrainage

L'agrainage (dépôt de graines dans la nature à destination du gibier) est pratiqué dans l'ensemble de la région. On distingue l'agrainage de soutien et l'agrainage de sûreté.

L'agrainage de soutien a avant tout l'objectif, comme son nom l'indique, de soutenir les populations de petit gibier au cours des rigueurs hivernales en palliant la carence en ressources alimentaires. En effet, les pratiques culturales actuelles réduisent la richesse des zones de gagnage agricoles, beaucoup moins nourricières qu'autrefois pour la petite faune sauvage.

L'agrainage dit « de sûreté » a lui pour objectif de fixer certaines populations de gibiers et notamment le Sanglier, à l'écart des cultures où elles peuvent commettre des dégâts très importants. L'agrainage est également pratiqué par des propriétaires et ayants droit afin de maintenir sur leurs terres du gibier en quantité ; cette pratique peut être à l'origine de dégâts sur les cultures alentours.

5.2.4.2 Les lâchers de gibier

Il existe deux types de lâchers : les lâchers de repeuplement et les lâchers de tir.

Face à la raréfaction du petit gibier (Lapin, perdrix...), la pratique du lâcher de tir s'est développée en Bretagne et dans le reste de la France. Elle consiste en des lâchers de petits gibiers (faisans et perdrix notamment) issus d'élevages, afin d'assurer aux chasseurs un niveau de prélèvement satisfaisant. Nous ne disposons d'aucune donnée chiffrée concernant les lâchers de tirs réalisés chaque année en Bretagne.

Les lâchers de repeuplement ont pour objectif de reconstituer des noyaux de populations naturelles viables de petits gibiers.

Ils sont réalisés dans les Côtes-d'Armor notamment à travers la réalisation de « volières anglaises » d'un hectare de superficie. Ce dispositif est complété par la création, autour des volières à ciel ouvert, de réserves de 20 hectares où la chasse peut être totalement interdite.

Dans le Morbihan, la FDC considère que les habitats sont

souvent trop dégradés pour que les lâchers de repeuplement aient une chance de réussite. Sa priorité est davantage la reconstitution de milieux favorables au petit gibier à travers la politique des JEFS et la plantation de haies.

Les actions de repeuplement concernent essentiellement le Faisan mais également le Lapin et la Perdrix grise (sur une dizaine de communes). Ces tentatives de repeuplement s'accompagnent d'une limitation de la pression de chasse et d'une régulation des prédateurs.

En Ille-et-Vilaine, la FDC apporte une aide financière et technique pour les lâchers de jeunes oiseaux en été et l'installation de volière à ciel ouvert. Les espèces bénéficiant de lâchers de repeuplement sont le Faisan et la Perdrix grise.

Dans le Finistère, les lâchers de repeuplement concernent le Faisan, les Perdrix rouge et grise, le Lapin de garenne et plus rarement le Lièvre.

Les pratiques d'agrainage et les lâchers de tir peuvent présenter d'importants risques sanitaires et favoriser la propagation d'épizooties au sein de la faune sauvage. Ce risque dépend de la provenance et de l'état sanitaire des animaux lâchés et des semences utilisées.



On distingue parmi les espèces régulables les espèces dites « nuisibles » et certaines espèces, protégées, pouvant sous certaines conditions, faire l'objet d'une régulation.

5.3.1 ESPECES SUSCEPTIBLES D'ETRE CLASSEES « NUISIBLES »

Le préfet détermine les espèces dites « nuisibles » de son département par un arrêté annuel, pris après consultation du Conseil départemental de la chasse et de la faune sauvage et de la Fédération des chasseurs. Mais il doit se prononcer en fonction d'une liste élaborée par le ministre chargé de la chasse (articles R.227-5 et suivants du Code de l'environnement).

Cette liste énumère des oiseaux et des mammifères susceptibles d'être classés nuisibles. Le préfet, en se basant sur cette liste, décide au cas par cas de leur classement en fonction de la situation locale et des effectifs de ces espèces dans son département.

Sur le fondement de l'article R.227-6 du Code de l'environnement, seules trois causes peuvent justifier le classement : l'intérêt de la santé et de la sécurité publique, la prévention de dommages importants aux activités agricoles, forestières et aquacoles et la protection de la flore et de la faune.

Le classement des espèces nuisibles est donc différent d'un département à l'autre. Les listes départementales nous ont été fournies par les préfetures de département.

Les données sur les espèces nuisibles faisant l'objet d'une régulation nous ont été fournies par l'ONCFS, les FDC, la FRE-DON et par quelques éléments bibliographiques.

Les espèces classées nuisibles dans les départements bretons en 2003

Département	Finistère	Côtes-d'Armor	Ille-et-Vilaine	Morbihan
Espèces introduites				
Ragondin	✓	✓	✓	✓
Rat musqué	✓	✓	✓	✓
Raton laveur	✓	✓		
Vison d'Amérique	✓	✓	✓	✓
Espèces autochtones				
Renard	✓	✓	✓	✓
Fouine	✓		✓	
Putois	✓			
Lapin de garenne	✓p	✓p	✓p	✓p
Sanglier	✓	✓		✓
Corbeaux freux	✓			
Corneille noire	✓	✓	✓	✓
Pie bavarde	✓	✓	✓	✓
Etourneau sansonnet	✓	✓	✓	✓
Pigeon ramier	✓			
Total / département	N = 14	N = 10	N = 9	N = 9
p = espèce partiellement classée nuisible (l'arrêté ne concerne qu'une liste de communes)				

Tableau 11 : Les espèces classées nuisibles dans les départements bretons en 2003 / Source : Arrêtés préfectoraux.

5.3.1.1 Mammifères

__ Les espèces introduites

Le **Ragondin** (*Myocastor coypus*) commet des dégâts sur les cultures limitrophes aux plans ou cours d'eau qu'il occupe (orge, blé, ray-grass, maïs...), ainsi qu'à la végétation ripicole (écorçage de peupliers). Ses importants travaux de sape (galeries et terriers) minent les berges et entraînent leur affaissement.

Le **Rat musqué** (*Ondatra zibethicus*) peut faire des dégâts résultant de son activité fouisseuse. Il peut causer des pertes d'eau dans les canaux et les étangs (en surimposition) dont les berges sont minées par ses galeries. Il peut être à l'origine de chablis dans les boisements ripicoles. Son activité alimentaire n'est pas sans répercussion sur les activités agricoles et son impact sur les champs de maïs voisins des plans d'eau qu'il fréquente est parfois sévère. En Bretagne, les problèmes sont surtout le fait du Ragondin, plus abondant.

Dans plusieurs secteurs, l'abondance du Rat musqué a beaucoup diminué du fait de la concurrence entre ces deux espèces, et peut-être du fait de la prédation par une autre espèce introduite, le Vison d'Amérique.

Ces deux espèces font l'objet de régulation par tir et piégeage dans les quatre départements bretons. Cette régulation est effectuée par les chasseurs, et par les fédérations départementales de défense des cultures. L'utilisation du poison n'existe pas dans le cadre réglementaire en Bretagne et un consensus général se dégage autour de sa proscription. Les quelques cas d'empoisonnement parfois signalés sont le fait d'individus isolés agissant dans l'illégalité.

Le **Vison d'Amérique** (*Mustela vison*), présent dans l'ensemble de la région, est mis en cause dans la disparition du Vison d'Europe en Bretagne ainsi que dans la destruction de nombreuses pontes notamment d'oiseaux marins dans le Finistère. Les résultats du piégeage indiquent une certaine abondance et suggèrent une baisse des effectifs en Côtes-d'Armor, Finistère et Morbihan. Cependant il faut souligner que les informations issues du piégeage tendent à sous-esti-

mer la répartition de l'espèce. En effet, les données de piégeage reflètent essentiellement la distribution spatio-temporelle de l'effort de piégeage et ne sont pas extrapolables à l'ensemble de la région.

Le **Raton laveur** (*Procyon lotor*) est présent dans l'ensemble des départements de la région mais n'est classé nuisible que dans deux d'entre eux : les Côtes-d'Armor où il y a au moins une mention récente, et le Finistère où trois mentions sont connues. Dans le Morbihan entre 2000 et 2002, 8 individus ont été capturés dans des boîtes à fauves destinées à la capture du Ragondin et un individu en liberté a été formellement identifié par un piègeur. En Ille-et-Vilaine, entre 1998 et 2000, 3 individus ont été capturés et une mortalité par collision routière a été constatée (LEGER, 2003).

L'impact des individus ou des populations sauvages du Raton laveur sur ses écosystèmes d'accueil français n'est pas à ce jour documenté.

__ Les espèces autochtones

Chez les **Mustélinés**, 4 espèces sont susceptibles d'être classées « nuisibles » :

- la Martre des pins (*Martes martes*), localisée aux milieux forestiers et peu abondante ;
- la Fouine (*Martes foina*), présente sur l'ensemble de la région ;
- le Putois (*Mustela putorius*), assez largement distribué mais globalement peu abondant ;
- la Belette (*Mustela nivalis*), largement répandue.

Ces espèces sont très discrètes, aussi leurs effectifs et les tendances d'évolution de leurs populations sont très peu connus. Les renseignements fournis à ce titre par les piègeurs sont utiles mais insuffisants, car ils sont biaisés par l'irrégularité spatio-temporelle de la pression de capture.

Pour pallier ce problème, l'ONCFS a mis en place une enquête « carnet de bord des petits carnivores » auprès de ses agents de terrain, visant à recueillir sur le long terme des informations standardisées pour la Fouine, la Martre, le Putois, la Belette, l'Hermine, la Loutre, le Vison d'Europe, le Vison d'Amérique mais également le Blaireau et le Raton laveur (YESOU, *in litt*).



L'étude de la répartition consiste à recueillir des données de présence/absence de manière systématique. Pour simplifier le travail, le territoire est découpé en mailles de tailles égales.

Le simple recueil de données de type « présence/absence » permet de connaître le statut des espèces (espèce rare, occasionnelle, commune). En recueillant en continu les observations et signalements de présence, des synthèses pourront être faites à intervalles réguliers pour suivre de manière objective l'évolution de la répartition (expansion, stabilité, régression). La FDC du Morbihan utilise le même outil « carnet de bord ».

Les premiers résultats de cette enquête pour le Putois en 2001, font apparaître une répartition très clairsemée de l'espèce. A l'échelle nationale un débat divise actuellement les chasseurs et les naturalistes sur le statut à réserver à cette espèce.

En région Bretagne, deux espèces font l'objet d'une régulation par piégeage : la Fouine et le Putois. D'autres espèces non classées nuisibles font souvent l'objet de captures accidentelles dans les pièges de type « boîtes à fauves » et particulièrement la « belettière ».

Le **Renard** (*Vulpes vulpes*) est largement répandu à travers la région Bretagne et peut être qualifié d'abondant. Il fait l'objet de régulation essentiellement par tir à la chasse et d'une régulation en tant que nuisible par des gardes particuliers autorisés ou dans le cadre de battues administratives et de piégeages.

La chasse sous terre est aussi un mode de chasse employé pour le Renard. L'importance de ces différents modes de régulation est variable d'un département à l'autre.

Le **Lapin de garenne** (*Oryctolagus cuniculus*) est classé nuisible sur quelques communes des départements bretons. Il peut en effet occasionner des dégâts aux cultures (pépinières forestières et horticoles, cultures florales et légumières de plein champ). Il fait alors l'objet de régulation par tir (y compris battues administratives) ou par capture (furetage).

5.3.1.2 Oiseaux

Chez les **Corvidés** deux espèces sont classées nuisibles dans les quatre départements bretons : la Corneille noire (*Corvus corone*) et la Pie bavarde (*Pica pica*). La troisième espèce, le Corbeau freux (*Corvus frugilegus*), n'est classée nuisible que dans le Finistère.

Ces espèces sont essentiellement régulées par piégeage (petite cage à Pie et grande cage à Corvidés) et par tir. Par ailleurs, des battues administratives peuvent être prescrites notamment pour le Corbeau freux dans les départements où il n'est pas classé nuisible.

L'**Etourneau sansonnet** (*Sturnus vulgaris*) a vu ses effectifs hivernants s'accroître considérablement dans les années 1980, jusqu'à atteindre 20 millions d'oiseaux ! Le développement de la culture du maïs en Bretagne ainsi que des peuplements de résineux servant de dortoirs à des centaines de milliers d'oiseaux (dans le Finistère et les Côtes-d'Armor notamment) expliquent probablement cet accroissement.

Ces oiseaux se déplaçant en groupes nombreux peuvent être responsables d'importants dégâts dans les champs sur les semis de céréales et maïs, également dans les pâtures où ils souillent, tout en s'en nourrissant, l'ensilage du bétail, affaiblissant ainsi sa valeur nutritive.

Diverses actions ont été menées afin de réduire la qualité d'accueil des quartiers d'hivernage de cette espèce. Des éclaircies ou des abattages ont été entrepris dans les peuplements de résineux afin de réduire le nombre de dortoirs ou les rendre moins accueillants. Lors de la récolte d'une parcelle de résineux, le propriétaire est incité à replanter des feuillus.

Pour les exploitations les plus touchées, des équipements d'effarouchement (sonores et optiques) ont été utilisés pour protéger les semis et les sites d'alimentation du bétail.

Aujourd'hui, la population hivernante est moins importante et ne compte plus que quelques millions d'individus mais le FREDON s'interroge sur la part d'implication de ses actions dans cette diminution.

14 espèces, tous départements confondus, sont classées nuisibles en Bretagne.



5.3.2 ESPECES PROTEGEES REGULABLES SOUS CERTAINES CONDITIONS

Le **Grand Cormoran** (*Phalacrocorax carbo*) est une espèce protégée, pouvant faire l'objet d'une régulation soumise à autorisation administrative. Le développement des populations de cette espèce piscivore est localement source de conflit : dégâts sur piscicultures, allégations (en l'absence d'argumentation technique forte) de concurrence avec la pêche de loisir.



Deux sous-espèces, souvent impossibles à différencier sur le terrain, se rencontrent en Bretagne :

- la sous-espèce *P. c. carbo* niche sur des îlots marins escarpés (environ 625 couples nicheurs en Bretagne en 1997-1999). En dehors de la période de reproduction, sa répartition, essentiellement marine, s'étend aussi aux zones humides saumâtres ou douces à proximité des côtes. Cette sous-espèce est intégralement protégée.
- la sous-espèce *P. c. sinensis* ne niche pas en Bretagne, mais des oiseaux de cette sous-espèce visitent la région en migration et en hivernage (en provenance essentiellement des Pays-Bas et du Danemark). Elle se rencontre sur tous types de zones humides, y compris sur le littoral, mais fréquente majoritairement les eaux douces. Cette sous-espèce est susceptible d'être régulée par tir, dans des conditions fixées annuellement par le ministère en charge de l'environnement et sur autorisation préfectorale.

Dans les Côtes-d'Armor, il n'y a pas de régulation de l'espèce du fait du risque de confusion entre les sous-espèces. Dans le Finistère, où les Grands Cormorans appartiennent très majoritairement à la sous-espèce *P. c. carbo*, aucune régulation n'est entreprise. En Ille-et-Vilaine, la régulation ne se pratique pas dans le nord du département (présence de

P. c. carbo en milieu maritime et estuaire de la Rance) mais est autorisée depuis la saison 2000/2001 en dehors de cette zone. Cette régulation est assurée par les agents du CSP et de l'ONCFS, mais aussi par des particuliers dûment autorisés, dont des membres de la FDAPP.

Dans le Morbihan, la régulation par tir du Grand Cormoran a débuté en 2000. Elle est confiée aux agents de l'ONCFS, avec participation du CSP. Elle se pratique uniquement par prélèvements d'oiseaux dans les dortoirs situés sur les eaux libres. En 2000, un protocole a été mis en place sous contrôle de la DDAF : la sous-espèce des cormorans abattus est identifiée sur le terrain à l'issue du tir, qui est interrompu sur les sites où les oiseaux s'avèrent appartenir à la sous-espèce *P. c. carbo*. L'expérience de la première saison a montré la mise en œuvre aisée de ce protocole, dont l'application n'a cependant pas été étendue. En 2000/2001, 20 oiseaux ont été prélevés, 90 en 2001/2002 et 65 en 2002/2003.

Régulation du Grand Cormoran en Ille-et-Vilaine

Saisons	Quota autorisé	Réalisation
2000/2001	50	44
2001/2002	58	57
2002/2003	66	Résultats non communiqués

Tableau 12 : Régulation du Grand Cormoran en Ille-et-Vilaine / Source ONCFS.

Le **Goéland argenté** (*Larus argentatus*) est une espèce protégée, pouvant faire l'objet d'une régulation soumise à autorisation administrative. Du fait de l'augmentation de ses effectifs et de modifications comportementales, cette espèce peut poser un certain nombre de problèmes en milieu naturel comme en milieu urbain, particulièrement depuis les années 1970. Les autres espèces de goélands sont, en revanche, intégralement protégées.

La première préoccupation a été d'étudier l'impact de la prédation du Goéland argenté sur les établissements mytilicoles de la baie de Saint-Brieuc. Une commande dans ce sens a été faite par le ministère de l'Environnement auprès de la SEPNB. Il s'en est suivi une campagne d'éradication systématique sur l'ensemble des côtes bretonnes dans la seconde moitié des années 1970. L'application de la technique d'éradication dans le but de protéger les sternes est postérieure.

Afin de protéger des colonies d'oiseaux marins soumis à la pression du Goéland argenté, la SEPNB a mené depuis 1978 des opérations de limitation de sa population, voire d'éradication sur certains îlots. Ces opérations ont eu des résultats mitigés selon les sites, mais il y a un accord général pour considérer que les effectifs de sternes nichant en Bretagne auraient été bien inférieurs en l'absence d'intervention.

Pour limiter les nuisances causées en milieu urbain (bruit, détérioration des toitures, salissures) par une colonie forte de 1 100 à 1 200 couples (en 1995) la ville de Brest a mis en place depuis 1993 des opérations de stérilisation des œufs (CADIOU & al, 1996). Ces derniers sont vaporisés d'une substance à base de formol et de paraffine qui obture les pores de la coquille et bloque l'apport d'oxygène et donc le développement de l'embryon. Ainsi, l'incubation est poursuivie sans ponte de remplacement, contrairement à ce qui se passerait en cas de destruction du nid et de la ponte.

L'effet immédiat de ces opérations de stérilisation est une nette réduction des nuisances sonores du fait de la suppression de la période d'élevage des jeunes (de mai à août) très bruyante (selon le slogan, « moins de petits, moins de bruit »). Pour cette raison, la technique a été adoptée par d'autres villes.

Mais les goélands s'adaptent. A Brest, où un suivi de la colonie est mené, la SEPNB constate depuis 1999 un étalement progressif de la colonie sur la ville, qui prend de l'am-

pleur parallèlement aux opérations de stérilisation, rendant de plus en plus difficile la gestion des interventions. En effet, la surface à traiter augmente annuellement alors que la durée de la période pendant laquelle doit s'effectuer le traitement reste la même (CADIOU, 2000).

La population de la ville de Brest comptait en 1999 au minimum 995 couples de goélands, avec une estimation de 1 010 à 1 020 couples de goélands reproducteurs (*op. cit.*). Depuis une dizaine d'années cette estimation varie peu.

Le problème majeur pour le contrôle des populations de goélands vient de la difficulté d'appréhension et de gestion, des flux migratoires qui participent au fonctionnement des colonies et qui nécessitent une appréhension globale du phénomène, et pas seulement locale.

L'objectif premier de ces opérations qui est la réduction des nuisances sonores, est atteint. Mais le Goéland argenté est aujourd'hui une espèce en régression en Bretagne sur ses sites naturels de reproduction. Ce déclin est très net sur certains îlots de l'archipel de Molène, et cette régression est sensible en France et dans d'autres pays européens au Royaume-Uni notamment.

Il faut signaler que deux autres espèces (le Goéland brun *Larus fuscus* et le Goéland marin *Larus marinus*) nichent avec le Goéland argenté tant en milieu naturel qu'en milieu urbain : ces deux espèces sont intégralement protégées et ne doivent donc pas être détruites lors des opérations visant le Goéland argenté.



ESPECES ENVAHISSANTES

Le phénomène des espèces envahissantes est au niveau mondial **la deuxième cause de réduction de biodiversité au sein des écosystèmes, après la destruction des habitats**. Si tout le monde ou presque s'accorde pour une définition commune de la biodiversité, il n'en est pas de même pour celle d'une espèce envahissante. En effet, toutes les espèces vivant sur notre planète, ont été, un jour ou l'autre, en phase d'invasion afin de coloniser le milieu qu'elles occupent actuellement. Aussi cette notion est-elle soumise à controverse.

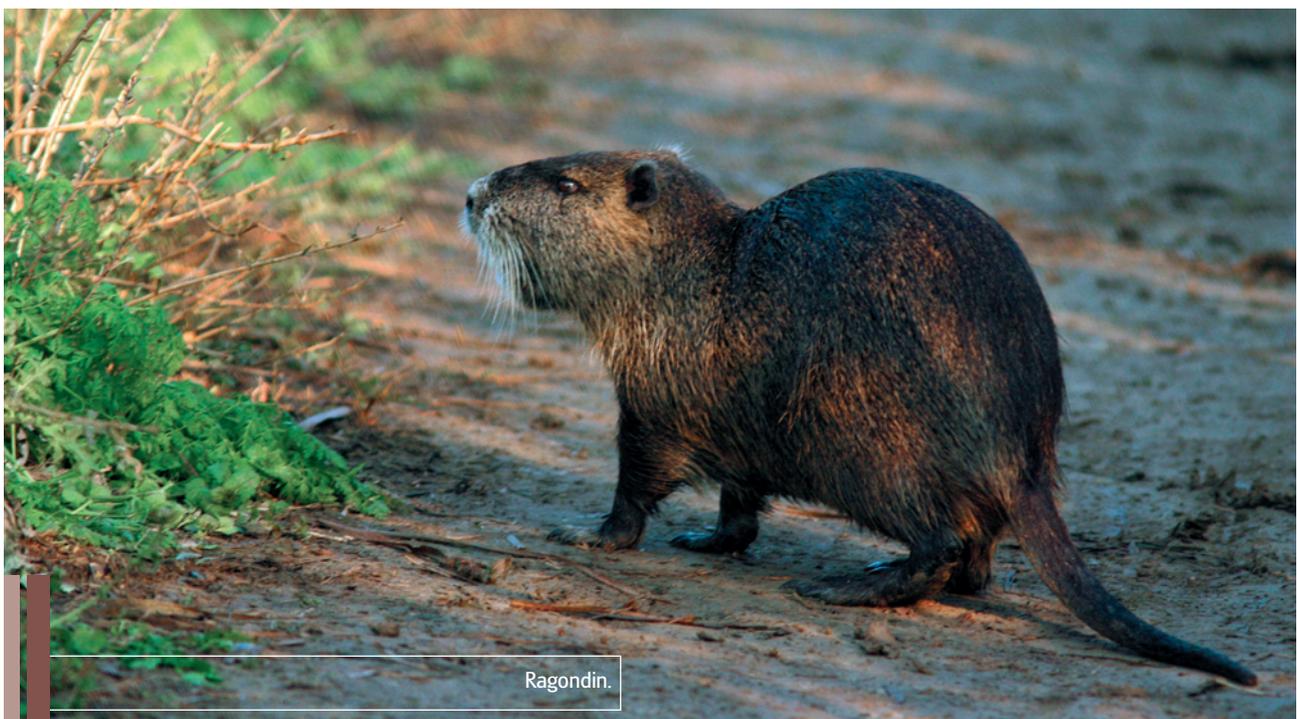
Dans le cadre de notre étude nous définirons une espèce envahissante de la manière suivante : *une espèce « envahissante » est une espèce généralement exogène (introduite par l'homme) qui augmente ou pourrait augmenter son aire de répartition, au détriment d'une autre(s) espèce(s), indigène(s), vivant sur le territoire occupé (notion de prédation, de compétition, de propagation de maladies, de pollution génétique).*

La liste d'espèces ci-dessous n'a pas vocation à être exhaustive. Elle rassemble quelques espèces pour lesquelles des informations ont pu être rassemblées en Bretagne. La liste exhaustive des espèces envahissantes de la région, inexistante à l'heure actuelle, serait beaucoup plus longue.

Liste non exhaustive des espèces animales envahissantes présentes en Bretagne

Mammifères	Ragondin, Rat musqué, Raton Laveur, Vison d'Amérique
Oiseaux	Ibis sacré
Reptiles	Tortue de Floride
Gastéropodes	Crépidule, Rapana veiné
Crustacés	Ecrevisse de Louisiane

Tableau 13 : Les espèces animales envahissantes présentes en Bretagne.





5.4.1 MAMMIFERES

Le Ragondin (*Myocastor coypus*)

Echappé de captivité (élevages pelletiers) une petite population sauvage s'est constituée et s'est considérablement développée à la faveur d'une série d'hivers doux favorisant la reproduction. L'espèce connaît une expansion démographique et géographique dans les années 1970. Elle est aujourd'hui présente sur l'ensemble du territoire national.

Cette espèce pourrait être en compétition avec le Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*), notamment au niveau de l'habitat que constituent les berges. De plus elle est un vecteur important de la leptospirose.

Le Rat musqué (*Ondatra zibethicus*)

Introduit en France pour répondre aux besoins de la pelletterie, il s'est échappé des centres d'élevage et a prospéré à l'état sauvage. Il occupe aujourd'hui tout le territoire métropolitain et l'ensemble de la Bretagne. Cette espèce pourrait également être en compétition avec le Campagnol amphibie. Ils habitent tous deux les berges et les galeries du Rat musqué bouleverseraient les terriers du Campagnol nettement plus simples. A notre connaissance, aucune étude n'a été consacrée à ce problème en France.

Sur le plan sanitaire, le Rat musqué est également un vecteur important de la leptospirose.

Le Raton laveur (*Procyon lotor*)

Cette espèce envahissante est présente dans l'ensemble des départements de la région :

- dans le Morbihan, 9 individus ont été observés entre 2000 et 2002 (8 captures et une observation).
- en Ille-et-Vilaine, 4 individus ont été observés entre 1998 et 2000 (3 captures et une collision routière).
- on compte également au moins une mention récente dans les Côtes-d'Armor et trois dans le Finistère (YESOU *in litt*).

Le Raton laveur peut commettre des dommages dans les poulaillers. En 2000 dans les Côtes-d'Armor, un individu qui s'était introduit dans un poulailler, tuant 17 poules, a été prélevé au fusil (LEGER, 2003). En Picardie, les chasseurs reprochent également à l'animal de prédaté les couvées d'oiseaux aquatiques.

On peut s'interroger sur la provenance de ces animaux et

s'inquiéter de son éventuelle implantation. En effet, le Raton laveur a d'ores et déjà réussi son implantation dans plusieurs régions d'Europe ainsi que dans l'est et le nord de la France où deux noyaux sont connus : Alsace-Lorraine où son développement est modeste, et Picardie - Île de France où la population est particulièrement dynamique.

Du fait de l'isolement des Ratons laveurs observés ces dernières années en Bretagne, ceux-ci ne peuvent pas provenir des foyers d'implantation de l'est et du nord de la France.

Les mentions bretonnes concernent donc très probablement des animaux fugitifs détenus à l'origine par des zoos, des cirques ou des particuliers, comme cela a été établi pour plusieurs sujets détenus comme animaux de compagnie (LEGER *in PASCAL et al.*, 2003). Ceci révèle d'une part, une fréquence insoupçonnée de la détention de l'espèce par des particuliers, et d'autre part, le risque occasionné par ce type de détention. En effet, les évasions répétitives de spécimens peuvent donner lieu au développement d'un foyer de dispersion actif. Or l'impact des populations férales du Raton laveur sur ses écosystèmes d'accueil français n'est pas à ce jour documenté.

Le Vison d'Amérique (*Mustela vison*)

En Bretagne, des individus échappés de fermes d'élevage ont progressivement constitué une population sauvage. Celle-ci serait en expansion (*op. cit*) vers la Normandie (Manche, Calvados et Orne) et les Pays de la Loire (Loire-Atlantique et Mayenne) où sa présence a probablement accéléré la disparition du Vison d'Europe.

Le Vison d'Amérique vit dans tous types de milieux humides, où il occasionne des dégâts à la faune sauvage, particulièrement en détruisant des pontes. Il s'attaque même aux nids des oiseaux marins sur les falaises et îlots en mer, ce qui a conduit une association régionale de protection de la nature (Bretagne vivante - SEPNEB) à mettre en place des campagnes de piégeage sur certains espaces protégés : cas des falaises du cap Sizun et des îlots de la baie de Morlaix en Finistère (YESOU *in litt*).

De récentes études ont de plus mis en évidence que le Vison d'Amérique introduit une pathologie virale contagieuse dans les milieux naturels de France : la maladie aléoutienne. Le dépistage de cette maladie a prouvé la contamination d'espèces de Mustélidés autochtones (Vison d'Europe,

Putois, Genette et Fouine). Des analyses complémentaires sont en cours pour évaluer plus précisément l'impact de cette pathologie sur la faune sauvage (FOURNIER *et al.*, 2002).

L'espèce est déclarée nuisible et soumise à régulation, essentiellement par le piégeage, sur les quatre départements bretons.

5.4.2 OISEAUX

L'ibis sacré (*Threskiornis aethiopicus*)

Dans les années 1970, des Ibis sacrés avaient été introduits dans le parc animalier de Branféré, dans le Morbihan. Laissés libres de voler, ils y ont développé une colonie de plusieurs dizaines de couples et se sont mis à fréquenter les zones humides alentour, puis des sites plus éloignés (Frémont, 1995). En 1991, une première tentative de nidification en milieu naturel était constatée au lac de Grand-Lieu, en Loire-Atlantique (Marion & Marion 1994). La nidification sur une île du golfe du Morbihan était observée pour la première fois en 1994 (Frémont, 1994), mais peut-être l'espèce y nichait-elle depuis quelques années déjà (G. Gélinaud, comm. pers.). Puis, la reproduction en milieu naturel paraissant en voie de se pérenniser, l'administration a enjoint le propriétaire du parc animalier de mettre fin à ce qui est assimilable à un lâcher d'oiseaux captifs.

La nidification a effectivement cessé à Branféré à partir de 1997 (Dubois *et al.* 2000), mais l'espèce continue à se reproduire dans plusieurs grandes zones humides de l'ouest de la France, et ses effectifs s'accroissent.

S'interrogeant sur l'impact de cette espèce exotique sur différentes composantes du patrimoine naturel, le Parc naturel régional de Brière (Loire-Atlantique) a réuni en octobre 2004 les organismes gestionnaires d'espaces protégés des départements concernés (Bretagne-Vivante SEPNEB, Fédération des chasseurs de Loire-Atlantique, LPO, ONCFS, PNR Brière, SNPN), en y associant Loïc Marion (CNRS) qui a développé un programme de marquage sur la colonie du lac de Grand-Lieu. Les informations (souvent inédites) mises en commun lors de cette réunion permettent de mieux cerner le statut actuel de l'espèce, même si des inconnues demeurent.



La nidification est annuelle sur le lac de Grand-Lieu, en Brière et dans des marais alentour, et sur diverses îles du golfe du Morbihan. Dans ce dernier secteur, l'installation de colonies (qu'il s'agisse d'ibis ou d'autres espèces telles le Héron cendré *Ardea cinerea*, l'Aigrette garzette *Egretta garzetta* ou le Goéland argenté *Larus argentatus*) sur des îles privées n'est guère appréciée des propriétaires dont les interventions entraînent des changements fréquents de sites de nidification, ce qui complique le suivi. C'est peut-être dans ce contexte qu'une colonie s'est implantée en 2002-2003 en rivière de Pénerf, un peu au sud du golfe du Morbihan (G. Gélinaud et L. Marion, comm. pers.). En 2004, une colonie s'est établie sur le banc du Bilho, île artificielle dans l'estuaire de la Loire (G. Leray *et al.*, comm. pers.). En 2004 également, des Ibis ont fréquenté la colonie d'Ardéidés de l'île de Noirmoutier en Vendée, sans toute-

fois y nicher (M. Vaslin, comm. pers.). Un recensement des colonies connues avait été organisé en 2001, donnant un total d'environ 450 couples (G. Gélinaud et L. Marion, comm. pers.). La plupart des colonies de Loire-Atlantique ont été recensées en 2004, totalisant environ 300 couples (P. Boret, J. Hédin, D. Montfort et S. Reeber, comm. pers.), mais l'effectif actuel est inconnu pour le Morbihan où il pourrait y avoir 100 à 150 couples. Globalement, l'effectif reproducteur serait donc à peu près stable, bien que l'implantation des colonies et l'effectif de chacune d'elles varient fortement d'une année à l'autre. Selon Loïc Marion, la population qui niche dans l'ouest de France devrait d'ailleurs être considérée comme une seule colonie, car des oiseaux peuvent s'installer successivement sur différents sites au cours d'une même saison : ainsi, des oiseaux bagués ayant échoué dans leur nidification à Grand-Lieu ont peu après entamé une seconde tentative de reproduction dans le Morbihan.

Ces oiseaux se dispersent essentiellement de la rivière d'Étel, au nord du golfe du Morbihan, jusqu'au marais Breton et à l'île de Noirmoutier (Vendée) vers le sud. Au-delà de ces limites, la présence de l'espèce demeure relativement anecdotique : sa répartition reste donc semblable à celle décrite dans *l'Inventaire des oiseaux de France* (Dubois et al. 2000). Cependant, sa présence se fait de plus en plus marquée dans le nord de la Vendée, où l'installation d'une colonie est possible à brève échéance : une telle tête de pont faciliterait probablement l'installation de l'espèce sur les grandes zones humides situées plus au sud.

C'est durant la période hivernale que la taille de la population d'Ibis sacrés est la plus aisément appréhendée, par le recensement des oiseaux se regroupant en dortoirs. Les dortoirs connus sont assez régulièrement recensés en Vendée et sur le littoral de Loire-Atlantique, beaucoup plus irrégulièrement dans le Morbihan. Les chiffres ainsi obtenus montrent que la population dépassait 2 500 individus durant l'hiver 2003-2004 (G. Gélinaud, D. Montfort, J. Pourreau & M. Vaslin, comm. pers.), une fourchette de 3 000 à 5 000 oiseaux étant proposée pour tenir compte des sites non prospectés (J. Pourreau, comm. pers.). Afin d'affiner cette estimation, il est prévu que les recensements soient coordonnés sur la totalité des dortoirs durant l'hiver 2004-2005.

L'Ibis sacré paraissant maintenant bien implanté dans l'ouest de la France, un consensus se dégage assez clairement chez les gestionnaires d'espaces protégés pour considérer que l'expansion de cette espèce introduite pose un problème de conservation du patrimoine naturel avec lequel elle interagit, et pour considérer qu'une intervention doit être envisagée. L'Ibis sacré n'ayant actuellement aucun statut en droit français, un point d'ordre réglementaire reste à résoudre avant qu'une quelconque intervention puisse être décidée. Si une mesure de limitation ou d'éradication doit ensuite être appliquée, elle devra tenir compte des caractéristiques fonctionnelles de cette population et de la taille importante qu'elle a déjà atteint. Ce qui souligne la nécessité d'améliorer les connaissances sur cette population, sa taille, son fonctionnement, ses modalités d'occupation de l'espace et son comportement alimentaire (P. Yesou, 2004).





5.4.3 REPTILES

La Tortue de Floride (*Trachemys scripta elegans*)

Cette espèce fut importée massivement d'Amérique du Nord pour être vendue comme animal de loisir. Son importation est désormais interdite par la Communauté européenne, mais sa vente est toujours d'actualité. Elle fut introduite dans les milieux naturels par les particuliers cherchant à se débarrasser de leur animal. En Bretagne, l'espèce est présente dans l'ensemble des départements mais semble ne pas parvenir à se maintenir. Aucune reproduction de l'espèce à l'état sauvage n'a été constatée et ses effectifs dans les milieux naturels sont en régression. Il y a cinq ans, le Groupe chéloniophile associatif breton (GCAB) récupérait dans la nature entre 120 et 130 animaux par an contre une douzaine aujourd'hui. D'après M. Brun, cette diminution très nette de la fréquence de l'espèce dans les milieux naturels s'explique par l'impossibilité de l'espèce à se maintenir plus d'un an ou deux à l'état sauvage, par le grand nombre croissant de particuliers sensibilisés, qui se débarrassent aujourd'hui de leur animal auprès de structures associatives comme le GCAB et enfin par la chute des ventes de l'animal.

5.4.4 CRUSTACES

L'Ecrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*)

Elle est présente en Ille-et-Vilaine dans un petit affluent de la Seiche, elle-même affluent de la Vilaine. Ce noyau de population semble pour l'instant stable et serait issu d'un élevage jouxtant le cours d'eau. Mais à la faveur de conditions favorables, ce petit noyau pourrait se transformer en un foyer de dispersion actif de l'espèce. L'Ecrevisse de Louisiane est attentivement suivie et étudiée dans les marais du bassin du Brivet (Loire-Atlantique). L'impact de l'espèce sur la végétation aquatique (hydrophytes fixées) a pour conséquence la réduction de la richesse biologique du marais (quasi-disparition des batraciens et insectes aquatiques...). De graves répercussions sont également constatées sur la qualité de l'eau (augmentation des matières en suspension, déséquilibre en oxygène dissous...). Enfin, les galeries qu'elle creuse déstabilisent les berges, minent les fonds et surtout participent à la mise en suspension de sédiments organiques et accélèrent le processus d'envasement (X. MOYON, 2003).



5.4.5 MOLLUSQUES

__ La Crépidule (*Crepidula fornicata*)

La Crépidule est un mollusque filtreur originaire des côtes nord-américaines, introduit accidentellement en baie de Liverpool en 1872 lors du commerce d'huîtres. Sa progression est favorisée par les transferts de coquillages. En France, à partir des deux principaux foyers d'infestation, les rades de Cherbourg et de Brest contaminées lors de la Seconde Guerre mondiale, la Crépidule va progressivement coloniser les baies et les estuaires du littoral français.

Elle est signalée pour la première fois en 1974 en baie de Saint-Brieuc. Elle entre aujourd'hui en Bretagne en compétition spatiale et trophique avec les espèces d'intérêt commercial, principalement des bivalves (moules, huîtres, Coquille Saint-Jacques, Palourde rose...). Ce gastéropode proliférant constitue localement une gêne ou même une entrave à l'utilisation des engins de pêche traînants (dragues, chaluts), à tel point que certaines zones de pêche sont abandonnées.

Grâce à une longévité élevée (une dizaine d'année), de faibles exigences écologiques, une stratégie de reproduction robuste et l'absence quasi totale de prédateurs, la Crépidule bénéficie d'un potentiel de colonisation élevé (HAMON & BLANCHARD, 1994).

__ Le Rapana veiné (*Rapana venosa*)

Le Rapana veiné est un gastéropode prédateur originaire d'Extrême Orient (mer Jaune, mers de Chine et du Japon) qui perfore pour les manger les bivalves. Il est présent en Bretagne dans la baie de Quiberon. La première observation date de 1997 (Anonyme, 1999). Au 30 juin 2002, 14 Rapanas ont été officiellement déclarés, mais des discussions avec les ostréiculteurs semblent montrer que d'autres

auraient été capturés par des pêcheurs, des ostréiculteurs ou des plaisanciers dans l'anse du Pô au nord de la baie de Quiberon (JOLY *et al*, 2002).

Les différents travaux récemment effectués sur *Rapana venosa* dans le monde montre que cette espèce prolifère dans presque tous les secteurs où elle a été introduite accidentellement. Son impact par prédation sur les gisements de coquillages locaux est avéré en mer Noire et, dans une moindre mesure en baie de Chesapeake aux Etats-Unis où son introduction est récente. Les observations en 2001 (confirmées en 2002) ont montré que *Rapana venosa* était capable d'initier au moins le début de sa reproduction en baie de Quiberon. Les expérimentations en laboratoire ont montré que la maturation des pontes s'effectue correctement jusqu'à la libération complète des larves, dans des conditions de températures moyennes régnant normalement l'été dans la baie de Quiberon.

Cependant, les chercheurs de l'IFREMER ne savent pas encore si les larves évoluent jusqu'à la métamorphose en milieu naturel.

Mais cette probabilité leur paraît forte, surtout près de la côte où les températures sont plus élevées que dans la baie elle-même, notamment en profondeur. La première phase du processus de reproduction (maturation sexuelle, accouplement, pontes d'oothèques) semble en tout cas prouver que cette espèce s'est bien acclimatée aux conditions hydrologiques de la baie de Quiberon (JOLY *et al*, 2002).

__ La Palourde japonaise (*Ruditapes philipinarum*) et l'Huître creuse (*Crassostrea gigas*)

Ces deux espèces ont été introduites volontairement pour la production.

D'après Patrick Le Mao de l'IFREMER, aucune incidence négative de la Palourde japonaise sur des espèces autochtones n'aurait été prouvée. Cette espèce est aujourd'hui présente dans l'ensemble des estuaires de la région et peut localement pulluler. Elle représente une activité économique importante depuis une dizaine d'années et génère un chiffre d'affaires annuel de plus de 4 millions d'euros (*in litt*, IFREMER).

L'Huître creuse est en revanche plus problématique. En effet, elle se développe sur les rochers au détriment des gisements de moules et modifie profondément la faune des rochers dans la zone de balancement des marées.

5.4.6 ESPECES VEGETALES

Les espèces végétales envahissantes sont également très nombreuses en Bretagne. Les espèces listées ci-dessous sont susceptibles, par les bouleversements qu'elles engendrent, de poser des problèmes de conservation des habitats de la faune sauvage.

On trouve notamment sur le territoire régional plusieurs espèces végétales aquatiques et semi-aquatiques envahissantes (GOURIE, 2003) :

- la Renouée de Sakhaline (*Reynoutria sachalinensis*) ;
- la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) ;
- la Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum brasiliense*) ;
- la Jussie peploïde (*Ludwigia peploides*) ;
- le Ludwigia à grandes fleurs (*Ludwigia grandiflora*) ;
- l'Elodée crépue (*Lagarosiphon major*) ;
- l'Elodée du Canada (*Elodea canadensis*) ;
- l'Elodée dense (*Elodea densa*) ;
- le Baccharis (*Baccharis halimifolia*) ;
- certaines algues (sargasses).

Cette liste n'est pas exhaustive.



La Jussie pose d'ores et déjà d'importants problèmes, notamment sur le site Natura 2000 des marais de la Vilaine, où elle réduit considérablement les surfaces d'eau libre nécessaires aux oiseaux d'eau.

Cette plante affectionne les eaux stagnantes à peu courantes (étangs, marais, cours d'eau, canaux d'irrigation...) et se développe en un épais tapis flottant qui recouvre la surface. Elle prive ainsi de nombreuses espèces d'Anatidés de lieux de gagnage ou de repos, peut nuire à certains poissons en les privant de nourriture et de supports de ponte, accélère le processus de comblement du milieu par accumulation de matières organiques et piégeage des matières en suspension, et fait disparaître la flore aquatique autochtone. La reproduction par bouturage est son principal mécanisme de propagation ; le moindre fragment peut donner naissance à un nouvel herbier. Elle peut également rendre certaines activités difficiles voire impossibles à exercer (pêche, activités nautiques...).

Il est à noter que cette plante envahissante est toujours en vente libre pour l'ornementation de divers plans d'eau, en dépit de sa nuisance avérée sur les milieux naturels.

A notre connaissance, aucun bilan global concernant les espèces animales et végétales envahissantes n'a été réalisé en Bretagne. Plusieurs d'entre elles posent d'ores et déjà des problèmes de conservation vis-à-vis d'espèces de la faune sauvage autochtone.



ÉTAT SANITAIRE DE LA FAUNE SAUVAGE

5.5.1 INTERET DE LA CONNAISSANCE DE L'ÉTAT SANITAIRE DE LA FAUNE SAUVAGE

L'état sanitaire de la faune sauvage est important à connaître pour plusieurs raisons, indépendamment des recherches fondamentales et des inventaires menés sur les différents parasites chez les espèces de la faune sauvage.

Une des premières raisons est de considérer la faune sauvage comme une sentinelle de l'environnement dans lequel nous vivons, sentinelle des pollutions ou des risques d'épizooties. En effet, certains animaux de la faune sauvage peuvent être plus sensibles à certaines maladies et donc permettre le déclenchement d'une alerte précoce (les exemples les plus connus sont les intoxications aux pesticides : DDT chez les oiseaux notamment).

Mais les maladies de la faune sauvage peuvent aussi se transmettre à la faune domestique et poser des problèmes d'ordre économique (peste porcine par exemple). Certaines peuvent également se transmettre à l'homme et poser alors des problèmes de santé publique (l'exemple le plus connu est la rage).

Les maladies de la faune sauvage peuvent avoir des conséquences sur les populations d'espèces animales : certaines intoxications peuvent compromettre la reproduction et donc limiter les populations d'espèces parfois menacées. Enfin, il faut souligner ici les problèmes dus aux pollutions marines, en particulier lors des marées noires.

5.5.2 LE RESEAU SAGIR

Créé en 1986 par l'Office national de la chasse, le réseau SAGIR est le système de surveillance sanitaire de la faune sauvage nationale.

Son premier objectif est la mise en évidence des principales causes de mortalité de la faune (épizooties, intoxica-

tions...), afin de proposer des mesures pour les éliminer ou en réduire l'impact. Il débouche sur une meilleure connaissance de la pathologie de la faune sauvage et de son impact sur les populations.

Le réseau SAGIR est basé sur un partenariat entre l'ONCFS (animation), l'AFSSA-Nancy (saisie et traitement des résultats), le laboratoire de toxicologie de l'ENVL, d'autres laboratoires spécialisés, les LDA/LVD, la DGAI, les DDSV et les Fédérations départementales des chasseurs (FDC). Les coûts du réseau SAGIR incombent principalement aux FDC. Plus de 3 500 analyses sont réalisées chaque année sur diverses espèces. La part des espèces non-gibier augmente chaque année : elle reflète une volonté des FDC.

Localement dans chaque département, l'ONCFS et les FDC sont chargés de collecter les cadavres d'animaux sauvages afin de les faire parvenir aux laboratoires pour analyse (les résultats de ces analyses alimentent la base de données SAGIR). Une récente réorganisation du réseau s'est accompagnée d'un changement des Interlocuteurs techniques départementaux (ITD). Toutes les fiches ne sont pas transmises au réseau et certains ITD réclament une simplification de celles-ci afin qu'elles soient moins contraignantes à remplir.

5.5.3 ETAT SANITAIRE DE LA FAUNE SAUVAGE EN BRETAGNE

Le suivi sanitaire de la faune sauvage se fait essentiellement au travers du réseau SAGIR, financé par les fédérations des chasseurs et coordonné par l'ONCFS. Son attache cynégétique explique que ce réseau s'intéresse en premier chef aux espèces chassables.

Dans le cadre de notre étude, une requête a été réalisée sur la base de données SAGIR par le docteur vétérinaire Marie-Eve TERRIER de l'AFSSA. Ses principaux résultats sont présentés ci-dessous. Depuis 1998, le nombre d'animaux ayant fait l'objet d'analyses sanitaires dans le cadre du réseau SAGIR est de 178.

Répartition départementale des animaux ayant fait l'objet d'une analyse sanitaire

Département	Côtes-d'Armor	Finistère	Ille-et-Vilaine	Morbihan	Total
Nombre d'animaux	15	51	104	8	178

Tableau 14 : Répartition départementale des animaux ayant fait l'objet d'une analyse sanitaire / Source : AFSSA, 2003.

D'autres analyses ont été faites dans les Côtes-d'Armor et dans le Morbihan, mais n'ont pas encore été enregistrées dans la base de données SAGIR et n'ont pas été de ce fait intégrées à ce tableau.

Les principales espèces concernées par ces analyses sont le Lièvre (64 autopsies) et le Lapin de garenne (64 autopsies également), puis le Chevreuil (14) et le Pigeon ramier (13). D'autres espèces sont rarement analysées mais particulièrement intéressantes, comme la Chouette effraie, l'Ecureuil roux, le Grand Rhinolophe et l'Huïtrier pie.

Les **mortalités massives** touchent le plus souvent le Lapin de garenne (VHD, causes de mort indéterminées, mais aussi pasteurellose, coccidiose et myxomatose). Sur des Lapins issus d'élevage, des insuffisances rénales et un épisode de coccidiose ont été mortels.

Des cas de mortalités massives peuvent toucher également le Lièvre (pseudotuberculose), le Pigeon ramier (coccidiose), les goélands (causes de mort indéterminées), le Grand Rhinolophe (intoxication par le pentachlorophénol - organochlorés - et le plomb), les faisans (faisans issus d'élevage morts de cristaux d'urates) et la Tourterelle turque (aspergillose).

Les germes isolés sur les animaux sauvages bretons autopsiés ne sont pas du tout inquiétants en matière de risque pour les animaux domestiques ou pour l'Homme. On note seulement un Lièvre mort de listériose à *Listeria monocytogenes*.

Par ailleurs, diverses recherches d'agents infectieux dangereux pour l'Homme ou les animaux domestiques ont été effectuées et sont négatives :

- salmonelles : 57 recherches ont été effectuées sur des espèces variées (Lièvre, Lapin, Pigeon ramier, etc.) ; toutes sont négatives. Le nombre d'animaux concernés est trop faible pour pouvoir conclure sur la présence ou l'absence de ce germe dans la population sauvage. Ces recherches mériteraient d'être systématisées sur les autopsies à venir.
- tuberculose : un élevage bovin à proximité de la forêt de Brotonne connaissait des cas récurrents de tuberculose. Des tests ont donc été menés sur 4 espèces potentiellement « réservoir » : le Cerf élaphe (n=77) et le Sanglier (n=84), dont 11 et 24 individus se sont respectivement révélés positifs, le Chevreuil n=38) et le Blaireau (n=14) qui se sont révélés négatifs. La tuberculose bovine est une maladie dangereuse pour l'Homme, la faune sauvage et

domestique. Cette étude soulève un problème pour lequel les services compétents ne disposent pas de propositions de solutions, si ce n'est la limitation des zones de contact entre le troupeau et la faune sauvage par un renforcement des clôtures.

Il convient de souligner que les causes de mortalité indéterminées sont très fréquentes, pour l'ensemble des espèces. En effet, dans certains cas, les cadavres apportés au laboratoire départemental ne sont pas frais ou complets. Dans d'autres cas, aucune lésion particulière n'est mise en évidence. Enfin, dans de nombreux cas également, les lésions observées ne sont expliquées ni par les bactéries ni par les parasites isolés au laboratoire. Les limites des autopsies SAGIR sont la congélation et l'état de conservation des cadavres d'une part, les frais acceptés par les FDC d'autre part. Ainsi, les laboratoires ne pratiquent pas une recherche exhaustive de tous les agents infectieux connus.

Enfin, les facultés de médecine de Brest et de Rennes se sont intéressées aux problèmes sanitaires de la faune sauvage.

