

Strasbourg, le 26 novembre 2013
[Inf20fcorr_2013.doc]

T-PVS/Inf (2013) 20 corrigendum

CONVENTION RELATIVE A LA CONSERVATION DE LA VIE SAUVAGE
ET DU MILIEU NATUREL DE L'EUROPE

Comité permanent

33^e réunion
Strasbourg, 3-6 décembre 2013

**CODE DE CONDUITE EUROPEEN
SUR LA CHASSE ET LES ESPECES EXOTIQUES
ENVAHISSANTES**

FINAL

Document établi par

M. Andrea Monaco¹, M. Piero Genovesi², M. Angus Middleton³

¹ Agence régionale pour les parcs – région du Latium (Italie)

*² Institut supérieur pour la protection et la recherche environnementale (Italie)
Président du Groupe de spécialistes des espèces envahissantes (GSEE) de l'UICN*

*³ FACE – Fédération des associations de chasse et de conservation de la faune sauvage de
l'UE*

au nom de la Convention de Berne

INDEX

1. INTRODUCTION	3
2. OBJECTIF ET CHAMP D'APPLICATION	4
3. GENERALITES	6
3.1 Les chasseurs et la chasse en Europe	6
3.2 La chasse comme voie d'introduction des espèces exotiques.....	6
3.3 Les impacts des espèces exotiques introduites pour la chasse	9
3.4 Le rôle des chasseurs dans la surveillance et le contrôle des espèces exotiques envahissantes.....	10
4. CONTEXTE	12
4.1 Le contexte international.....	12
<i>La Convention sur la diversité biologique (CDB)</i>	12
<i>L'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) – Commission pour la survie des espèces (CSE)</i>	13
4.2 Le contexte européen	14
<i>La directive « Oiseaux »</i>	14
<i>La Convention de Berne</i>	14
<i>La Stratégie de l'Union européenne relative aux espèces envahissantes</i>	16
4.3 Initiatives nationales.....	16
4.4 La Prise de position des chasseurs européens	16
5. REMERCIEMENTS	17
6. REFERENCES	17

ANNEXES:

CODE DE CONDUITE EUROPEEN SUR LA CHASSE ET LES EEE	21
BUT ET CHAMP D'APPLICATION	21
PRINCIPES	21
1. Éviter les introductions délibérées et accidentelles de nouvelles espèces exotiques envahissantes de gibier	21
2. Éviter les introductions délibérées et accidentelles et la propagation de plantes exotiques envahissantes pour nourrir et abriter le gibier	22
3. N'utiliser les espèces exotiques pour le repeuplement que si elles ne sont pas envahissantes ou si elles ont été introduites à des époques historiques anciennes	22
4. Sélectionner des sources de repeuplement dans des populations qui font l'objet d'une gestion appropriée du patrimoine génétique et des maladies	23
5. Pratiquer la chasse à l'aide d'animaux en réduisant les risques de fuites et d'impact sur les espèces indigènes.....	23
6. Considérer l'éradication et le contrôle comme des outils de gestion essentiels pour contrer les espèces exotiques envahissantes et favoriser également leur mise en œuvre en ciblant des espèces de gibier.....	24

7. Collaborer aux programmes de suivi et de surveillance des espèces exotiques envahissantes ...25

ANNEXE 1: CORRELATION ENTRE LE « CODE DE CONDUITE EUROPEEN SUR LA CHASSE ET LES
ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES » ET LA « CHARTE EUROPEENNE RELATIVE A LA CHASSE ET LA
BIODIVERSITE »26

CODE DE CONDUITE EUROPEEN SUR LA CHASSE ET LES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

M. Andrea Monaco¹, M. Piero Genovesi², M. Angus Middleton³

¹ Agence régionale pour les parcs – région du Latium (Italie)

*² Institut supérieur pour la protection et la recherche environnementale (Italie)
Président du Groupe de spécialistes des espèces envahissantes (GSEE) de l'UICN*

*³ FACE – Fédération des associations de chasse et de conservation de la faune sauvage de
l'UE*

au nom de la Convention de Berne

1. INTRODUCTION

Il s'avère que les espèces exotiques envahissantes (EEE) sont une des principales causes directes de la dégradation de la biodiversité et des changements dans les services écosystémiques. De nombreux instruments politiques, lignes directrices et outils techniques internationaux ont été élaborés pour contrer la menace des EEE.

Dans l'article 8 h) de la Convention sur la diversité biologique (CDB), il est indiqué que chaque Partie contractante « dans la mesure du possible et selon qu'il conviendra, empêche d'introduire, contrôle ou éradique les espèces exotiques qui menacent des écosystèmes, des habitats ou des espèces ». En 2002, la Conférence des Parties à la CDB a adopté les principes directeurs relatifs aux espèces exotiques envahissantes (décision VI/23) qui constituent une première réponse de politique générale dans ce domaine. Le premier principe directeur de la CDB énonce que la prévention est généralement beaucoup plus économique, efficace et souhaitable pour l'environnement que les mesures prises après l'introduction d'une EEE.

L'Évaluation des écosystèmes pour le millénaire (2005) soulignait l'absence d'une réglementation appropriée concernant plusieurs voies de pénétration et considérait que l'adoption de mesures visant à contrôler les principales voies de pénétration était un objectif fondamental de la lutte contre les menaces que représentent les EEE pour la biodiversité (objectif 6).

Une *Stratégie européenne relative aux espèces exotiques envahissantes* a été adoptée en 2003 par la Convention de Berne (Genovesi et Shine, 2004). Elle définit les priorités et les principales actions à mener pour prévenir ou réduire les effets nuisibles des EEE, et propose des mesures visant à rétablir les espèces et à restaurer les habitats naturels touchés par les EEE. Les mesures de prévention sont une priorité de la stratégie et une des principales actions envisagées est l'identification et la gestion des voies de pénétration.

L'Europe, caractérisée par une continuité territoriale, un volume considérable de commerce, de tourisme et de transport et un régime de libre-échange, a besoin en effet d'une approche coordonnée de la question des EEE pouvant également être mise en œuvre à l'échelon supranational. Toute politique européenne devra trouver un juste équilibre entre des mesures volontaires et réglementaires afin de gérer les principales voies de pénétration des EEE dans la région, comme les animaux de compagnie, la sylviculture, l'aquaculture, l'horticulture, etc. La Commission européenne se penche actuellement sur les aspects réglementaires et rédige un outil juridique sur les EEE applicable à l'Union européenne, mais il est également crucial d'encourager des comportements responsables au moyen de normes convenues, de lignes directrices sur les pratiques optimales ou de codes de conduite.

Les codes de conduite volontaires et les pratiques optimales sont en fait considérés comme des outils fondamentaux et flexibles de « mise en œuvre » qui pourraient être généralisés avec l'appui, le cas échéant, d'organismes publics, de fédérations d'entreprises, de groupes d'utilisateurs et/ou d'ONG, en vue d'adopter des mesures proactives et responsables et de les appliquer d'une manière cohérente dans toute l'Europe (Shine *et al.* 2010). Il est à noter, en revanche, que l'autorégulation est jugée plus efficace que tout autre dispositif juridiquement contraignant.

C'est pour cette raison que la Convention de Berne, avec l'appui technique du Groupe de spécialistes des espèces envahissantes (GSEE) de l'UICN, a commencé à élaborer une série d'instruments volontaires (codes de conduite et lignes directrices) visant un certain nombre de secteurs industriels, d'activités ou de contextes pouvant favoriser la pénétration d'espèces exotiques (horticulture, chasse, secteur des animaux de compagnie, jardins botaniques, jardins zoologiques et aquariums, aires protégées). La mise au point de ces instruments, qui peut jouer un rôle important dans la sensibilisation des principaux acteurs sociétaux, est pleinement conforme à l'Objectif 9 d'Aichi du Plan stratégique pour la biodiversité 2011-2020 (Conférence des Parties à la CDB, Nagoya, 2010, Décision X/38) selon lequel: « D'ici à 2020, les espèces exotiques envahissantes et les voies d'introduction sont identifiées et classées en ordre de priorité, les espèces prioritaires sont contrôlées ou éradiquées et des mesures sont en place pour gérer les voies de pénétration, afin d'empêcher l'introduction et l'établissement de ces espèces ». Elle est également pleinement conforme à l'objectif 5 de la Stratégie de l'UE en matière de biodiversité pour 2020.

Pendant des siècles, la chasse a été l'une des principales voies d'introduction d'oiseaux et de mammifères exotiques destinés à servir de gibier. D'autres animaux se sont échappés dans la nature à cause des techniques de chasse s'appuyant sur des animaux (comme la fauconnerie ou le furetage), ce qui s'est traduit par de nombreuses introductions accidentelles de prédateurs exotiques accompagnés de leurs conséquences écologiques et génétiques. Au cours des dernières décennies, les introductions délibérées sont devenues plus rares du fait, notamment de l'augmentation des populations naturelles de gibier, ainsi que des profonds changements apportés au cadre réglementaire et à l'évolution de la manière dont les chasseurs assurent la gestion de la vie sauvage. Néanmoins, la chasse reste encore une « porte ouverte » pour les espèces exotiques, notamment à cause du repeuplement massif en petit gibier – y compris les espèces de gibier exotiques – effectué chaque année par les associations de chasseurs, les propriétaires privés et les organismes publics, et des introductions illégales de nouvelles espèces exotiques pour la chasse, qui sont encore parfois signalées en Europe.

Dans le cas de la chasse, l'adoption d'un code de conduite applicable à titre volontaire pourrait contribuer à faire mieux connaître la question des EEE dans ce secteur important de la société. Il pourrait en effet réduire le risque que des chasseurs soient responsables de nouvelles introductions intentionnelles ou accidentelles d'EEE, et souligner le rôle central que les chasseurs peuvent jouer dans la lutte contre les EEE, par exemple en soutenant les mesures de surveillance, de suivi et d'atténuation des effets négatifs des espèces envahissantes sur l'environnement.

Les chasseurs ont déjà reconnu l'importance de cette question. Dans leur récent *Manifeste pour la biodiversité* (2010), les chasseurs européens, représentés par la Fédération des Associations de chasse et de conservation de la faune sauvage de l'Union européenne (FACE) et ses membres, ont insisté sur la nécessité d'identifier, de contrôler et d'éviter l'introduction d'espèces exotiques animales et végétales.

Ce besoin est également exprimé avec clarté dans la *Charte européenne relative à la chasse et la biodiversité*, élaborée dans le cadre d'une collaboration entre la FACE et le Conseil international de la chasse et de la conservation du gibier (CIC), et adoptée par la Convention de Berne en 2007. La Charte vise à promouvoir des principes et des lignes directrices pour que la chasse en Europe soit pratiquée de manière durable et que ses effets négatifs sur la biodiversité soient évités. Un principe de la Charte porte sur la chasse et les espèces exotiques (principe 4: « Maintenir des populations sauvages d'espèces indigènes avec un réservoir génétique suffisant pour permettre les adaptations ») et donne quelques indications aux régulateurs et gestionnaires.

Le présent document fournit un matériel de base étayé par les informations les plus actualisées disponibles sur la chasse et les espèces envahissantes. Ce corpus a permis d'élaborer un Code de conduite sur la chasse et les espèces exotiques envahissantes, qui est présenté en annexe.

2. OBJET ET CHAMP D'APPLICATION

Le présent Code de conduite énonce une série de principes non contraignants à l'intention des chasseurs et des gestionnaires de chasse. Ces derniers sont invités à l'adopter afin d'améliorer le caractère durable de la chasse, d'éviter les retombées négatives liées à l'introduction et à la dissémination d'espèces exotiques envahissantes pour la chasse, et de renforcer la contribution apportée les chasseurs à la gestion et à la sauvegarde de la diversité biologique.

Le Code tient compte des initiatives existantes et des obligations et principes pertinents de la Directive 79/409/CEE (la Directive « Oiseaux »), de la Convention de Berne et de la Convention sur la diversité biologique (CDB). De plus, la Charte s'appuie sur les Principes du Malawi et d'Addis-Abeba, qui prônent la conservation de la biodiversité grâce à l'utilisation durable (y compris la chasse) de ses éléments.

Le présent Code de conduite européen sur la chasse et les EEE constitue une contribution à la mise en œuvre des points (1) *Sensibilisation et soutien*, (5) *Prévention*, (6) *Détection précoce et réaction rapide* et (7) *Atténuation des impacts* de la Stratégie européenne sur les espèces exotiques envahissantes (Genovesi et Shine, 2004).

Le Code représente également une contribution des chasseurs à la « Stratégie européenne 2010 sur la biodiversité » et au Plan stratégique 2011-2020 de la CDB (<http://www.cbd.int/cop/cop-10/doc/press/press-briefs-en.pdf>).

L'objectif de ce code est d'approfondir certains aspects de la question de la « chasse et des EEE » et de contribuer à renforcer ce qui a déjà été énoncé principalement dans la Charte européenne relative à la chasse et la biodiversité.

Le Code utilise les définitions adoptées par: 1) la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique dans le cadre des Principes directeurs de la CDB, 2) la Stratégie européenne sur les espèces exotiques envahissantes adoptée par la Convention de Berne et 3) la communauté scientifique internationale (voir encadré 1: terminologie).

TERMINOLOGIE

- ❖ « **espèces exotiques** »¹ (syn. non-indigènes) s'entend d'une espèce, d'une sous-espèce ou d'un taxon inférieur, introduit hors de son aire de répartition naturelle (passée ou présente); comprend toutes les parties, gamètes, graines, œufs ou propagules d'espèces de ce type qui pourraient survivre et se reproduire, ainsi que les formes domestiques et les spécimens sauvages d'espèces domestiques (chiens, furets, etc.);
- ❖ « **espèce exotique envahissante** »¹ s'entend d'une espèce exotique dont l'introduction et/ou la propagation menace la diversité biologique;
- ❖ « **introduction** »¹ s'entend du déplacement, par l'homme, indirectement ou directement, d'une espèce exotique hors de son aire de répartition naturelle (passée ou présente). Ce déplacement peut s'opérer soit à l'intérieur d'un pays, soit entre des pays ou des zones situées en dehors d'une juridiction nationale;
- ❖ « **introduction délibérée** »¹ s'entend du déplacement délibéré et/ou de la libération, par l'homme, d'une espèce exotique hors de son aire de répartition naturelle;
- ❖ « **introduction accidentelle** »¹ s'entend de toutes les autres introductions qui ne sont pas délibérées;
- ❖ « **introduction ancienne** »^{2,3} s'entend d'une introduction d'espèces envahissantes à des époques historiques anciennes (par exemple, les archéophytes, les plantes exotiques

introduites avant l'année 1500, quel que soit le statut d'espèce exotique envahissante avérée).

- ❖ « **repeuplement** »⁵ s'entend du déplacement d'un groupe d'animaux d'une espèce visant à reconstituer le nombre d'individus de cette espèce dans un habitat original;
- ❖ « **implantation** »¹ s'entend du processus par lequel une espèce exotique dans un nouvel habitat produit avec succès une progéniture viable avec la probabilité d'une survie continue;
- ❖ « **voie d'introduction** »² s'entend de l'activité humaine qui se solde par une introduction délibérée ou accidentelle;
- ❖ « **éradication** »⁴ s'entend de l'élimination complète et permanente de toutes les populations vivantes sauvages d'une zone spécifique par une campagne d'une durée limitée;
- ❖ « **confinement** »² s'entend de la gestion des EEE pour empêcher (ou retarder) leur propagation, et comprend la réaction rapide aux foyers infections;
- ❖ « **contrôle** »² s'entend de la gestion des EEE consistant à réduire leur densité et abondance afin de maintenir leur impact à un niveau acceptable à long terme;
- ❖ « **réaction rapide** »² s'entend de l'élimination rapide d'une EEE avant qu'elle ne soit implantée ou qu'elle n'atteigne un certain niveau de population et/ou d'aire d'expansion;
- ❖ « **surveillance** »² s'entend d'une activité visant à repérer, identifier et localiser des espèces nouvelles dans une région définie; elle est un élément fondamental du système d'alerte précoce et de réaction rapide;
- ❖ « **suivi** »² s'entend de la collecte systématique de données sur une certaine période et dans certaines zones pour détecter les variations écologiques ou les réactions biologiques à des mesures mises en œuvre (par exemple, l'éradication et le contrôle).

Sources: ¹Décision VI/23 de la CDB; ²Stratégie européenne relative aux espèces exotiques envahissantes (Conseil de l'Europe); ³Pysek et al., 2004. ⁴Encyclopaedia of Biological Invasions. Eds Simberloff, D. and Rejmanek, M. University of California Press⁵. ⁵Prise de position de l'UICN relative au transfert d'organismes vivants, 1987.

3. GENERALITES

3.1 Les chasseurs et la chasse en Europe

La chasse a toujours fait partie intégrante des cultures et des traditions de la société rurale européenne, mais les différences entre les pays sont importantes. Les raisons de chasser ont évolué au cours des siècles et la chasse de subsistance a cédé sa place à une chasse de loisir et de gestion.

A l'heure actuelle, l'Europe compte plus de 7 300 000 chasseurs (données publiées par la FACE, actualisées jusqu'en 2010), ce qui représente une densité d'environ 1,3 chasseur par km² et une moyenne de 1 chasseur pour 76 habitants. Les différences entre les régions et les pays sont très marquées.

Malgré le lancement récent du portail ARTEMIS (Programme de collecte de statistiques sur les tableaux de chasse en Europe), il n'existe pas d'informations actualisées, complètes et disponibles sur les tableaux de chasse. Il existe bien des statistiques sur les tableaux de chasse pour la plupart des pays européens, mais les sources de données sont disparates et ne sont pas toutes accessibles au public. Les statistiques sur les prélèvements de lagomorphes sont très fragmentées. Seules les informations qui concernent les oiseaux et les ongulés chassés sont plus complètes, même si elles ne sont pas collectées par des méthodes harmonisées (Apollonio *et al.*, 2010). Plusieurs espèces exotiques ont une grande importance en tant que gibier. En Grande-Bretagne, par exemple, les prélèvements annuels du faisan commun (*Phasianus colchicus*) étaient estimés à 12 millions d'individus (Tapper, 1999). En France, 13,5 millions de lapins de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) ont été abattus en 1975 et 3,2 millions en 1999 (Letty *et al.*, 2006).

La chasse n'est pas uniquement une activité de loisir importante, elle est aussi une activité socio-économique procurant des avantages directs et indirects, principalement aux économies rurales. En 1995, sa productivité annuelle était approximativement de 10 millions d'euros et elle créait environ 1 emploi pour 65 chasseurs en Europe (Pinet, 1995). Selon des données plus récentes, le « secteur industriel » de la chasse génère au moins 120 000 emplois (Assemblée parlementaire du Conseil de l'Europe, Recommandation 1689, 2004: <http://assembly.coe.int/Main.asp?link=/Documents/AdoptedText/ta04/EREC1689.htm>). Au Royaume-Uni, la chasse du faisan rapporte à elle seule 300 millions de livres et génère 26 550 emplois (Tapper, 1999).

3.2 La chasse comme voie d'introduction d'espèces exotiques

La chasse est généralement considérée comme l'un des principaux motifs d'introduction de mammifères (en particulier *Artiodactyla* et *Lagomorpha*) et d'oiseaux (en particulier *Galliformes* et *Anseriformes*) (Lever, 2005; Nentwig, 2003; Genovesi *et al.*, 2012). Blackburn *et al.* (2009) a récemment défini que la chasse était la raison principale du transfert d'oiseaux.

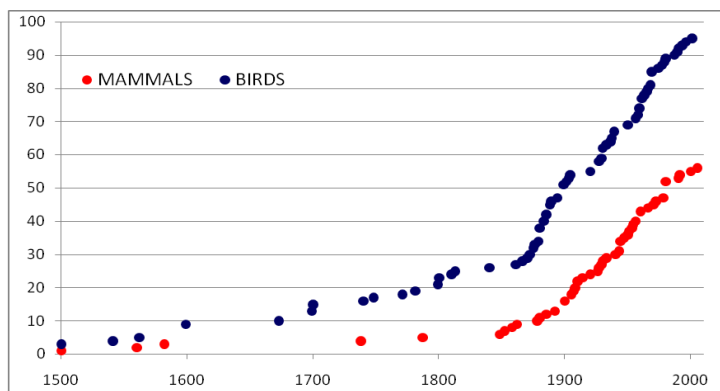
Pour créer de nouvelles possibilités de chasse, que ce soit pour la viande ou le loisir, les hommes ont introduit des espèces exotiques comme gibier pendant des siècles, notamment le lapin de garenne depuis le Moyen-Âge (Long, 2003), le daim (*Dama dama*) depuis le 11^e siècle (Philip Shirley, 1867 in McDonald & Burnham, 2010) et le faisan commun depuis le 15^e siècle. Ces espèces ont été introduites comme gibier dans de nombreuses régions d'Europe.

L'analyse des statistiques fournies par la base de données DAISIE a montré que la chasse avait été la principale voie d'introduction délibérée d'espèces d'oiseaux (Kark *et al.*, 2009). La chasse a été à l'origine de 25% des introductions d'oiseaux et de 21% des mammifères en Europe (Genovesi *et al.*, 2009). Un autre examen récent de données collectées en Europe a permis de mettre en lumière que le couple « viande/gibier » était le premier motif d'introduction des oiseaux (61 espèces) et des mammifères (31 espèces) (Hulme *et al.*, 2008).

Il convient de souligner que les voies d'introduction ont beaucoup changé au cours des dernières décennies et que l'introduction délibérée de nouvelles espèces de gibier exotiques est désormais beaucoup plus rare (voir encadré 2: Tendances relatives à l'introduction d'espèces exotiques pour la chasse). Plusieurs raisons expliquent cette diminution: la sensibilité accrue des chasseurs au problème des invasions biologiques, l'évolution des réglementations nationales et internationales, la mise en place de principes de gestion de la chasse plus durables, l'augmentation des populations naturelles des espèces de gibier.

TENDANCE RELATIVE A L'INTRODUCTION D'ESPÈCES EXOTIQUES POUR LA CHASSE EN EUROPE

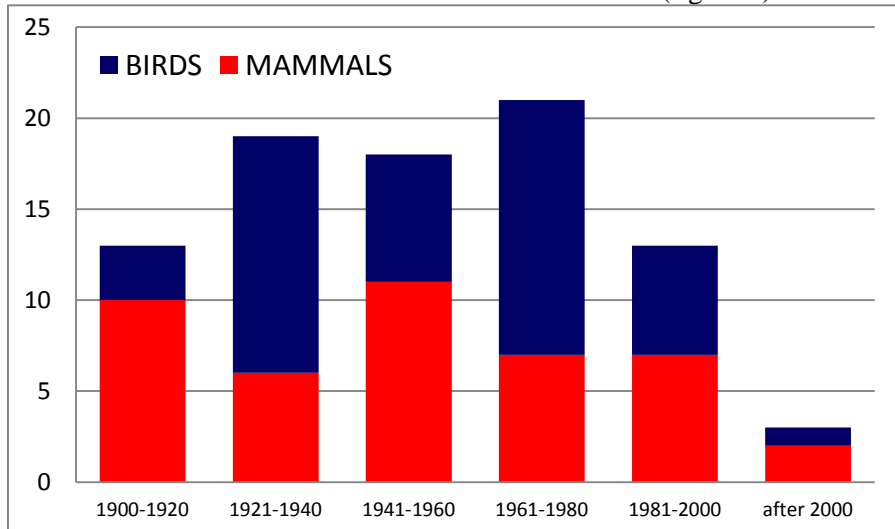
La chasse a toujours été une voie fondamentale pour l'introduction délibérée d'oiseaux et de mammifères exotiques, et cette tendance a nettement augmenté dans la deuxième partie du 19^e siècle (figure 1).



Traduction des légendes: mammifères, oiseaux]

Fig. 1 – Tendances relatives aux introductions de mammifères et d'oiseaux pour la chasse: nombre cumulé d'introductions pour la chasse en Europe depuis l'année 1500 (l'analyse originale reprend les données fournies par le portail DAISIE des inventaires des espèces exotiques envahissantes en Europe: <http://www.europe-aliens.org>).

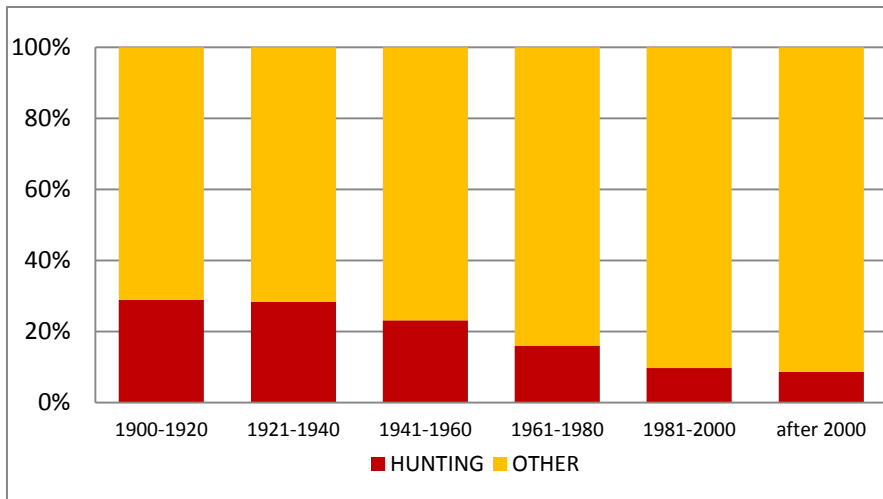
Néanmoins, le nombre d'introductions délibérées d'espèces exotiques pour la chasse diminue depuis les années 1980 et a été très faible au cours des dernières décennies (figure 2).



[Traduction des légendes: oiseaux, mammifères]

Fig. 2 – Tendence relative aux introductions de mammifères et d’oiseaux pour la chasse: nombre d’introductions en Europe depuis 1900 par périodes de vingt ans (l’analyse originale reprend les données fournies par le portail DAISIE des inventaires des espèces exotiques envahissantes en Europe: <http://www.europe-aliens.org>).

Les voies d’introduction ont beaucoup changé au cours des dernières décennies. Une analyse de la base de données DAISIE a montré qu’au cours du siècle dernier, les introductions pour la chasse en Europe ont diminué, passant de 30% (1900-1920) à 10% (1980-2010) du nombre total d’introductions connues (figure 3).



[Traduction des légendes: chasse, autres]

Fig. 3 – Évolution du rôle de la chasse comme voie d’introduction des mammifères et des oiseaux exotiques: pourcentage d’introductions en Europe depuis l’année 1900 (données fournies par le portail DAISIE des inventaires des espèces exotiques envahissantes en Europe: <http://www.europe-aliens.org>).

A l'heure actuelle, l'introduction la plus courante d'espèces non indigènes pour la chasse concerne le repeuplement des populations de petit gibier (essentiellement des faisans, lapins de garenne, lièvres et perdrix). Des lâchers massifs de gibiers qui se sont souvent reproduits en captivité sont effectués par des associations de chasseurs et des organismes publics, parfois par des fonds de conservation. Par exemple, 20 millions de faisans sont lâchés chaque année au Royaume-Uni, (Tapper, 1999), un demi-million de lapins de garenne sont réintroduits chaque année en France, (Letty *et al.*, 2006) et de 100 à 150 000 perdrix choukar (*Alectoris chukar*) sont lâchées chaque année à Chypre (Hadjisterkotis, 1998). En outre, de nouvelles introductions illégales d'espèces de gibier exotiques sont encore signalées dans différents pays (citons, par exemple, les cas récents du lapin à queue blanche (*Sylvilagus floridanus*) en Italie, ou du sanglier (*Sus scrofa*) introduit en Irlande, <http://www.biodiversityireland.ie/wild-boar-in-ireland/>).

Outre les lâchers d'espèces exotiques pour la chasse, il convient de mentionner les introductions accidentelles (fuites) d'espèces utilisées dans la chasse à l'aide d'animaux (fauconnerie, furetage).

La fauconnerie est une ancienne technique de chasse qui consiste à « *capturer la proie dans son état naturel au moyen de rapaces entraînés* » (<http://www.i-a-f.org/new/>). La fauconnerie, inscrite au patrimoine humain de l'humanité par l'UNESCO en 2010 (<http://www.unesco.org/culture/ich/en/RL/00442>), est présente dans toute l'Europe et est souvent pratiquée au moyen d'oiseaux de proie non indigènes, dont beaucoup sont des hybrides qui peuvent se croiser avec les oiseaux indigènes. Plusieurs milliers d'hybrides de rapaces élevés en captivité sont produits chaque année dans l'UE (plus de 3 000 en 2005; Kenward et Larsson, 2006) et certains s'échappent dans la nature (642 hybrides se sont échappés en Grande-Bretagne de 1983 à 2007, Fleming *et al.*, 2011). La probabilité qu'un faucon se croise avec des espèces sauvages indigènes est faible, notamment parce que l'hybridation en captivité est presque toujours le résultat d'une insémination artificielle et que la fertilité d'un hybride des deux sexes est nettement moins élevée, aussi bien dans la première génération que dans la deuxième. En conséquence, le risque que des faucons hybrides soient responsables d'une introgression de gènes non indigènes dans une population sauvage est très faible.

Néanmoins, les faucons captifs échappés peuvent survivre dans la nature jusqu'à l'âge de la reproduction (ils sont alors âgés de plus de deux ans) et produire une progéniture, ce qui a été confirmé par au moins douze cas prouvés de reproduction entre hybrides et faucons sauvages. Un risque d'introduction de gènes non indigènes par la fauconnerie, même s'il est faible, apparaît donc inévitable et doit être pris en compte, notamment dans le cas du faucon sacre (*Falco cherrug*), qui est menacé dans le monde entier et classé « espèce en danger d'extinction » dans la liste rouge de l'UICN (Nittinger *et al.*, 2006). C'est la raison pour laquelle 6 des 16 pays de l'UE dans lesquels la fauconnerie est permise n'autorisent pas l'utilisation d'hybrides (Kenward et Larsson, 2006).

Les avis sont très partagés concernant cette question, mais il est clair que les risques posés par des hybrides en tant qu'espèces non indigènes, même s'ils sont faibles, doivent être pris en compte d'une manière cohérente.

Le « furetage » est une technique de chasse qui utilise le furet (*Mustela furo*). Celui-ci est probablement une forme de putois européen dressé pour faire sortir les lapins de leurs terriers. Le furetage est une tradition ancienne qui est pratiquée depuis les Romains et qui est encore en usage dans certains pays européens (par exemple, le Royaume-Uni, l'Espagne, l'Italie). En Australie, cette pratique joue un rôle important dans la lutte contre le fléau des lapins qui prolifèrent. Parfois, les furets se perdent et ne sont pas recapturés après la chasse, et les animaux échappés peuvent former des populations sauvages autonomes (Medina et Martin, 2009). Des introductions de furets sont signalées en Nouvelle-Zélande, en Australie, au Royaume-Uni, en Espagne et en Italie (Long, 2003). Le furet est un prédateur opportuniste qui peut causer des dommages importants à la faune indigène, en particulier dans les écosystèmes insulaires où il peut constituer une menace grave pour les oiseaux, les oiseaux de rivage et les oiseaux de mer qui nichent dans des terriers ou dans le sol (Bodey *et al.*, 2011; Courchamp *et al.*, 2003, Dowding et Murphy, 2001). Il existe également des preuves qu'il peut produire des hybrides fertiles avec le putois (Davidson *et al.*, 1999). Les furets peuvent aussi représenter une menace économique et sanitaire en tant que vecteur de la tuberculose bovine (Caley & Hone, 2005).

Les chiens ont toujours été utilisés pour la chasse et ont été sélectionnés pour chasser différents types de gibier en utilisant des techniques de chasse diverses. Les chiens de chasse peuvent s'échapper, en particulier lors des chasses en meute. Les chiens perdus peuvent être une nuisance grave (prédation, stress, altération de la distribution, etc.) pour de nombreuses espèces sauvages (par exemple: Bateson et Bradshaw 1997, Ciucci et Boitani 2008, Silva-Rodriguez et Sieving, 2012).

3.3 Impacts des espèces exotiques introduites pour la chasse

Il convient de noter que seule une proportion limitée d'espèces introduites a réussi à s'établir dans la nature, à se propager et à avoir un impact important sur l'environnement, l'économie ou la santé humaine (Keller *et al.* 2011). Ce modèle général s'applique aussi aux espèces non indigènes introduites pour la chasse. Cependant, il a été démontré que plusieurs espèces de gibier avaient eu des effets nuisibles sur les espèces et les écosystèmes indigènes (Arroyo et Beja, 2002; Scalera *et al.*, 2012):

- concurrence:
 - en Italie, une concurrence interspécifique avec le daim (*Dama dama*) est considérée comme étant la cause principale de l'effondrement de la population de la sous-espèce endémique de chevreuil (*Capreolus capreolus italicus*), contrainte de se réfugier dans des habitats de qualité médiocre d'une région boisée méditerranéenne (Focardi *et al.*, 2006);
 - un chevauchement des régimes alimentaires du cerf et d'ovins exotiques (mouflon *Ovis orientalis musimon* et mouflon à manchettes *Ammotragus lervia*) a été observé dans le centre de l'Espagne durant des conditions estivales limitées, ce qui conduit les auteurs à supposer qu'il existe une concurrence interspécifique et à recommander un contrôle des espèces introduites (Miranda *et al.*, 2012);
- prédation:
 - des données relatives à une prédation importante de populations d'amphibiens et de reptiles menacés par des sangliers (*Sus scrofa*) ont été communiquées après analyse du contenu stomacal d'animaux abattus dans l'Etat de Géorgie, aux Etats-Unis (Buck Jolley *et al.*, 2010);
 - des furets sauvages ont eu un impact de prédation significatif sur le kiwi brun de l'île du nord (*Apterygiformes mantelli*), un oiseau menacé endémique en Nouvelle-Zélande et qui nidifie dans le sol. L'impact des furets a entraîné un net recul de la population de cet oiseau (McLennan *et al.*, 1996).
- Transmission de parasites et de maladies:
 - l'introduction du wapiti (*Cervus elaphus canadensis*) d'Amérique du Nord dans la réserve de chasse Mandria (Italie du Nord) en 1865 est responsable de la première introduction de la douve géante du foie (*Fasciolodes magna*), qui s'est désormais propagée en Europe centrale (Kralova-Hromadova *et al.*, 2010);
 - le cerf sika (*Cervus nippon*), qui est une espèce exotique, a transmis le nématode hématophage *Asworthius sidemi* à 100% de la population polonaise du bison européen (*Bison bonasus*) (Drodz *et al.*, 2003), une espèce menacée;
- pollution génétique:
 - l'hybridation et l'homogénéisation génétique de la perdrix rouge (*Alectoris rufa*) et de la perdrix bartavelle (*Alectoris greca*) causées par l'introduction massive de populations élevées en captivité, souvent avec des hybrides issus d'un croisement avec la perdrix choukar (*Alectoris chukar*), ont été étudiées plusieurs fois en France, Espagne et Italie (Barbanera *et al.*, 2009 et 2010);

- altération d'habitats:
 - des preuves de l'impact extrêmement négatif du lapin et du mouflon à manchette sur l'abondance et la distribution d'espèces de plantes endémiques de sous-étage ont été trouvées dans la forêt de pins des Canaries à La Palma (Espagne) (Garzon-Machado *et al.*, 2010);
 - des résultats d'expériences démontrent l'effet négatif qui se produit lorsque le daim fréquente l'habitat du rossignol philomène (*Luscinia megarhynchos*), voire d'autres oiseaux dépendant d'une végétation de sous-étage dense (Holt *et al.*, 2010).
- diffusion d'espèces exotiques:
 - le lapin peut être un agent de dissémination par endozoochorie des semences de plantes exotiques envahissantes, ce qui a été démontré pour *Acacia Farnesiana* dans les îles Canaries (Salas *et al.*, 2009) et pour le pavot à opium (*Papaver somniferum*) au Chili (Fernandez et Saiz, 2007).

L'introduction d'espèces de gibier non indigènes peut avoir des retombées économiques très négatives pour l'agriculture et la sylviculture. En Allemagne, les dommages causés par les lapins de garenne aux cultures de céréales, parcelles maraîchères, vignobles et vergers dépassent les 5 millions d'euros par an (Gebhart, 1996). Le coût total annuel des dommages dus à cette espèce serait d'environ 212 millions d'euros au Royaume-Uni (Williams *et al.*, 2010). En Emilie-Romagne, une région du centre de l'Italie, les dommages causés aux cultures par le faisan commun s'élèvent à environ 1 million d'euros (gouvernement régional d'Emilie-Romagne, chiffres non publiés).

En outre, il s'avère que la chasse est une voie d'introduction indirecte de plantes exotiques (Hulme *et al.*, 2008) utilisées par les chasseurs pour la restauration des habitats (par exemple, les abris, les haies, les petites zones humides et zones boisées), ou l'alimentation du gibier (cultures pour le gibier, alimentation artificielle, par exemple, le topinambour (*Helianthus tuberosus*) en Pologne (Bzdęga *et al.*, 2009).

3.4 Le rôle des chasseurs dans la surveillance et le contrôle des espèces exotiques envahissantes

Les chasseurs sont porteurs d'une connaissance traditionnelle et profonde des espèces et de l'environnement naturel, et entretiennent souvent des relations étroites avec les communautés rurales. Dans les pays européens, les chasseurs contribuent à la conservation de la biodiversité en coopérant avec des chercheurs dans les domaines du suivi et de la recherche (FACE, 2011). Les chasseurs sont donc un très bon exemple du concept de « science citoyenne » ou de « citoyen capteur », qui sont des termes utilisés pour des programmes fondés sur la participation de bénévoles à l'observation des ressources naturelles en vue d'en améliorer la gestion et la connaissance scientifique. Leur apport permet souvent aux chercheurs de réaliser des études qu'ils ne pourraient mener qu'avec difficulté. Il convient de souligner que l'approche de la « science citoyenne » a également pour but de promouvoir la participation, l'information et l'éducation du public. Des chasseurs ayant reçu un bon niveau de formation pourraient participer efficacement au suivi des programmes de distribution des espèces exotiques envahissantes et jouer un rôle fondamental dans la surveillance d'espèces de ce type récemment introduites ou apparues. Ils pourraient ainsi contribuer à un système d'alerte précoce et de réaction rapide (Gallo et Wait, 2011; Genovesi *et al.*, 2010) ou à faire mieux connaître ces espèces. Il doit être noté que l'Union européenne évalue actuellement la possibilité de développer un système collaboratif d'information et de localisation des espèces exotiques envahissantes dans le cadre d'un projet de science citoyenne (<http://circa.europa.eu/Public/irc/env/ias/library>), et que les chasseurs pourraient jouer un rôle précieux dans le fonctionnement de ce système.

Il existe un certain nombre d'exemples du rôle central que les chasseurs peuvent jouer dans la lutte contre les espèces exotiques envahissantes et pour mieux les faire connaître, notamment celui qu'ils jouent dans le suivi et le contrôle du raton laveur (*Procyon lotor*) en Allemagne depuis les

années cinquante (Vos *et al.*, 2012) ou le projet de gestion du chien viverrin (*Nyctereutes procyonoides*) en Scandinavie, dirigé par l'Association suédoise de chasse (Dahl *et al.*, 2010; voir encadré 3: le rôle des chasseurs dans la lutte contre les espèces exotiques envahissantes: la gestion du chien viverrin en Scandinavie).

LE ROLE DES CHASSEURS DANS LA LUTTE CONTRE LES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES: LA GESTION DU CHIEN VIVERRIN EN SCANDINAVIE

Un bon exemple du rôle central que les chasseurs peuvent jouer dans la lutte contre les espèces exotiques envahissantes est celui du développement d'un système d'alerte précoce concernant le chien viverrin dans le projet LIFE « Gestion de la propagation du chien viverrin (*Nyctereutes procyonoides*) dans les pays d'Europe du Nord » (LIFE09 NAT/SE/000344), qui est dirigé par l'Association suédoise des chasseurs et de la gestion de la vie sauvage (Dahl *et al.*, 2010). Le projet vise essentiellement à empêcher l'implantation du chien viverrin dans les pays du nord et à enrayer sa propagation. Le projet LIFE utilise une approche de gestion innovante fondée sur les mesures suivantes:

- ❖ le suivi de la présence et des déplacements du chien viverrin par des caméras à infra-rouge (avec des leurres odorants), et le suivi hivernal;
- ❖ la capture des animaux à l'aide de pièges ou de chiens;
- ❖ la stérilisation, le tatouage des oreilles ou le radiomarquage (GPS) de tous les individus capturés;
- ❖ le suivi des déplacements des chiens viverrins radiomarqués afin de les utiliser comme « animaux indicateurs » (qui facilitent la détection d'individus non tatoués ou radiomarqués);
- ❖ le contrôle des animaux non marqués vivant dans la même unité sociale que celle de chaque animal indicateur;
- ❖ l'éducation et la formation des communautés locales, des chasseurs, des ornithologues et des défenseurs de la nature à la reconnaissance, la localisation, la chasse et la capture des espèces;
- ❖ l'information du grand public pour l'encourager à signaler les observations de chiens viverrins.

Les résultats obtenus jusqu'ici sont très encourageants et soulignent l'importance fondamentale d'une coopération au sein des pays et entre eux pour contrer une espèce envahissante aussi mobile que le chien viverrin.



Fig. 1 – Matériel d'information produit dans le cadre du projet LIFE intitulé « Gestion de la propagation du chien viverrin (*Nyctereutes procyonoides*) dans les pays d'Europe du Nord » (LIFE09 NAT/SE/000344).

La participation des amateurs de chasse sportive aux programmes de lutte contre les espèces non indigènes est un sujet de controverse (Wittenberg et Cock, 2001). Dans certains cas, il a été démontré qu'elle n'a pas contribué efficacement au contrôle ou à l'éradication des espèces exotiques envahissantes. Les raisons de cette inefficacité sont multiples: les chasseurs ne veulent peut-être gérer que certaines espèces de gibier; les chasseurs ne veulent peut-être sélectionner que certaines cibles (par exemple, les grands mâles de trophée), la chasse peut réduire la détectabilité de la population cible en augmentant les comportements de fuite, et les chasseurs ne souhaitent peut-être pas participer à des campagnes d'éradication ou à des programmes intensifs de lutte, car leur intérêt (conflictuel) est de maintenir des populations qui seront prélevées à long terme. En outre, une proportion de chasseurs ne souhaite peut-être pas participer à des programmes d'éradication parce qu'ils considèrent qu'ils sont incompatibles avec leurs conceptions éthiques du rôle de la chasse et des chasseurs. Il convient de souligner également que, dans de nombreux cas, la pression que la chasse devrait exercer pour réduire de manière significative la population d'une espèce exotique en expansion devrait être si élevée qu'elle ne serait pas viable techniquement.

4. CONTEXTE

4.1 Le contexte international

Convention sur la diversité biologique (CDB)

La CDB reconnaît les impacts des espèces exotiques envahissantes à l'article 8.h, et invite les parties contractantes « à empêcher d'introduire, à contrôler ou à éradiquer les espèces exotiques qui menacent des écosystèmes, des habitats ou des espèces ». L'utilisation durable de la biodiversité biologique est un des trois objectifs définis dans le premier article de la Convention (<http://www.cbd.int/sustainable/>).

A la quatrième Conférence des Parties à la CDB, qui a eu lieu au Malawi en 1998, douze principes (les Principes du Malawi) de l'approche écosystémique de la gestion de la biodiversité ont été définis (<http://www.cbd.int/doc/meetings/cop/cop-04/information/cop-04-inf-09-en.pdf>). La septième Conférence des Parties à la CDB, qui s'est tenue en Malaisie durant 2004, a adopté les Principes et directives d'Addis-Abeba pour l'utilisation durable de la diversité biologique (<http://www.cbd.int/sustainable/addis-principles.shtml>). Les principes du Malawi et d'Addis Abeba jettent les bases de la conservation de la biodiversité au moyen de l'utilisation durable (y compris la chasse) de ses éléments, tout en reconnaissant que les cultures humaines font partie intégrante des écosystèmes.

La CDB a estimé que les espèces exotiques envahissantes étaient un thème transversal majeur, et a adopté, à la sixième Conférence des Parties qui s'est tenue en 2002, la décision VI/23 (<http://www.cbd.int/decision/cop/?id=7197>) « Espèces exotiques qui menacent des écosystèmes, des habitats ou des espèces » et son annexe « Principes directeurs concernant la prévention, l'introduction et l'atténuation des impacts des espèces exotiques qui menacent des écosystèmes, des habitats ou des espèces ». La chasse n'y est pas citée en tant que voie d'introduction des espèces exotiques.

Une note technique (UNEP/CBD/SBSTTA/9/INF/32, 5 novembre 2003, <http://www.cbd.int/doc/meetings/sbstta/sbstta-09/information/sbstta-09-inf-32-en.pdf>) a été rédigée par un Groupe spécial d'experts techniques, conformément au paragraphe 9 de la décision VI/23 qui demandait de recenser et d'analyser, sur le plan technique, les lacunes et les divergences précises du cadre réglementaire international pour ce qui est des menaces que les espèces exotiques envahissantes font peser sur la diversité biologique, et notamment d'examiner les divers modes de propagation. La note technique indique que « la chasse (lâchers de gibier d'élevage » [...] fournit d'autres voies pour les introductions » et recommande que des « outils réglementaires non contraignants (codes de conduite, orientations, certification, etc.) jouent un rôle important dans la sensibilisation et l'élaboration de pratiques optimales de gestion et de prévention des espèces exotiques envahissantes. Leur élaboration est souvent plus rapide que celle des mesures contraignantes et peut être dirigée ou appuyée par des parties prenantes du secteur privé ». Les conclusions du Groupe spécial d'experts techniques ont été adoptées (recommandation XI/12) par

l'Organe subsidiaire de la CDB chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques lors de sa 11^e réunion, qui s'est tenue en novembre 2005.

A la dixième Conférence des Parties à la CDB, qui a eu lieu à Nagoya en 2010, la décision X/38 (<http://www.cbd.int/decision/cop/?id=12304>) indiquait que la chasse s'ajoutait aux voies d'introduction d'espèces et de génotypes exotiques envahissantes déjà mentionnées dans la décision VI/23 et son annexe. Un Groupe spécial d'experts techniques a été établi pour étudier de manière plus approfondie les questions liées aux espèces exotiques envahissantes et « *pour proposer des moyens comprenant, notamment, des informations scientifiques et techniques, des conseils et orientations, d'élaboration possible de normes, par les organes appropriés, qui pourront être utilisés au niveau international pour éviter la propagation d'espèces exotiques envahissantes non couvertes par les normes internationales actuelles, pour répondre aux lacunes identifiées et pour prévenir les impacts et minimiser les risques associés à l'introduction d'espèces exotiques envahissantes comme les animaux domestiques, les espèces d'aquarium et de terrarium, les appâts et les aliments vivants avec le mandat présent.* »

Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) – Commission de sauvegarde des espèces (CSE)

La 51^e réunion de l'UICN, qui s'est tenue à Gland en 2000, a approuvé les Lignes directrices pour la prévention de la perte de diversité biologique causée par des espèces exotiques envahissantes (http://intranet.iucn.org/webfiles/doc/SSC/SSCwebsite/Policy_statements/IUCN_Guidelines_for_the_Prevention_of_Biodiversity_Loss_caused_by_Alien_Invasive_Species.pdf), élaborées par le Groupe de spécialistes des espèces envahissantes de la CSE. Le but de ces lignes directrices est de prévenir de nouvelles pertes de diversité biologique dues aux effets délétères des espèces exotiques envahissantes, conformément à l'article 8 (h) de la Convention sur la diversité biologique. Parmi les actions recommandées, les lignes directrices suggèrent d' « *élaborer, en collaboration, des directives et codes de conduite pour l'industrie, de manière à atténuer ou éliminer les introductions accidentelles* ».

Selon le rapport final de l'atelier « Recreational Hunting: Standard ans Certification » [La chasse sportive: normes et certification] (http://www.conservationforce.org/pdf/SUSG_Workshop_Summary_Report_final.pdf), organisé à Londres en 2006 par les membres du Groupe de spécialistes de l'utilisation durable (GSUD) de la CSE, il existe « *une série de mécanismes pouvant améliorer la gestion durable de la chasse, sa contribution à la conservation et à l'adhésion du public à son égard, notamment: la certification, l'aide à la coopération gouvernementale, au renforcement de la gouvernance, à l'élaboration de normes, de lignes directrices sur les pratiques optimales, de codes de conduite et des systèmes modèles* ». Parmi les principaux problèmes qui doivent être traités, les spécialistes ont mentionné l'existence de pratiques qui réduisent les avantages que la chasse peut apporter en matière de conservation, telles que l'introduction d'espèces exotiques pour chasser et la production de « monstres » génétiques ou d'hybrides destinés à la chasse. Ils ont indiqué également que l'élaboration de normes, de codes de conduite, de directives volontaires et d'autres « cadres de référence pour des pratiques optimales » est une réponse qui permet de trouver des solutions à ces problèmes.

En 2006, le Groupe de travail sur les ressources en espèces sauvages (WISPER), du Groupe de spécialistes de l'utilisation durable en Europe (GSUD) de la CSE, a produit les « Lignes directrices sur la chasse durable en Europe » (http://www.ruralnatureza.com/files/sostenible_europa.pdf). Le but du document est de fournir une série de lignes directrices (non contraignantes) pour la chasse durable d'espèces d'oiseaux et de mammifères sauvages, mais aussi applicables à d'autres contextes, tels que la fauconnerie. Le document définit des principes, des objectifs et des lignes directrices. L'un des deux principes écologiques fondamentaux est que « *la chasse ne devrait pas nuire à l'état de conservation à long terme de la communauté biologique à laquelle les espèces chassées appartiennent* ». Les objectifs poursuivis sont la maintenance d'une diversité génétique compatible avec la conservation d'espèces de gibier (A.b) et l'amélioration de la diversité biologique des espèces d'une communauté (B.a). Les espèces de gibier exotiques sont directement mentionnées dans les deux recommandations suivantes: « *ne réintroduire que des espèces de gibier appartenant à*

la liste des espèces indigènes, conformément aux lignes directrices de l'UICN relatives à la réintroduction des espèces » (A.7) et « ne pas introduire ou encourager des espèces (exotiques) non indigènes » (A.8).

La « Prise de position de l'UICN relative au transfert d'organismes vivants: introductions, réintroductions et reconstitution des populations » a été élaborée par le Groupe de spécialistes des réintroductions de la Commission de sauvegarde des espèces et approuvée à Gland en 1987 (<http://www.iucnssrsg.org/download/IUCNPositionStatement.pdf>). Cette prise de position est un premier essai de décrire le transfert des organismes vivants et fournit un corpus complet de définitions, de principes et de lignes directrices visant à « limiter l'impact négatif des introductions sur l'équilibre des systèmes naturels ». La chasse est considérée comme une voie d'introduction d'espèces non indigènes.

La version actualisée des « Lignes directrices de l'UICN sur les réintroductions et les autres transferts aux fins de la sauvegarde » a été élaborée par un Groupe de réflexion du Groupe de spécialistes des réintroductions et de celui des espèces envahissantes, qui y ont travaillé de 2010 à 2012. (http://www.issg.org/pdf/publications/RSG_ISSG-Reintroduction-Guidelines-2013.pdf). Ces lignes directrices doivent servir d'orientation pour les méthodes applicables aux programmes de réintroduction en vue de la sauvegarde et de la restauration écologique d'espèces, et non pour la chasse.

4.2 Le contexte européen

La Directive « Oiseaux »

L'Article 11 de la Directive 79/409/CEE sur la conservation des oiseaux sauvages (la Directive « Oiseaux ») demande la prévention des dommages à la flore et la faune locales que peut causer l'introduction d'espèces d'oiseaux qui ne vivent pas à l'état naturel sur le territoire européen des États membres. Toutefois, le Guide sur la chasse en application de la « Directive Oiseaux » (http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/wildbirds/hunting/docs/hunting_guide_en.pdf) ne mentionne pas explicitement la chasse, en tant que telle, comme voie d'introduction d'espèces exotiques (par exemple, la reconstitution des stocks).

La Convention de Berne

L'article 11.2.b de la Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (« Convention de Berne », 1979) invite les Parties à réintroduire des espèces indigènes et à contrôler strictement l'introduction des espèces non indigènes.

En 2003, la Convention de Berne a adopté une Stratégie européenne relative aux espèces exotiques envahissantes (<http://www.cbd.int/doc/external/cop-09/bern-01-en.pdf>). La stratégie définit les priorités et les principales actions à mener pour prévenir ou réduire les effets nuisibles des EEE, et propose des mesures visant à rétablir les espèces et à restaurer les habitats naturels touchés par les EEE.

La chasse et la fauconnerie sont envisagées comme des voies d'introduction d'espèces exotiques, et c'est pourquoi la Stratégie recommande de « collaborer avec la Fédération des associations de chasseurs de l'UE (FACE) et les organisations nationales de chasse et de tir pour évaluer les risques liés à l'introduction d'espèces exotiques de gibier lors des repeuplements. Le cas échéant, coopérer à l'élaboration, à l'adoption et à la mise en œuvre d'un Code européen de conduite sur la chasse, afin de réglementer et de gérer de telles introductions » et « collaborer avec l'Association internationale de la fauconnerie et de la conservation des oiseaux de proie dans la prévention des fuites dans la nature des oiseaux de proie exotiques utilisés en fauconnerie, et de leur hybridation avec des espèces indigènes. Si nécessaire, coopérer à l'élaboration, à l'adoption et à la mise en œuvre d'un code de conduite européen sur la fauconnerie ». La stratégie européenne a souligné qu'il était important que les chasseurs participent activement à la surveillance, au suivi et à l'atténuation de l'impact des espèces envahissantes.

La Charte européenne relative à la chasse et la biodiversité

Le Comité permanent de la Convention de Berne, réuni à Strasbourg en novembre 2007, a adopté la Charte européenne relative à la chasse et la biodiversité, qui a été élaborée par un Groupe de travail d'experts, des représentants des Parties à la Convention de Berne et des organisations non gouvernementales, conformément à la Recommandation 1689 (2004) de l'Assemblée parlementaire du Conseil de l'Europe (<http://assembly.coe.int/Main.asp?link=/Documents/AdoptedText/ta04/EREC1689.htm>). Cette recommandation recommandait d'élaborer une charte européenne de la chasse, qui constituerait un guide de principes communs et de bonnes pratiques concernant cette activité.

La Charte, qui reprend les principes du Malawi et ceux d'Addis Abeba (CDB), a été élaborée avec le soutien du groupe UICN/CSE/ESUSG, de la Fédération des Associations de chasse et de conservation de la faune sauvage de l'Union européenne (FACE), et du Conseil international pour la conservation du gibier et de la vie sauvage (CIC).

Son objectif est de préconiser des principes et des lignes directrices visant à garantir que la chasse est pratiquée d'une manière durable en Europe, en évitant les retombées négatives sur la diversité biologique et en apportant une contribution positive à la sauvegarde des espèces et des habitats ainsi qu'aux besoins de la société (http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/wildbirds/hunting/index_en.htm).

Le principe 4 de la Charte vise la chasse et les espèces exotiques (« Maintenir des populations sauvages d'espèces indigènes avec un réservoir génétique suffisant pour permettre les adaptations »), et énonce les lignes directrices suivantes à l'intention des organes de réglementation et des gestionnaires pour qu'ils:

- prennent des mesures dissuasives contre le lâcher de nouvelles espèces exotiques potentiellement envahissantes et/ou nuisibles pour la faune ou la flore indigènes;
- impliquent les chasseurs dans les programmes d'élimination des espèces exotiques envahissantes;
- facilitent la réimplantation d'espèces initialement indigènes de faune et de flore, conformément aux lignes directrices de l'UICN et définissent des plans de gestion clairs pour leur rétablissement;
- intègrent des considérations génétiques dans leurs plans de gestion;
- recherchent les coopérations transfrontalières en vue de garantir la capacité d'adaptation génétique des populations;
- étudient les caractéristiques génétiques des populations d'espèces particulièrement importantes pour les chasseurs et les voyageurs spécialisés dans la chasse:
- acceptent le retour, par une recolonisation naturelle, d'espèces de faune sauvages anciennement indigènes dans la région, en tenant compte du contexte socio-économique;
- favorisent le repeuplement, à partir de sources appropriées, mais uniquement afin d'introduire, ou de réintroduire, des espèces dans le respect des lignes directrices de l'UICN;
- évitent la sélection exclusive de spécimens sur la base de caractères du phénotype ou de comportement non représentatifs de la population d'une espèce sauvage, et qui sont donc potentiellement néfastes;
- soutiennent les chercheurs et les gestionnaires dans la surveillance des caractéristiques génétiques des populations.

D'autres lignes directrices de la Charte suggèrent que les chasseurs et les gestionnaires:

- encouragent l'élaboration de politiques et de structures permettant d'atténuer les conflits, de créer des synergies entre la chasse et d'autres domaines intéressant la conservation, de récompenser

les bonnes pratiques (par exemple par des subventions ou des privilèges) et de légiférer contre les mauvaises pratiques (3.1.2.1.b);

- prennent en compte les impacts négatifs éventuels de la chasse sur d'autres services des écosystèmes, les limitent et les atténuent (3.5.2.1.c);
- contribuent activement à la conservation et à la restauration écologique des habitats aux niveaux appropriés lorsque c'est réalisable (3.5.2.2.a);
- n'utilisent que des éléments de la flore indigène dans la restauration écologique des habitats (3.5.2.2.c);
- connaissent l'écologie de la faune sauvage et les pratiques de conservation de la nature (3.8.2.2.a);
- possèdent une connaissance suffisante en matière d'identification, d'habitudes et d'écologie des espèces de gibier et des espèces non chassables (3.9.2.2.b);

La stratégie de l'Union européenne relative aux espèces envahissantes

Afin de pallier le manque d'instruments complets relatifs aux espèces envahissantes au niveau de l'UE, la Commission a adopté en 2008 une communication adressée au Conseil et au Parlement et intitulée « Vers une stratégie de l'Union européenne relative aux espèces envahissantes » présentant des options de politique générale pour élaborer une stratégie de l'UE sur cette question (http://ec.europa.eu/environment/consultations/invasive_alien.htm).

En 2011, la stratégie de l'UE pour la biodiversité à l'horizon 2020 a été lancée (COM(2011)244). La stratégie comprend notamment l'objectif 5 « Lutter contre les espèces allogènes envahissantes » qui précise que « *D'ici à 2020, les espèces allogènes envahissantes et leurs voies d'accès seront répertoriées et traitées en priorité, les principales espèces seront endiguées ou éradiquées et les voies d'accès seront contrôlées pour éviter l'introduction et l'installation de nouvelles espèces* », ainsi que l'action 16 « Mettre en place un instrument spécifique pour les espèces allogènes envahissantes », grâce auquel la Commission « *comblera les lacunes politiques dans la lutte contre les espèces allogènes envahissantes en élaborant, d'ici à 2012, un instrument législatif ad hoc* ».

En 2011, l'UE a établi trois groupes de travail qui, avec la participation d'experts dans le domaine des EEE, d'Etats membres et de parties prenantes (notamment la FACE et le Groupe de spécialistes des espèces envahissantes), avaient pour but de fournir des avis et des recommandations à la Commission pour élaborer un instrument visant les EEE. Ces recommandations seront ultérieurement examinées par la Commission européenne, dans son évaluation d'impact, et lors de l'élaboration d'une politique pour faire face aux problèmes posés par les EEE. Les trois groupes de travail se sont penchés sur trois domaines thématiques: 1) la prévention, 2) l'alerte précoce et la réaction rapide, et 3) l'éradication, le confinement, la gestion et la restauration. Les principaux résultats obtenus et les avis exprimés ont été résumés dans dix rapports (<http://circa.europa.eu/Public/irc/env/ias/library>) qui reflètent les débats qui ont eu lieu au sein des groupes de travail, mais ne représentent pas la position officielle de la Commission européenne.

Le rapport « Eradication, Containment, Management and Restoration » [Eradication, confinement, gestion et restauration] comprend une partie sur l'éradication et l'utilisation consommatrice (surtout la chasse) des EEE. Les considérations pratiques à ce sujet sont les suivantes:

- l'utilisation consommatrice d'EEE n'aidera probablement pas les éradications et peut empêcher la mise en œuvre des stratégies de confinement ou d'éradication;
- encourager l'utilisation consommatrice d'EEE valorise les espèces concernées, ce qui peut encourager le maintien ou la propagation de leurs populations;
- les programmes de subvention ont entraîné d'autres introductions ou « élevage » d'espèces pour maintenir les revenus, ce qui va clairement à l'encontre de tout objectif d'éradication;

- lors de l'élaboration de plans d'éradication, il est souvent nécessaire de comprendre la réaction de la population par unité d'effort de contrôle, sachant qu'une utilisation consommatrice non contrôlée à ce stade peut compliquer la planification de l'éradication;
- les compétences et les connaissances des chasseurs peuvent être précieuses pour les éléments pratiques de l'éradication. Leur participation doit être fondée sur un code de conduite convenu. Les pouvoirs publics doivent superviser les opérations de confinement ou d'éradication;
- cependant, si une espèce a progressé au point d'être répandue et si l'éradication ou le confinement ne sont plus des solutions viables (phases de mitigation, de coexistence ou d'acceptation), l'utilisation consommatrice peut alors jouer un rôle important dans la gestion des espèces. Il faut cependant prendre soin de s'assurer que la perspective d'une utilisation consommatrice ne devienne pas un motif d'aide à l'implantation ou à la propagation de l'espèce concernée.

4.3 Initiatives nationales

Seuls quelques pays en Europe ont adopté des réglementations spécifiques pertinentes pour empêcher les introductions d'espèces non indigènes pour la chasse. Par exemple, depuis 1997, le Danemark réglemente l'introduction d'espèces de gibiers non indigènes en appliquant la loi sur la chasse: (<http://www.retsinfo.dk/DELFIN/HTML/A1997/0011429.htm>). De même, la Finlande a adopté sa loi sur la chasse en 1993 (<http://www.finlex.fi/fi/laki/kaannokset/1993/en19930615.pdf>), qui interdit l'importation et l'introduction dans la nature d'espèces de gibier d'origine étrangère sans la permission du ministère de l'Agriculture et des Forêts.

Certaines organisations de chasseurs ont adopté, à titre volontaire, des codes de conduite déontologique (par exemple, la Fédération nationale des chasseurs – <http://chasseubroc.free.fr/chartechasseenfrance.htm>) visant à encourager une éthique de la chasse. Cette autorégulation insiste sur la responsabilité des chasseurs envers la vie sauvage et la nature, et sur le rôle des chasseurs dans la conservation de la biodiversité. Cependant, aucun de ces documents ne mentionne explicitement la chasse comme voie d'introduction d'espèces exotiques.

Quelques informations sur les règles et réglementations nationales sur les EEE dans cinq pays européens (Finlande, Irlande, Slovaquie, Espagne et Suède) figurent également dans un récent rapport de la FACE (2013). Le but de ce rapport est de mieux comprendre les régimes nationaux existants sur les EEE afin d'apporter un meilleur soutien aux travaux qui sont entrepris au niveau de l'UE en vue d'adopter une politique forte axée sur cette question.

4.4 La prise de position des chasseurs européens

Les chasseurs européens, représentés par la FACE et ses membres, ont activement contribué à la production de la *Charte européenne relative à la chasse et la biodiversité*. En outre, la FACE participe directement à l'élaboration continue de la stratégie de l'UE relative aux EEE, et a récemment produit un Manifeste pour la biodiversité (<http://www.face.eu/biodiversity/index.html>) dont les principaux thèmes montrent que l'association est prête à contribuer au débat sur la biodiversité et à l'atteinte des objectifs fixés pour l'après 2010. Le Manifeste a été revu et révisé après la 10^e Conférence des Parties à la CDB, qui s'est tenue à Nagoya en 2010, afin qu'il soit pleinement conforme aux décisions adoptées par la communauté mondiale.

Le Manifeste examine la question des EEE, déclare que des mesures de contrôle et de régulation sont peut-être nécessaires, et énonce les deux engagements suivants:

- La FACE et ses Membres communiqueront aux chasseurs la nécessité d'identifier, de contrôler et d'éviter l'introduction d'espèces de faune ou de flore envahissantes.

- La FACE et ses Membres contribueront à la formulation de politiques sur des dossiers tels que le contrôle des EEE et la conservation des grands carnivores.

Le Manifeste formule d'autres engagements sur la chasse et le maintien de services écosystémiques, indiquant notamment que:

- La FACE et ses Membres veilleront à améliorer la compréhension générale des principes de l'utilisation durable et de leur mise en œuvre, tel que promu dans les Principes d'Addis-Abeba de la CDB et dans la Charte européenne de la Chasse et de la Biodiversité du Conseil de l'Europe.
- La FACE et ses Membres orienteront leurs efforts en vue de l'élaboration d'une nouvelle initiative pour une utilisation durable de la faune sauvage, complémentaire à l'Initiative pour une chasse durable, avec représentation crédible et soutien de la part des utilisateurs de la faune sauvage.
- La FACE et ses Membres essaieront d'améliorer l'information sur les écosystèmes et sur les services qu'ils fournissent, en continuant à s'impliquer dans la recherche collaborative et la surveillance, en vue de valoriser les atouts de la biodiversité.

5. REMERCIEMENTS

De nombreux experts ont contribué au présent document en soumettant des observations et des suggestions et en fournissant des informations sur la version préliminaire présentée à la 9^e et à la 10^e réunions du Groupe d'experts de la Convention de Berne sur les espèces exotiques envahissantes (2011: St. Julians - Malte; 2013: Alghero - Italie) et durant la réunion du Groupe restreint d'experts sur les espèces exotiques envahissantes, qui s'est tenue à Rome (Italie) les 15-16 mars 2012. Parmi eux, nous remercions tout spécialement Juan Luis Rodriguez Luengo, Wojciech Solarz, Melanie Josefsson, Huw Thomas, Staci McLennan, Riccardo Scalera, Petri Nummi, et Eladio Fernández-Galiano, qui nous ont soumis des observations et suggestions très utiles. Nous remercions également Yves Lecocq, Cy Griffin, Matt Gage et Conor O'Gorman, dont la contribution au présent rapport a été très précieuse. L'analyse de la tendance relative aux introductions s'est appuyée sur les séries de données extraites de la base de données DAISIE.

Ce Code de conduite est en partie financé par le Gouvernement de la Suisse.

6. BIBLIOGRAPHIE

- Arroyo B. and P. Beja (2002). *Impact of hunting management practices on biodiversity*. Report of the project "Reconciling gamebird hunting and biodiversity (REGHAB)" - EVK2-CT-2000-2004, 78 pp.
- Apollonio M., R. Andersen and R. Putman (eds.) (2010). *European Ungulates and their management in the 21st century*. Cambridge University Press, 604 pp..
- Barbanera F., Guerrini M., Khan A.A., Panayides P., Hadjigerou P., Sokos C., Gombobaatar S., Sarah Samadi S., Khan B.Y., Tofanelli S., Pasoli G. and F. Dini (2009). *Human-mediated introgression of exotic chukar (Alectoris Chukar, Galliformes) genes from East Asia into native mediterranean partridges*. Biological Invasions, Volume 11, Number 2, pp. 333-348.
- Barbanera F., Oliver R.W., Pergams O.R.W., Guerrini M., Forcina G., Panayides P. and F. Dini (2010). *Genetic consequences of intensive management in game birds*. Biological Conservation. Volume 143, Issue 5, pp. 1259-1268.
- Barrios-Garcia M.N. and S.A. Ballari (2012). *Impact of wild boar (Sus scrofa) in its introduced and native range: a review*. Biological Invasions, DOI 10.1007/s10530-012-0229-6.
- Bateson P. and E.L. Bradshaw (1997). *Physiological effects of hunting red deer (Cervus elaphus)*. Proc. R. Soc. Lond. B. 264: 1707-1714

- Blackburn T.M., Lockwood J.L. and P. Cassey (2009). *Avian Invasions. The Ecology and Evolution of Exotic Birds*. Oxford University Press, 305 pp.
- Bodey T.W., Bearhop S and R.A. McDonald (2011). *The diet of an invasive nonnative predator, the feral ferret Mustela furo, and implications for the conservation of ground-nesting birds*. Eur. J. Wildl. Res. 57: pp. 107-117.
- Buck Jolley D., Ditchkoff S.S., Bill D. Sparklin B.D., Laura B. Hanson L.B., Michael S. Mitchell M.S. and J. B. Grand (2010). *Estimate of herpetofauna depredation by a population of wild pigs*. Journal of Mammalogy. Volume 91, No. 2, pp. 519-524.
- Bzdęga K., Nowak T. And B. Tokarska-Guzik (2009). *Rośliny z rodzaju słonecznik Helianthus spp.* In: Dajdok Z. and Pawlaczyk P. (eds.) *Inwazyjne gatunki roślin ekosystemów mokradłowych Polski*. Wydawnictwo Klubu Przyrodników. Świebodzin, pp. 87-104.
- Caley P. and J. Hone (2005). *Assessing the host disease status of wildlife and the implications for disease control: Mycobacterium bovis infection in feral ferrets*. J Appl Ecol 42: 708–719.
- Ciucci P. and L. Boitani (2008). *The Apennine brown bear: a critical review of its status and conservation problems*. Ursus 19(2): 130–145.
- Courchamp F., Chapuis J.L. and M. Pascal (2003). *Mammal invaders on islands: impact, control and control impact*. Biol. Rev. 78: 347–383
- Dowding J.E. and E.C. Murphy (2001). *The impact of predation by introduced mammals on endemic shorebirds in New Zealand: a conservation perspective*. Biol Conservat 99: 47–64.
- Drózd J., Demiaszkiewicz A.W. and J. Lachowicz (2003). *Expansion of the Asiatic parasite Ashworthius sidemi (Nematoda, Trichostrongylidae) in wild ruminants in Polish territory*. Parasitology Research. Volume 89, Number 2, pp. 94-97.
- FACE (2011). *The Hunter's Contribution to Biodiversity*. FACE, 11 pp. <http://www.face.eu/Communication/Publications/Case%20studies.pdf>
- FACE (2013). *National regulations on invasive Species and Hunting*. FACE, 15 pp.
- Fernández, A and F. Sáiz (2007). *The european rabbit (Oryctolagus cuniculus L.) as seed disperser of the invasive opium poppy (Papaver somniferum L.) in Robinson Crusoe Island, Chile*. Mastozool Neotrop., 14: 19-27.
- Fleming L.V., Douse A.F. and N.P. Williams (2011). *Captive breeding of peregrine and other falcons in Great Britain and implications for conservation of wild populations*. Endang Species Res 14: 243–257.
- Focardi S., Aragno P., Montanaro P. and F. Riga (2006). *Inter-specific competition from fallow deer Dama dama reduces habitat quality for the Italian roe deer Capreolus capreolus italicus*. Ecography. Volume 29, Issue 3, pp. 407-417.
- Gallo T. and D. Wait (2011). *Creating a successful citizen science model to detect and report invasive species*. BioScience, 61 (6): 459-465.
- Garzón-Machado V. González-Mancebo J.M. Palomares-Martínez A., Acevedo-Rodríguez A., Fernández-Palacios J.M., Del-Arco-Aguilar M. and P.L. Pérez-de-Paz (2010). *Strong negative effect of alien herbivores on endemic legumes of the Canary pine forest*. Biological Conservation 143: 2685–2694.
- Gebhart H. (1996). *Ecological and economic consequences of introductions of exotic wildlife (birds and mammals) in Germany*. Wildlife Biology 2: 205-211.
- Genovesi P., Bacher S., Kobelt M., Pascal M. and R. Scalera (2009). *Alien mammals of Europe. Chapter 9. DAISIE, Handbook of Alien Species in Europe*. Invading nature: Springer series in invasion ecology, Volume 3. Springer edition.

- Genovesi, P., Carnevali, L., Alonzi, A. and R. Scalera (2012) *Alien mammals in Europe: updated numbers and trends, and assessment of the effects on biodiversity*. Journal of Integrative Zoology, pp. 247–253.
- Genovesi P., Scalera R., Brunel S., Roy D. and Solarz W. (2010). *Towards an early warning and information system for invasive alien species (IAS) threatening biodiversity in Europe*. EEA Technical Report n.5/2010.
- Genovesi P, and C. Shine (2004). *European strategy on invasive alien species*. Nature and Environment 137: 67 pp.
- Holt C. A., Fuller R. J. and P.M. Dolman (2010). *Experimental evidence that deer browsing reduces habitat suitability for breeding Common Nightingales *Luscinia megarhynchos**. Ibis, 152: 335–346.
- Hulme P.E., Bacher S., Kenis M., Klotz S., Kühn I., Minchin D., Nentwig W., Olenin S., Panov V., Pergl J., Pysek P., Roques A., Sol D., Solarz W. and M. Vilà (2008). *Grasping at the routes of biological invasions: a framework for integrating pathways into policy*. Journal of Applied Ecology. Volume 45, Issue 2, pp. 403-414.
- Kark S., Solarz W., Chiron F., Clergeau P. and S. Shirley (2009). *Alien birds, Amphibians and Reptiles of Europe. Chapter 8. DAISIE, Handbook of Alien Species in Europe*. Invading nature: Springer series in invasion ecology, Volume 3. Springer edition.
- Keller R.P., Geist J., Jeschke M. and I. Kuhn (2011). *Invasive species in Europe: ecology, status, and policy*. Environmental Sciences Europe, 23: 23.
- Kenward, R and T. Larsson (2006). *A survey of falconry in the European Union in the context of the wild birds directive*. Report to the ORNIS Committee, 19 pp.
- Kralova-Hromadova I., Bazsalovicsova E., Štefka J., Špakulová M., Vávrová S., Szemes T., Tkach V., Trudgett A. and M. Pybus (2010). *Multiple origins of European populations of the giant liver fluke *Fascioloides magna* (Trematoda: Fasciolidae), a liver parasite of ruminants*. International Journal for Parasitology. Volume 41, Issues 3-4, pp. 373-383.
- Letty J., Aubineau J., Berger F. and S. Marchandeu (2006). *Repeuplements de lapin de garenne: enseignements des suivis par radio-pistage*. Faune Sauvage 274:76–88.
- Lever C. (2005). *Naturalized birds of the world*. T. & A. D. Poyser, London. 352 pp.
- Long J.L. (2003). *Introduced mammals of the world: their history, distribution and influence*. CABI Publishing. CSIRO Publishing.
- McLennan J.A., Potter M.A., Robertson H.A., Wake G.C., Colbourne R., Dew L., Joyce L., McCann A.J., Miles J., Miller P.J. and J. Reid (1996). *Role of Predation in the Decline of Kiwi, Apteryx spp., in New Zealand*. New Zealand Journal of Ecology, 20(1): 27–35.
- Medina F.M. and A. Martin (2009). *A new invasive species in the Canary Islands: a naturalized population of ferrets *Mustela furo* in La Palma Biosphere Reserve*. Oryx, 44(1): pp. 41-44.
- Miranda M. Sicilia M., Bartolomé J., Molina-Alcaide E., Gálvez-Bravo L., and J. Cassinello (2012). *Contrasting feeding patterns of native red deer and two exotic ungulates in a Mediterranean ecosystem*. Wildlife Research 39, 171–182.
- Nentwig W. (2007). *Pathways in animal invasions*. In Biological Invasion, Ecological Studies. Vol. 193.
- Nittinger, F., Haring, E., Pinsker, W. and Gamauf, A. (2006). *Are escaped hybrid falcons a threat to the Pannonian population of the Saker Falcon (*Falco cherrug*)?* In: Gamauf, A. & Berg, H.M. (eds.) -Greifvögel & Eulen in Österreich (2006): 20-26.
- Owen, M., Callaghan, D. and J. Kirby (2006). *Guidelines on Avoidance of Introductions of Non-native Waterbird Species*. AEWa Technical Series No.12. Bonn, Germany.

- Pimentel D, McNair S, Janecka J, Wightman J, Simmonds C, O'Connell C, Wong E, Russel L, Zern J, Aquino T, Tsomondo T. 2001. *Economic and environmental threats of alien plant, animal, and microbe invasions*. Agr Ecosyst Environ 84: 1–20.
- Pinet J.M., (1995). *Le chasseur en Europe*. FACE. 12 pp.
- Pyšek P., Richardson D.M., Rejmánek M., Webster G.L., Williamson M. and J. Kirschner, (2004). *Alien plants in checklists and floras: towards better communication between taxonomists and ecologists*. Taxon, 53 (1): 131–143
- Salas M., Fernández-Lugo S., and A. Naranjo (2009). *Interaction Between Two Exotic Invading Species: Endozoochory of Acacia farnesiana seeds by the European Rabbit (Oryctolagus cuniculus)*. The Open Forest Science Journal, 2, 86-90.
- Scalera R., Genovesi P., Essl F. and W. Rabitsch W (2012). *The impacts of invasive alien species in Europe*. EEA Technical report no.16/2012.
- Shine C., Kettunen M., Genovesi P., Essl F., Gollasch S., Rabitsch W., Scalera R., Starfinger U. and ten Brink, P. (2010). *Assessment to support continued development of the EU Strategy to combat invasive alien species*. Final Report for the European Commission. Institute for European Environmental Policy (IEEP), Brussels, Belgium.
- Silva-Rodriguez, E.A. and K.E. Sieving (2012). *Domestic dogs shape the landscape-scale distribution of a threatened forest ungulate*. Biological Conservation 150 (1): pp.103-110.
- Tapper S. (ed) (1999). *A question of balance: game animals and their role in the British countryside*. The Game Conservancy Trust, Hampshire.
- Vos A., Ortmann S., Kretzschmar A.S., Köhneemann B. and F. Michler (2012). *The raccoon (Procyon lotor) as potential rabies reservoir species in Germany: a risk assessment*. Berl. Münch. Tierärztl. Wochenschr. 125: 228–235.
- Williams, F., Eschen, R., Harris, A., Djeddour, D., Pratt, C., Shaw, R.H., Varia, S., Lamontagne, Godwin, J., Thomas, S.E. and S. T. Murphy (2010). *The economic cost of invasive non - native species to Great Britain*, CABI, 198 pp..
- Wittenberg, R., and Cock, M.J.W. (eds.) (2001). *Invasive Alien Species: A Toolkit of Best Prevention and Management Practices*. CAB International, Wallingford, Oxon, UK, xvii – 228.

ANNEXES

CODE DE CONDUITE EUROPEEN SUR LA CHASSE ET LES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

BUT ET CHAMP D'APPLICATION

Les espèces exotiques envahissantes (EEE) sont une des principales causes directes de la dégradation de la biodiversité et des changements dans les services écosystémiques, et tant le Plan stratégique de la Convention sur la diversité biologique que la Stratégie de l'Union européenne pour la biodiversité à l'horizon 2020 demandent une amélioration de la prévention et de la réaction aux invasions biologiques. La lutte contre les espèces envahissantes ne peut être gagnée qu'avec le soutien des principaux acteurs concernés, en encourageant les comportements responsables et en faisant participer ces acteurs à la sensibilisation, à la détection des invasions et à la mise en œuvre de réponses adaptées.

Le présent Code de conduite énonce une série de principes non contraignants à l'intention des chasseurs et des gestionnaires de chasse, qu'ils sont invités à adopter afin d'améliorer le caractère durable de la chasse, d'éviter les retombées négatives liées à l'introduction et la dissémination d'espèces exotiques envahissantes pour la chasse¹, et de renforcer la contribution apportée les chasseurs à la gestion et à la sauvegarde de la diversité biologique.

Le Code tient compte des initiatives existantes et des obligations et principes pertinents de la Directive 79/409/CEE (la Directive « Oiseaux »), de la Directive 92/43/CEE (Directive « Habitats »), de la Convention de Berne et de la Convention sur la diversité biologique (CDB). De plus, la Charte s'appuie sur les Principes du Malawi et d'Addis-Abeba pour une conservation de la biodiversité au moyen de l'utilisation durable (y compris la chasse) de la diversité biologique et de ses éléments.

Le présent Code de conduite européen sur la chasse et les EEE constitue une contribution à la mise en œuvre des points (1) *Sensibilisation et soutien*, (5) *Prévention*, (6) *Détection précoce et réaction rapide* et (7) *Atténuation des impacts* de la Stratégie européenne sur les espèces exotiques envahissantes (Genovesi et Shine, 2004) adoptée par la Convention de Berne.

Le Code représente également une contribution des chasseurs à la « Stratégie européenne sur la biodiversité à l'horizon 2020 » et au Plan stratégique 2011-2020 de la CDB (<http://www.cbd.int/cop/cop-10/doc/press/press-briefs-en.pdf>).

L'objectif de ce code est d'approfondir certains aspects de la question de la « chasse et des EEE » et de contribuer à ce qui a déjà été énoncé principalement dans la Charte européenne relative à la chasse et la biodiversité (voir annexe 1).

Le Code utilise les définitions adoptées par: 1) la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique dans le cadre des Principes directeurs de la CDB, 2) la Stratégie européenne sur les espèces exotiques envahissantes adoptée par la Convention de Berne et 3) la communauté scientifique internationale (voir l'encadré 1 du rapport).

¹ Notons que seule une part limitée d'espèces introduites a réussi à s'établir dans le milieu sauvage, à se propager et à avoir un impact important sur l'environnement, l'économie ou la santé humaine. Cependant, il a été démontré que plusieurs espèces de gibier ont des conséquences négatives sur la biodiversité.

PRINCIPES

1. Eviter les introductions délibérées et accidentelles de nouvelles espèces exotiques envahissantes de gibier

Il s'avère que les espèces exotiques envahissantes sont une des principales menaces pour la diversité et ont un impact considérable sur l'économie et la santé humaine. Les voies d'introduction ont changé au cours des dernières décennies. On note en effet une diminution des introductions délibérées (par exemple, la chasse) et une augmentation des introductions accidentelles.

La chasse est, depuis les temps anciens, une voie importante d'introduction délibérée d'oiseaux exotiques (en particulier les *Galliformes* et les *Anseriformes*) et de mammifères (en particulier *Artiodactyla* et *Lagomorpha*). Outre les introductions délibérées d'espèces exotiques pour la chasse, il convient de mentionner les introductions accidentelles (fuites dans la nature) d'espèces exotiques vivant dans des aires de chasse clôturées ou utilisées dans la chasse à l'aide d'animaux (par exemple, la fauconnerie, le furetage). Les analyses des données les plus récentes disponibles pour l'Europe montrent que la chasse a été la principale voie d'introduction des oiseaux et une des voies les plus importantes pour les mammifères dans cette région.

Il convient de souligner que les voies d'introduction ont beaucoup changé au cours des dernières décennies et que l'introduction délibérée de nouvelles espèces exotiques de gibier est désormais beaucoup plus rare.

Plusieurs raisons expliquent cette diminution:

la sensibilité accrue des chasseurs au problème des invasions biologiques;

l'évolution des réglementations nationales et internationales;

la mise en place de principes de gestion de la chasse plus durables;

l'augmentation des populations naturelles des espèces de gibier.

Malgré cette tendance, des introductions, souvent illégales, d'espèces de gibier exotiques sont encore signalées de temps à autre dans différents pays. Il est donc fondamental d'attaquer résolument les problèmes des EEE en évitant les introductions délibérées de nouvelles espèces de gibier exotiques, et en réduisant le risque de fuite de celles qui sont élevées en captivité ou dans des aires clôturées. L'adoption d'un tel comportement responsable, qui est une pratique optimale recommandée par les Lignes directrices de l'UICN sur la chasse durable en Europe, est considérée comme une étape importante dans les efforts pour que la chasse soit pratiquée d'une manière durable, ce qui est l'objectif principal de la Charte européenne relative à la chasse et la biodiversité.

2. Eviter les introductions délibérées et accidentelles et la propagation de plantes exotiques envahissantes pour nourrir et abriter le gibier

En outre, il s'avère que la chasse est une voie indirecte d'introduction et de propagation des plantes exotiques utilisées par les chasseurs pour la restauration des habitats (par exemple, les abris, les haies, les petites zones humides et les zones boisées), ou l'alimentation du gibier. Les plantes introduites ne deviennent pas nécessairement envahissantes, mais, dans certains cas, elles peuvent entraîner une dégradation de l'habitat et non sa restauration, constituer une menace pour les plantes et les animaux indigènes, et causer un impact économique du fait des coûts supplémentaires dues à la gestion, à la réduction des rendements des cultures et aux dommages causés aux infrastructures.

Il est donc très important d'augmenter la sensibilisation des chasseurs à cette question, afin de réduire au minimum le risque résultant des introductions d'EEE. Il est également essentiel de restaurer les habitats et de fournir de la nourriture aux espèces de gibier en utilisant exclusivement des plantes indigènes (de préférence de provenance locale) ou, au moins, d'éviter l'utilisation de plantes exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes.

3. N'utiliser les espèces exotiques pour le repeuplement que si elles ne sont pas envahissantes ou si elles ont été introduites à des époques historiques anciennes

Même si l'introduction d'une espèce exotique devrait toujours être considérée comme une perturbation de l'écosystème, toutes les espèces exotiques ne sont pas envahissantes, et certaines ne le deviennent qu'après un temps plus ou moins long.

De nombreuses espèces exotiques ont été introduites comme gibier depuis le Moyen-Âge ou des époques plus anciennes. Certaines d'entre elles ne sont pas devenues envahissantes (par exemple, le faisan commun) mais d'autres peuvent causer des préjudices considérables à la biodiversité (par exemple, le lapin de garenne sur les îles).

Il faut donc éviter en priorité de repeupler en utilisant des espèces exotiques envahissantes récemment introduites. Il est préférable de repeupler les espèces qui se sont implantées à la suite d'introductions anciennes (notamment celles antérieures au 15^e siècle), surtout si elles ne sont pas envahissantes. Cependant, même le repeuplement avec des espèces introduites à des époques historiques anciennes, en particulier dans des écosystèmes insulaires, doit respecter le principe de précaution, les situations devant être évaluées au cas par cas, et en examinant d'abord les impacts causés, puis la valeur culturelle et historique.

Comme le rappelle la Charte européenne relative à la chasse et la biodiversité, le repeuplement doit être réalisé en respectant strictement les « Lignes directrices de l'UICN sur les réintroductions et les autres transferts aux fins de la sauvegarde ».

4. Sélectionner des sources de repeuplement dans des populations qui font l'objet d'une gestion appropriée du patrimoine génétique et des maladies

Une espèce transférée peut avoir des effets très négatifs au niveau des espèces/populations, notamment par l'hybridation (intra- et interspécifique), la transmission de maladies (pathogènes ou vecteur/réservoir) ou l'introduction de pathogènes et de parasites. L'introduction d'espèces sauvages pour le repeuplement du gibier est en fait considéré comme un moyen important d'homogénéisation et d'hybridation génétiques. L'homogénéisation peut entraîner une diminution de la vigueur ou de la reproduction. L'hybridation interspécifique peut menacer l'intégrité génétique des espèces indigènes et même entraîner, dans certains cas, un déclin de la population. Quoi qu'il en soit, la pollution génétique fait courir le risque d'une perte de biodiversité et devrait être évitée.

Il s'est avéré que le repeuplement des populations de gibier est une voie d'introduction de maladies ou de nouveaux pathogènes exotiques. Certaines espèces de gibier (en particulier les *Galliformes*) sont souvent complétées par des stocks commerciaux d'individus élevés en captivité et les problèmes sanitaires peuvent être particulièrement graves dans le cas d'oiseaux sauvages élevés à la main, car les conditions d'élevage (environnement artificiel ou densités élevées) augmentent énormément le risque de propagation des parasites et des maladies infectieuses.

Les plans de repeuplement et de gestion doivent tenir compte des questions liées à la conservation et à la biogéographie. Il faut s'assurer que les caractéristiques génétiques des stocks sources du repeuplement sont appropriées et éviter l'introduction d'hybrides ou de mélanges de différentes zones géographiques, surtout lorsque l'on sait qu'ils représentent une menace pour les espèces indigènes.

Bien qu'il ne soit pas possible, malgré toutes les précautions appropriées, de garantir que les stocks soient complètement « exempts de parasites et de maladies », le risque d'introduire une nouvelle maladie ou un nouveau pathogène dans la zone de destination doit être atténué en ne sélectionnant, pour les plans de repeuplement, que des sources saines au moyen de procédures de surveillance sanitaire et/ou de quarantaine.

5. Pratiquer la chasse à l'aide d'animaux en réduisant les risques de fuites dans la nature et d'impact sur les espèces indigènes

Les introductions accidentelles (fuites dans la nature) d'espèces utilisées dans la chasse pratiquée à l'aide d'animaux (par exemple, la fauconnerie, le furetage, la chasse à courre avec des chiens) peuvent avoir un impact sur les espèces indigènes. Des formes domestiques et des animaux sauvages d'espèces domestiques (chiens, furets, etc.) utilisés dans la chasse constituent en fait des espèces exotiques qui, dans certains cas, peuvent avoir de graves conséquences sur la biodiversité².

La fauconnerie est une technique de chasse traditionnelle récemment inscrite au patrimoine vivant de l'humanité par l'UNESCO. Elle se pratique partout en Europe, et fait souvent appel à des rapaces exotiques, dont certains sont des hybrides d'oiseaux indigènes. La probabilité qu'un faucon se croise avec des espèces sauvages indigènes est très faible, mais le risque que la fauconnerie facilite l'introduction de gènes non indigènes doit être soigneusement pris en compte.

Pour l'essentiel, les menaces liées à la fauconnerie résultent d'une mauvaise pratique de cette technique de chasse traditionnelle. Il est donc important que les fauconniers prennent des mesures pour limiter autant que possible les risques liés à l'introduction de gènes exotiques par la fauconnerie, et mettent en place des méthodes de formation appropriées pour la chasse. Afin que la pratique de ce sport soit sûre et durable, il est également important d'encourager l'adoption d'autorégulations volontaires (par exemple, les codes de conduite récemment proposés par l'Association internationale pour la fauconnerie et la conservation des oiseaux de proie - IAF). Les fauconniers devraient également négocier l'adoption de mesures nationales/régionales appropriées de régulation (comme la réglementation adoptée par le gouvernement des Îles Canaries en 2011), avec les autorités nationales ou régionales, en tenant compte des éléments scientifiques qui démontrent le risque d'introduction de gènes et d'installation de populations envahissantes de rapaces.

Concernant l'autorégulation, les fauconniers doivent, pour commencer, adopter les recommandations formulées dans la prise de position de l'Association internationale pour la fauconnerie et la conservation des oiseaux de proie relative aux faucons hybrides, à savoir que:

- les hybrides doivent être issus, si possible, d'un parent qui n'est pas présent localement dans la faune sauvage;
- il faut uniquement affaïter³ les hybrides dans de grandes volières de conditionnement;
- les hybrides doivent uniquement voler avec un équipement de télémétrie fiable;
- tout doit être fait pour récupérer un hybride qui s'est perdu;
- les hybrides ne doivent jamais être lâchés délibérément.

Les fauconniers responsables devraient prendre toutes les mesures possibles pour empêcher les rapaces de s'échapper, en particulier s'il s'agit d'espèces hybrides ou non indigènes. De plus, il faudrait lancer un programme d'enregistrement visant à identifier l'origine de chaque oiseau (de race pure ou hybride) et, en conséquence, tout oiseau devrait être enregistré et marqué individuellement par un anneau et/ou une micro-puce de radiopistage. L'on pourrait également envisager la création sur internet d'un système de surveillance des rapaces hybrides ou exotiques perdus ou échappés.

Enfin, dans le contexte de la Directive " Oiseaux " (79/409/CEE), les fauconniers devraient être encouragés à limiter le recours aux hybrides et, plus spécifiquement, à éviter l'utilisation d'oiseaux hybrides d'espèces qui existent uniquement en Amérique du Nord.

² Il s'avère que les chiens ont des effets nuisibles sur la biodiversité, par exemple parce qu'ils chassent des espèces indigènes ou s'hybrident avec le loup. Cependant, considérant qu'il n'existe pas d'éléments prouvant que des chiens de chasse échappés aient formé des populations autonomes dans la nature sauvage en Europe, le présent Code de conduite ne couvre pas ce domaine spécifique.

³ Méthode du "soft release" ou affaïter pour enseigner les compétences de vol.

6. Considérer l'éradication et le contrôle⁴ comme des outils de gestion essentiels pour contrer les EEE et favoriser également leur mise en œuvre en ciblant des espèces de gibier

La prévention peut diminuer le nombre de nouvelles introductions, mais lorsqu'une espèce exotique est établie, il peut être nécessaire de prendre des mesures d'éradication et/ou de contrôle.

L'éradication devient souvent impossible, ou très coûteuse, quand l'espèce exotique concernée est largement implantée. Dans ce cas, le contrôle, qui vise à réduire la propagation, l'abondance et la densité des EEE à un niveau acceptable à long terme, peut devenir nécessaire.

L'éradication doit être la réponse prioritaire dans le cas d'espèces exotiques envahissantes récemment introduites. Elle est moins urgente lorsqu'il s'agit d'introductions anciennes, notamment d'espèces non envahissantes. Une attention spéciale doit être accordée aux écosystèmes insulaires, où les effets potentiels sur la biodiversité sont plus importants, d'autant que l'éradication peut être particulièrement efficace dans la mesure où ces systèmes sont souvent de petite dimension et isolés.

Tout programme de contrôle ou d'éradication doit être planifié avec rigueur. En conséquence, avant de le lancer, il conviendra d'effectuer une analyse des coûts et des avantages, de fixer des objectifs clairs et d'assurer un suivi approprié des résultats.

Il a déjà été mentionné dans la Charte européenne relative à la chasse et la biodiversité que les chasseurs doivent accepter la possibilité qu'une espèce envahissante non indigène, même si elle a été introduite et exploitée pour la chasse, puisse être confinée ou éradiquée si cette mesure est utile pour la préservation de la biodiversité. Les compétences et les connaissances des chasseurs peuvent être précieuses dans ce contexte. S'ils ont été sensibilisés et formés comme il convient, les chasseurs peuvent participer efficacement aux programmes d'éradication et de contrôle et contribuer au système d'alerte précoce et de réaction rapide lorsqu'une nouvelle espèce exotique envahissante fait son apparition.

Dès lors que les chasseurs acceptent qu'une espèce de gibier exotique soit contrôlée ou éradiquée, le niveau de soutien que les chasseurs peuvent apporter à l'élimination de l'espèce concernée doit être évalué au cas par cas.

Tout programme de contrôle doit permettre d'évaluer les caractéristiques biologiques des espèces exotiques envahissantes, les contextes naturels et sociaux, les méthodes d'élimination, ainsi que l'efficacité et les coûts. Les méthodes d'éradication et de contrôle doivent être choisies en tenant compte des critères suivants: efficacité, coût, sûreté, impact sur l'environnement et acceptabilité sociale. Le soutien public aux programmes de confinement ou d'éradication des espèces exotiques envahissantes dépendra vraisemblablement de l'adoption de méthodes pouvant réduire au minimum la souffrance des animaux. Le principe 10 de la Charte européenne relative à la chasse et la biodiversité énonce clairement que les chasseurs qui participent à des programmes d'éradication ou de confinement doivent, eux aussi, contribuer à valider et promouvoir cette approche.

⁴ Le terme « contrôle » fait ici référence au contrôle et au confinement.

7. Collaborer aux programmes de suivi et de surveillance des EEE

Porteurs d'une connaissance traditionnelle et profonde des espèces et de l'environnement naturel, les chasseurs peuvent en effet apporter une contribution précieuse au suivi et à l'étude des espèces sauvages et de la biodiversité. En outre, il est important de renforcer la collaboration avec les gestionnaires et les chercheurs dans le domaine de la vie sauvage en Europe. Les chasseurs sont un très bon exemple du concept de « science citoyenne » ou de « citoyen capteur », qui sont des termes utilisés pour des programmes fondés sur la participation de bénévoles à l'observation des ressources naturelles en vue d'en améliorer la gestion et la connaissance scientifique.

S'ils sont informés et formés comme il convient, les chasseurs pourraient effectivement participer aux programmes de suivi, en rassemblant des informations sur la distribution et l'abondance des EEE, ou en jouant un rôle fondamental dans la surveillance lorsqu'une nouvelle espèce exotique envahissante apparaît ou est introduite, et donc dans le déclenchement d'un système d'alerte précoce et de réaction rapide. Des matériels d'information et de formation concis et précis doivent être élaborés sur la manière de communiquer avec rigueur dans ce domaine.

ANNEXE 1: CORRELATION ENTRE LE « CODE DE CONDUITE EUROPEEN SUR LA CHASSE ET LES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES » ET LA « CHARTE EUROPEENNE RELATIVE A LA CHASSE ET LA BIODIVERSITE »

CODE DE CONDUITE EUROPEEN SUR LA CHASSE ET LES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES	CECB
1. Eviter les introductions délibérées et accidentelles de nouvelles espèces exotiques envahissantes de gibier	<i>3.4.2.1.A</i>
2. Eviter les introductions délibérées et accidentelles et la propagation de plantes exotiques envahissantes pour nourrir et abriter le gibier	<i>3.5.2.2.C</i>
3. N'utiliser les espèces exotiques pour le repeuplement que si elles ne sont pas envahissantes ou si elles ont été introduites à des époques historiques anciennes	<i>3.4.2.2.B</i>
4. Sélectionner des sources de repeuplement dans des populations qui font l'objet d'une gestion appropriée du patrimoine génétique et des maladies	<i>3.4.2.1.D, 3.4.2.2.B</i>
5. Pratiquer la chasse à l'aide d'animaux en réduisant les risques de fuites et d'impact sur les espèces indigènes	<i>3.4.2.1.A</i>
6. Considérer l'éradication et le contrôle comme des outils de gestion essentiels pour contrer les espèces exotiques envahissantes et favoriser leur mise en œuvre en ciblant des espèces de gibier	<i>3.4.2.1.B, 3.10</i>
7. Collaborer aux programmes de suivi et de surveillance des espèces exotiques envahissantes	<i>3.4.2.2.D</i>