

Évaluation du
Plan National d'Actions intermédiaire
en faveur du Vison d'Europe
(*Mustela lutreola*)

2015-2018



© J. Steinmetz

Ministère de la Transition écologique et solidaire



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

Photos de couverture : Vison d'Europe, © Julien STEINMETZ

**Évaluation du Plan National
d'Actions intermédiaire (2015-2018)
en faveur du Vison d'Europe
*Mustela lutreola***

Citation du document

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), Cistude Nature, Office Français de la Biodiversité (OFB). Septembre 2021. Évaluation du Plan National d'Actions intermédiaire (2015-2018) en faveur du Vison d'Europe (*Mustela lutreola*). 274p.

Validité

Document présenté au Conseil National de Protection de la Nature le 11 juillet 2019.

Responsables du projet

- Aurore PERRAULT, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nouvelle-Aquitaine
- Maylis FAYET, Direction Régionale Nouvelle-Aquitaine de l'Office Français de la Biodiversité

Rédacteurs

- Office Français de la Biodiversité (OFB) : Maylis FAYET, Christelle BELLANGER et Yoann BRESSAN.
- Association de Protection de la Nature « Cistude Nature » : Nolwenn PONS et Jean-Baptiste PONS
- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nouvelle-Aquitaine (DREAL) : Aurore PERRAULT.

Comité de suivi de la rédaction

Ministère et services déconcentrés :

Ministère de la Transition écologique

DREAL Nouvelle-Aquitaine

DREAL Occitanie

DREAL Pays de la Loire

Membres du Comité de Pilotage du 3^{ème} PNA et du Comité Scientifique

Remerciements

L'équipe du PNA intermédiaire en faveur du Vison d'Europe, tient à remercier vivement l'ensemble des structures et des personnes ayant accepté de participer à nos côtés dans la mise en œuvre des actions pour cette espèce. L'ensemble de ce travail est aussi le vôtre et nous espérons avoir retranscrit l'intégralité de vos engagements. Gageons que le 3^{ème} PNA soit une poursuite constructive et efficace des projets que nous avons initiés en commun.

Enfin, l'équipe du PNA intermédiaire remercie également Thomas RUYS pour sa relecture de ce document.

Table des matières

I. Périmètre de l'évaluation.....	8
1. Objectifs des Plans Nationaux d'Actions (PNA)	8
2. Le PNA intermédiaire en faveur du Vison d'Europe (<i>Mustela lutreola</i>).....	8
a. Le Vison d'Europe.....	8
b. Historique des PNA en faveur du Vison d'Europe.....	12
c. Procédure de rédaction et de validation du PNA intermédiaire	12
d. Périmètre d'application et contenu du PNA intermédiaire.....	12
3. Un programme LIFE sur le Vison d'Europe	14
II. Évaluation générale du PNA intermédiaire.....	15
1. Déroulé de l'évaluation	15
a. Demande de la DREAL Nouvelle-Aquitaine à l'ONCFS	15
b. Difficultés rencontrées.....	15
2. Bilan des moyens mobilisés	16
a. Sources de financement	16
b. Bilans annuels.....	17
3. Organisation de la mise en œuvre du PNA intermédiaire	18
a) Maitrise d'ouvrage.....	18
b) Acteurs du PNA intermédiaire	19
III. Évaluation de chaque action.....	20
1. Axe 1 : Suivi patrimonial sur le territoire d'application du PNA	20
a. Valorisation des données	20
b. Caractérisation des noyaux de population de Vison d'Europe.....	25
2. Axe 2 : Lutte contre les facteurs de menace en nature.....	35
a. Limiter la mortalité liée aux effets de la lutte contre les espèces susceptibles d'occasionner des dégâts	36
b. Lutter contre le Vison d'Amérique.....	42
c. Amélioration de l'habitat.....	60
3. Axe 3 : Stratégie de conservation et élevage.....	64
a. Définition d'une stratégie de conservation et/ou renforcement.....	64
b. Lancement fonctionnel de l'élevage.....	67
c. Préparation des lâchers éventuels	72
4. Actions transversales.....	74
IV. Conclusion.....	82
1. Bilan synthétique de la mise en œuvre.....	82
2. Avis du COPIL sur le Bilan du PNA intermédiaire	83
3. Avis du CNPN sur le Bilan du PNA intermédiaire.....	83

Liste des abréviations

ADPA : Association Départementale des Piégeurs Agréés
AGERAD : Association de Gestion Ecologique de Ressources en Agriculture et Dérivés
APN : Association de Protection de la Nature
ARPEN : Agence de Recherche pour la Protection des Espaces Naturels
BPL : Bretagne Pays de la Loire
CD33 : Conseil Départemental de Gironde
CEN : Conservatoire des Espaces Naturels
CEREMA SO : Centre d'Études et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement Sud-Ouest
CNCFS : Conseil National de la Chasse et de la Faune Sauvage
CNPN : Conseil National de Protection de la Nature
COPIL : COmité de PIlotage
CPIEPB : Centre Permanent d'Initiative en Environnement Pays Basque
CREN : Conservatoire Régional des Espaces Naturels
DDCSPP : Direction Départementale de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations
DDT(M) : Direction Départementale des Territoires (et de la Mer)
DIREN : Direction de l'Environnement
DRAAF : Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EEE : Espèce Exotique Envahissante
EEP : *European Endangered species Project*
FDC : Fédération Départementale des Chasseurs
FDGDON : Fédération Départementale des Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles
FDP : Fédération Départementale de Pêche
GREGE : Groupe de Recherche et d'Etude pour la Gestion de l'Environnement
ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel
LPO : Ligue de Protection des Oiseaux
MIFEN : Maison d'Initiation à la Faune et aux Espaces Naturels
MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle
MTES : Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire
ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
PNA : Plan National d'Actions
PNAi : Plan National d'Action intermédiaire
PNR : Parc Naturel Régional
RNN : Réserve Naturelle Nationale
RNR : Réserve Naturelle Régionale
SFPEM : Société Française d'Étude et de Protection des Mammifères
SITAF Castillon : Syndicat Intercommunal pour les Travaux d'Amélioration Foncières
SMBI : Syndicat Mixte du Bassin versant de l'Isle
SMBVN : Syndicat Mixte du Bassin Versant de la Nive
SYER : Syndicat des Eaux et Rivières des Coteaux de Dordogne
TIGF : Transport et Infrastructures Gaz France
UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

Liste des figures

Figure 1 : Photo d'un Vison d'Europe	9
Figure 2 : Répartition historique et actuelle du Vison d'Europe (Maran et al., 2017) : en orange « présent », en gris « possiblement éteint » et en rouge « éteint ». 1 Russie, 2 Ukraine, 3 Roumanie, 4 Estonie, 5 France-Espagne.....	10
Figure 3 : Evolution de la répartition du Vison d'Europe en France entre 1991 et 2014 (ONCFS, 2015).....	11
Figure 4 : Schéma des structures participantes au PNAi	19
Figure 5 : Description des données contenues dans la base de données du PNAi.....	21
Figure 6 : Description des échantillons du PNAi.....	22
Figure 7 : Campagnes de prospection en faveur du Vison d'Europe	29
Figure 8 : Photo d'un des visons d'Europe capturés lors des prospections (© OFB).....	30
Figure 9 : Carte des résultats des campagnes de prospections ciblées Vison d'Europe.....	31
Figure 10 : Radeaux à empreintes dans le cadre de la lutte contre le Vison d'Amérique (© T. Ruys).....	45
Figure 11 : Localisation des radeaux sur le secteur Gironde - Ouest Dordogne au 31/12/2018	47
Figure 12 : Résultat des suivis radeaux secteur Gironde – Ouest Dordogne 2015	47
Figure 13 : Résultat des suivis radeaux secteur Gironde – Ouest Dordogne 2016	48
Figure 14 : Résultat des suivis radeaux secteur Gironde – Ouest Dordogne 2017	49
Figure 15 : Résultat des suivis radeaux secteur Gironde – Ouest Dordogne 2018	50
Figure 16 : Localisation des 82 radeaux sur le secteur Est Dordogne (Réserve zoologique de Calviac).....	51
Figure 17 : Résultat des suivis radeaux secteur Dordogne Est 2018	51
Figure 18 : Localisation des 101 radeaux sur le secteur Pyrénées-Atlantiques en 2018	53
Figure 19 : Localisation des 34 radeaux sur le secteur Vendée en 2018.....	56
Figure 20 : Elevage de Vison d'Europe de Zoodyssée.....	67

Liste des tableaux

Tableau 1 : Position du Vison d'Europe dans la classification du règne animal.....	8
Tableau 2 : Liste des 25 actions du PNAi en faveur du Vison d'Europe	13
Tableau 3 : Bilan des moyens financiers mobilisés (hors personnels) dans le cadre du PNAi (2015-2018).....	17
Tableau 4 : Bilan des moyens humains dans le cadre du PNAi (2015-2018).....	17
Tableau 5 : Moyens financiers prévisionnels pour les PNAi/3ème PNA (2019-2022)	17
Tableau 6 : Moyens humains prévisionnels pour les PNAi/3ème PNA (2019-2022)	17
Tableau 7 : Nombre de campagnes de prospections ciblées réalisées chaque année.....	30
Tableau 8 : Nombre de référents Vison d'Europe par département	37
Tableau 9 : Nombre maximum de radeaux suivis par an et par partenaire.....	46
Tableau 10 : Evolution du nombre d'élevages professionnels de Vison d'Amérique	57
Tableau 11 : Evolution du nombre de Vison d'Europe présents à Zoodyssée	69
Tableau 12 : Evolution du nombre de Vison d'Europe présents à la Réserve Zoologique de Calviac.....	69
Tableau 13 : Effectifs des responsables du PNAi	75
Tableau 14 : Evaluation synthétique de la mise en œuvre des actions du PNAi	82

I. Périmètre de l'évaluation

1. Objectifs des Plans Nationaux d'Actions (PNA)

L'objectif de la réglementation relative à la protection des espèces de faune et de flore menacées, prise en application des articles L. 411-1 et L. 411-2 du code de l'environnement, est d'assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable de ces espèces. L'état de conservation de certaines d'entre elles nécessite des actions spécifiques, notamment volontaires, pour restaurer leurs populations et leurs habitats. « L'état de conservation » sera considéré comme « favorable » (Directive européenne 92/43/CEE « Habitat-Faune-Flore »), lorsque :

- « Les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue et est susceptible de continuer à long terme à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient ;
- ET l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible ;
- ET il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme ».

Les PNA ont été mis en place pour répondre à ces besoins. Leurs objectifs, fixés par la circulaire du 3 octobre 2008, en vigueur lors de la rédaction de ce PNA intermédiaire (mise à jour par la note du Ministère en charge de l'écologie le 9 mai 2017), étaient les suivants :

- Développer les connaissances, organiser un suivi cohérent des populations de l'espèce ou des espèces concernées ;
- Mettre en œuvre des actions coordonnées favorables à la restauration de ces espèces et/ou de leurs habitats ;
- Informer voire former les acteurs concernés et le public ;
- Faciliter l'intégration de la protection des espèces dans les activités humaines et dans les politiques publiques.

En résumé, ils définissent les actions nécessaires au maintien ou au rétablissement du bon état de conservation de la ou les espèces pour lesquelles ils ont été mis en œuvre.

2. Le PNA intermédiaire en faveur du Vison d'Europe (*Mustela lutreola*)

a. Le Vison d'Europe

Le Vison d'Europe appartient à la famille des Mustélidés, l'une des plus grandes familles de l'ordre des Carnivores, comprenant aujourd'hui 65 espèces, réparties en 22 genres. Il fait partie du genre *Mustela*, qui comprend 17 espèces réparties à travers le monde (Maran *et al.*, 2017).

Tableau 1 : Position du Vison d'Europe dans la classification du règne animal

Embranchement	Classe	Ordre	Famille	Genre	Espèce
Vertébrés	Mammifères	Carnivores	Mustélidés	Mustela Linnaeus	<i>Mustela lutreola</i>



Figure 1 : Photo d'un Vison d'Europe

Biologie/écologie :

- **Description physique :** son pelage est brun foncé (avec des reflets pouvant être roussâtres) avec les pattes et la queue plus sombre (Youngman, 1982). Le Vison d'Europe est caractérisé par une tache blanche symétrique sur la lèvre supérieure et inférieure (Bellefroid de et Rosoux, 2005)
- **Morphométrie :** masse de 450 - 700g pour les femelles et 700 - 1 200g pour les mâles, avec longueur du corps de 31 à 42 cm et une queue de 13 à 20 cm (Bellefroid de et Rosoux, 2005).
- **Comportement :** espèce plutôt crépusculaire (Youngman, 1982), très discrète, difficile à observer.
- **Milieu de vie :** espèce semi-aquatique inféodée aux zones humides (étangs, marais, prairies humides) et aux bordures des cours d'eau (Youngman, 1982). Il a besoin d'une végétation terrestre dense à proximité de la zone humide pour s'abriter.
- **Régime alimentaire :** opportuniste, ce petit carnivore se nourrit principalement d'amphibiens, de petits mammifères, de poissons, d'invertébrés (écrevisses) et d'oiseaux (Heptner *et al.*, 1974).
- **Longévité :** la durée de vie en nature du Vison d'Europe est d'environ 5 ans (Bellefroid de et Rosoux, 2005).
- **Reproduction :** maturité sexuelle vers 1,5 an. 1 portée par an avec en moyenne 3 à 4 petits. Elevage des jeunes d'avril à août.
- **Principales menaces :** perte d'habitats (zones humides) (Maran et Henttonen, 1995), concurrence avec le Vison d'Amérique (Maran et Henttonen, 1995), collisions routières (DIREN Aquitaine et Mission Vison d'Europe, 2003), destruction accidentelle, maladies (Maran et Henttonen, 1995).

État de conservation :

L'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) a classé le Vison d'Europe « en danger critique d'extinction » (CR) (INPN, s.d.) :

- Au niveau mondial depuis 2016 ;
- En Europe depuis 2012 ;
- En France depuis 2017.

Relation à l'homme :

De par sa discrétion, le Vison d'Europe est très peu connu du grand public. Ce qui peut être un atout pour une espèce au statut aussi critique (limitation des sources de dérangement), mais peut aussi se révéler une menace. En effet, le Vison d'Europe disparaît des espaces naturels français dans une indifférence générale. Seul un public averti, exerçant une activité en lien avec la nature a connaissance de cette espèce.

A cela s'ajoutent des risques de confusion, car très proche visuellement du Putois d'Europe (*Mustela putorius*) ou du Vison d'Amérique (*Neovison vison* ou *Mustela vison*), le Vison d'Europe est régulièrement pris pour l'un ou l'autre lors du piégeage dans le cadre de la destruction des « espèces susceptibles d'occasionner des dégâts » ou des « espèces exotiques envahissantes ».

De plus, le Vison d'Amérique fait l'objet d'une exploitation pour sa fourrure, et est associé à l'industrie du luxe. Dans l'esprit du grand public, cette association est encore présente amenant de la confusion entre une espèce protégée et une espèce élevée pour sa fourrure. L'impact des introductions du Vison d'Amérique dans le milieu naturel est alors souvent mal compris.

Par ailleurs, l'espèce est menacée directement ou indirectement par de nombreuses activités socioéconomiques. Toutes les activités humaines ayant un impact sur la qualité des eaux, par exemple via leurs effluents ou la mise en suspension de particules (agriculture, industries, travaux d'aménagement), sont susceptibles de dégrader les habitats du Vison d'Europe (perte d'habitats disponibles, fractionnement) ou d'agir sur les ressources alimentaires disponibles. Il en est de même pour tous les travaux d'aménagements en zone humide (travaux sur berges, entretiens de ripisylve, ouvrages d'art, drainage...)

Une des seules activités économiques qui pourrait être impactée par la présence du Vison d'Europe est la pisciculture avec la consommation de poissons. Pour autant, les remontées d'informations en la matière sont nulles ou anecdotiques et cela ne semble pas être une voie de conflit dans la relation à l'homme.

Répartition géographique :

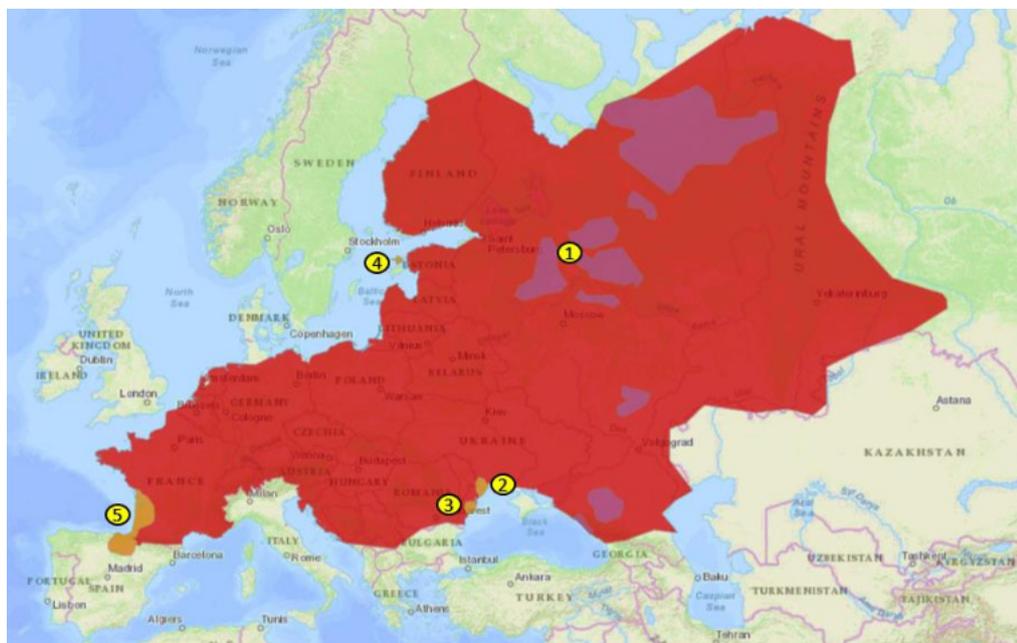


Figure 2 : Répartition historique et actuelle du Vison d'Europe (Maran et al., 2017) : en orange « présent », en gris « possiblement éteint » et en rouge « éteint ». 1 Russie, 2 Ukraine, 3 Roumanie, 4 Estonie, 5 France-Espagne.

Il est généralement admis que, historiquement, le Vison d'Europe occupait la majeure partie de l'Europe moyenne et orientale. Son aire de répartition se serait considérablement réduite entre le 14^{ème} et le 20^{ème} siècle. (Bellefroid de et Rosoux, 2005). Sa colonisation en France et en Espagne serait récente (19^{ème} et 20^{ème} siècle) et accompagnée d'une régression forte en Europe centrale, ne laissant actuellement que quelques noyaux disjoints (France, Espagne, Estonie, delta du Danube...).

En France, il semble que le Vison d'Europe ait connu son expansion maximale au début du 20^{ème} siècle. Démarre alors également une régression rapide ne laissant supposer sa présence que sur des noyaux réduits et potentiellement isolés.

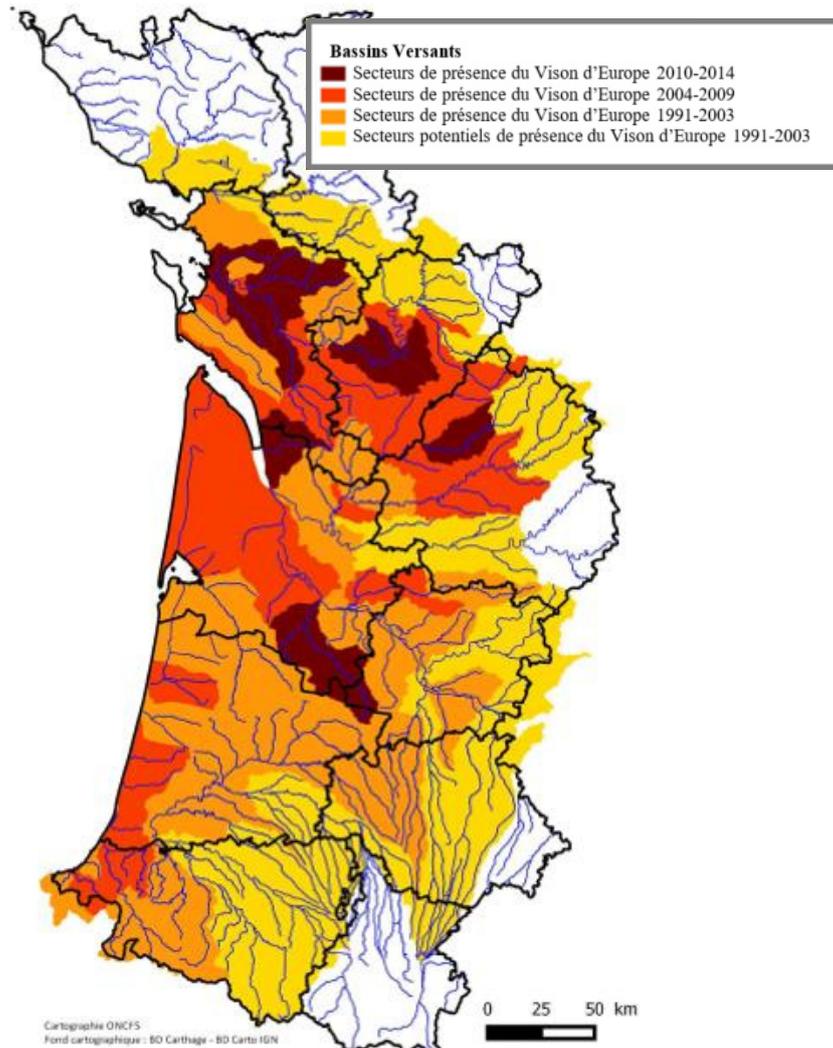


Figure 3 : Evolution de la répartition du Vison d'Europe en France entre 1991 et 2014 (ONCFS, 2015)

b. Historique des PNA en faveur du Vison d'Europe

Ce PNA intermédiaire s'inscrit dans la continuité de deux premiers PNA de restauration :

- 1^{er} PNA de 1999 à 2003 (DIREN Aquitaine et GREGE-ARPEN, 1999) : coordination nationale DIREN Aquitaine (Direction Régionale de l'ENvironnement) et animation par le GREGE (Groupe de Recherche et d'Etude pour la Gestion de l'Environnement). Les actions prioritaires de ce 1^{er} PNA étaient (DIREN Aquitaine et Mission Vison d'Europe, 2003) :
 - Campagnes de prospection par captures ;
 - Identification des facteurs menaçant la population ;
 - Limitation des facteurs de menace ;
 - Intégration du Vison d'Europe dans la politique Natura 2000.
- 2^{ème} PNA de 2007 à 2011 (DIREN Aquitaine et GEREA, 2007) : coordination nationale DIREN Aquitaine et animation par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS). Il a été réorienté en 2009 par le Conseil National de Protection de la Nature (CNP) sur des actions prioritaires :
 - Réunir les conditions pour le renforcement des populations (élevage) ;
 - Traitement des risques de collision ;
 - Maîtrise de la mortalité accidentelle par piégeage ;
 - Lutte contre le Vison d'Amérique.

c. Procédure de rédaction et de validation du PNA intermédiaire

En 2014, sur demande du Ministère en charge de l'écologie, un programme d'actions prioritaires a été défini en attendant la rédaction d'un 3^{ème} PNA : le PNA intermédiaire (PNAi). Cette demande pragmatique répondait à la situation d'urgence liée à l'état de conservation de l'espèce.

Ce PNAi (DREAL et ONCFS, 2015) a été rédigé par l'ONCFS, en lien avec la DREAL Nouvelle-Aquitaine, et discuté avec la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO), la Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères (SFEPM), le Conseil Départemental 79, les autres DREAL concernées (Pays-de-la-Loire, Occitanie), un représentant du CNPN et le Ministère en charge de l'écologie. Il a été validé par le CNPN le 27 mai 2016.

Initialement prévu pour une mise en œuvre sur la période 2015-2017, le PNAi avait pour objectif de maintenir des actions concrètes prioritaires validées par le CNPN, dans l'attente du 3^{ème} PNA. Sa date de fin réelle sera donc la date de validation du 3^{ème} PNA .

d. Périmètre d'application et contenu du PNA intermédiaire

La zone d'action du PNAi est identique à celle du 2^{ème} PNA et concerne les régions Nouvelle-Aquitaine, Occitanie et Pays-de-la-Loire. Les départements impliqués sont : les Pyrénées-Atlantiques, les Hautes-Pyrénées, les Landes, la Gironde, la Dordogne, le Lot-et-Garonne, la Charente-Maritime, la Charente, les Deux-Sèvres, le Gers et la Vendée.

Le PNAi (DREAL et ONCFS, 2015) est organisé autour de 3 axes regroupant 21 actions et 4 actions transversales (voir Tableau 2). Une priorisation a été faite pour chacune de ces 25 actions (« 1 » étant la priorité la plus forte, « 2 » étant la priorité la moins forte).

Tableau 2 : Liste des 25 actions du PNAi en faveur du Vison d'Europe

	N°	Priorités	Actions
Axe 1 : Suivi patrimonial sur le territoire d'application du PNA	111	1	Gestion de la base de données Vison d'Europe, Putois d'Europe, Vison d'Amérique
	112	1	Valorisation concertée des données disponibles chez les structures partenaires
	121	1	Organiser les réseaux de fournisseurs de données pour stimuler la remontée d'informations opportunistes (piégeage accidentel, observations, cadavres)
	122	1	Utilisation de l'outil génétique pour l'identification de l'espèce Vison d'Europe
	123	1	Initier une première phase de campagnes de prospections ciblées à l'aide de différentes méthodes
	124	2	Caractériser les noyaux de populations identifiés
Axe 2 : Lutte contre les facteurs de menace en nature	211	1	Limiter les mortalités de Vison d'Europe par l'amélioration de l'efficacité des réseaux de référents
	212	1	Veiller à une bonne adéquation entre la mise en œuvre des disponibilités réglementaires en local et les enjeux de conservation du Vison d'Europe
	221	1	Actualisation de l'aire de répartition du Vison d'Amérique à partir des données existantes
	222	1	Monter, réactiver et animer des réseaux de piégeage et de lutte contre le Vison d'Amérique
	223	1	Organiser la mise en œuvre d'une action ciblée de lutte contre le Vison d'Amérique sur des secteurs prédéfinis
	224	2	Organiser des opérations d'élimination du Vison d'Amérique sur les sous-secteurs hydrographiques définis comme prioritaires
	225	1 ou 2	Lutte réactive en cas de découverte d'un nouveau noyau de Vison d'Amérique pouvant à terme menacer les populations de Vison d'Europe
	226	-	Sécurisation des élevages en activités
Axe 3 : Stratégie de conservation et élevage	311	1	Définition d'une stratégie de conservation et/ou de renforcement
	321	1	Définition des modalités de transfert
	322	1	Mise à disposition rapide d'animaux
	331	2	Identification des territoires potentiels de lâchers
	332	2	Préparation des territoires retenus
Actions transversales	41	-	Construction de plans de financement global et de projets
	42	-	Coordination et animation interrégionale
	43	-	Communication
	44	-	Évaluation et rédaction du PNA 3

3. Un programme LIFE sur le Vison d'Europe

En accompagnement au PNAi, un programme LIFE ciblant le vison d'Europe¹ et porté par la LPO, associée au GREGE et au Conseil départemental de Charente-Maritime, a été accepté par la Commission Européenne en mai 2017 (LPO *et al.*, 2017). Son territoire d'action est situé sur 8 sites Natura 2000 du bassin de la Charente, sur les départements de la Charente et de la Charente-Maritime. Son budget total est de 3 954 771 € pour une période de mise en œuvre du 01/09/2017 au 30/11/2022.

Objectif global du projet :

Le projet vise à maintenir et idéalement augmenter la population de Vison d'Europe dans l'un des derniers bastions de l'espèce, le bassin de la Charente, en développant de nouvelles techniques d'enquête et de gestion. Les actions du projet sont mises en œuvre de manière concomitante et coordonnée avec la rédaction et l'application du PNA en faveur du Vison d'Europe.

Objectifs spécifiques du projet (LPO *et al.*, 2017) :

- 1 - Réduire les causes de mortalité du Vison d'Europe (collisions routières, piégeage, concurrence avec le Vison d'Amérique - une espèce exotique).
- 2 - Augmenter la surface d'habitats favorables, améliorer les corridors écologiques, sécuriser le régime foncier et mettre en place des mesures réglementaires dans les domaines d'intérêt pour la conservation des Visons en Europe.
- 3 - Améliorer les connaissances sur la période sensible de reproduction et caractériser ses habitats afin de les gérer de la manière la plus adaptée possible.
- 4 - Promouvoir le Vison d'Europe en tant qu'espèce phare de premier plan pour souligner l'importance pour la biodiversité de la qualité des eaux et des ripisylves. Favoriser l'implication des acteurs locaux dans les questions connexes au Vison d'Europe et s'assurer que toutes les opérations affectant les cours d'eau prennent bien en compte le Vison d'Europe.

Le programme LIFE VISON fait l'objet de rapports d'avancement annuels disponibles auprès de la LPO. Les travaux, dont les résultats sont déjà disponibles, sont intégrés au bilan technique du PNAi. La partie financière est présentée à part par souci de simplicité.

¹ « Conservation of the European Mink and associated community interest species and habitats of the Charente River Basin »

II. Évaluation générale du PNA intermédiaire

1. Déroulé de l'évaluation

a. Demande de la DREAL Nouvelle-Aquitaine à l'ONCFS

La DREAL Nouvelle-Aquitaine a demandé à l'ONCFS de réaliser un bilan du PNAi dans le cadre de la préparation du 3^{ème} PNA .

La lettre de commande de la DREAL Nouvelle-Aquitaine à l'ONCFS (voir Annexe n°1) précise que ce bilan doit porter sur les volets techniques et financiers. De plus, la rédaction du 3^{ème} PNA ne devant pas entraîner un arrêt de la mise en œuvre des actions de terrain, il a été convenu que le PNAi restait valide et actif pendant la phase de rédaction du 3^{ème} PNA .

C'est pourquoi, à la demande de la DREAL, le bilan du PNAi présenté dans ce document s'étale sur la période 01/01/2015 (date de commencement du PNAi) au 31/12/2018, bien qu'il soit toujours en cours.

L'ONCFS étant l'animateur scientifique et technique du PNAi, il s'est astreint à la plus grande neutralité et objectivité possible quant à cette évaluation.

L'évaluation du PNAi a été présentée lors de la réunion du premier COPIL (COMité de PILotage) du 3^{ème} PNA en faveur du Vison d'Europe. Les membres du COPIL ont bénéficié d'un mois pour apporter leurs contributions. Ces dernières ont été prises en compte avant de soumettre le document au conseil scientifique du 3^{ème} PNA. Enfin, la DREAL Nouvelle-Aquitaine a soumis ce document à l'avis du CNPN.

b. Difficultés rencontrées

La principale difficulté pour l'évaluation du PNAi réside dans l'absence de validation de « fiches action ». En effet, le PNAi (DREAL et ONCFS, 2015) a été validé par le CNPN le 27 mai 2016 sous sa forme rédigée de manière détaillée. Des ébauches de fiches actions ont aussi été présentées mais n'ont pas été finalisées, ni validées, notamment concernant leur priorisation, la définition d'indicateurs de résultats et leurs modalités de financement pour chacune d'elles. Dans un souci de lisibilité et de compréhension, l'ONCFS est reparti uniquement du contenu du PNAi tel que validé par le CNPN.

La deuxième difficulté rencontrée fait suite à des mouvements de personnels en charge du dossier « Vison d'Europe » aux seins de l'ONCFS, de l'association Cistude Nature et de la DREAL. La phase de rédaction du bilan intermédiaire a donc nécessité des délais de recherche plus importants pour récolter et synthétiser toutes les informations relatives à la mise en œuvre des actions, le détail de leurs déroulements et de leurs financements. L'ONCFS s'est attaché dans la mesure du possible à associer les anciens contributeurs.

Par ailleurs, différents projets (application de la séquence Eviter/Réduire/Compenser au Vison d'Europe et à ses habitats) ont vu le jour sans pour autant que l'équipe du PNAi actuellement en place ne soit informée de chacun d'eux dans leurs modalités techniques et financières. Aussi, il n'est pas possible d'inclure dans le bilan l'ensemble de ces actions de manière exhaustive. Ne seront cités que les projets apportant un financement direct aux actions du PNAi et ceux pour lesquels l'équipe a pu être sollicitée.

2. Bilan des moyens mobilisés

a. Sources de financement

Sont exposées ici les sources de financement ayant permis l'animation et la mise en œuvre directe des actions du PNAi.

Dans le cadre de son rôle de coordinateur national, la DREAL Nouvelle-Aquitaine dégage l'équivalent de 0,1 à 0,2 ETP/an. Par ailleurs, elle dispose de fonds pour aider à l'animation et à la mise en œuvre des actions des PNA. Dans ce cadre, la DREAL Nouvelle-Aquitaine assure la prise en charge d'un demi-ETP pour mettre en œuvre la fonction d'animation réseaux de partenaires du PNAi au sein de l'association Cistude Nature. Elle accorde également une subvention de fonctionnement annuelle à l'élevage conservatoire de Vison d'Europe à Zoodyssée (Conseil Départemental des Deux-Sèvres). Cet élevage bénéficie par ailleurs du soutien de Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER), ainsi que d'aides du Conseil départemental des Deux-Sèvres et de la Région Nouvelle-Aquitaine.

De plus, des financements complémentaires, via un contrat Natura 2000 ont pu être mobilisés pour mettre en place une lutte contre le Vison d'Amérique pendant 5 ans dans les Pyrénées-Atlantiques.

Enfin, la DREAL Nouvelle-Aquitaine a pu mobiliser, fin 2018, des financements complémentaires pour la création d'un ETP sur 3 ans pour aider à la mise en œuvre des actions pendant la phase de rédaction du 3^{ème} PNA (poste au sein de l'association Cistude Nature).

Dans le cadre de son rôle d'animateur scientifique et technique, l'ONCFS dégage également sur fonds propres des moyens humains. Ceux-ci ont varié pendant le PNAi, oscillant de 0,8 ETP en début de plan à 1,3 ETP fin 2018 (hors personnels occasionnels et stagiaires encadrés pendant la durée du PNAi). Par ailleurs, les services départementaux de l'ONCFS sont également mobilisés pour la mise en œuvre de certaines actions du PNAi (variant entre 0,2 ETP en 2015 et 1,5 ETP en 2018). C'est donc un total de 8,6 ETP qui ont été mobilisé par l'ONCFS dans le cadre du PNAi entre 2015 et fin 2018 (voir Tableau 4). L'ONCFS puise aussi dans son budget propre pour financer la mise en œuvre d'actions en faveur du Vison d'Europe, pour un total de 33 033,66 € entre 2015 et 2018 (voir Tableau 3).

Dans le cadre de mesures d'accompagnement et en complément aux mesures compensatoires liées à la construction de l'autoroute A65 Langon-Pau, la société concessionnaire A'LIENOR a participé au financement des actions du PNAi à hauteur de 550 000 € (arrêté ministériel le 7 juillet 2008). Afin d'utiliser le plus efficacement possible ce budget, une convention a été signée entre A'LIENOR, la DREAL Nouvelle-Aquitaine et l'association Cistude Nature. Initialement, ce budget devait être entièrement utilisé pour la mise en œuvre du PNAi entre le 11/04/2017 (date de signature de la convention) et le 31/12/2019. Au vu de la consommation de l'enveloppe financière et après discussion entre A'LIENOR, la DREAL, l'association Cistude Nature et l'ONCFS, il a été acté un délai supplémentaire d'un an pour consommer totalement ces 550 000€, soit jusqu'au 31/12/2020.

De façon similaire, la société TIGF (Transport et Infrastructures Gaz France) a consacré 30 000 € à la mise en œuvre d'actions du PNAi en compensation de la construction d'un gazoduc nommée « Artère du Béarn » (arrêté ministériel du 28 novembre 2011). Là encore, une convention d'utilisation de ce budget a été signée entre TIGF et l'association Cistude Nature. Ces 30 000 € sont utilisés par le PNAi entre le 15/06/2017 (date de signature de la convention) et le 31/12/2019.

Il est à noter que les financements obtenus pour le PNAi par A'LIENOR et TIGF font l'objet de contraintes de durée qui ne sont pas forcément compatibles avec les délais de réalisation de certaines actions (du fait notamment de contraintes administratives à lever).

b. Bilans annuels

Tableau 3 : Bilan des moyens financiers mobilisés (hors personnels) dans le cadre du PNAi (2015-2018)

	DREAL NA	ONCFS	ALIENOR	TIGF
2015	15 000	4 637,47	0	0
2016	15 000	5 731,05	0	0
2017	15 000	11 263,89	45 775	2 978,76
2018	59 800	11 401,25	88 600	3 517,20
Total	104 800 €	33 033,66 €	134 375 €	6 495,96 €

Le bilan financier total du PNAi est donc de 278 704,62 € (hors coûts humain) entre le 01/01/2015 et le 31/12/2018.

Tableau 4 : Bilan des moyens humains dans le cadre du PNAi (2015-2018)

	DREAL NA		ONCFS	
	Coordination par la DREAL NA	Animation Réseau par Cistude Nature	Assistance Technique et Scientifique par l'ONCFS	Mise en œuvre des actions par les services départementaux de l'ONCFS
2015	0,1	0,5	0,8	0,2
2016	0,1	0,7	0,9	0,9
2017	0,2	0,7	1	2
2018	0,2	1	1,3	1,5

Tableau 5 : Moyens financiers prévisionnels pour les PNAi/3ème PNA (2019-2022)

	DREALNA	ONCFS	ALIENOR	TIGF
2019	59 000	10 450	303 465€	23 504,04
2020	46 200	?	112 160	0
2021	46 200	?	0	0
2022	39 800	?	0	0
Total	191 200 €	10 450 €	415 625 €	23 504,04 €

Tableau 6 : Moyens humains prévisionnels pour les PNAi/3ème PNA (2019-2022)

	DREAL NA		ONCFS
	Coordination par la DREAL NA	Animation Réseau par Cistude Nature	Assistance Technique et Scientifique par l'ONCFS
2019	0,2	1	1,4
2020	0,1	1	1,4
2021	0,1	1,25	1,4
2022	0,1	0,5	1,4

Les fonds annuels mobilisés pour l'élevage conservatoire de Zoodyssée n'étant pas gérés par l'équipe d'animation du PNAi, ils ne sont pas intégrés dans ces tableaux.

Par ailleurs, toutes les structures partenaires du PNAi ont également mobilisé du temps agent pour la réalisation des actions. Si les coûts de fonctionnement sont repris via les financements indiqués dans le Tableau 3 (indemnités forfaitaires de participation), les moyens humains sont difficilement quantifiables dans chaque structure (hors coordination et animations). Néanmoins, pour les actions ayant été mises en œuvre dans le cadre d'un protocole précis, il est possible de faire un calcul grossier indiquant un minimum de moyens humains mobilisés chez les partenaires du PNAi aux alentours de 8 748 journées (sur la période 2015-2018).

D'autres programmes viennent compléter ce dispositif de manière coordonnée avec les objectifs du PNAi mais non associés directement avec son financement. Il s'agit principalement du programme LIFE VISON (LPO *et al.*, 2017), avec un budget de 3 954 771 € pour une période de mise en œuvre du 01/09/2017 au 30/11/2022 sur les départements de Charente et Charente Maritime.

Il s'agit aussi de différentes mesures compensatoires en faveur du Vison d'Europe qui viennent financer des inventaires ou des restaurations d'ouvrages, d'habitats... Des initiatives locales existent également. L'inventaire exhaustif de toutes ces démarches étant en cours, il ne peut être exposé ici de manière complète. Sont cités à titre d'exemple les aménagements ayant entraîné le financement de mesures compensatoires : la Ligne à Grande Vitesse Sud Europe Atlantique, la Route Nationale 10, les autoroutes A63 et A 65.

3. Organisation de la mise en œuvre du PNA intermédiaire

a) Maitrise d'ouvrage

La mise en œuvre du PNAi est organisée par un trinôme :

- La DREAL Nouvelle-Aquitaine, coordinatrice nationale. Elle supervise et anime l'ensemble des dispositifs mis en œuvre. De plus, les décisions relatives aux propositions d'organisation et d'actions sont de sa responsabilité. Enfin, elle coordonne les politiques publiques au travers des différentes DREAL concernées par la problématique (Pays-de-la-Loire, Occitanie) ;
- L'ONCFS, animateur technique et scientifique. Il est en charge de la coordination scientifique et technique auprès des partenaires mobilisés pour définir les modalités de mises en œuvre des actions (proposition des stratégies d'intervention, des protocoles, des techniques, des analyses, des expertises...) ;
- L'association Cistude Nature, animatrice des réseaux de partenaires. Elle anime et coordonne le fonctionnement des différents réseaux de partenaires : sensibilisation aux actions à réaliser, accompagnement technique de leur mise en œuvre, communication sur leurs avancées.

La gouvernance du 2^{ème} PNA s'est arrêtée fin décembre 2011. Depuis cette date, les instances *ad hoc* ne sont plus actives (COFIL, Conseil scientifique, groupes de travail).

Dans un contexte de moyens d'animation très limités, la priorité a été donnée à la réalisation opérationnelle des actions prioritaires et à la réactivation du réseau d'acteurs de terrain. Pour pallier l'absence transitoire d'organe décisionnel, il a été acté que le PNAi devait s'appuyer sur des instances scientifiques et programmatiques en place (Conseil scientifique et Comité de

Programmation des Études et Recherches et des Territoires de l'ONCFS) pour les domaines scientifiques et techniques. Enfin, pour ce qui relève de la hiérarchisation et priorisation des programmes et actions, c'est le CNPN qui a été sollicité, sur proposition de la DREAL Nouvelle-Aquitaine.

b) Acteurs du PNA intermédiaire

La plupart des actions prévues dans le PNAi s'appuient sur des réseaux locaux de partenaires, très souvent à l'échelle départementale.

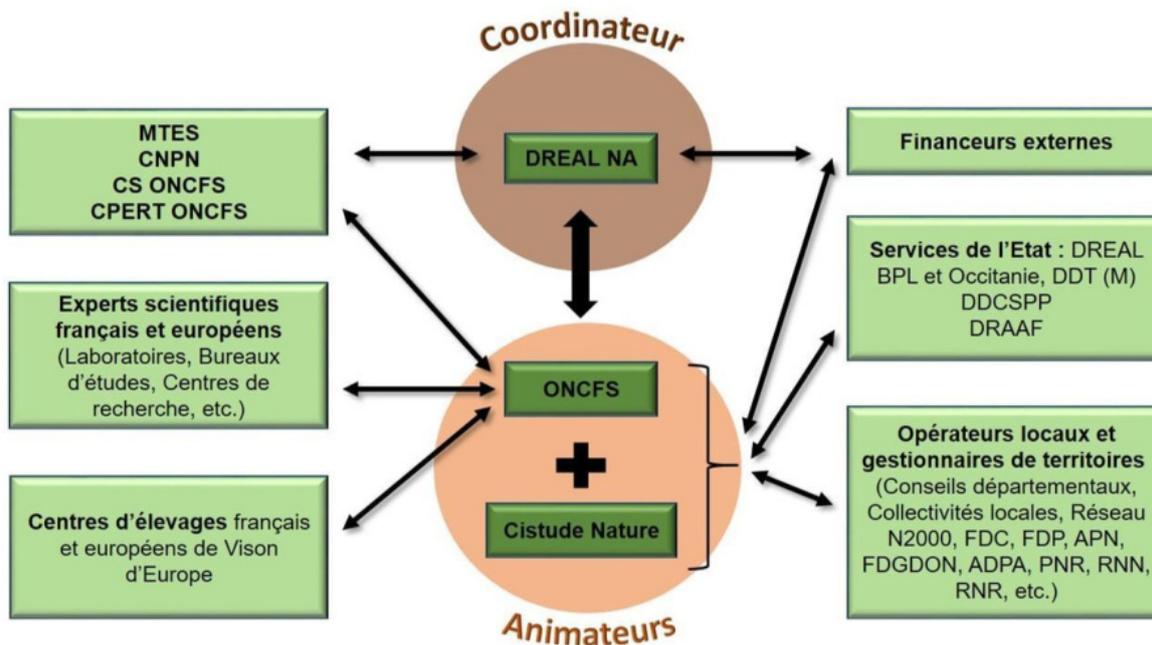


Figure 4 : Schéma des structures participantes au PNAi

III. Évaluation de chaque action

Ce chapitre présente l'évaluation de la mise en œuvre des différentes actions du PNAi. La description de chacune des actions est présentée dans le PNAi (DREAL et ONCFS, 2015) et n'est pas rappelée ici. Cette évaluation a été réalisée grâce à l'étude des documents disponibles sur les actions et leur mise en œuvre : bilans annuels, comptes rendus de réunion, documents de suivi financier, retours d'expérience des acteurs...

Chaque action a été évaluée selon le schéma suivant :

- Objectifs ;
- Réalisations prévues initialement ;
- Réalisations non prévues initialement ;
- Moyens humains ;
- Moyens financiers ;
- Évaluations ;
- Perspectives.

Les passages rédigés en italique correspondent à des extractions du PNAi (DREAL et ONCFS, 2015).

L'évaluation de chaque action (degré de réalisation) sera visualisée par la couleur de l'encadré entourant le titre de l'action :

- Vert : mise en œuvre totale : action achevée ou action lancée devant se poursuivre sans limitation de durée ;
- Orange : mise en œuvre partielle ;
- Rouge : non mise en œuvre, non initiée.

Enfin, nous entendrons par « responsables du PNAi » la DREAL Nouvelle-Aquitaine en tant que « coordinatrice », l'ONCFS en tant qu'« animateur scientifique et technique » et l'association Cistude Nature en tant qu'« animateur réseau de partenaires ».

1. Axe 1 : Suivi patrimonial sur le territoire d'application du PNA

Ce premier axe comprend six actions qui constituent le socle des actions du PNAi. En effet, elles ont pour principal objectif d'apporter de la connaissance sur l'espèce Vison d'Europe en France (répartition géographique, état des populations...). À ce titre, leur bonne réalisation est primordiale, puisqu'elles conditionnent au moins partiellement la réalisation ou la stratégie de mise en place des autres actions du PNAi. Elles constituent par ailleurs un socle de connaissances nécessaire à la rédaction du 3^{ème} PNA. Elles sont réparties dans deux thèmes : « valorisation des données » et « caractérisation des noyaux de population de Vison d'Europe ».

a. Valorisation des données

Action n°111 : Gestion de la base de données Vison d'Europe, Putois d'Europe, Vison d'Amérique

Priorité 1

Objectifs :

- *1 : Construire une base de données Vison d'Europe intégrant l'ensemble des données historiques disponibles (notamment celles récoltées dans le cadre des deux PNA) et permettant d'intégrer les données de mortalité et de piégeage accidentel.*

- 2 : *Établir par conventions avec les structures partenaires, les modes de mise à disposition des données passées et futures.*
- 3 : *Actualiser et gérer cette base de données en assurant un retour d'informations satisfaisant pour toutes les structures partenaires.*

Réalisations prévues initialement :

Une base de données visant à regrouper, de manière exhaustive, l'ensemble des données de présence existantes de Vison d'Europe et de Vison d'Amérique sur le périmètre d'action du PNAi a été créée par l'ONCFS. Les données de Putois d'Europe récoltées lors de la mise en œuvre des différentes actions du PNAi y sont aussi incorporées. Cette nouvelle base de données unique a permis de regrouper de nombreuses données déjà présentes dans celles des partenaires. Elle permet une expertise globale sur le Vison d'Europe et le Vison d'Amérique. Une phase importante d'animation a été nécessaire pour convenir d'un accord et permettre l'intégration des données dans cette base de données PNAi unique. Les données récoltées lors des deux premiers PNA et des phases intermédiaires ont ainsi été récupérées. Tous les types de données, qu'elles soient issues d'observations, de prospections, de piégeage accidentel ou volontaire et de mortalité (collision) y sont consignées.

Cette action a nécessité un travail de nettoyage des données très important pour harmoniser les formats et éliminer les doublons (données présentes dans plusieurs bases). Désormais, chaque donnée comporte un identifiant unique et est enregistrée dans cette base. Cette dernière est une couche SIG (logiciel QGIS®) et est mise à jour directement par l'ONCFS. Afin de la rendre plus lisible, un dictionnaire d'utilisation a été rédigé en 2018. Il contient l'ensemble des métadonnées et permet de comprendre la signification de chaque champ et son mode de construction.

L'ensemble des données connues de 1976 à 2018 a ainsi pu être récupéré. Selon les modalités d'observation, les espèces sont classées en cinq catégories : Vison d'Europe, Vison d'Amérique, Vison sp., Putois d'Europe, Vison/Putois sp.. La base de données contient actuellement 2 173 données (voir Figure 5). Ces dernières ont notamment servi à réaliser la « Note n°3 relative à la présence et à la répartition du Vison d'Europe » présentée en Annexe n°2 (voir action n°112).

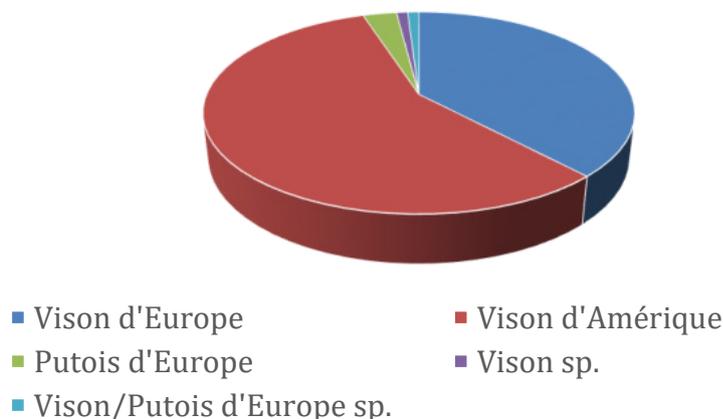


Figure 5 : Description des données contenues dans la base de données du PNAi

Une stricte attention est apportée à l'affectation des données selon ces catégories afin de bien dissocier les données « certaines » des données « probables ». Les données « certaines » sont constituées par les observations correspondant à des animaux manipulés et/ou confirmées par un référent ou en dernier lieu attestées par des photos probantes. Tous les autres cas sont classés dans les catégories Vison sp. ou Vison/Putois sp.. Cette rigueur de gestion et d'incorporation des données permet d'avoir et de maintenir une bonne fiabilité de la base de données du PNAi en faveur du Vison d'Europe et d'en faciliter les analyses.

Une fois créée, la base de données a été tenue à jour de manière continue par l'ONCFS avec les informations qui remontaient des différents réseaux d'acteurs présents dans la zone d'application du PNAi.

Les plateformes collaboratives en ligne peuvent inclure des données de présence du Vison d'Europe, du Vison d'Amérique et du Putois d'Europe. Fin 2018, une première base de données d'observation (Faune Aquitaine gérée par la LPO Aquitaine et BirdLife International) a été analysée. Il s'avère que toutes les données de Vison d'Amérique ou Putois d'Europe ne remontent pas jusqu'aux responsables du PNAi. Mais, cette base ne contient pas de donnée validée de Vison d'Europe (donnée certifiée avec preuve) qui n'ait pas déjà été saisie dans la base donnée du PNAi. Le travail de recensement et de validation de ces données publiques continue, avant intégration dans la base de données du PNAi.

De nombreuses observations opportunistes de Vison d'Amérique (principalement des mortalités dues à des collisions) sont récoltées par les agents des services départementaux de l'ONCFS. Ces données doivent être saisies dans une application interne nommée « BdBiodiv ». Un effort particulièrement accru a été demandé à tous les agents des services départementaux de la zone d'application du PNAi concernant les données de Vison d'Amérique, Vison d'Europe et Putois d'Europe. Cette base de données est régulièrement consultée par l'équipe du PNAi pour l'intégrer dans la base PNAi.

Réalisation non prévue initialement :

Une base de données spécifique aux échantillons génétiques récoltés dans le cadre des actions du PNAi a dû être créée pour garantir une bonne gestion des échantillons. Cette base de données dite « génétique » permet de centraliser toutes les informations sur les prélèvements réalisés lors des phases de prospections du Vison d'Europe et des opérations de lutte contre le Vison d'Amérique (voir action n°122) mais également sur les résultats des analyses. Le lien avec la base de données générale se fait via l'identifiant unique de chaque donnée. Ainsi, ce sont 204 échantillons génétiques (poils, crottes, animaux) qui ont pu être collectés (voir Figure 6). A ce jour, aucune estimation du nombre d'individus correspondants ne peut être avancée puisque des échantillons sont toujours en cours d'analyse.

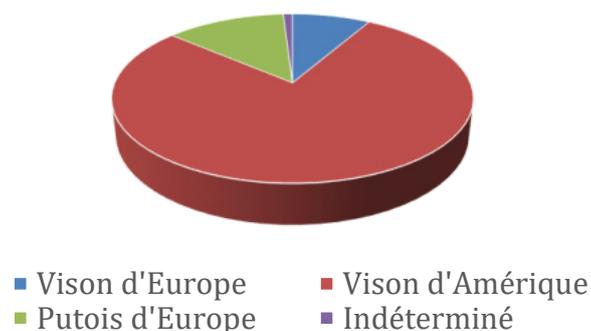


Figure 6 : Description des échantillons du PNAi

Moyens humains :

Pilote de l'action : ONCFS

Contributeurs principaux : services de l'Etat, Opérateurs locaux, gestionnaires de territoire etc.

Moyens financiers :

Il n'y a pas eu de coût financier matériel pour cette action, puisque les logiciels utilisés sont gratuits. Seul des moyens humains ont été nécessaires.

Évaluation :

Cette action visait à répondre à trois objectifs :

- L'objectif « 1 » est pleinement atteint ;
- L'objectif « 2 » est partiellement atteint. Tous les acteurs ont transmis au moins une fois les données dont ils disposaient. Des conventions ont parfois été nécessaires. Certaines structures partenaires continuent à faire remonter les données au PNA au fur et à mesure qu'elles en collectent. Cependant, aucune convention de long terme n'a été signée avec les structures partenaires. Les modes de mise à disposition futurs ne sont donc pas tous actés ;
- L'objectif « 3 » est pleinement atteint. Un retour aux partenaires est systématiquement fait à minima sur les catégories de classement des données retenues. Une communication sur les nouvelles données collectées est assurée dans les bilans annuels du PNAi.

Perspectives :

- Continuer à alimenter et gérer les bases de données existantes (générale et génétique) ;
- Poursuivre le recensement des données disponibles sur la plateforme « Faune Aquitaine ». Une fois validées, les données pourront être intégrées à la base de données PNA ;
- Étendre ce travail de recensement/validation/intégration aux autres plateformes existantes sur la zone d'application du PNA ;
- Établir des conventions avec les structures partenaires pour fixer les modes de mise à disposition des données futures, en s'insérant dans le dispositif « Système d'Information de la Biodiversité » et en lien avec la plateforme nationale « Système d'Information sur la Nature et les Paysages » ;
- Conversion de la base de données actuelle au format PostGres-PostGIS. Cela permettra de fusionner les 2 bases actuelles. La saisie des données sera plus aisée et moins sensible aux risques d'erreur. Enfin, il sera plus facile de partager ces données entre les différents responsables du PNA et d'en assurer le rapportage national au Ministère en charge de l'écologie.

Action n°112 : Valorisation concertée des données disponibles chez les structures partenaires

Priorité 1

Objectifs :

- 1 : Collaborer avec les structures qui disposent de jeux de données pour exploiter de concert des données.
- 2 : Publier un rapport d'étape sur le bilan au 31/12/14 qui illustrera la situation cartographique pour le Vison d'Europe.

- 3 : *Publier en partenariat avec les structures associées, un article actualisant les connaissances sur l'évolution des populations de Vison d'Europe jusqu'en 2014 (dans Faune Sauvage).*

Réalisation prévue initialement :

Au cours du 2^{ème} PNA, deux notes d'informations ont été publiées en 2010 concernant l'aire de répartition du Vison d'Europe. Afin de mettre à jour ces informations, une 3^{ème} note a été publiée en juin 2015 « Note n°3 relative à la présence et à la répartition du Vison d'Europe » puis en décembre 2018 (voir Annexe n°2). Outre un point sur les prospections ciblées mises en œuvre dans le cadre du PNAi, cette note présente une carte des données de présence du Vison d'Europe de 1991 à 2014. Elle permet ainsi d'avoir une vision globale de la situation de l'espèce en France et de sa régression au fil des ans. Cette note a fait l'objet d'une diffusion auprès des partenaires. Par ailleurs, son contenu est repris dans les différents supports de communication utilisés dans le cadre du PNAi (voir action n°43). Enfin, également en 2015, un poster intitulé « Etat actualisé de la connaissance des populations de Vison d'Europe en France » a été produit en partenariat avec le GREGE et la SFPEM lors du 32^{ème} Colloque européen sur les mustélidés à Lyon (voir Annexe n°3).

De plus, les bilans annuels du PNAi présentent systématiquement un point sur les dernières données collectées. Ces bilans sont transmis à tous les partenaires et font l'objet de présentations dans les différentes rencontres mises en place dans le cadre de l'animation du réseau de partenaires. A la demande des partenaires et de manière concertée avec eux, cette animation peut prendre différentes formes et utiliser différents supports (formations, restitutions annuelles, réunions de programmation des suivis...).

Dans le cadre de l'évaluation (tous les 6 ans) des statuts de conservation des espèces et habitats de la Directive Européenne Habitats Faune Flore, le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) a fait appel à l'ONCFS pour évaluer l'état de conservation du Vison d'Europe. En octobre 2018, et avec l'accord des partenaires fournisseurs de données au PNAi, l'ONCFS a remis cette évaluation accompagnée de la carte (voir Annexe n°4).

L'ONCFS a également été sollicité pour donner son avis sur le classement du Vison d'Europe dans le cadre de la révision de la liste rouge UICN. Ainsi, en novembre 2017, le Vison d'Europe est passé de la catégorie « en danger » (EN) à la catégorie « en danger critique » (CR) en France.

Réalisation non prévue initialement : aucune

Moyens humains :

Pilote de l'action : ONCFS et l'association Cistude Nature

Contributeurs : tous les partenaires du PNAi (voir Annexe n°5)

Moyens financiers :

Il n'y a pas eu de coût financier matériel pour cette action. Seuls des moyens humains ont été nécessaires.

Évaluation :

Cette action visait à répondre à trois objectifs :

- L'objectif « 1 » est pleinement atteint. Les données ont été exploitées par les responsables du PNAi pour produire différents documents et assurer le rapportage auprès des instances nationales et européennes ;

- L'objectif « 2 » est pleinement atteint. La note n°3 sur la répartition du Vison d'Europe publiée en juin 2015, actualisée en décembre 2018, fait bien la synthèse cartographique des données géographiques au 31/12/2014 ;
- L'objectif « 3 » est partiellement atteint. Seul un poster a pu être établi au lieu d'un article complet.

Perspectives :

- Publier en partenariat avec les structures associées, un article actualisant les connaissances sur l'évolution de la répartition du Vison d'Europe après la fin des campagnes de prospections en cours ;
- Poursuivre les rapportages concernant l'état de conservation du Vison d'Europe (directive Habitats-Faune-Flore, Liste Rouge des espèces menacées...).

b. Caractérisation des noyaux de population de Vison d'Europe

Action n°121 : Organiser les réseaux de fournisseurs de données pour stimuler la remontée d'informations opportunistes (piégeage accidentel, observations, cadavres)

Priorité 1

Objectif :

Aucun objectif n'été clairement mentionné dans le PNAi.

Réalisation prévue initialement :

Une fiche spécifique à remplir (voir Annexe n°6) pour accompagner la remontée des données a été établie. Celle-ci récapitule tous les éléments à relever afin que la base de données soit la plus complète possible. Cette dernière précise les coordonnées des interlocuteurs du PNAi. Elle fait systématiquement l'objet d'une présentation lors des actions de l'animateur réseau de partenaires et est distribuée très largement.

Des réunions d'informations auprès de tous les agents de l'ONCFS du périmètre du PNAi ont été menées entre fin 2016 et début 2017 afin de donner tous les éléments nécessaires pour relancer les réseaux locaux de partenaires. En même temps, des premières réunions réseaux ont pu être amorcées au premier trimestre 2017, pour se poursuivre régulièrement depuis.

Ainsi, le réseau des référents a été réactivé au cours du PNAi dans neuf départements (voir action n°211). Il a permis de faire remonter régulièrement des données opportunistes de capture de Vison d'Amérique ou de Putois d'Europe par des piégeurs mais aussi des données d'observations des trois espèces dans le milieu naturel, ou encore des données de cadavres observés aux bords des routes.

Comme le stipule la réglementation (arrêté ministériel du 29 janvier 2007 fixant les dispositions relatives au piégeage des animaux susceptibles d'occasionner des dégâts, pris en application de l'article L. 427-8 du code de l'environnement) tout piégeur agréé doit faire remonter ses données de piégeages au Préfet du département dans lequel il pratique son activité. En 2018, l'association Cistude Nature a commencé à centraliser ces informations auprès des différentes DDT(M) de la zone du PNAi. Comme le stipule l'arrêté, ces données sont mensuelles et exprimées à l'échelle communale, sans plus de précision géographique. Aussi, elles ne peuvent faire l'objet d'une intégration dans la base de données (action n°111). Elles doivent faire l'objet

d'un traitement adapté d'un point de vue cartographie et d'une analyse différenciée par rapport à l'autre jeu de données. Néanmoins, leur capitalisation est importante car elles peuvent apporter une aide dans l'interprétation de données douteuses ou un complément d'information qui aidera à orienter les actions du PNAi.

Réalisation non prévue initialement : aucune

Moyens humains :

Pilote de l'action : l'association Cistude Nature et l'ONCFS

Contributeurs : potentiellement toutes les structures partenaires du PNA (voir Annexe n°5) et tout observateur naturaliste.

Moyens financiers :

Il n'y a pas eu de coût financier matériel pour cette action. Seuls des moyens humains ont été nécessaires.

Évaluation :

Cette action n'était pas liée à un objectif spécifique, mais elle est liée aux actions n°111 et n°112. L'organisation de la remontée des données se démultiplie et s'organise, permettant une remontée de plus en plus importante de données d'observation.

Perspectives :

- Étudier la possibilité d'un système de remontée automatique ou régulière depuis les plateformes participatives ;
- Mettre en place une remontée directe des données intéressantes déclarées par les piégeurs auprès des DDT(M).

Action n°122 : Utilisation de l'outil génétique pour l'identification de l'espèce Vison d'Europe

Priorité 1

Objectifs :

- 1 : *Disposer d'un protocole de récolte et de stockage de ce matériel génétique ; le diffuser,*
- 2 : *Monter un partenariat avec un laboratoire disposant des références nécessaires sur le Vison d'Europe,*
- 3 : *Proposer un listing des personnes susceptibles d'effectuer ces prélèvements (référénts ?),*
- 4 : *Communiquer dans ce sens auprès des réseaux de référents,*
- 5 : *Procéder à la collecte et le suivi des matériels récoltés.*

Réalisation prévue initialement :

Dans le cadre des campagnes de prospections ciblées Vison d'Europe (voir Annexe n°7), des prélèvements (poils, fèces) sont prévus pour chaque capture de Vison d'Europe, Putois d'Europe ou Vison d'Amérique. Ces prélèvements doivent permettre de mener des études ultérieures sur les populations (individualisation, hybridation, génétique des populations...). Des prélèvements sont également réalisés dans le cadre du protocole de lutte contre le Vison

d'Amérique. Par ailleurs, les réseaux de partenaires sont mobilisés pour le signalement de tout cadavre. Ces derniers font également l'objet d'une collecte dans le cadre du PNAi.

L'ensemble de ce dispositif fait l'objet d'une autorisation ministérielle et toutes les personnes autorisées à réaliser ou détenir des échantillons sont inscrites dans un listing complet et tenu à jour.

Ces protocoles ainsi que les modalités de collecte d'échantillons ou de cadavres (précaution sanitaires, stockage...) ont fait l'objet de présentation systématique à tous les participants pendant les réunions de préparation annuelles aux saisons de prospections du Vison d'Europe ou de lutte contre le Vison d'Amérique, ainsi que lors des formations des référents départementaux. A l'issue de ces rencontres, tous les supports de présentation ont été transmis à l'ensemble des participants.

Quelle que soit leur provenance, les échantillons/cadavres collectés sont référencés physiquement et numériquement depuis 2018 (voir Figure 6). Ils sont centralisés le plus rapidement possible au sein des implantations ONCFS. Courant 2018, une mise à jour complète du tableau de suivi de ces échantillons a été amorcée et est en cours de finalisation (voir action n°111).

Enfin, des échanges réguliers avec des responsables de laboratoires d'analyse sont initiés afin d'améliorer régulièrement les techniques de collecte et de stockage des échantillons.

Réalisation non prévue initialement :

Afin de gérer l'ensemble des échantillons disponibles dans le cadre du PNAi, une base de données spécifique a été créée (voir action n°111).

Depuis juillet 2017, l'équipe du PNAi entretient des échanges réguliers avec différents partenaires scientifiques dans le but d'identifier les différents sujets et techniques d'analyse possibles sur les échantillons récoltés et les réponses qu'ils pourraient apporter dans la connaissance des populations de Vison d'Europe, Putois d'Europe et Vison d'Amérique. Et *in fine* bien entendu aider à orienter la gestion de ces populations. Un premier document de travail sur le sujet a été construit dans le but d'un examen futur dans le cadre du 3^{ème} PNA.

Moyens humains :

Pilote de l'action : ONCFS

Partenaires principaux : Experts scientifiques

Moyens financiers :

Année	2015	2016	2017	2018	Total
Budget en €	0	1 113	379	2 015	3 507

Évaluation :

Cette action visait à répondre à cinq objectifs :

- L'objectif « 1 » est pleinement atteint ;
- L'objectif « 2 » est partiellement atteint, les discussions avec différents laboratoires sont initiées ;
- L'objectif « 3 » est pleinement atteint puisque les personnes autorisées à faire des prélèvements sont bien identifiées ;
- L'objectif « 4 » est pleinement atteint ;

- L'objectif « 5 » en cours de finalisation sur les échantillons anciens et à poursuivre dans le temps.

Perspectives :

- Finaliser et tenir à jour la base de données des échantillons ;
- Continuer de centraliser les échantillons ;
- Poursuivre les discussions avec les experts scientifiques pour construire un partenariat durable ;
- Identifier les études génétiques possibles à réaliser dans le cadre du 3^{ème} PNA.

Action n°123 : Initier une première phase de campagnes de prospections ciblées à l'aide de différentes méthodes

Priorité 1

Objectifs :

- 1 : *Avoir prospecté tout le secteur d'étude prioritaire dans un pas de temps de 5 ans (2015-2020) ;*
- 2 : *Avoir testé 5 méthodes : piégeage ciblé, ADNe, tunnels à empreintes, pièges à poils, pièges photos appâtés.*

Réalisation prévue initialement :

Le suivi de l'aire de répartition du Vison d'Europe est réalisé par des prospections ciblées. Un test sur l'utilisation de l'ADN environnemental a également été mené au cours du PNAi.

Prospections ciblées :

Un protocole (voir Annexe n°7) mettant en place des campagnes de prospections ciblées Vison d'Europe (capture temporaire des animaux dans des cages-pièges) a été mis en place dès septembre 2016. Ce protocole a un double objectif i) identifier les noyaux de population de Vison d'Europe à l'échelle des sous-secteurs hydrographiques, ii) réaliser un suivi biologique de l'espèce (sexe, masse, état sanitaire général, prélèvements biologiques pour analyses génétiques).

Ce protocole prévoyait ainsi 371 campagnes, réparties dans 79 sous-secteurs hydrographiques. La réalisation de ces campagnes devant s'étendre sur trois hivers consécutifs de 2016 à 2019 (pas de captures pendant la période de reproduction du 1^{er} avril au 1^{er} septembre). En fonction de diverses données opportunistes probables de Vison d'Europe, transmises aux animateurs du PNAi, la densité des campagnes de prospection a fait l'objet d'une révision annuelle, à la hausse. C'est pourquoi la carte actuelle de répartition des campagnes présente un total de 533 campagnes (voir Figure 7).

La mise en œuvre des campagnes de prospections est coordonnée par l'ONCFS avec l'appui de l'association Cistude Nature. Elles sont réalisées par l'ONCFS et l'ensemble des structures partenaires du PNAi. À la fin de chaque campagne de prospection, une fiche de suivi est renvoyée par la structure partenaire aux animateurs du PNAi (voir Annexe n°8). Un défraiement est proposé aux structures partenaires participantes. Toutes les personnes souhaitant participer aux campagnes de prospection suivent une journée de formation et doivent être détenteurs de l'agrément piégeur. Cette action est cadrée par un arrêté ministériel octroyé à l'ONCFS le 2 septembre 2016. Pour respecter les prescriptions de ce dernier, les personnes participantes sont toutes répertoriées et font l'objet d'une autorisation nominative délivrée par

l'ONCFS. Ces campagnes font l'objet d'une information en mairie et de l'accord des propriétaires fonciers pour la pose de cage sur leurs parcelles.

Au 31 décembre 2018, 25 structures différentes ont participé aux campagnes de prospections ciblées (voir Figure 7).

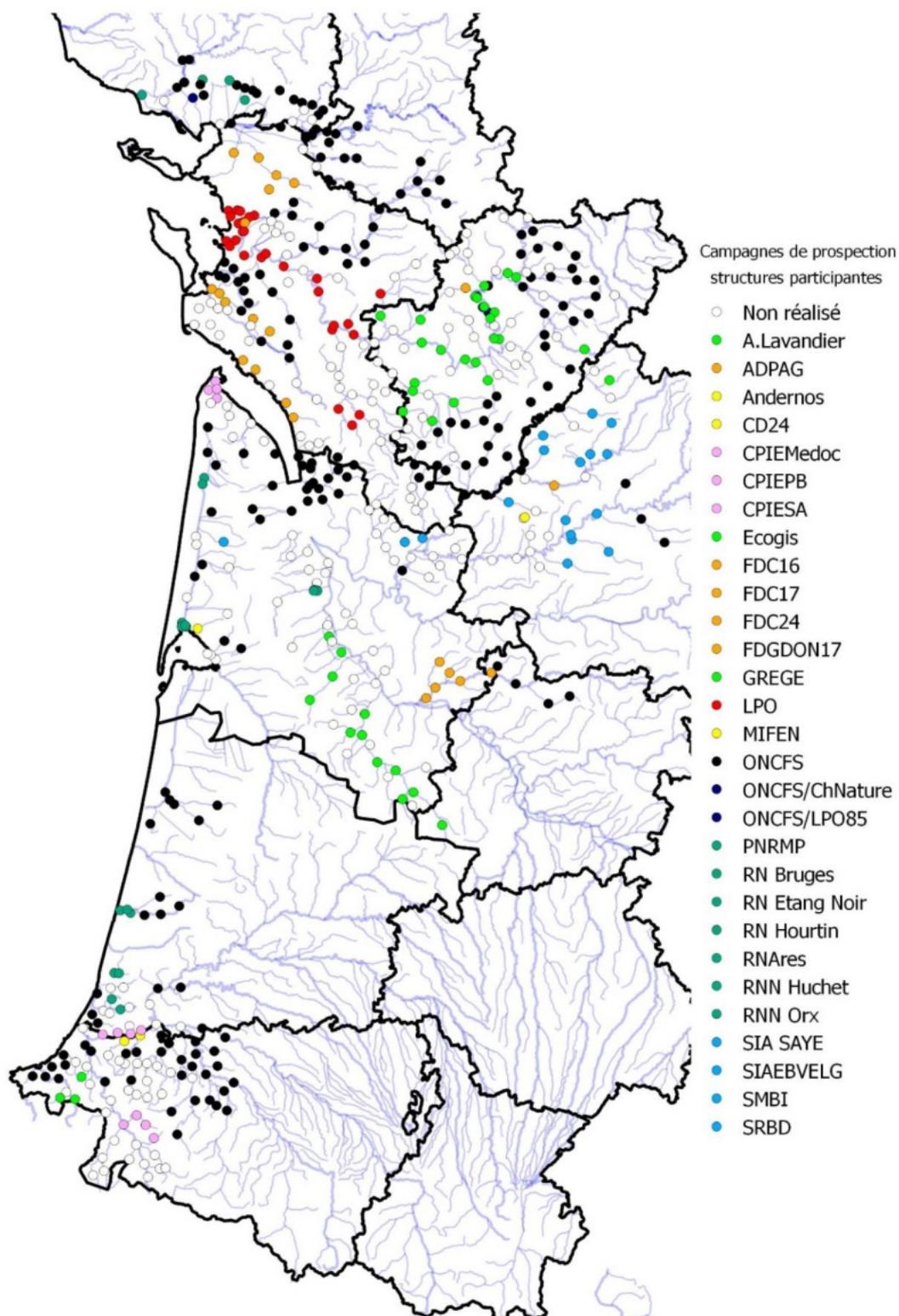


Figure 7 : Campagnes de prospection en faveur du Vison d'Europe

Au 31/12/2018, 292 campagnes ont été réalisées sur 533, soit 55 %. Il reste donc 241 campagnes à réaliser (en blanc sur la Figure 7). La moyenne de nuits-pièges par campagne est de 91 (voir Tableau 7).

Tableau 7 : Nombre de campagnes de prospections ciblées réalisées chaque année

Année	Nombre de prospections réalisées	Nombre de nuits de prospection
2015	0	0
2016	36	3038
2017	126	11 066
2018	130	12 487
Total	292	26 591

Cinq campagnes ont permis d’attester la présence de Vison d’Europe (voir Figure 9) avec la capture de 10 individus différents (5 mâles et 5 femelles) :

- 1 mâle et 1 femelle en Charente en février 2017 (2 campagnes différentes) ;
- 1 mâle en Charente-Maritime (une campagne) en janvier 2017 ;
- 4 femelles et 2 mâles en Charente Maritime en mars 2018 (une campagne LIFE VISON) ;
- 1 mâle en Charente (une campagne LIFE VISON) en novembre 2018.



Figure 8 : Photo d'un des visons d'Europe capturés lors des prospections (© OFB)

Ces premiers résultats ne font actuellement pas l’objet d’une interprétation tant que le protocole de prospection n’est pas finalisé. Par ailleurs, il conviendra d’intégrer l’ensemble des résultats de toutes les méthodes déployées pour en déduire une quelconque analyse sur l’évolution de l’aire de répartition de l’espèce ou la caractérisation des différents noyaux de population.

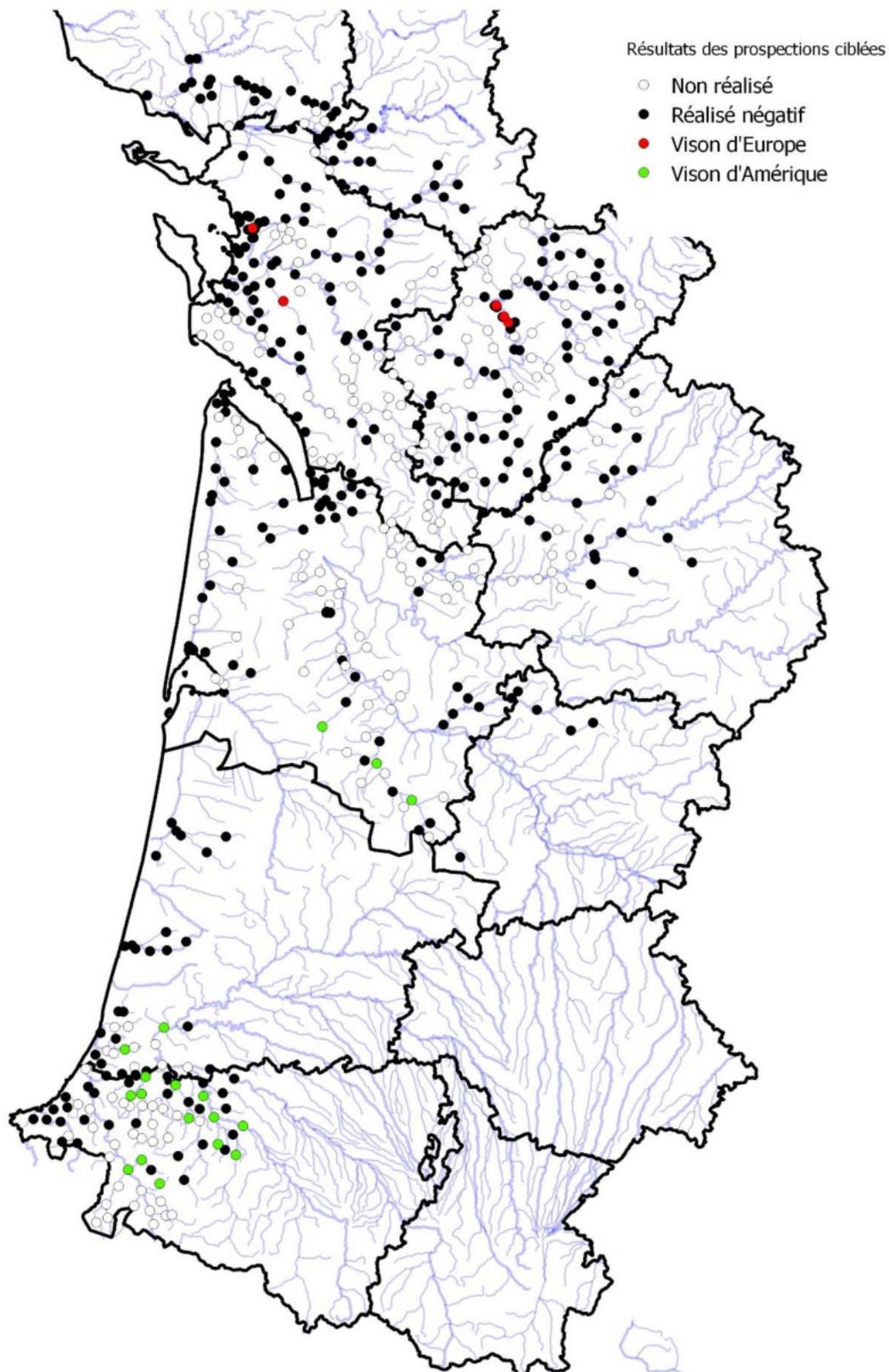


Figure 9 : Carte des résultats des campagnes de prospections ciblées Vison d'Europe

Les campagnes réalisées dans le cadre du LIFE VISON ont pour objectif de caractériser les noyaux de population en identifiant les individus capturés avec des transpondeurs et si possible en équipant les femelles d'émetteurs intra-abdominaux (LPO *et al.*, 2017). Pour cette dernière opération, les autorisations adéquates n'étant pas arrivées à temps, les individus capturés ont seulement été pucés. Le protocole utilisé est identique à celui du PNAi sur la durée de pose des cages, par contre, la densité de cages est plus importante (40 cages par campagne).

Pendant la campagne LIFE VISON de mars 2018 (LPO *et al.*, 2019), deux individus ont été capturés à plusieurs reprises. Devant ce comportement et pour limiter ces reprises, les pièges concernés et ceux à proximité ont été fermés. Cependant, un individu s'est fait reprendre dans des pièges plus éloignés, la campagne a alors été totalement interrompue la septième nuit, puis ré-ouverte le jour suivant. Lors de la 9^{ème} nuit, ces deux individus ont été retrouvés morts dans des cages-pièges. La campagne de prospection a alors été définitivement stoppée, avant la 10^{ème} et dernière nuit de prospection prévue. Des autopsies et analyses vétérinaires ont été immédiatement engagées par l'équipe du LIFE VISON afin de déterminer les causes de la mort. Les premiers résultats indiquent un état physiologique particulièrement dégradé antérieur à la capture, avec des lésions d'anémie sévère et d'entérite hémorragique, suggérant une issue fatale en dehors de tout protocole de prospection. Cet état dégradé pourrait expliquer le nombre important de recaptures, les pièges appâtés étant particulièrement attractifs pour ces individus très affaiblis. De nombreux tests ont été réalisés et n'ont pu aboutir à une conclusion claire. Il n'est donc pas possible actuellement de déterminer de quoi ces deux individus sont morts mais les dernières analyses tendent à confirmer une pathologie (leptospirose en cours de confirmation et typage).

Suite à ces deux cas de mortalité de Vison d'Europe et compte tenu de l'état critique dans lequel se trouve l'espèce en France, l'équipe du PNA a décidé de modifier par mesure de précaution son protocole de prospection en suspendant systématiquement les campagnes à partir de la première capture de Vison d'Europe (voir Annexe n°7). Une adaptation a également été amenée au protocole du LIFE VISON avec une désactivation des cages chaque nuit suivant une capture.

Pendant les campagnes de prospection ciblées pour le Vison d'Europe, d'autres espèces sont également prises dans les cages et notamment le Vison d'Amérique. Ainsi, 17 campagnes ont permis de capturer 20 visons d'Amérique (voir Figure 9). L'ensemble de ces individus a été euthanasié sur place par le responsable de la campagne de prospection ciblée.

Méthodes d'inventaire alternatives :

Le Vison d'Europe étant une espèce très discrète, une réflexion s'est engagée rapidement en début de PNAi afin d'essayer de trouver une solution plus efficace pour déterminer sa présence dans le milieu naturel que les protocoles actuellement en cours. Ainsi, différentes pistes ont pu être évoquées :

- Un premier test expérimental sur l'ADN environnemental a été mené en 2015 et 2016. Les premiers résultats n'étant pas encourageants, ceux-ci n'ont pas été reconduits. Un rapport de synthèse a été établi et cette étude a fait l'objet d'une publication dans la revue Faune Sauvage n°319 (Steinmetz *et al.*, 2018) ;
- L'utilisation des pièges à poils étant prévue en phase expérimentale dans le cadre du programme LIFE VISON en faveur du Vison d'Europe à partir de 2017, il a été décidé de ne pas faire de doublon et d'orienter les équipes du PNAi vers d'autres possibilités.

Par ailleurs, dans le cadre du programme LIFE VISON, d'autres méthodes associant tunnels à empreintes et pièges photos sont également en cours de test.

Etude pilote sur l'ADN environnemental (ADNe) :

Le PNAi a été l'occasion de tester une méthode de détection indirecte à partir de l'analyse génétique de prélèvements d'eau (méthode de « Metabarcoding ADNe »). Outre le Vison d'Europe, onze autres mammifères semi-aquatiques ont été recherchés : Campagnol amphibie, Castor d'Eurasie, Desman des Pyrénées, Loutre d'Europe, Putois d'Europe, Ragondin, Crossope aquatique, Vison d'Amérique, Rat musqué, Raton laveur et Rat surmulot.

Cette expérimentation a été réalisée via une convention d'études et recherche entre l'ONCFS, la DREAL Nouvelle-Aquitaine, Cistude Nature, l'Université Lyon 1 (Laboratoire de Biométrie et Biologie Évolutive) et le laboratoire SPYGEN (spécialisé dans l'étude de l'ADNe).

Le but de l'étude pilote était de répondre à plusieurs questions :

- En présence avérée des différentes espèces étudiées, est-il possible de les détecter à partir de l'ADN qu'elles libèrent dans l'eau ?
- La détectabilité est-elle la même en fonction des espèces ?
- La stratégie d'échantillonnage (quantité d'eau prélevée, répartition spatiale des prélèvements) influence-t-elle la détectabilité des espèces ?

Les sites échantillonnés dans le cadre de ce projet étaient uniquement des milieux aquatiques stagnants afin d'optimiser la détection de l'ADN. Au total, 96 échantillons ont été analysés :

- 20 pour l'étude de la détectabilité des 12 espèces,
- 60 pour l'étude sur la détectabilité à grande échelle du Vison d'Europe, du Vison d'Amérique et du Putois d'Europe,
- 16 échantillons pour l'étude de la répartition spatiale de l'ADN en milieux clos en prenant la Loutre d'Europe comme modèle

Globalement (Steinmetz *et al.*, 2018), la détectabilité des rongeurs (Campagnol amphibie, Castor d'Eurasie, Ragondin, Rat musqué, Rat surmulot) et du Raton laveur est plus élevée que celle des carnivores (Loutre d'Europe, Vison d'Europe, Putois d'Europe, Vison d'Amérique). Les résultats pour le Desman des Pyrénées et la Crossope aquatique ne sont pas interprétables du fait d'un trop faible nombre de prélèvements.

Il apparaît donc que la méthode d'analyse de l'ADNe n'est à ce jour pas suffisamment efficace pour détecter la présence du Vison d'Europe, du Vison d'Amérique et du Putois d'Europe au regard de l'effort d'échantillonnage et des coûts engagés pour être appliquée à grande échelle dans le cadre du PNA.

Réalisation non prévue initialement :

Étude pilote sur le créancement d'un chien dans le cadre du PNAi :

Des résultats encourageants obtenus sur les grands carnivores ont conduit l'ONCFS, en accord avec la DREAL Nouvelle-Aquitaine, à proposer de tester cette méthode sur le Vison d'Europe. En effet, les méthodes actuelles de détection (cages-pièges) de cette espèce sont très chronophages.

Dans un premier temps, il a été décidé de dresser la chienne à la détection de crottes de Vison d'Europe et de Vison d'Amérique, mais pas de Putois d'Europe. Au cours de l'hiver 2017-2018, le créancement a été réalisé grâce à des crottes de visons d'Europe issus d'élevages et d'animaux sauvages.

Les premiers essais expérimentaux réalisés en conditions réelles sur le terrain sont prometteurs : la présence de l'une et l'autre espèce a pu être détectée (confirmation par des analyses génétiques des fèces récoltées). Ces premiers résultats nécessitent d'être confirmés. Une

nouvelle phase de tests est prévue en 2019. Cette étude expérimentale n'étant pas finalisée, elle n'a pas encore fait l'objet de rapport de synthèse. Cependant, un premier article généraliste a été publié dans la revue Faune Sauvage (Sentilles *et al.*, 2018).

Moyens humains.

Contributeurs : tous les partenaires du PNAi (voir Annexe n°5)

Estimation en JA : prospections ciblées Vison d'Europe : 8 470 jours

Moyens financiers :

Année	2015	2016	2017	2018	Total
Budget en €	0	1 921,65	8 711,97	8 112,3	18 745,9

Évaluation :

Cette action visait à répondre à deux objectifs qui sont partiellement atteints, néanmoins ils restent réalisables en 2020 :

- 55 % des campagnes de prospection ont été réalisées au 31/12/2018. L'augmentation en cours de programme du nombre de prospections à réaliser explique une partie du retard (148 campagnes rajoutées, soit quasiment un tiers du nombre prévu au départ) ;
- Toutes les méthodes envisagées pour la détection du Vison d'Europe au sein du PNAi ont été ou sont en cours de test dans le cadre du PNAi ou du LIFE VISON (LPO *et al.*, 2017).

Perspectives :

- Poursuivre et terminer les campagnes de prospections ciblées Vison d'Europe sur les zones prioritaires ;
- Réaliser la deuxième phase de prospections ciblées : prospecter l'ensemble de la zone du 3^{ème} PNA ;
- Réunir toutes les informations apportées par les différentes méthodes de prospection pour définir une analyse de mise à jour de l'aire de répartition de l'espèce ;
- Poursuivre les tests de méthodes de détection alternatives : tunnels à empreintes, pièges à poils, pièges photos appâtés, chien de détection. En fonction des premiers résultats récoltés sur l'efficacité de ces méthodes dans le cadre du LIFE VISON, il sera utile de voir dans quelle mesure une ou plusieurs de ces méthodes pourraient être utilisables dans le cadre du PNA et établir une étude comparative de leurs apports, intérêts et inconvénients ;
- Elaborer un protocole de gestion des individus en détresse.

Action n°124 : Caractériser les noyaux de population identifiés

Priorité 2

Objectif :

- *Caractériser l'état des noyaux de population : territoires occupés, statut dynamique de la population (a-t-on affaire à un ou plusieurs individus isolés ou à une population reproductrice ?).*

Réalisations prévues initialement :

Cette action visant à caractériser les noyaux identifiés via l'action n°123 était prévue après réalisation de cette dernière. Aussi, l'action n°123 n'étant à ce jour pas entièrement finalisée,

aucun protocole spécifique n'a été élaboré, ni mis en place, pour caractériser les populations découvertes.

Réalisation non prévue initialement :

Les six visons d'Europe capturés dans le cadre du LIFE VISON en Charente-Maritime ont été équipés d'une puce électronique d'identification individuelle. En plus du sexage, de la pesée et de la prise de poils, l'identification individuelle des individus capturés donne une information sur le nombre d'individus différents sur les différents secteurs de capture.

Dans le cadre du PNAi, le protocole décrit en action n°123 ne prévoit pas de pose de puce. Par contre, des prélèvements de poils sont effectués. Aussi, pour le secteur où des individus ont été pris dans le cadre du PNAi (avant démarrage du LIFE VISON), puis d'autres individus ont été pris après démarrage du LIFE VISON ; un accord entre le GREGE (contributeur associé du LIFE VISON) et l'ONCFS va permettre de mener des analyses génétiques visant à individualiser les échantillons prélevés. L'objectif étant ici de savoir s'il s'agit des mêmes individus ou bien d'individus différents. Les résultats des analyses sont en attente.

Moyens humains :

Pilote de l'action : ONCFS

Contributeurs principaux : LIFE VISON

Moyens financiers :

Année	2015	2016	2017	2018	Total
Budget en €	0	0	1 050	0	1 050

Évaluation :

L'objectif n'est pas atteint. Dans le cadre du programme LIFE VISON des analyses ont été initiées.

Perspectives :

- Affiner les questions auxquelles on souhaite répondre sur la caractérisation des noyaux de populations (individualisation, sexe ratio, filiation, ...) ;
- Mutualiser les prélèvements (GREGE, ONCFS...) pour des analyses génétiques à l'échelle du PNA, construire des partenariats de recherche durables.

2. Axe 2 : Lutte contre les facteurs de menace en nature

L'axe 2 « lutte contre les facteurs de menace en nature » comprend dix actions qui doivent être mises en place prioritairement sur les secteurs où le Vison d'Europe est, a priori, toujours présent. Ainsi, elles seront appliquées dans les secteurs géographiques où des données fiables de moins de 10 ans ont été récoltées (2005-2015). L'objectif de ces actions est de préserver ou d'agir pour la préservation future des derniers noyaux de Vison d'Europe. Certaines d'entre elles sont donc directement ciblées sur l'espèce Vison d'Europe tandis que d'autres consistent à lutter contre des vecteurs mettant en danger l'espèce. Les dix actions de ce premier axe sont réparties entre trois thèmes qui sont i) limiter la mortalité liée aux effets de la lutte contre les organismes classés nuisibles, ii) lutter contre le Vison d'Amérique, iii) amélioration de l'habitat.

a. Limiter la mortalité liée aux effets de la lutte contre les espèces susceptibles d’occasionner des dégâts

Action n°211 : Limiter les mortalités de Vison d’Europe par l’amélioration de l’efficacité des réseaux de référents

Priorité 1

Objectifs :

- 1 : Amélioration de l’efficacité du réseau de référents,
- 2 : Actualiser la formation de ces référents,
- 3 : Communiquer auprès des piégeurs agréés ou non agréés afin de systématiser le recours à ces référents

Réalisation prévue initialement :

En 2014, pendant la phase de rédaction du PNAi, une plaquette a été créée et diffusée par l’ONCFS et la DREAL. Cette plaquette (voir Annexe n°9) concernant la Vendée avait pour objectif de sensibiliser les piégeurs au Vison d’Europe et de leur expliquer la pertinence de la « trappe à vison »² (aussi appelée « kit d’évasion » ou « gaboulette ») sur leurs cages-pièges.

En septembre 2014, un questionnaire a été distribué aux différents chefs de service de l’ONCFS afin de savoir comment fonctionnait le réseau de référents dans leur département et s’il était toujours actif (voir Annexe n°10). L’analyse de cette enquête a été faite en juin 2015 par l’ONCFS. A cette date, tous les départements de la zone d’action du PNAi possédaient un arrêté départemental concernant les référents Vison d’Europe. Cependant, certains de ces arrêtés n’étaient pas à jour. Le fonctionnement du réseau de référents était globalement satisfaisant dans sept des onze départements (dysfonctionnements dans le Gers, les Landes, le Lot et Garonne, les Hautes-Pyrénées). Enfin, un besoin de formation des référents se faisait ressentir dans certains départements (Dordogne et Hautes-Pyrénées).

Suite à ce bilan, mitigé mais encourageant, il a été acté de redynamiser le réseau de référents départementaux. Ainsi, la procédure d’identification des mustélidés par ces référents a été remise à jour en juin 2016 puis en mai 2018 (voir Annexe n°11). Elle présente sous forme schématique la procédure à suivre en cas de capture d’un mustélide (Vison d’Amérique, Vison d’Europe, Putois d’Europe) dans le cadre du PNAi.

Des formations ont été organisées par l’association Cistude Nature et l’ONCFS pour les référents départementaux. De plus, une dizaine de formations ont aussi été réalisées sur demande ponctuelle. Toutes ces formations avaient pour objectif de former les nouveaux référents aux différents critères de distinction des mustélidés et surtout à la distinction entre Vison d’Europe, Vison d’Amérique et Putois d’Europe. Pour les personnes déjà référentes, elles ont également servi de remise à niveau. A la fin de chaque session de formation, les volontaires (nom, structure, coordonnées) sont ajoutés à la liste des référents départementaux. Cette liste est alors transmise par l’association Cistude Nature aux DDT(M) chargées de publier l’arrêté nominatif des référents Vison.

² Petite ouverture présente dans la cage-piège afin de permettre au Vison d’Europe de sortir de la cage

Ainsi, six formations départementales ont été organisées en :

- Mai et Juin 2018 pour la Gironde ;
- Juin 2018 pour la Dordogne ;
- Juin 2018 pour la Charente et la Charente-Maritime ;
- Décembre 2018 pour la Vendée et les Deux-Sèvres ;
- Décembre 2018 pour les Landes et les Pyrénées-Atlantiques.

Le choix a été fait de privilégier les départements présentés ci-dessus. Par manque de temps, jusqu'à aujourd'hui, aucune mise à jour des formations référents n'a été faite dans le Gers et les Hautes-Pyrénées.

Au 31 décembre 2018 :

- Quatre des onze départements de la zone d'action du PNAi ont des « arrêtés référents » (Gironde, Charente, Dordogne et Charente-Maritime) ;
- Quatre autres sont dans l'attente de la publication de nouveaux arrêtés par les DDT(M) : Landes, Pyrénées-Atlantiques, Deux-Sèvres et Vendée ;
- Trois n'ont pas eu de formation : Gers, Hautes-Pyrénées et Lot-et-Garonne.

Tous les agents des services départementaux de l'ONCFS sont inscrits dans les arrêtés comme « référents ». En complément, ce sont 95 personnes qui se sont volontairement portées comme « référente » :

Tableau 8 : Nombre de référents Vison d'Europe par département

Département	16	17	24	32	33	40	47	64	65	79	85
Nombres de référents ONCFS	12	11	12	9	17	15	9	16	14	9	11
Nombres de "référents" autres	11	12	8	0	24	2	11	8	0	13	6

En parallèle des sessions de formations spécifiquement dédiées aux référents départementaux Vison d'Europe, d'autres sont organisées pour l'obtention de l'agrément de piégeage. Ces sessions de formation, le plus souvent annuelles ou biannuelles, sont organisées par les associations de piégeurs agréés, souvent en partenariat avec les fédérations départementales des chasseurs (FDC). Les formations au piégeage se déroulent en deux parties, théorique et pratique. Au cours de la partie théorique, un ou deux agents des services départementaux de l'ONCFS sont généralement présents pour répondre aux questions sur la réglementation et/ou faire une partie de la formation. Ainsi, dans tous les départements de la zone d'action du PNAi, à chaque fois qu'une session de formation est organisée, un ou des agents des services départementaux de l'ONCFS portent les messages suivants sur le PNA :

- Être vigilant sur la confusion possible entre le Vison d'Europe, le Vison d'Amérique et le Putois d'Europe ;
- Faire appel au réseau de référents Vison d'Europe en cas de doute sur une espèce de mustélide, ou capture d'un Vison d'Amérique, Vison d'Europe ou Putois d'Europe.

Cependant, l'association Cistude Nature ne peut pas toujours participer à ces formations en raison de leur fréquence.

Réalisation non prévue initialement : aucune

Moyens humains :

Pilote de l'action : l'association Cistude Nature et l'ONCFS

Contributeurs principaux : L'ensemble des référents départementaux nommés dans les arrêtés préfectoraux sur l'aire du PNAi.

Moyens financiers :

Il n'y a pas eu de coût financier propre à cette action. Seuls des moyens humains ont été nécessaires à la réalisation de cette action.

Évaluation :

Trois objectifs étaient clairement attribués à cette action :

- L'objectif « 1 » est pleinement atteint. Dans tous les départements où l'arrêté référent est à jour, le réseau est réactif 7j/7. Une répartition géographique a parfois eu lieu (cas de la Gironde) selon le souhait propre des référents. Une information régulière sur les avancées des actions du PNAi est effectuée auprès des référents via les formations de remise à niveau ou via les réunions annuelles de bilans intermédiaires ;
- L'objectif « 2 » est partiellement atteint. Aucune formation des référents Vison d'Europe n'a pour le moment été effectuée dans les départements du Gers et des Hautes-Pyrénées ;
- L'objectif « 3 » est partiellement atteint. Un seul mémento à l'usage des piégeurs expliquant l'intérêt et comment avoir recours aux référents piégeurs a été rédigé et diffusé dans le département de la Vendée. Par contre, des interventions de sensibilisation au cours des sessions de formation à l'agrément piégeage ont été faites par des agents des services départementaux de l'ONCFS.

Perspectives :

- Suivre la bonne parution des arrêtés de référents départementaux manquants
- Organiser de nouvelles formations dans les départements :
 - o Où le besoin s'en fait sentir ;
 - o Où tous les volontaires n'ont pas pu assister à la formation ;
 - o Dans les départements qui n'ont pas eu de formation en 2018 : Gers, Lot-et-Garonne et Hautes-Pyrénées.
- Rédiger et diffuser un mémento à l'usage des piégeurs expliquant l'intérêt et comment avoir recours aux référents piégeurs, diffuser ce dernier pendant les formations des piégeurs agréés via les personnels ONCFS et en collaboration avec les Fédérations Départementales des Chasseurs.

Action n°212 : Veiller à une bonne adéquation entre la mise en œuvre des disponibilités réglementaires en local et les enjeux de conservation du Vison d'Europe

Priorité 1

Objectifs :

- 1 : *Effectuer une veille réglementaire au niveau national (auprès du Ministère en charge de l'écologie) afin de garantir que les dispositions relatives à la destruction des espèces susceptibles d'occasionner des dégâts (piégeage, tir, empoisonnement) soient cohérentes avec les enjeux liés à la conservation du Vison d'Europe,*
- 2 : *Evaluer les dispositions limitatives à mettre en œuvre pour toucher les piégeurs non agréés et / ou non structurés (par exemple problème de la vente libre de pièges sans kit d'évasion à des piégeurs non agréés), et soutenir les structures de piégeurs agréés,*
- 3 : *Assurer une bonne application de ces réglementations au niveau local, notamment par la sensibilisation des acteurs de la lutte, par des échanges réguliers avec ces acteurs permettant d'identifier les moyens d'améliorer la mise en œuvre de ces contraintes sur le terrain, et par l'exercice des missions de contrôle le cas échéant.*

Réalisation prévue initialement :

Expertise sur le dispositif de la « trappe à vison » :

En France, il existe un arrêté ministériel relatif au contrôle par la chasse des populations de certaines espèces non indigènes et fixant la liste, les périodes et les modalités de destruction des espèces non indigènes d'animaux susceptibles d'occasionner des dégâts sur l'ensemble du territoire métropolitain. Or, en tant qu'animateur technique et scientifique, mais surtout pour son rôle en police de l'environnement, l'ONCFS est régulièrement consulté pour donner son avis sur cet arrêté ministériel. En effet, depuis le 8 juillet 2013 un certain nombre de limitations y figure afin de protéger le Vison d'Europe (Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, 2013) :

- Interdiction de tuer un Vison d'Amérique par tir ;
- Interdiction d'utiliser certains pièges (tuants) à proximité des cours d'eau ;
- Obligation d'un dispositif (aussi appelé « trappe à vison ») permettant au Vison d'Europe de s'extraire des cages pièges en période de reproduction.

Les dispositions présentées ci-dessus ne sont applicables que sur un périmètre donné :

- Totalité des départements de la Charente, Charente-Maritime, Dordogne, Gers et Gironde, Landes, Lot-et-Garonne et Pyrénées-Atlantiques ;
- Certaines communes des Pyrénées-Atlantiques, des Deux-Sèvres et de Vendée.

En 2014, pendant la phase de rédaction du PNAi, une plaquette a été créée et diffusée par l'ONCFS et la DREAL. Cette plaquette (voir Annexe n°9) concernant la Vendée avait pour objectif de sensibiliser les piégeurs au Vison d'Europe et de leur expliquer la pertinence de la trappe à vison sur leurs cages-pièges.

Le Ministère en charge de l'écologie est régulièrement interrogé sur les préconisations de cet arrêté et sollicite alors l'ONCFS, dans le cadre du PNAi, pour répondre à certaines remarques ou demandes. Cela concerne principalement l'utilisation de la trappe à vison (notamment son diamètre et sa forme, l'aire d'application) par des associations ou organisations pratiquant le piégeage. Le Ministère en charge de l'écologie a saisi l'ONCFS et à la DREAL coordinatrice le 23 mars 2015 afin de :

- « Lancer rapidement un programme d'acquisition de données en vue d'une actualisation de la carte de répartition du Vison d'Europe ;
- Prendre en charge un test de l'efficacité du kit d'évasion dans un format d'un diamètre de 5 cm sur des femelles de Vison d'Europe disponibles en captivité ;
- Faire un rappel à la réglementation qui prenne en compte les résultats du test ci-dessus ».

Dès 2016, les campagnes ciblées Vison d'Europe ont été lancées dans le cadre du PNAi afin, notamment, de répondre à la première requête (voir action n°123).

Un test en captivité a été organisé par l'ONCFS et a fait l'objet d'une synthèse concernant la trappe ronde de 5 cm de diamètre (voir Annexe n°12) à la date du 24/02/2016. Lors de ce test, il s'est avéré que les individus les plus lourds n'arrivaient pas à sortir. Les visons d'Europe présents en captivité n'ont pas permis de tester toute la gamme de poids. Néanmoins, le test indique qu'à 580 g, une femelle peut sortir très rapidement, 83 % des femelles capturées entre 1992 et 2015 présentent une masse inférieure à cette valeur. Nos résultats ne permettent pas de savoir si les 17 % restants auraient pu utiliser le dispositif. Néanmoins, la femelle qui n'a pas réussi à sortir ne s'est pas blessée, mais il est difficile de transposer ce comportement à un animal en nature.

Le 26 avril 2016, le Conseil National de la Chasse et de la Faune Sauvage (CNCFS) a été consulté sur le sujet de la trappe à vison et a émis un avis favorable au maintien de l'obligation d'une trappe à vison sur les cages-pièges (dérogation possible pour celles équipées d'une balise électronique³). Cependant, cet avis note un manque de connaissances sur l'importance pour les femelles de s'occuper de leurs petits, et donc de pouvoir sortir d'une cage-piège en période de reproduction.

Pour répondre à cette demande du CNCFS, une note a été rédigée en juin 2016 par l'ONCFS afin de démontrer l'impact d'une contention de plusieurs heures pour une femelle Vison d'Europe en période de gestation ou d'élevage des jeunes (voir Annexe n°13) et donc d'appuyer l'importance de la présence de la trappe à vison sur les cages-pièges.

Enfin, en 2018, la DREAL coordinatrice a de nouveau été sollicitée par l'association départementale de piégeurs agréés afin de statuer sur la pertinence de la trappe à vison dans le département des Hautes-Pyrénées, sur le motif de l'absence du Vison d'Europe dans ce département. Un courrier de réponse a été co-rédigé par l'ONCFS et la DREAL expliquant que le PNAi s'attachait à relancer des prospections sur l'aire de présence du Vison d'Europe et qu'une discussion autour des zonages réglementaires ne pouvait intervenir tant que ces dernières n'étaient pas terminées. Cette discussion devra trouver place au sein du 3^{ème} PNA. La DREAL et l'ONCFS ont invité le requérant à participer à son élaboration.

Expertise sur l'utilisation de la bromadiolone :

Le 14 mai 2014, un arrêté ministériel relatif au contrôle des populations de campagnols nuisibles aux cultures ainsi qu'aux conditions d'emploi des produits phytopharmaceutiques contenant de la bromadiolone a été publié (Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt, 2014).

Un avis sur un projet d'arrêté préfectoral instituant les dispositions départementales d'application de l'arrêté ministériel a été donné en août 2014 par la DREAL Nouvelle-Aquitaine, avec l'appui de l'ONCFS, demandant de surseoir au projet dans l'attente de la circulaire d'interprétation.

En août 2015, la DREAL Nouvelle-Aquitaine et l'ONCFS, ont également été sollicités par le Ministère en charge de l'écologie pour donner un avis sur la circulaire d'interprétation de l'arrêté du 14 mai 2014 en tant que responsables du PNAi en faveur du Vison d'Europe. Les remarques et compléments formulés ont permis d'aboutir à la publication et diffusion de la circulaire d'interprétation le 21/10/2015 (Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt *et al.*, 2015) qui prend en compte les spécificités liées au Vison d'Europe (distance des cours d'eau...).

Expertise sur le classement espèce exotique envahissante (EEE) du Vison d'Amérique :

Le 16/04/2016, un règlement de la Commission européenne sur les espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union a été adopté. Il a été publié au journal officiel le 22 octobre 2014 (Parlement européen et le conseil de l'Union Européenne, 2014). Le 13 juillet 2016, une première liste d'espèces exotiques envahissantes a été publiée et n'incluait pas le Vison d'Amérique. Le 12/07/2017 cette liste a été amendée, mais le Vison d'Amérique n'est pas cité (Commission européenne, 2017). Le 14/02/2018, l'arrêté ministériel relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces marginales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain a été publié (Ministre d'Etat, 2018). Le Vison d'Amérique est présent dans l'annexe I, interdisant son introduction dans le milieu naturel. Il

³ Système de contrôle à distance permettant d'informer le piégeur que son piège a été déclenché

n'est en revanche pas inscrit dans l'annexe II interdisant sa détention, vente, utilisation, transport...

En 2019, le Vison d'Amérique est envisagé pour une inscription à l'échelle européenne en tant qu'espèce préoccupante. Mais cette inscription n'est pas acquise du fait de la mobilisation forte des pays ayant encore une forte industrie pelletière de cette espèce. Dans ce contexte, le Ministère envisage le recours à une inscription nationale de l'espèce au sein de la liste des espèces dont la vente, la détention... sont interdits (L411-6).

Application de la réglementation au niveau local :

Tous les agents assermentés de l'ONCFS font respecter sur le terrain toute la réglementation en lien avec la préservation du Vison d'Europe, la préservation de ses habitats ou la lutte du Vison d'Amérique (action n°211).

Réalisation non prévue initialement : aucune

Moyens humains :

Pilote de l'action : Ministère en charge de l'écologie, DREAL coordinatrice, ONCFS

Contributeurs principaux : Associations départementales de Piégeurs agréés, Fédérations Départementales des Chasseurs, Centres d'élevage du Vison d'Europe, GREGE

Moyens financiers :

Il n'y a pas eu de coût financier matériel pour cette action. Seuls des moyens humains ont été nécessaires.

Évaluation :

Trois objectifs étaient clairement attribués à cette action :

- L'objectif « 1 » est pleinement atteint. Les responsables du PNA ont répondu à chacune des sollicitations du Ministère, et veillé à ce que la réglementation en lien avec les espèces susceptibles d'occasionner des dégâts soit compatible avec la préservation du Vison d'Europe ;
- L'objectif « 2 » n'est pas atteint et n'a pas été initié ;
- L'objectif « 3 » est pleinement atteint.

Perspectives :

- A l'issu des prospections ciblées Vison d'Europe, il conviendra de discuter des conséquences des résultats, notamment sur l'aire d'application de la réglementation spécifique ;
- Evaluer comment toucher les piégeurs non agréés et/ou non structurés (par exemple problème de la vente libre de pièges sans kit d'évasion à des piégeurs non agréés), et soutenir les structures de piégeurs agréés ;
- Répondre aux sollicitations du Ministère en charge de l'écologie quant à la construction d'un argumentaire visant au classement du Vison d'Amérique comme espèce préoccupante au sein de l'Union Européenne.

b. Lutter contre le Vison d'Amérique

Action n°221 : Actualisation de l'aire de répartition du Vison d'Amérique à partir des données existantes

Priorité 1

Objectifs :

- 1 : *Etablir un bilan consolidé de la connaissance existante sur la présence du Vison d'Amérique dans le grand Sud-Ouest et le comparer avec les données publiées en 2005 ;*
- 2 : *Publier un rapport sur ce point et le diffuser par les voies habituelles du PNA.*

Réalisation prévue initialement:

En janvier 2015, l'ONCFS a réalisé une enquête nationale sur le Vison d'Amérique. Cette enquête a conduit à la centralisation de données de plus de 250 structures partenaires.

Cette compilation de données a permis d'aboutir à la publication d'un article dans la revue Faune Sauvage n°318 en avril 2018 (voir Annexe n°14) qui montre l'évolution de la population sauvage de Vison d'Amérique en France de 2000 à 2015. L'espèce apparaît comme étant en expansion active, notamment sur la façade atlantique et dans les départements du sud-ouest de la France. À cette situation s'ajoute un nouveau foyer dynamique dans le Languedoc et le Roussillon, qui s'étend déjà sur plusieurs affluents en rive droite de la Garonne.

Par ailleurs, une note de l'ONCFS traitant de l'expansion de l'espèce vers la Vendée a été rédigé en janvier 2018 (voir Annexe n°15) et permet de confirmer l'existence d'un foyer viable de Vison d'Amérique dans ce département (action n°225).

L'ensemble de ces publications a fait l'objet d'une large diffusion que ce soit en support papier ou numérique.

Réalisation non prévue initialement :

Avant la publication de l'article sur l'évolution de la population sauvage de Vison d'Amérique en France, une première note a été publiée en février 2016 par l'ONCFS sur la situation dans la zone du PNAi (voir Annexe n°16).

Moyens humains :

Acteur principal : ONCFS

Contributeurs : tous les partenaires du PNAi (voir Annexe n°5)

Moyens financiers :

Il n'y a pas eu de coût financier matériel pour cette action. Seuls des moyens humains ont été nécessaires.

Évaluation :

Deux objectifs étaient clairement attribués à cette action :

- L'objectif « 1 » est pleinement atteint puisqu'une publication sur la situation du Vison d'Amérique a été publiée en 2018 et permet de comparer les données depuis les années 2000 ;

- L'objectif « 2 » est pleinement atteint puisqu'une publication a été diffusée à large échelle.

Perspectives :

- Refaire au plus tard en 2025 un point sur la situation du Vison d'Amérique sauvage en France, et publier un article scientifique sur le sujet afin de situer l'évolution depuis les années 2000 ;
- Poursuivre le suivi du Vison d'Amérique de manière continue sur la zone d'application du PNA en faveur du Vison d'Europe.

Action n° 222 : Monter, réactiver et animer des réseaux de piégeage et de lutte contre le Vison d'Amérique

Priorité 1

Objectif :

Aucun objectif n'était clairement mentionné dans le PNAi.

Réalisation prévue initialement :

Les responsables du PNAi ont répondu aux différentes sollicitations (email, téléphone, directe) des associations de piégeurs, agréés ou non. Bien qu'aucune réunion d'information à destination exclusive des piégeurs n'ait été organisée, les associations de piégeurs ont été conviées à toutes les rencontres (réunions d'informations, formations référents, réunion sur les bilans intermédiaires...). Par ailleurs, un programme de lutte contre le Vison d'Amérique a été initié dans le cadre du PNAi et dans ce contexte, des rencontres spécifiques ont été organisées afin d'expliquer le protocole mis en place (action n°223). Les associations de piégeurs y ont été conviées et certaines d'entre elles ont pris en charge certains secteurs de lutte.

Réalisation non prévue initialement : aucune

Moyens humains :

Pilote de l'action : l'association Cistude Nature et l'ONCFS

Contributeurs : associations de piégeurs, agréés ou non, Fédérations Départementales des Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles (FDGDON)

Moyens financiers :

Il n'y a pas eu de coût financier matériel pour cette action. Seuls des moyens humains ont été nécessaires.

Évaluation :

Aucun objectif n'était clairement attribué à cette action.

Perspectives :

- Organiser, autant que de besoin, des réunions de sensibilisation au Vison d'Europe à destination des piégeurs agréés ou non. Ce sera notamment l'occasion de rappeler la réglementation en vigueur, l'organisation du réseau de référents Vison d'Europe (action n°211), et de susciter leur possible participation aux actions du PNA (stratégie de lutte contre le Vison d'Amérique et prospections ciblées Vison d'Europe).

Action n°223 : Organiser la mise en œuvre d'une action ciblée de lutte contre le Vison d'Amérique sur des secteurs prédéfinis

Priorité 1

Objectifs :

- 1 : Réaliser une étude de faisabilité de cette action ;
- 2 : Initier la mise en œuvre suite aux conclusions de cette étude de faisabilité.

Réalisation prévue initialement :

Avant de commencer la lutte contre le Vison d'Amérique, il a été nécessaire d'élaborer une stratégie d'action. C'est pourquoi en 2015, l'ONCFS a encadré une stagiaire de Master 2 durant 6 mois sur le sujet : « Proposition d'une stratégie de gestion du Vison d'Amérique sur des secteurs hydrographiques de l'aire du PNA en faveur du Vison d'Europe » (Filliol et Steinmetz, 2015). Ce stage a permis de faire un point sur les méthodes de lutte possibles, les opérations en cours sur le sujet au niveau mondial, les leviers de mise en œuvre possibles, une estimation financière et de matériel sur différents secteurs et de faire une simulation sur le nord de la Gironde (30 radeaux posés dans le secteur de l'Entre-deux-Mers).

Le PNAi définissait clairement les zones d'actions prioritaires (DREAL et ONCFS, 2015) :

- « Le front de colonisation « Nord » de la population centrée sur les Landes, front situé au niveau du département de la Gironde (protection des populations nord girondine et charentaise de Vison d'Europe) ;
- Le front de colonisation « Sud-Ouest » de la population centrée sur les Landes, front situé au niveau du Pays basque français (protection des populations de Vison d'Europe du Pays basque espagnol et de Navarre) ;
- La population de Vison d'Amérique issue de l'élevage de Saint Cybranet (Dordogne voire Lot) ;
- La population résiduelle encore éventuellement présente à l'est de la Charente et le Nord-Ouest de la Dordogne.

Sur les deux premiers secteurs, l'objectif est l'arrêt de la progression du front de colonisation. Sur les deux derniers secteurs, l'objectif est l'élimination d'ici cinq ans des populations de Vison d'Amérique ».

Au vu de ces priorités et suite aux conclusions du stage de 2015, une réunion entre les responsables du PNA et le GREGE a été organisée en janvier 2016. Cette réunion a permis de définir une première trame méthodologique à employer pour lutter contre le Vison d'Amérique ainsi qu'un premier protocole de lutte au niveau du front Nord de colonisation de la population centrée sur les Landes. L'objectif était d'empêcher la colonisation/installation du Vison d'Amérique sur des secteurs connus de présence de Vison d'Europe en Gironde, Charente et Charente-Maritime (voir Annexe n°17).

La dernière version du protocole (décembre 2019) est actuellement appliquée dans le cadre du PNAi (voir Annexe n°18). La lutte contre le Vison d'Amérique est basée sur un réseau de radeaux à empreintes (voir Figure 10) qui sont répartis sur un territoire donné. Périodiquement, chaque radeau est contrôlé, c'est-à-dire qu'une vérification des empreintes qui s'y trouvent est effectuée. Trois modes de contrôles existent :

- **Mode veille normale** : les radeaux positionnés tous les 5 ou 10 km de cours d'eau selon les secteurs, sont visités une fois par mois ;

- **Mode surveillance renforcée :** En cas de suspicion forte de présence (suspicion d’empreinte, donnée hors zone connue), ou dans le cas d’une empreinte attribuée au Vison d’Amérique ; pour mieux connaître la fréquentation spatiale du secteur et mieux cibler les opérations de piégeage, le mode « surveillance renforcée » est activé : densification des radeaux (un radeau pour 2 km de cours d’eau) et augmentation de la fréquence des visites de contrôle. Par mesure de précaution, toute empreinte douteuse pouvant être rapprochée au groupe Vison/Putois est comptabilisée comme positive ;
- **Mode piégeage :** Si une empreinte est attribuée au Vison sp. à plusieurs reprises sur un même radeau, alors le mode piégeage est activé. Des pièges sont alors posés sur le radeau fréquenté et ceux qui les entourent, ainsi que sur les berges. L’objectif est de maximiser l’efficacité du piégeur en maximisant le nombre de pièges vérifiables en une matinée.

Le radeau en mode piégeage est alors contrôlé quotidiennement afin de vérifier la présence d’un animal dans la cage. Si un vison d’Amérique est capturé, il est immédiatement euthanasié sur place. Un sexage et un prélèvement génétique (poils) sont réalisés une fois la mise à mort effectuée. Les échantillons sont ensuite stockés puis centralisés vers l’ONCFS (action n°122). La méthode de lutte varie selon le type de zone (voir Annexe n°18) : zone de surveillance ou zone de lutte.



Figure 10 : Radeaux à empreintes dans le cadre de la lutte contre le Vison d’Amérique
(© T. Ruys)

Un défraiement est proposé aux structures partenaires participantes.

Une lutte contre le Vison d’Amérique a été mise en place dans le cadre du PNAi sur trois secteurs (voir Annexe n°19) :

- Secteur Gironde et Ouest Dordogne ;
- Secteur Est de la Dordogne ;
- Secteur Sud des Pyrénées-Atlantiques.

Chacun de ces secteurs fait l’objet d’un paragraphe détaillé ci-dessous.

Lutte contre le Vison d’Amérique sur le secteur Gironde et Ouest Dordogne :

Ce secteur comporte à la fois des zones de surveillance et de lutte prioritaire (Sud Gironde).

En Gironde, les premiers radeaux ont été posés mi 2015 (ONCFS) puis de manière continue les années suivantes avec l’aide de partenaires : GREGE, l’association Cistude Nature, Association

Départementale des Piégeurs Agréés de Gironde (ADPA de Gironde), Association de Gestion Ecologique de Ressources en Agriculture et Dérivés (AGERAD), Réserve Ornithologique du Teich, le Conseil Départemental de Gironde (CD33) et le Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne (PNR des Landes de Gascogne).

Au court du premier semestre 2017, quatre données de visons ont été récoltées au nord de la zone de surveillance girondine, en dehors des radeaux et en limite d'aire de répartition connues du Vison d'Amérique (voir Annexe n°20) :

- Vison d'Amérique mâle trouvé mort, écrasé, sur la commune de Braud-et-Saint-Louis (marais du Blayais - 33) le 13 juin 2017 (Jean-Pierre Baudet – ONCFS) ;
- Vison d'Amérique mâle piégé au sud de Carcans (33) le 13 avril 2017 (C. Dubreuil, com. pers.) ;
- Des traces de petit mustélidé pouvant appartenir à un Vison (sp) observées le 25 mars 2017 sur la Réserve Naturelle Nationale des Prés salés d'Arès et de Lège Cap-Ferret (Alexandre Bert, com. pers.).
- Vison d'Amérique mâle trouvé mort, écrasé, sur la commune de Saint-Rémy, en Dordogne le 21 février 2017 (Thierry Bigey – ONCFS) ;

Suite à ces nouvelles données, des radeaux ont été ajoutés courant 2017 et 2018 sur les secteurs suivants : Marais du Blayais, Carcans, Saint Rémy, Arès (voir Figure 11).

A l'Ouest de la Dordogne, autour de la commune de Saint-Rémy, les radeaux ont été installés au 1^{er} trimestre 2018 et les suivis de radeaux ont été pris en charge par le Syndicat Intercommunal pour les Travaux d'Amélioration Foncières (SITAF) Castillon (devenu Syndicat des Eaux et Rivières des Coteaux de Dordogne - SYER) et le Syndicat Mixte du Bassin versant de l'Isle (SMBI).

Par ailleurs, selon les résultats de suivi, et notamment lors du passage en mode « surveillance renforcée », des radeaux sont venus compléter les dispositifs, faisant alors varier annuellement le nombre de radeaux suivis.

De plus, quel que soit le secteur, il est régulièrement à déplorer des dégradations sur les radeaux, pouvant les rendre temporairement inopérants ou obligeant les partenaires à effectuer des remplacements ou à choisir d'autres lieux de pose à proximité. Dans certains cas plus extrêmes, un abandon de la zone de pose a dû aussi être choisi.

Aussi, le Tableau 9, reprend annuellement le nombre maximum de radeaux suivis par partenaire :

Tableau 9 : Nombre maximum de radeaux suivis par an et par partenaire

Année	GREGE RO Teich CD 33 PNRLG (Sud Gironde)	ADPAG AGERAD ONCFS (Blayais – Entre Deux Mers)	Cistude Nature (Médoc)	SMBI SITAF (St Rémy)
2015	0	30	0	0
2016	36	30	0	0
2017	54	50	37	0
2018	87	83	41	40

La carte ci-après (voir Figure 11) représente le réseau de radeaux au 31/12/2018.

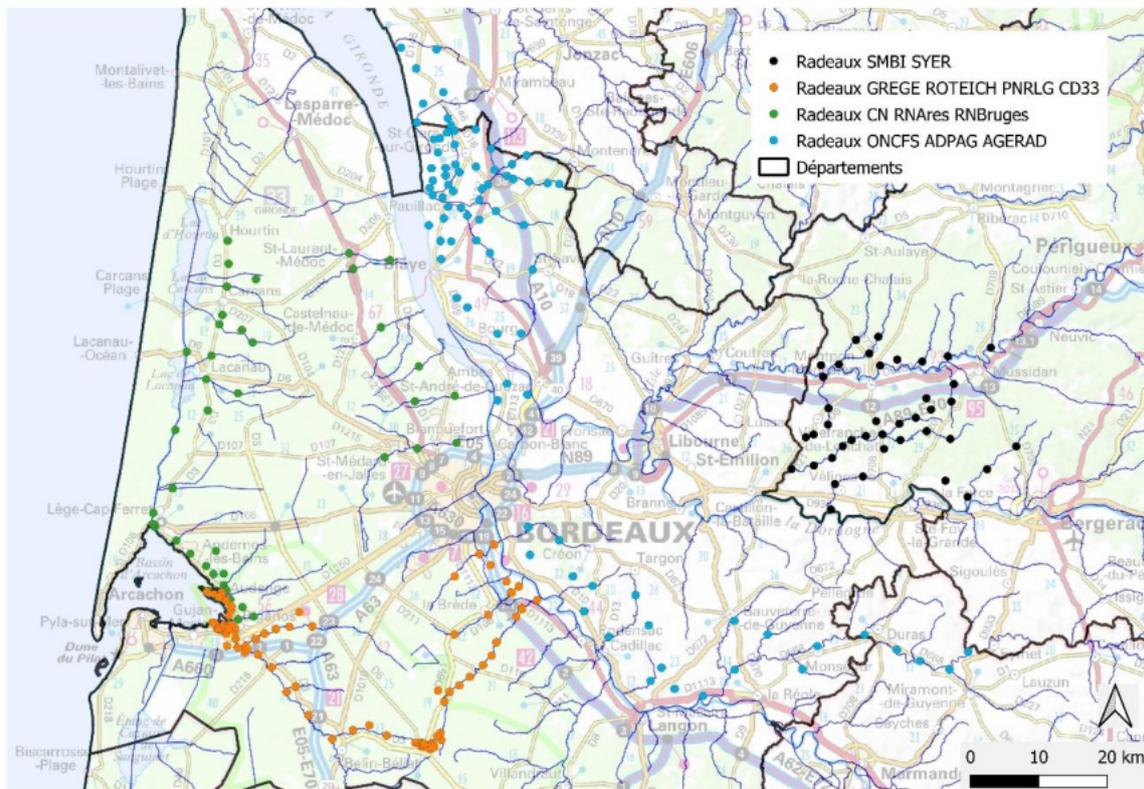


Figure 11 : Localisation des radeaux sur le secteur Gironde - Ouest Dordogne au 31/12/2018

En 2015, les radeaux installés en phase test (Filliol et Steinmetz, 2015) ont été suivis bimensuellement au début puis mensuellement sur les trois derniers mois de l'année. Deux radeaux se sont révélés douteux (lecture d'empreinte difficile ne permettant pas d'écarter le type Vison sp.) sans toutefois mettre en évidence d'autres empreintes lors des contrôles suivants. Par mesure de précaution, les radeaux douteux sont considérés comme positifs dans l'analyse des résultats ainsi que dans les représentations cartographiques qui en sont faites.

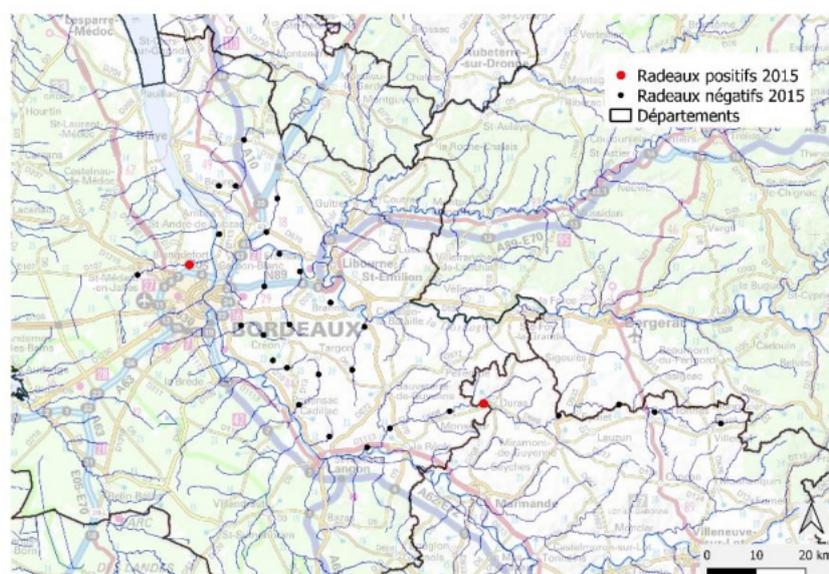


Figure 12 : Résultat des suivis radeaux secteur Gironde – Ouest Dordogne 2015

En 2016 (voir Figure 13), la phase test sur les radeaux de l'Entre-Deux-Mers s'est poursuivie avec l'association Cistude Nature. Des suivis mensuels ont été assurés jusqu'à l'automne 2016 même si de nombreuses disparitions de radeaux ont été déplorées. Aucun radeau positif n'a été mis en évidence sur cette partie. La fin d'année 2016 a ensuite été consacrée au déploiement du réseau de radeaux avec l'équipement de la Leyre et du Gât-Mort. Là dès le premier mois, des radeaux ont été positifs sur le Gât-Mort et les lac d'Hostens et un radeau douteux sur la Leyre. La veille renforcée a été activée confirmant la répétition de traces positives. Avec uniquement deux mois de suivis sur ces cours d'eaux, le mode piégeage n'a pas été activé en 2016.

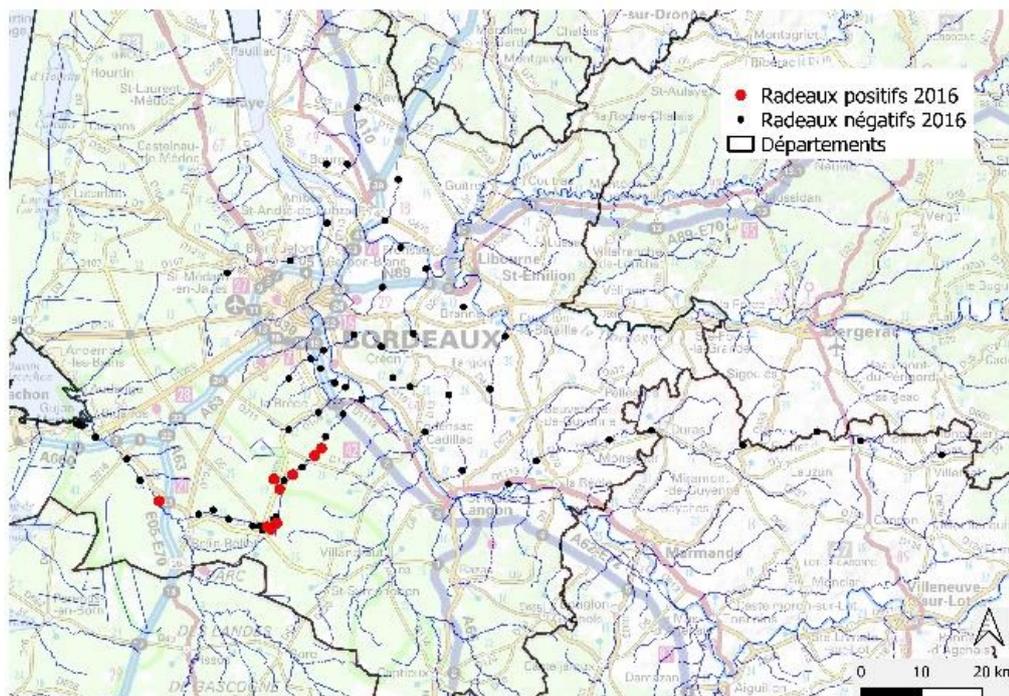


Figure 13 : Résultat des suivis radeaux secteur Gironde – Ouest Dordogne 2016

En 2017 (voir Figure 14), deux radeaux se sont révélés positifs sur l'Entre-Deux-Mers et l'Ouest Dordogne. La veille renforcée a été activée mais aucune empreinte n'a été remise en évidence dans les contrôles postérieurs.

En partie Médoc, suite à la capture accidentelle sur Carcans, des radeaux complémentaires ont été installés en cours d'année. Néanmoins, aucun radeau ne s'est révélé positif en 2017 sur ce secteur laissant penser à un individu en dispersion.

En partie sud Gironde, les contacts positifs se sont poursuivis sur la partie amont du Gât-Mort et sur les lacs d'Hostens. La fréquentation des radeaux par le Vison d'Amérique n'a pas été assez régulière avant fin mars 2017 pour enclencher le mode piégeage. Néanmoins, des campagnes de prospection Vison d'Europe ont eu lieu en parallèle dans le secteur en mars 2017 avec la capture de deux visons d'Amérique. Pour autant, la fréquentation des radeaux est restée soutenue, laissant présager une population avec une densité importante. De plus, des observations visuelles de visons d'Amérique ont été rapportées sur le Delta de la Leyre. Ainsi, dès septembre 2017, le nombre de radeaux a été densifié sur ce secteur. Des radeaux positifs ont alors été observés dans la Réserve Ornithologique du Teich et un radeau a également été contrôlé positif sur la Leyre. Le mode piégeage a été mis en place pour la première fois en septembre 2017. Trois campagnes de piégeage ont été menées au dernier trimestre 2017 et ont

permis la capture de trois Vison d'Amérique (Hostens et Gât-Mort). A l'issue de celles-ci de nouveaux radeaux positifs ont été contrôlés et des suivis parfois hebdomadaires ont été menés.

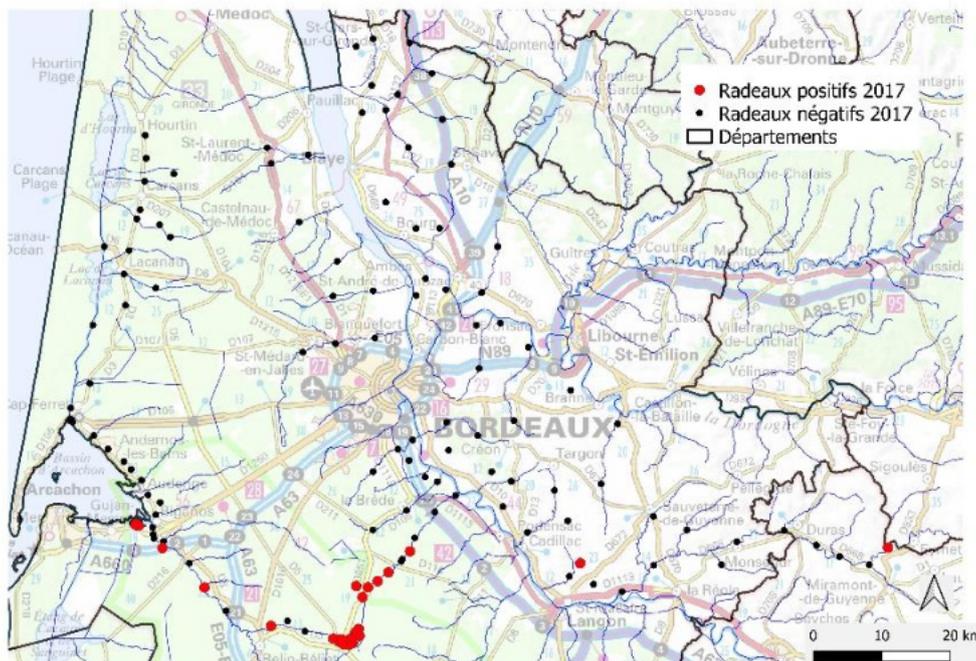


Figure 14 : Résultat des suivis radeaux secteur Gironde – Ouest Dordogne 2017

En 2018 (voir Figure 15), une densification importante du nombre de radeaux dans le Blayais a été réalisée. Néanmoins, aucune empreinte positive n'a pu être observée en 2018 que ce soit en Blayais ou dans l'Entre-Deux-Mers.

Dans le Médoc, des radeaux complémentaires, notamment autour du Bassin d'Arcachon ont été installés. Néanmoins, aucune empreinte positive n'a pu être observée en 2018

Dans le sud Gironde, une nouvelle densification des radeaux a été réalisée sur le Delta au sein de la Réserve Ornithologique du Teich, jusqu'à Mios (incluant le ruisseau de Lacanau) et sur la Leyre. Cela fait suite au retour d'observations visuelles et de captures accidentelles. Les radeaux positifs sont localisés toujours sur la partie amont du Gât-Mort, Hostens, le Teich ainsi que sur la Leyre et le Lacanau. La veille renforcée a été quasi constante au cours de l'année sur Hostens et Gât -Mort. Par contre sur le delta et la Leyre, des suivis réguliers n'ont pu être assurés pendant l'été. Quatre sessions de piégeage ont été mises en œuvre et un individu a pu être capturé (Hostens). Les visons d'Amérique à proximité du Delta semblent très méfiants vis à vis des cages laissant supposer des efforts de piégeage importants pour arriver à contrôler la population. Ils disposent par ailleurs sur place de ressources alimentaires importantes rendant les appâts moins efficaces.

Autour de la commune de Saint-Rémy en Dordogne, les suivis ont été réalisés mensuellement mais plusieurs mois d'assec au cours du second semestre 2018 ont considérablement réduit le nombre de radeaux opérationnels. Néanmoins, une donnée d'empreinte positive a été relevée au cours du mois d'août. Les suivis suivants n'ont pas permis de confirmer cette fréquentation aussi il n'y a pas eu de déclenchement de surveillance renforcée.

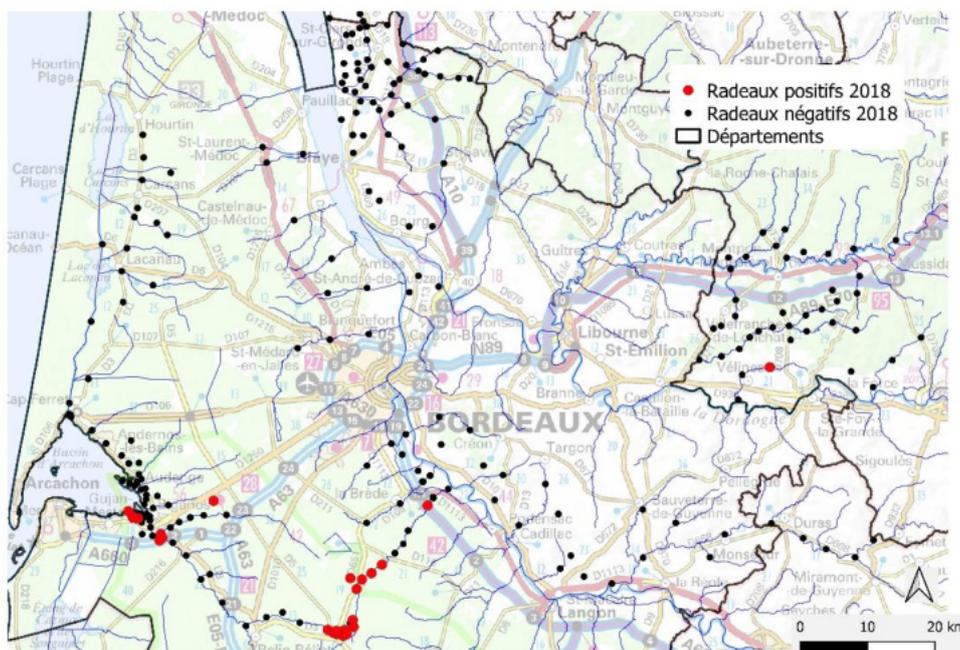


Figure 15 : Résultat des suivis radeaux secteur Gironde – Ouest Dordogne 2018

Lutte contre le Vison d’Amérique sur le secteur Est Dordogne :

Une population de Vison d’Amérique semble s’être implantée sur la partie Est du département de la Dordogne, sur la rivière du même nom au niveau du Céou. Elle résulte d’un acte de vandalisme contre un élevage de Vison d’Amérique en 2009. Deux données récentes viennent appuyer l’hypothèse d’une population toujours présente sur le secteur (voir Annexe n°21) :

- La capture d’un mâle en décembre 2015 sur un affluent du Céou dans le département du Lot (46) ;
- Une série de photographies prises sur la Dordogne en aval de la zone le 3 avril 2017 au niveau de la commune de Coux-et-Bigaroque.

Sur ce secteur géographique, un réseau de radeaux a donc été mis en place en décembre 2017 sur deux zones:

- Une zone cœur (en rouge sur la Figure 16) : avec un radeau installé tous les 5 km de cours d’eau pour un total de 52 radeaux ;
- Une zone plus en aval (en vert sur la Figure 16) : avec un radeau tous les 10 km de cours d’eau pour un total de 30 radeaux.

Ce réseau de 82 radeaux a été suivi par la Réserve Zoologique de Calviac en 2018 (voir Figure 12).

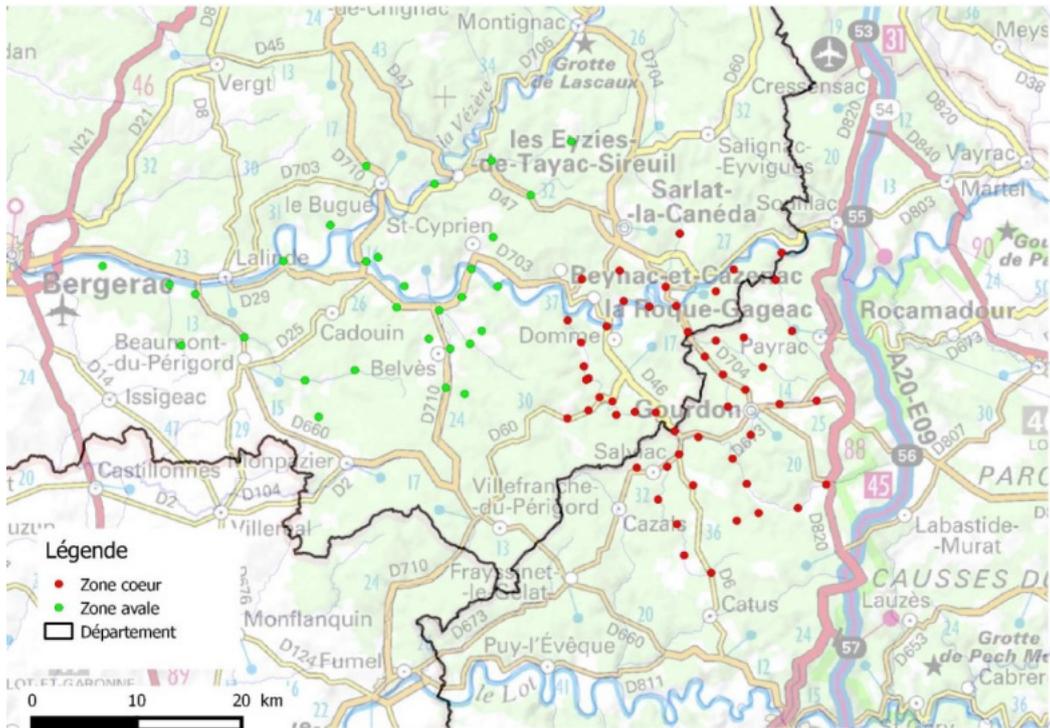


Figure 16 : Localisation des 82 radeaux sur le secteur Est Dordogne (Réserve zoologique de Calviac).

Sur ce secteur, des difficultés de suivi sont rapidement apparues, le volume de radeaux à suivre étant trop conséquent pour un seul partenaire. Aussi, en 2018, seuls trois suivis ont pu être réalisés et aucune campagne de piégeage n'a pu être mise en œuvre malgré une douzaine de radeaux positifs. Il est à noter que les radeaux positifs sont situés sans surprise sur le Céou mais également un radeau plus en aval sur la Dordogne. Des solutions alternatives avec d'autres partenaires sont actuellement en cours de recherche pour le suivi et le piégeage sur ce secteur.

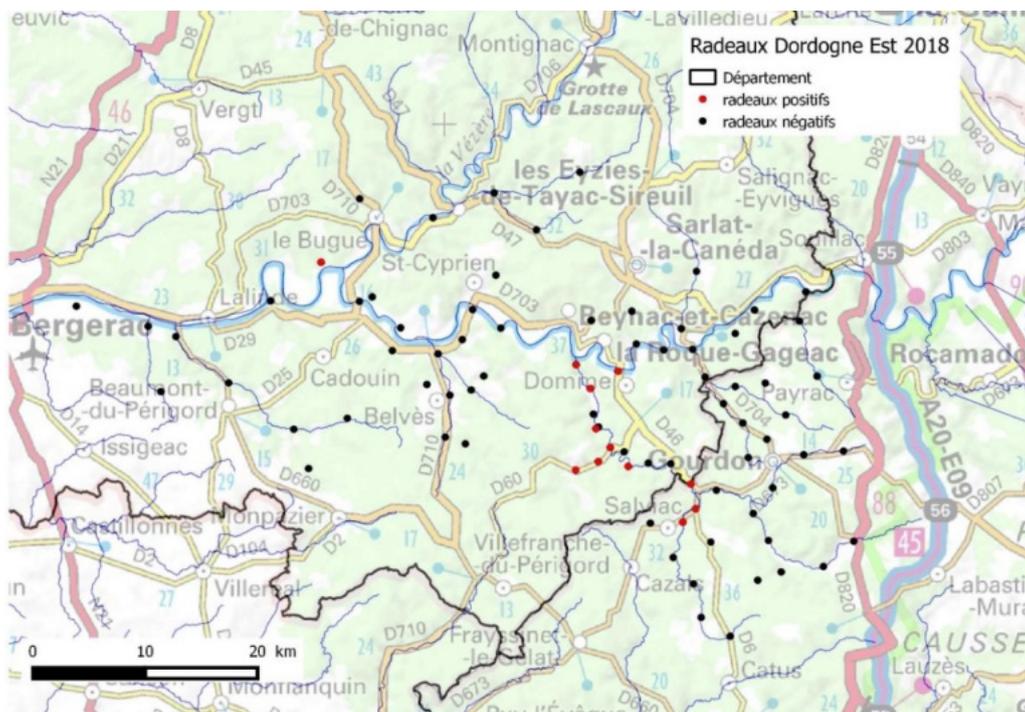


Figure 17 : Résultat des suivis radeaux secteur Dordogne Est 2018

Lutte contre le Vison d'Amérique sur le secteur Sud des Pyrénées-Atlantiques :

En janvier 2017, une zone test avec 20 radeaux à empreintes a été mise en place sur le secteur des Aldudes (amont de la Nive), en zone de présence connue du Vison d'Amérique. Cette mission est portée par le Syndicat Mixte du Bassin Versant de la Nive (SMBVN) avec, comme opérateur de terrain, le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement Pays Basque (CPIEPB).

Cette phase test de plusieurs mois (de janvier 2017 à avril 2018) a été nécessaire afin de vérifier la faisabilité du protocole en milieu torrenticole. Le protocole a donc été évalué à la fois en période de crues (jusqu'à 2,5 m) et en période d'étiage. Durant cette phase test, plusieurs radeaux se sont avérés rapidement positifs, la veille renforcée a été activée ainsi que le mode piégeage. Un individu a été capturé lors de la seconde session de piégeage en automne 2017. Il est à noter qu'en début 2018, les conditions météorologiques ont empêché la mise en place de certaines sessions de captures et dégradé du matériel. Par ailleurs, certains radeaux ont été vandalisés à plusieurs reprises (paniers ou barreaux retirés) compliquant davantage les suivis. De cette expérimentation, il ressort qu'il est possible d'utiliser cette technique en milieu torrenticole, mais qu'il convient d'ajuster les choix d'emplacement des radeaux pour s'assurer de leur efficacité même en cas de crue.

Suite à l'absorption du SMBVN par la Communauté d'Agglomération Pays Basque, cette dernière a repris l'animation du document d'objectifs du site Natura 2000 « Nive ». Dans ce cadre, la Maison d'Initiation à la Faune et aux Espaces Verts (MIFEN) et le GREGE ont été retenus par la Communauté d'Agglomération Pays Basque pour assurer la mise en œuvre du projet. Ce changement d'opérateur a demandé un peu de temps (contraintes administratives liées à l'obtention des financements Natura 2000) et les suivis de radeaux n'ont pu reprendre que fin 2018. Pendant ce temps, la MIFEN et le GREGE ont pu déployer un dispositif complémentaire de radeaux (81 radeaux supplémentaires) couvrant tout le secteur « Nive » prévu dans le cadre du PNAi. L'objectif est de créer une « barrière » afin de limiter la propagation du Vison d'Amérique de la France vers l'Espagne (et vice versa) en positionnant une ligne de radeaux le long de la frontière (voir Annexe n°22). En effet, les espagnols luttent également contre le Vison d'Amérique en positionnant des radeaux de l'autre côté de la frontière. Les deux actions sont donc complémentaires et les animateurs du PNAi assurent une bonne coordination avec les équipes espagnoles. Au final, c'est un dispositif de 101 radeaux qui est opérationnel depuis octobre 2018 et suivi par la MIFEN (voir Figure 18).

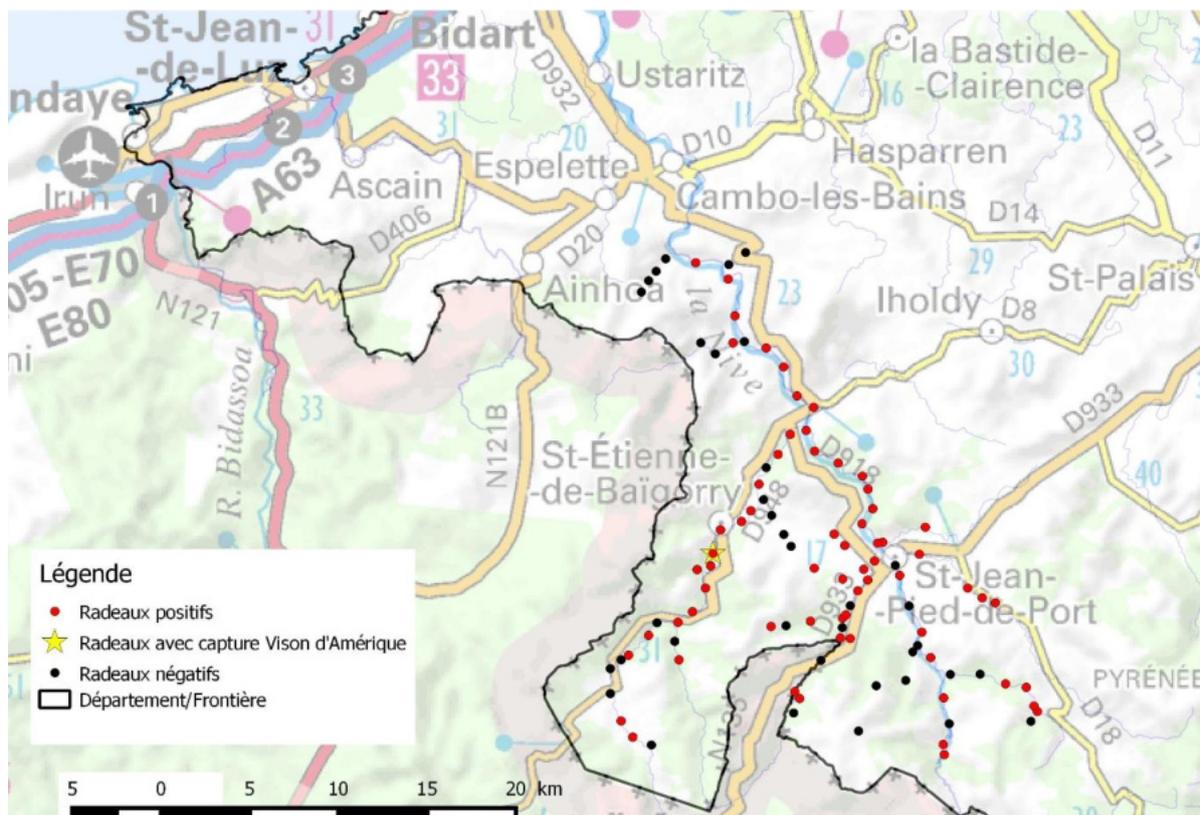


Figure 18 : Localisation des 101 radeaux sur le secteur Pyrénées-Atlantiques en 2018

Contrainte en lien avec la réglementation en vigueur :

La pose des radeaux se fait sur les zones les plus stratégiques en fonction de la biologie et de l'écologie de l'espèce. Les terrains ciblés appartiennent très souvent à des propriétaires privés. Aussi, afin de respecter la réglementation concernant la mise en œuvre d'opérations de lutte contre le Vison d'Amérique, les responsables du PNAi demandent à chaque structure en charge de la lutte d'informer les propriétaires fonciers et d'assurer un affichage en mairie.

Lorsque des empreintes sont relevées sur un radeau et que celui-ci est mis en « mode piégeage », (c'est-à-dire qu'une cage piège est glissée en son centre, à l'intérieur du tunnel de passage), une autorisation supplémentaire est demandée dans le cadre du PNAi en amont de la pose. La structure partenaire en charge de ce radeau contacte alors directement le propriétaire où est installé le radeau afin de lui faire signer une « délégation de son droit de destruction » (voir Annexe n°23) et de pouvoir procéder à l'euthanasie du Vison d'Amérique.

Réalisation non prévue initialement :

Pour le compte de la DREAL Poitou-Charentes, le GREGE a effectué une « mission d'appui technique auprès de la DREAL Poitou-Charentes pour la mise en œuvre des PNA Vison d'Europe et Loutre d'Europe en Poitou-Charentes » pendant un an entre 2014 et 2015 (GREGE, avril 2015). Les deux objectifs principaux de cette mission étaient de lutter contre la mortalité routière (voir action n°232) et d'améliorer et structurer les connaissances sur la répartition de la Loutre d'Europe et du Vison d'Europe en Poitou-Charentes. Ainsi, ce sont 60 radeaux qui ont été répartis et contrôlés sur les deux départements : 39 en Charente et 25 en Charente-Maritime. D'après cette étude, aucun foyer de Vison d'Amérique n'existait en Charente.

Dans la continuité de ces actions, le GREGE a proposé pour la période 2015-2016 des stratégies de « Surveillance du Vison d'Amérique en Poitou-Charentes » (GREGE, juillet 2015), de « Suivis du Vison d'Europe » (GREGE, avril 2015) et d'« intervention pour lutter contre les mortalités par collisions routières » (GREGE, avril 2015). Faute de moyens disponibles, ces actions n'ont pas été mises en œuvre comme proposées. Elles ont cependant permis d'enrichir les réflexions concernant les autres actions du PNA (prospections Vison d'Europe, lutte contre le Vison d'Amérique) et du programme LIFE VISON.

Moyens humains :

Pilote de l'action : l'association Cistude Nature et l'ONCFS

Contributeurs : tous les partenaires du PNAi (voir Annexe n°5)

Estimation en JA : minimum de 278 jours

Moyens financiers :

Année	2015	2016	2017	2018	Total
Budget en €	2 818,81	0	46 724,4	102 000	151 543,3

Évaluation :

Deux objectifs étaient clairement attribués à cette action :

- L'objectif « 1 » est pleinement atteint puisque plusieurs études, réunions et tests ont permis d'aboutir à la rédaction d'un protocole de lutte opérationnel ;
- L'objectif « 2 » est pleinement atteint puisque qu'une lutte contre le Vison d'Amérique a été mise en place dans chacun des quatre secteurs définis dans le PNAi. De plus, une action supplémentaire de lutte contre le Vison d'Amérique en Vendée a été mise en place alors qu'elle n'était pas prévue initialement (voir action n°225). Cependant, le bassin versant de la Nivelle (dans les Pyrénées-Atlantiques) n'est toujours pas couvert. Enfin, ces actions doivent être maintenues dans le temps si l'on souhaite qu'elles atteignent leurs objectifs.

Perspectives :

- Étudier la possibilité d'une simplification des autorisations administratives qui nécessitent beaucoup de temps
 - o Autorisation de pose de piège sur terrain privé ou public ;
 - o Délégation du droit de destruction d'un propriétaire foncier.
- Réaliser une veille sur les techniques et protocoles existants pour lutter contre le Vison d'Amérique au niveau international. En fonction de ces avancées, réaliser si possible des tests en France puis, si nécessaire, améliorer le protocole de lutte existant (par exemple, en ciblant les zones favorables au Vison d'Amérique) ;
- Continuer la lutte sur les secteurs où elle est commencée : Sud des Pyrénées Atlantiques, Gironde et Ouest Dordogne et Dordogne Est, avec une attention particulière à ce dernier secteur où une mobilisation de partenaires est à retrouver ;
- Etanchéifier la « barrière » à Vison d'Amérique le long de la frontière espagnole en étendant la zone de lutte jusqu'à l'océan Atlantique ;
- Étudier la possibilité d'élaborer un projet INTERREG (programme de coopération transfrontalière) entre la France et l'Espagne concernant la lutte contre le Vison d'Amérique et les actions en faveur du Vison d'Europe sur le secteur frontalier.

Action n°224 : Organiser des opérations d'élimination du Vison d'Amérique sur les sous-secteurs hydrographiques définis comme prioritaires

Priorité 2

Objectif :

- *Diminuer la population de Vison d'Amérique sur ces sous-secteurs et les bassins versants associés. Pour chaque territoire, une zone de lutte devra être définie.*

Réalisation prévue initialement :

Durant toute la période du PNAi, une attention particulière a été portée à la surveillance des données de présence de Vison d'Europe (voir action n°123) en zone connue et colonisée par le Vison d'Amérique (voir action n°111). Du 01/01/2015 au 31/12/2018, aucune donnée de Vison d'Europe n'a été portée à connaissance des responsables du PNAi, dans les zones connues de présence de Vison d'Amérique. Il n'y a donc pas eu besoin de mettre en œuvre cette action n°244.

Réalisation non prévue initialement : aucune

Moyens humains :

Pilote de l'action : l'association Cistude Nature et l'ONCFS

Contributeurs : aucun

Moyens financiers :

Il n'y a pas eu de coût financier matériel pour cette action comme cette dernière n'a pas été mise en œuvre.

Évaluation :

Un objectif était clairement attribué à cette action et est pleinement atteint.

Perspectives :

- Préparer une stratégie de lutte ainsi que des moyens proportionnels (humain, matériel et financier) en cas de découverte d'une population installée de Vison d'Europe en zone de présence d'une population avérée de Vison d'Amérique ;
- Mettre en œuvre de cette stratégie de lutte.

Action n°225 : Lutte réactive en cas de découverte d'un nouveau noyau de Vison d'Amérique pouvant à terme menacer les populations de Vison d'Europe

Priorité 1 ou 2

Objectifs :

- 1 : *En cas de découverte d'un individu de Vison d'Amérique : mettre en place un suivi par radeaux à traces sur le bassin versant et les bassins connectés (à définir au cas par cas) sur une durée d'un an minimum ;*
- 2 : *Déclencher une opération de piégeage dès que le suivi se révèle positif.*

Réalisation prévue initialement :

Lutte contre le Vison d'Amérique sur le secteur Sud de la Vendée :

En janvier 2018, la note publiée par l'ONCFS (voir Annexe n°15) a confirmé l'existence d'un foyer viable de Vison d'Amérique dans ce département. En complément, l'article publié par l'ONCFS dans la revue Faune Sauvage n°318 en avril 2018 (voir action n°221) a permis d'appuyer cette note.

Au vu de la potentielle extension de ce foyer vendéen de Vison d'Amérique vers les zones avérées de présence de Vison d'Europe en Charente et Charente-Maritime (voir action n°123), les responsables du PNAi ont décidé qu'il était urgent d'agir sur ce secteur géographique. Ainsi, 34 radeaux ont commencé à être installés dès fin 2018 et seront suivis par la Fédération Départementale des Chasseurs de Vendée et la LPO de Vendée (voir Figure 19) en 2019. Ces suivis sont également réalisés en collaboration avec l'Observatoire du Patrimoine Naturel du Marais Poitevin.

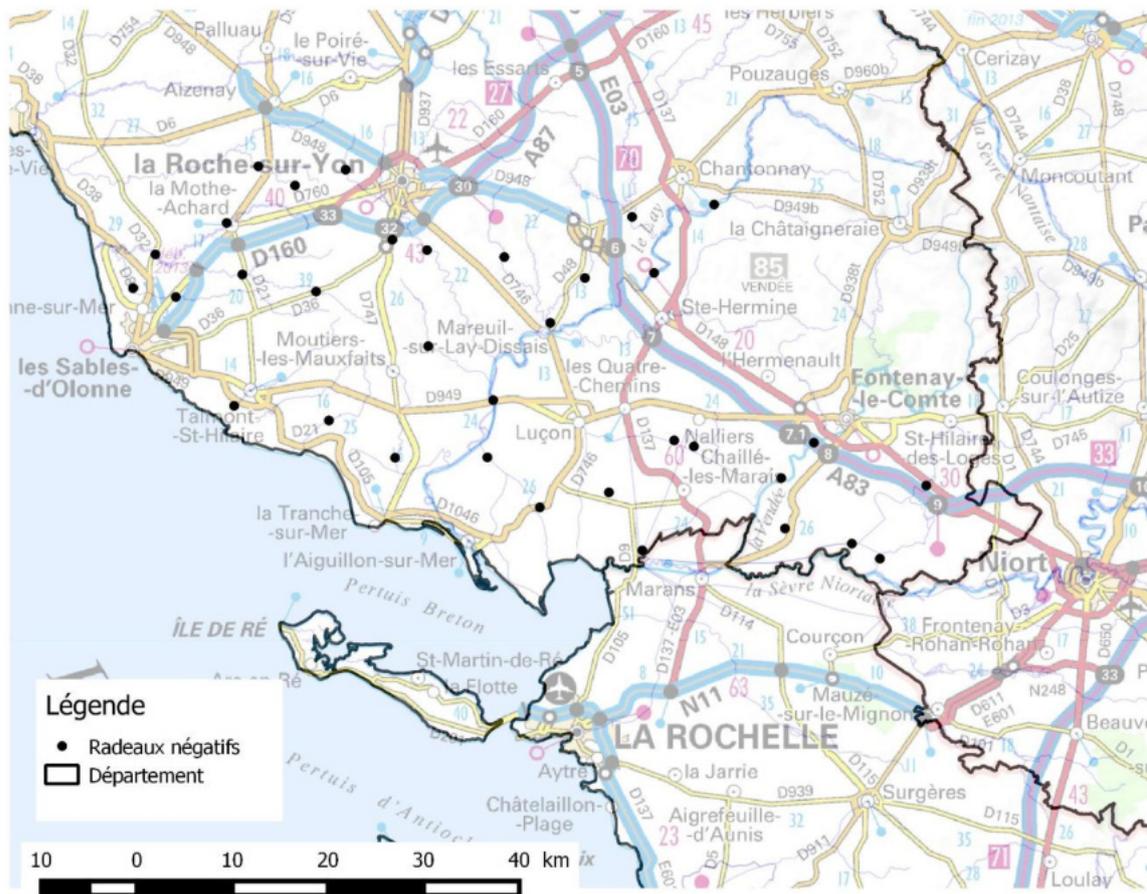


Figure 19 : Localisation des 34 radeaux sur le secteur Vendée en 2018

Réalisation non prévue initialement : aucune

Moyens humains :

Pilote de l'action : ONCFS et l'association Cistude Nature

Contributeurs : Ligue de Protection des Oiseaux de Vendée, Fédération Départementale des Chasseurs de Vendée

Moyens financiers : aucun, car le matériel a été subventionné par la DREAL Pays-de-la-Loire

Évaluation :

Deux objectifs étaient clairement attribués à cette action :

- L'objectif « 1 » est pleinement atteint. La réactivité des responsables du PNAi et des partenaires locaux a permis d'appliquer le protocole de surveillance et de lutte contre le Vison d'Amérique et de le mettre en œuvre rapidement ;
- L'objectif « 2 » est pleinement atteint. Il n'a pas été nécessaire pour le moment de déclencher d'opération de piégeage puisqu'aucun radeau ne s'est révélé positif.

Perspectives :

- Poursuivre la surveillance dans le cadre de la lutte contre le Vison d'Amérique en Vendée ;
- Déclencher une opération de piégeage dès que le suivi se révèle positif ;
- Être attentif à la propagation du noyau de Vison d'Amérique de Vendée et modifier, si nécessaire, le protocole d'action ;
- Poursuivre la surveillance de l'apparition éventuelle d'une nouvelle population de Vison d'Amérique sur l'ensemble de la zone d'application du PNA.

Action n°226 : Sécurisation des élevages en activité

Pas de priorité définie

Objectifs :

- 1 : *Actualiser le document général traitant de la réactivité en cas d'échappée massive ;*
- 2 : *Mettre en œuvre dans chaque élevage une réflexion sur leur caractère hermétique au quotidien, et sur la base du document traitant des échappées massives, de définir un plan d'actions spécifique.*

Cette réflexion devra être conduite en premier lieu à proximité des secteurs à Vison d'Europe (prioritaire sur les 3 élevages situés sur la zone du PNA), et menée en partenariat avec l'éleveur, et les acteurs associés (Services Départementaux de l'ONCFS, DDCSPP...). Echéance : 2015-2016.

Réalisation prévue initialement :

Les points qui suivent concernent uniquement les élevages de Vison d'Amérique en activité dans la zone d'application du PNAi. L'attention est donc principalement portée sur la perméabilité des différentes structures encore en activité afin de limiter les risques de diffusion dans la nature de Vison d'Amérique, qui pourraient former ou renforcer des populations férales. Les éléments présentés ci-dessous ne sont pas exhaustifs, il s'agit uniquement d'un état des connaissances des responsables du PNAi et de leurs partenaires.

Tableau 10 : Evolution du nombre d'élevages professionnels de Vison d'Amérique

	2013	2016	31/12/2018
Nombre d'élevages en France	20	10	7
Nombre d'élevages en zone PNA	6	4	2

En 2013, les 7 élevages qui se trouvaient dans la zone d'action du PNAi étaient situés à Genouillac (Charente), Cenac-et-Saint-Julien (Dordogne), Barbaste (Lot-et-Garonne), Morlanne (Pyrénées-Atlantiques), l'Absie (Deux-Sèvres), Cersay (Deux-Sèvres) et Landeronde (Vendée).

En 2016, les 4 élevages encore actifs étaient situés à Genouillac, Morlanne, Cersay et Landeronde.

Au 31/12/2018, seuls les élevages situés à Cersay et à Morlanne ont encore en activité.

Actions concernant l'élevage de Cersay (Deux-Sèvres) :

Depuis 1982, date d'ouverture de l'élevage, il a fait l'objet de plusieurs contrôles, dont le dernier date de 2017. Cet établissement est également classé Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) depuis 2009. Les mesures prises pour éviter des échappées sont correctes avec un système de double clôtures renforcées et bien entretenues. L'établissement dispose de cages sur place en cas de besoin.

En fin d'année 2018, l'élevage de Cersay a cessé toute activité, et plus aucun animal ne s'y trouve actuellement.

Actions concernant l'élevage de Landeronde (Vendée) :

En novembre 2015, un contrôle conjoint entre la Direction Départementale de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations (DDCSPP) et le service départemental de l'ONCFS a permis d'avoir un état des lieux de l'élevage. Les remarques les plus notables étaient que l'élevage n'est pas suffisamment clos et que la clôture non entretenue. Au niveau des portails d'entrée, aucun dispositif n'empêchait le passage d'un animal. Les arbres de grande taille en limite de propriété et situés de part et d'autre de l'entrée du site représentaient un risque d'évasion en cas de chute. Enfin, l'élevage ne possédait pas de stock de matériel d'urgence en cas d'échappée massive. Des préconisations pour améliorer les points précédemment cités ont donc été émises par l'ONCFS et transmises à la DDCSPP.

En février 2018, l'ONCFS a publié une note sur l'apparition d'un foyer de présence du Vison d'Amérique dans le département de la Vendée (voir Annexe n°15). Cette note préconisait notamment de « revisiter l'élevage défectueux ainsi que les autres élevages de votre département/région et d'appliquer des mesures drastiques afin que cessent toutes les échappées d'élevage ».

En fin d'année 2018, l'élevage de Landeronde a cessé toute activité, et plus aucun animal ne s'y trouve actuellement.

Actions concernant l'élevage de Morlanne (Pyrénées-Atlantiques) :

En novembre 2012, l'élevage est classé ICPE. Les agents de l'ONCFS ne sont donc plus habilités à contrôler seuls cet élevage, mais en collaboration avec la DDCSPP.

En novembre 2017, la DDCSPP a contrôlé l'élevage sur rendez-vous. Le service départemental de l'ONCFS n'y a pas été associé.

En novembre 2018, sur sollicitation conjointe de l'ONCFS et de la DREAL Nouvelle-Aquitaine, la DDCSPP a de nouveau contrôlé l'élevage sur rendez-vous. L'objectif de cette inspection était de vérifier les dispositions permettant de gérer et d'éviter les échappées et les intrusions. Cet objectif s'inscrit dans une action nationale portée par la DREAL Nouvelle-Aquitaine et mise en œuvre par l'ONCFS. Cette fois-ci, la DDCSPP était accompagnée d'un agent du service départemental de l'ONCFS. Un point de non-conformité a été notifié : la clôture nécessite une vigilance accrue car en cas de chute de branches ou d'arbres il serait facile pour les animaux de s'échapper. La proximité des arbres rend d'autant plus importante la

préconisation de précautions complémentaires (double clôture interne, stock de cages pièges en mesure d'urgence...).

Demande du Ministère en charge de l'écologie et protocole de contrôle des élevages de Vison d'Amérique :

Un protocole facilitant le contrôle des élevages de Vison d'Amérique a été élaboré par l'ONCFS, finalisé en septembre 2018. Il prend plus particulièrement en compte le problème de porosité des élevages et donc des risques de laisser échapper des animaux dans le milieu naturel (voir Annexe n°24).

Sous l'impulsion de l'ONCFS, une demande de contrôle des élevages de Vison d'Amérique a été adressée en octobre 2018 par le Ministère en charge de l'écologie à l'ONCFS et aux DREAL, au titre de la politique de lutte contre les espèces exotiques envahissantes. Les DREAL dont la zone d'action comprend au minimum un élevage de Vison d'Amérique, sont invitées à organiser une réunion DREAL/DDT(M)/DDCSPP/ONCFS afin de préparer une visite des établissements de leurs régions et départements. Cette visite fera l'objet d'un contrôle de ces établissements au titre des réglementations liées à la faune sauvage captive et ICPE le cas échéant, ainsi que d'un diagnostic plus approfondi au titre des espèces exotiques envahissantes sur la base d'un protocole établi par l'ONCFS. Dans l'idéal, cet échange et les contrôles/diagnostics devront être à réaliser d'ici la fin du premier semestre 2019. A la date du 31/12/2018, la DREAL Nouvelle-Aquitaine n'avait pas encore pu organiser ladite réunion.

Réalisation non prévue initialement : aucune

Moyens humains :

Pilote de l'action : DREAL Nouvelle-Aquitaine, ONCFS, l'association Cistude Nature

Contributeurs : Ministère en charge de l'écologie, DDCSPP des Deux-Sèvres, de Vendée et des Pyrénées-Atlantiques

Moyens financiers :

Il n'y a pas eu de coût financier matériel pour cette action. Seuls des moyens humains ont été nécessaires.

Évaluation :

Deux objectifs étaient clairement attribués à cette action :

- L'objectif « 1 » n'est pas atteint et n'a pas été initié ;
- L'objectif « 2 » sur les 3 élevages situés en zone du PNAi est partiellement atteint.

Perspectives :

- Actualiser le document général traitant de la réactivité en cas d'échappée massive ;
- Organiser la réunion demandée par le Ministère entre la DREAL / DDT(M) / DDCSPP / ONCFS afin de préparer une visite des élevages de Vison d'Amérique et ainsi d'avoir une vision claire de la situation ;
- Assurer une meilleure coordination des services de l'Etat afin de faciliter le contrôle des élevages de Vison d'Amérique ;
- Rendre les élevages de Vison d'Amérique plus fiables et plus sécurisés. Une priorité forte sera portée sur les élevages présents dans la zone d'action du PNA en faveur du Vison d'Europe.

c. Amélioration de l'habitat

Action n°231 : Limiter les actions de gestion de l'habitat néfastes au Vison d'Europe

Priorité 1

Objectifs :

- 1 : *Disposer d'un listing complet et simplifié des actions de gestion à risque sur l'espèce, en se basant notamment sur le guide de bonnes pratiques existant ;*
- 2 : *Dans un second temps :*
 - o *Former les opérateurs Natura 2000 et syndicats de rivières à identifier ces pratiques à risques,*
 - o *Les inciter à effectuer un diagnostic de leurs pratiques et à les limiter au maximum,*
 - o *Si de bonnes volontés émergent, une réflexion pourrait également être menée pour améliorer les capacités d'accueil sur les territoires concernés.*

Réalisation prévue initialement :

Guide des bonnes pratiques :

En 2014, le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) Aquitaine était missionné par la DREAL Aquitaine pour apporter aux opérateurs Natura 2000 un appui technique sur la prise en compte du Vison d'Europe dans le cadre de l'élaboration des Documents d'Objectifs, ainsi qu'un appui technique aux porteurs de projets. Il leur a été également demandé de réaliser un guide méthodologique pour promouvoir les pratiques de gestion favorables au Vison d'Europe et identifier et préciser les pratiques défavorables. Des difficultés de travail et de concertation ont conduit la DREAL Aquitaine à mettre un terme à la mission, ce guide n'a donc pas vu le jour.

Le programme LIFE VISON (LPO *et al.*, 2017) prévoit l'élaboration d'un guide de recommandations techniques pour la conservation du Vison d'Europe à destination des professionnels. Il s'agira d'une actualisation du premier guide rédigé (Mission Vison d'Europe et CREN Aquitaine, 2004) dans le cadre du premier PNA. Il s'appuiera sur les connaissances acquises au cours du projet LIFE VISON ainsi que sur les actions de gestion expérimentales menées dans le cadre du LIFE VISON. Les notions présentées seront très appliquées, incluant des protocoles techniques, illustrés d'inventaires et de suivi de l'espèce. Des réalisations d'actions concrètes de conservation seront aussi présentées (résorption des points noirs, gestion des milieux...). Ce guide sera réalisé au cours de l'année 2021 et diffusé en version numérique en 2022.

Ayant connaissance de ce projet à venir, les animateurs du PNAi ont choisi de mettre en attente cette action prévue afin d'éviter un doublon. Une coordination sur ce sujet entre le programme LIFE VISON et le PNAi a déjà été discutée entre les animateurs des deux programmes dans l'objectif d'un travail commun.

Sollicitations par des animateurs Natura 2000 :

Les responsables du PNAi ont répondu à toutes les sollicitations d'animateurs Natura 2000 sur la question du Vison d'Europe ou du Vison d'Amérique. Ces dernières concernaient principalement les critères de prise en compte du Vison d'Europe dans certains projets d'aménagement ou l'actualisation de chartes Natura 2000.

Recrutement d'une personne supplémentaire :

Au vu de la charge de travail induite par le PNAi proportionnellement aux moyens humains dédiés, il était difficile pour les responsables de s'impliquer plus fortement dans l'action n°231 « limiter les actions de gestion de l'habitat néfastes au Vison d'Europe ». C'est pourquoi, une chargée de mission a été recrutée pour trois ans par l'association Cistude Nature grâce à des crédits de la DREAL Nouvelle-Aquitaine à partir du 05/11/2018. Au moins 50 % des missions liées à ce poste sont en lien avec les animateurs Natura 2000 afin de favoriser la bonne prise en compte du Vison d'Europe sur leurs sites. Un premier contact a pu être établi avec l'ensemble des animateurs concernés. Cette mission sera pleinement déployée en 2019.

Réalisation non prévue initialement : aucune

Moyens humains :

Pilote de l'action : l'association Cistude Nature et l'ONCFS

Contributeurs principaux : Animateurs Natura 2000

Moyens financiers :

Il n'y a pas eu de coût financier matériel pour cette action. Seuls des moyens humains ont été nécessaires.

Évaluation :

Deux objectifs étaient clairement attribués à cette action :

- L'objectif « 1 » n'est pas atteint et n'a pas été initié. Le guide de bonnes pratiques n'ayant pas été finalisé et remis à la DREAL coordinatrice, il n'a pas été possible dans déduire un listing complet et simplifié des actions à risque ;
- L'objectif « 2 » n'est pas atteint et n'a pas été initié. L'arrivée d'une personne supplémentaire à temps plein durant 3 ans au sein de l'équipe PNA a notamment pour objectif d'atteindre ces 2 objectifs.

Perspectives :

- Collaborer avec les porteurs du LIFE VISON afin d'obtenir un guide de bonnes pratiques en faveur du Vison d'Europe, validé et diffusable au plus grand nombre ;
- Répondre aux sollicitations spontanées de tous les acteurs du territoire du PNA (animateurs Natura 2000, gestionnaires d'espaces, collectivités...) afin de les aider à mieux prendre en compte le Vison d'Europe dans leurs actions ;
- Former les opérateurs Natura 2000 et syndicats de rivières à identifier les pratiques à risques ;
- Les inciter à effectuer un diagnostic de leurs pratiques et à les ajuster en fonction de leurs niveaux de risque ;
- Mener une réflexion pour améliorer les conditions environnementales favorables au Vison d'Europe sur les territoires concernés.

Action n°232 : Limiter les risques de mortalité par collision routière

Priorité 1

Objectifs :

- 1 : *Etablir un bilan généralisé des actions conduites dans ce domaine ;*
- 2 : *Evaluer les zones les plus prioritaires (méthodologie et vérification sur le terrain) ;*

- 3 : *Effectuer une hiérarchisation des ouvrages sur, a minima, une ou deux zones d'action prioritaire située dans un contexte de marais, et une ou deux zones d'action prioritaire située dans un contexte de cours d'eau linéaire. Une fois cette hiérarchisation effectuée, une recherche de partenaires financiers doit permettre de lancer un programme de sécurisation des points prioritaires.*

Réalisation prévue initialement :

Etat des lieux des infrastructures et aménagements à risque pour le Vison d'Europe :

Le CETE SO (devenu CEREMA SO : Centre d'Etudes et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement Sud-Ouest) a été sollicité par la DIREN Aquitaine en 2009 et 2010 pour mettre au point une méthodologie de cartographie de hiérarchisation des points noirs de collisions potentiels Visons-infrastructures routières qui pourrait être déployée sur l'ensemble du territoire d'application du PNA en faveur du Vison d'Europe. Ce travail a été poursuivi en 2011 : une première approche sur l'étude de la transparence des ouvrages hydrauliques a été amorcée.

En 2014, une nouvelle demande a été faite par la DREAL Nouvelle-Aquitaine afin d'entrer dans une phase opérationnelle : aide à la mise en place d'actions correctives d'aménagement des ouvrages constituant des obstacles au déplacement du Vison d'Europe. Cette nouvelle demande avait aussi pour objectif d'ajuster la méthodologie de cartographie des points noirs de collisions potentiels réalisée en 2011.

En 2016, le CEREMA SO a remis son travail à la DREAL (CEREMA, 2016) :

- Réalisation d'un bilan des actions de requalification de franchissements hydrauliques réalisées dans l'aire du Vison d'Europe (hors région Poitou-Charentes, ce travail ayant été déjà réalisé par le GREGE pour la DREAL Poitou-Charentes) ;
- Elaboration d'un tableau de bord géo-référencé récapitulant l'ensemble des intersections routes – milieux humides sur les 11 départements de l'aire du Vison d'Europe.

Toutefois, la méthode utilisée a fait l'objet de discussions car différente de celle appliquée sur l'ancienne région Poitou-Charentes. C'est pourquoi, un travail important de croisement des méthodes était à mener pour rendre l'ensemble cohérent. Ce travail ne pouvant être compatible avec les délais d'utilisation des crédits obtenus dans le cadre du PNAi, il a été fait le choix de reporter cette analyse au 3^{ème} PNA et d'engager concrètement des actions (voir ci-dessous).

Priorisation de zones d'actions :

En 2018, les responsables du PNA ont souhaité agir concrètement sur des infrastructures routières prioritaires pour le Vison d'Europe.

Un travail sous logiciel cartographique a donc été effectué afin de mettre à jour les données fournies par l'étude du CEREMA SO en prenant en compte les données de collisions connues par l'ONCFS, les ouvrages déjà perméabilisés par le programme LIFE VISON et ceux perméabilisés par les mesures compensatoires de la Ligne à Grande Vitesse Sud Europe Atlantique (voir Annexe n°25). Afin de répondre aux attentes des financeurs (fonds A'LIENOR A65), c'est-à-dire rester au plus près de l'infrastructure qui a engendré le financement de mesures correctives, il a été acté de faire ce travail sur le département de la Gironde.

De nombreux échanges entre les responsables du PNAi, financeur et le propriétaire des ouvrages ont permis d'aboutir fin 2018 au choix de 37 ouvrages prioritaires à perméabiliser en Gironde. La convention de financement devrait être signée en début 2019 afin que tous les travaux soient engagés au 31/12/2019. La maîtrise d'œuvre sera normalement portée par le Conseil Départemental de Gironde, sans que le projet n'ait pu se concrétiser.

Réalisation non prévue initialement :

Bilan des ouvrages perméabilisés en Poitou-Charentes par le GREGE :

Le GREGE a effectué une mission d'appui technique auprès de la DREAL Poitou-Charentes pour la mise en œuvre des PNA Vison d'Europe et Loutre d'Europe en Poitou-Charentes (2014-2015) (GREGE, juillet 2015). Les deux objectifs principaux de cette mission étaient i) de lutter contre la mortalité routière et ii) d'améliorer et structurer les connaissances sur la répartition de la Loutre d'Europe et du Vison d'Europe en Poitou-Charentes (voir action n°232). Les travaux du GREGE ont permis d'obtenir, en avril 2015, une couche géo-référencée des ouvrages. Un total de 69 ouvrages a été identifié, dont 41 correspondent aux ouvrages déjà réhabilités (GREGE, avril 2015), les autres ouvrages sont soit en cours de réalisation, soit en projet (n=20), soit font l'objet d'une programmation à confirmer et notamment dans le cadre du LIFE VISON (voir ci-dessous).

Aménagement d'ouvrages sur le bassin de la Charente par le LIFE VISON :

Le programme du LIFE VISON doit réduire la mortalité routière en aménageant 15 ouvrages d'art sur des secteurs à risque « fort » de collision et en programmant des ateliers thématiques sur la transparence et continuité écologique à destination des maîtres d'ouvrage pour les amener à généraliser et à prévoir ce type de mesures en amont des aménagements (LPO *et al.*, 2017) afin de faciliter leur mise en œuvre et d'en diminuer leur coût.

Moyens humains :

Pilote de l'action : DREAL, ONCFS, association Cistude Nature

Contributeurs principaux : Conseil départemental de Gironde, CEREMA, GREGE, LPO, A'LIENOR, COSEA

Moyens financier :

Année	2015	2016	2017	2018	Total
Budget en €	0	0	0	12 500	12 500

Évaluation :

Trois objectifs étaient clairement attribués à cette action :

- Les objectifs « 1 » et « 2 » sont partiellement atteints, le travail de comparaison des méthodes n'ayant pas été finalisé ;
- L'objectif « 3 » est pleinement atteint puisqu'une zone d'action prioritaire a été définie sur plusieurs bassins versants présentant des ouvrages pouvant conduire à des collisions de Vison d'Europe. Un plan de financement a été défini pour ces travaux et le programme de perméabilisation va être lancé par convention entre A'LIENOR et le Conseil départemental de Gironde.

Perspectives :

- Finaliser la convention et engager avant fin 2019 les travaux d'aménagement afin de rendre moins dangereux les 37 ouvrages prioritaires identifiés en Gironde ;
- Poursuivre les partenariats avec les gestionnaires d'ouvrages ;
- Renforcer l'intégration de la séquence Eviter/Réduire/Compenser « continuité écologique » dans les opérations d'aménagement ;
- Impulser, auprès des maîtres d'ouvrages au titre de mesures d'accompagnement, des actions de restauration de la continuité écologique des ouvrages hydrauliques existants, dans la zone d'application du futur PNA en faveur du Vison d'Europe ;

- Finaliser le recensement de tous les travaux compensatoires réalisés au titre du Vison d'Europe.

3. Axe 3 : Stratégie de conservation et élevage

L'axe 3 « stratégie de conservation et élevage » comprend cinq actions qui sont complémentaires des deux premiers axes. Une fois les populations sauvages de Vison d'Europe identifiées (Axe 1) et l'absence vérifiée de Vison d'Amérique (Axe 2) des actions de réintroduction pourront être envisagées. Selon les secteurs géographiques concernés (estimation de la capacité d'accueil du milieu, état de la population présente...), il est important de définir l'objectif de réintroduction : conservation ou renforcement ainsi que la stratégie mise en œuvre. Parallèlement à cela, il est indispensable de s'assurer que l'élevage de Vison d'Europe soit opérationnel et fournisse de manière quantitative et qualitative des individus aptes à la réintroduction dans le milieu naturel.

Les cinq actions de ce premier axe sont réparties entre trois thèmes qui sont i) définition d'une stratégie de réintroduction : conservation et/ou renforcement, ii) lancement fonctionnel de l'élevage, iii) préparation des lâchers éventuels.

a. Définition d'une stratégie de conservation et/ou renforcement

Action n°311 : Définition d'une stratégie de conservation et/ou de renforcement

Priorité 1

Objectifs :

- 1 : L'AST ONCFS rédige un cadre de réflexion définissant les questions à trancher afin de définir cette stratégie ;
- 2 : Un collège d'experts soit réuni sous la coordination du Conseil Scientifique de l'ONCFS afin de répondre à ces questionnements. Ce groupe de travail pourrait intégrer : des experts généticiens, des experts en stratégie de conservation et/ou dynamique de populations, des spécialistes européens de l'espèce ;
- 3 : La stratégie soit ensuite présentée et validée formellement par le conseil scientifique de l'ONCFS ;
- 4 : Le Conseil National de Protection de la Nature effectue une validation finale de la stratégie.

Réalisation prévue initialement :

Définition d'une stratégie de conservation/réintroduction :

Fin 2014, un travail de recueil de toutes les expériences de réintroductions de Vison d'Europe dans le monde a été réalisé par l'ONCFS. Cette synthèse a permis d'avoir un état des lieux sur :

- Chaque élevage de Vison d'Europe existant dans le monde : surface des bâtiments, équipements, enclos, date de début d'élevage, nombre d'animaux actuel, origine des animaux, population fondatrice, longévité des animaux, besoins journaliers, alimentation, reproduction, soins, éthologie, personnel engagé, frais/investissement, groupe de travail,
- Chaque stratégie de lâchers mise en place dans les différents pays :
 - o Sites de réintroduction : lieu, stratégie (renforcement ou réintroduction), critères de choix des sites, surface, date ;

- Période de réintroduction ;
 - Animaux relâchés : nombre, sexe, âge, captifs ou non, liens de parenté ;
 - Période d'acclimatation : durée, enclos, apports de nourriture ;
 - Objectifs des lâchers ;
 - Suivis des animaux après relâchés : matériel, protocole, taux de recapture : mortalité, déplacement, reproduction ;
 - Facteurs de réussite et d'échec ;
 - Evaluation.
- Axe de réflexions sur : la génétique, la reproduction, le suivi, les soins vétérinaires, l'amélioration de la conservation ex-situ/in-situ.

Ce travail a fait l'objet d'une synthèse, en novembre 2014, intitulée « Scénarios de stratégie de conservation pour le futur élevage de Vison d'Europe au parc animalier de Zoodyssée, France ».

Le 16 avril 2015, sur la base du document élaboré en octobre 2014, la DREAL et l'ONCFS ont organisé un audit afin de faire valider une stratégie d'élevage du Vison d'Europe en France. Cet audit s'est déroulé en plusieurs étapes. Un premier échange a eu lieu entre François Sarrazin (Université Pierre et Marie Curie, CS ONCFS), Julien Steinmetz (DIR Sud-Ouest, ONCFS) et Murielle Guinot-Ghestem (CNERA PAD, ONCFS). Ce document a été amendé et traduit en anglais (ONCFS et DREAL, 2015) afin d'être soumis à trois experts internationaux : M. Tiit Maran (coordinateur de l'*European Endangered Species Project* Vison d'Europe - zoo de Tallin, Estonie), Madis Podra (*Fundación Lutreola*, Espagne) et Johan Michaux (Université de Liège, Belgique). Une version regroupant les avis techniques de ces experts a ensuite été présentée par Julien Steinmetz et Murielle Guinot-Ghestem à François Moutou (SFEPM), Sébastien Devillard (Université Claude Bernard Lyon1) et François Sarrazin lors d'une réunion le 1^{er} Juin 2015 au siège de l'ONCFS.

En juin 2015, un rapport de synthèse de cet audit a été rédigé par la DREAL Nouvelle-Aquitaine et l'ONCFS (voir Annexe n°26). Il acte qu'une conservation ex-situ sans perspective claire de contribution à la conservation in-situ semble hors de contexte. Elle peut être envisagée dans l'attente d'une définition précise de stratégies de lâcher, mais ne peut être validé sans objectif explicite de translocation. La conservation ex-situ doit donc être conçue dans cet objectif final de translocation. Concernant les finalités de restauration de populations françaises de Vison d'Europe, plusieurs alternatives sont envisagées : le renforcement du noyau de population relictuel français, la translocation d'individus captifs vers une zone d'habitat favorable non encore colonisée par le Vison d'Amérique (idéalement en zone d'indigénat du Vison d'Europe) Dans tous les cas, des objectifs clairs de viabilité de population restaurée et de connexion avec les populations relictuelles devraient être définis pour permettre de mettre en place ces projets.

Le 3 juillet 2015, les résultats de l'audit sur la stratégie de l'élevage conservatoire ont été présentés au conseil scientifique de l'ONCFS (présidé par Jean-Michel Gaillard, Université Claude Bernard Lyon1). Les principales observations et préconisations émises sont :

- L'actualisation de l'aire de répartition, est un préalable indispensable à la translocation d'individus en nature, et pour cela il est nécessaire de relancer l'animation du réseau de prospection et de suivi du Vison d'Europe. Cette action demande la présence d'un animateur à temps plein sur la zone ;
- L'élevage doit être lancé malgré l'attente de réponses aux points soulevés ci-dessus. Les individus produits dans l'élevage ne pouvant pas être lâchés en nature, devront alors alimenter un réseau de centres d'élevage satellites (zoos, parcs...) français ou européens

ou bien alimenter les programmes existants de translocation dans d'autres pays d'Europe.

Fin 2015, l'ONCFS a communiqué au Ministère en charge de l'écologie l'ensemble des travaux réalisés (voir Annexe n°27). Au final, la « Stratégie de conservation du Vison d'Europe *Mustela lutreola* associée à l'élevage français » a été présentée et validée en même temps que le PNAi par le CNPN le 27 mai 2016 (voir Annexe n°28). Le document présente les différents scénarii possibles sur :

- La conservation ex-situ avec ou sans lâcher ;
- Si lâchers : renforcement ou réintroduction ;
- Origine des animaux.

Pour chacun de ces scénarii, les avantages et les inconvénients sont présentés. Aucune décision concernant le scénario à réaliser n'a cependant été actée. Il sera nécessaire qu'une nouvelle consultation du Conseil Scientifique de l'ONCFS ou du 3^{ème} PNA et du CNPN soit organisée et anticipée en amont des lâchers de Vison d'Europe in-situ.

Réalisation non prévue initialement : aucune

Moyens humains :

Pilote de l'action : ONCFS et DREAL

Contributeurs principaux : François Sarrazin (Université Pierre et Marie Curie, CS ONCFS), Julien Steinmetz (DIR Sud-Ouest, ONCFS), Murielle Guinot-Ghestem (CNERA PAD, ONCFS), Tiit Maran (coordinateur de l'*European Endangered Species Project* Vison d'Europe - zoo de Tallin, Estonie), Madis Podra (*Fundación Lutreola*, Espagne), Johan Michaux (Université de Liège, Belgique), François Moutou (SFEPM), Sébastien Devillard (Université Claude Bernard Lyon1), CS de l'ONCFS, CNCPN.

Moyens financiers :

Année	2015	2016	2017	2018	Total
Budget en €	0	0	1 743,36	530,45	2 273,81

Évaluation :

Quatre objectifs étaient clairement attribués à cette action :

- L'objectif « 1 » est pleinement atteint, une première étude et synthèse a été réalisée fin 2014 ;
- L'objectif « 2 » est pleinement atteint, des experts nationaux et internationaux ont été sollicités en juin 2015 ;
- L'objectif « 3 » est pleinement atteint, la stratégie a été présentée et validée par le Conseil Scientifique de l'ONCFS en juillet 2015 ;
- L'objectif « 4 » est pleinement atteint, la stratégie a été présentée et validée par le CNPN en mai 2016.

Perspectives :

- Préciser les différents scénarii de lâchers : lieux, quantité, conditions... ;
- Décider quelle stratégie de lâchers sera utilisée en France : renforcement ou réintroduction, où, quand et comment. L'ultime validation de cette stratégie fera l'objet d'un nouveau passage en CNPN ;
- Réfléchir et acter la méthode de suivi des individus qui seront lâchés ;
- En temps voulu, mise en œuvre in-situ de la stratégie de lâchers et de suivi des individus.

b. Lancement fonctionnel de l'élevage

Action n°321 : Définition des modalités de transfert

Priorité 1

Objectif :

Aucun objectif n'a été clairement mentionné dans le PNAi.

Réalisation prévue initialement :

Suite à un appel d'offre publié en 2010 (DREAL et ONCFS, 2010), la construction de l'élevage de Vison d'Europe à Zoodyssée (Villiers-en-bois, Deux-Sèvres) a été réalisée dans le cadre du 2^{ème} PNA.

En mars 2014, une réunion entre Zoodyssée, le Conseil Général des Deux-Sèvres, la DREAL coordinatrice et l'ONCFS a permis de présenter clairement les objectifs de l'élevage : conservatoire dans un premier temps mais avec objectif de réintroduction à long terme (voir action n°311). Il est acté que des visons d'Europe doivent intégrer l'élevage dans les six mois suivant la fin de la construction de l'élevage afin que le programme reste cohérent vis-à-vis des structures partenaires nationales et internationales.

Une répartition des rôles entre les différents participants à la réunion est actée :

- DREAL coordinatrice : mission institutionnelle, diplomatique, réglementaire et de coordination des actions ;
- Zoodyssée : mission de suivi sanitaire et d'élevage animalier ;
- ONCFS : dossier de demande de transport, mission de veille sur l'atteinte des objectifs et établir un 1^{er} contact avec l'EEP.

La construction de l'élevage de Vison d'Europe de Zoodyssée s'est achevée en 2014 (voir Figure 20). Le coût total du chantier de construction est de 2,4 millions d'euros dont 120 000 € par le Pôle d'Excellence Rurale et 150 000 € par la DREAL coordinatrice. Le reste des financements sont issus de la Région, du Conseil Départemental des Deux-Sèvres, et du Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural. Le 7 janvier 2015, l'arrêté préfectoral d'ouverture de l'établissement d'élevage de Vison d'Europe a été publié.



Figure 20 : Elevage de Vison d'Europe de Zoodyssée

Au vu des délais impartis (six mois à compter de la date de fin des travaux) et étant donnée la compatibilité effective des conditions sanitaires, génétique et réglementaires, les responsables du PNAi ont acté qu'il était préférable de recevoir des individus originaires d'Estonie, par le biais de l'EEP pour des raisons de facilités techniques et administratives.

Réalisation non prévue initialement : aucune

Moyens humains :

Pilote de l'action : DREAL coordinatrice et ONCFS

Contributeurs : Zoodyssée, Tiit Maran en tant que responsable de l'EEP

Moyens financiers :

Il n'y a pas eu de coût financier matériel pour cette action de transfert des individus. Seuls des moyens humains ont été nécessaires.

Évaluation :

Aucun objectif spécifique n'a été clairement attribué à cette action. Il est donc difficile d'en juger l'état de réalisation. Cependant, cette action a permis d'aboutir à l'arrivée de premiers visons d'Europe dans l'élevage de Zoodyssée (voir action n°331) et de procéder aux premières tentatives de reproduction en captivité, nous considérons donc que l'objectif est pleinement atteint.

Perspectives :

- Poursuivre les relations internationales avec l'EEP ;
- Identifier d'autres sources possibles d'individus, non issus de l'EEP, et notamment du milieu naturel français pour pallier les problèmes de comportements aberrants en période de reproduction (voir action n°322).

Action n°322 : Mise à disposition rapide d'animaux

Priorité 1

Objectif :

Aucun objectif n'a été clairement mentionné dans le PNAi.

Réalisation prévue initialement :

Organisation de l'arrivée des 1^{ers} visons d'Europe à Zoodyssée :

L'ONCFS a pris contact avec Tiit Maran pour prévoir l'arrivée de Vison d'Europe dans l'élevage de Zoodyssée par le biais de l'EEP. Cette première prise de contact a permis d'organiser la venue de Tiit Maran pour visiter le centre et dispenser une formation au personnel de Zoodyssée les 20 et 21 mars 2015.

Suite à cette visite, deux visons d'Europe ont été mis à disposition par le biais de la Réserve Zoologique de Calviac (aussi membre de l'EEP), afin que les personnels de Zoodyssée puissent tester les protocoles de manipulation et les infrastructures.

Le 2 avril 2015, deux visons d'Europe supplémentaires et de souche estonienne ont été fournis par l'EEP afin qu'ils intègrent l'élevage de Zoodyssée. Ces animaux présentent une faible

diversité génétique. L'objectif était de permettre au personnel de Zoodyssée de mettre en pratique la formation dispensée par Tiit Maran tout en limitant les risques pour des animaux à plus forte valeur génétique pour l'EEP.

Le 29 octobre 2015, une réunion a été organisée entre : Emmanuel Mouton (responsable de l'élevage de Calviac), Tiit Maran et Pierre-Jean Albaret (vétérinaire de Zoodyssée). L'objectif était de créer du lien entre les deux établissements français possédant des visons d'Europe : Réserve Zoologique de Calviac et Zoodyssée. Comme tous les visons d'Europe captifs sont issus de l'EEP, il a été acté que les tentatives de reproduction et les futures tentatives de réintroduction devront se faire en concertation avec Tiit Maran. De plus, l'élevage de Zoodyssée doit suivre autant que possible les indications présentées dans le document « *Captive breeding and husbandry protocol* » de la *Foundation Lutreola* (*Foundation Lutreola*, 2006).

Evolution du nombre de visons d'Europe à Zoodyssée :

Chaque année, les tentatives de reproduction entre les différents individus sont planifiées par Tiit Maran, un programme de reproduction est fourni par l'EEP. Dans un souci d'optimisation de la diversité génétique, différents tableaux y indiquent quels sont les individus qui doivent être mis en contact afin de tenter une reproduction. Certains animaux sont parfois exclus de la reproduction, le nombre variant chaque année. Enfin, certains animaux de l'EEP sont transférés en début d'année vers d'autres zoos afin de pouvoir satisfaire au prévisionnel de mise en contact prévu dans le programme de reproduction. L'effectif de visons d'Europe présents à Zoodyssée et à la réserve Zoologique de Calviac ont donc varié au cours des ans :

Tableau 11 : Evolution du nombre de Vison d'Europe présents à Zoodyssée

	2015	2016	2017	2018
Nombre de mâles	1	6	5	6
Nombre de femelles	1	4	4	4

Tableau 12 : Evolution du nombre de Vison d'Europe présents à la Réserve Zoologique de Calviac

	2015	2016	2017	2018
Nombre de mâles	3	3	3	2
Nombre de femelles	3	3	3	2

Bilan des tentatives de reproduction de Vison d'Europe :

Au cours de ces 4 saisons de reproduction aucune des tentatives de reproduction n'a permis d'obtenir des visons d'Europe en France (Zoodyssée et Réserve Zoologique de Calviac). En effet, beaucoup des mâles présents à Zoodyssée semblent avoir un comportement inapte à la reproduction : hyper-agressivité ou totale passivité lors de la mise en contact avec une femelle en chaleur. Ces comportements aberrants ne sont pas spécifiques à l'élevage français. En effet, le problème est présent chez certains mâles nés en captivités. A ce jour, les causes de ces aberrations comportementales restent inconnues.

Réalisation non prévue initialement :

Participation à la réunion sur le Plan de gestion à long terme du Vison d'Europe :

Une réunion internationale organisée par l'*European Association of Zoos and Aquaria executive office* a eu lieu le 11 et 12 mai 2017 à Ploesti en Roumanie. La France était représentée pour la première fois dans ce type de réunion, répondant ainsi aux régulières sollicitations des autres pays. L'ONCFS, en tant qu'animateur scientifique et technique du PNAi, était le porte-parole de la France. Cette réunion a permis d'aboutir à la rédaction du Plan de gestion à long terme du Vison d'Europe (*Long Term Management Plan*) pour la population captive de Vison d'Europe (EEP, 2017).

Visites des élevages espagnols de Vison d'Europe :

Une visite conjointe de l'ONCFS et de Zoodyssée (vétérinaire et soigneuse) a été organisée pour découvrir les élevages espagnols de Vison d'Europe en janvier 2018. L'objectif de cette visite était triple :

- Visiter, échanger et apprendre des élevages espagnols de Vison d'Europe : élevage de Pont de Suert (*Fundación para Investigación en Etología y Biodiversidad*) ;
- Découvrir les sites espagnols de capture/réintroduction de Vison d'Europe (Vitoria Gasteiz) ;
- Accompagner et faire le lien entre les participants Espagnols et le personnel de Zoodyssée (élevage français de Vison d'Europe).

Les quatre jours de visite et le retour d'expérience de l'équipe espagnole ont permis de satisfaire ces objectifs et d'obtenir une grande quantité d'informations scientifiques et techniques concernant l'élevage du Vison d'Europe et sa réintroduction tout en resserrant les liens entre la France et l'Espagne autour de la conservation de cette espèce.

Tentative d'insémination artificielle sur une femelle Vison d'Europe à Zoodyssée :

En raison des problèmes comportementaux récurrents des visons d'Europe présents à Zoodyssée, il a été envisagé de tenter une reproduction assistée par insémination artificielle. Après discussion entre l'ONCFS, Zoodyssée, Tiit Maran et Alain Fontbonne (enseignant chercheur de l'école vétérinaire de Maisons-Alfort), il a été acté de mettre en œuvre une tentative d'insémination sur Vison d'Europe dès la période de reproduction 2018. Il s'agit d'une première française, quelques tests ayant déjà été réalisés ailleurs en Europe.

Le 16 mars 2018, des premiers essais de prélèvement de semence sur deux mâles visons d'Europe ont été réalisés à Zoodyssée. Deux techniques nécessitant une anesthésie générale ont été éprouvées : par sondage urinaire et par électro stimulation. Les résultats obtenus prouvent que ces deux méthodes fonctionnent même si les quantités de sperme récupérées sont faibles. Ce constat s'explique vraisemblablement par le fait que les mâles n'étaient pas encore en pleine période de reproduction.

Le 25 mai 2018, une nouvelle tentative de récupération de sperme par électro stimulation a eu lieu sur un mâle Vison d'Europe. Cette fois, en période de reproduction, la quantité recueillie était suffisante (environ 30M de spermatozoïdes) et a permis de tenter le jour même une insémination sur une femelle en fin de période ovulatoire par endoscopie dans l'utérus. Cependant, pour cause de matériel inadapté, il n'a pas été possible de passer le cervix et donc d'aller jusqu'à l'utérus. La semence du mâle a tout de même été libérée mais aucune naissance avérée n'aura résulté de cette tentative.

Le 10 août 2018, afin de mieux comprendre les difficultés techniques survenues pendant la tentative d'insémination de la femelle Vison d'Europe, des dissections ont été réalisées par le vétérinaire de Zoodyssée. Ainsi, ce sont deux femelles Vison d'Europe retrouvées mortes dans le milieu naturel (l'une par collision et l'autre dans le cadre du programme LIFE VISON, voir action n°123) qui ont été autopsiées. Seule l'une des deux femelles était en état de conservation suffisant pour observer l'appareil génital. Cette dissection a permis de confirmer la possibilité de cathétériser le col de l'utérus sous endoscopie avec une sonde suffisamment fine (voir Annexe n°29). L'insémination artificielle sur Vison d'Europe pourrait donc être réalisable.

Moyens humains :

Pilote de l'action : ONCFS et DREAL Nouvelle-Aquitaine

Contributeurs principaux : EEP, Zoodyssée, Réserve Zoologique de Calviac, LIFE Lutreola Spain, Elevage de Pont de Suert, Elevage de la *Fundación para Investigación en Etología y Biodiversidad*, Alain Fontbonne (de Maison Alfort)

Moyens financiers :

Année	2015	2016	2017	2018	Total
Budget en €	15 000	15 000	15 000	15 000	60 000

Évaluation :

Aucun objectif n'était clairement attribué à cette action. Il est donc difficile d'en juger l'état de réalisation. Cependant, des visons d'Europe sont présents à Zoodyssée depuis 2015. Même si aucune naissance n'a encore eu lieu, d'importantes avancées techniques et méthodologiques sont à souligner et de nombreuses autres actions, non initialement prévues dans le cadre du PNAi, ont été mises en place.

Perspectives :

- Lancer une étude internationale pour essayer de comprendre et d'enrayer les comportements aberrants de reproduction de certains mâles nés en captivité ;
- Améliorer les infrastructures d'élevage de Zoodyssée : installation de caméras pour surveiller les mises en contact pendant la période de reproduction, équipement d'une salle vétérinaire dédiée... ;
- Favoriser les contacts et échanges entre les structures membres de l'EEP en France et à l'étranger ;
- Continuer de participer aux échanges de l'EEP ;
- Organiser et mettre en place un système commun permettant d'avoir un suivi précis et une trace des tentatives de reproduction effectuées en France ;
- Organiser un déplacement du personnel de Zoodyssée (vétérinaire à minima) et de l'ONCFS en Estonie pour i) enrichir nos connaissances grâce à la visite du centre d'élevage ii) échanger sur les retours d'expériences des élevages estoniens de Vison d'Europe, iii) resserrer les liens avec l'EEP ;
- Accueillir de nouveaux individus de l'EEP au sein de l'élevage Français ;
- Construire un programme expérimental sur l'insémination artificielle du Vison d'Europe (banque de sperme...).

c. Préparation des lâchers éventuels

Action n°331 : Identification des territoires potentiels de lâchers

Priorité 2

Objectif :

- *Identifier les territoires potentiels de lâchers sur la base du rapport « Aires de réimplantation du Vison d'Europe : Etudes nécessaires pour identifier les aires les plus favorables à une réimplantation du Vison d'Europe » fourni en 2012 par le Bureau d'études Gaiadomo.*

Réalisation prévue initialement : aucune

Réalisation non prévue initialement :

Visite d'un site de réintroduction en Espagne :

Une visite conjointe de l'ONCFS et de Zoodyssée (vétérinaire et soigneuse) a été organisée pour découvrir les élevages espagnols de Vison d'Europe en janvier 2018 (voir action n°322). Cette opportunité a permis de visiter et d'échanger sur les retours d'expérience sur un site de capture/réintroduction de Vison d'Europe. En effet, deux enclos de pré-relâchés, de 45m² chacun, sont présents sur la commune de Vitoria Gasteiz, ces derniers ont été utilisés dans le cadre de différentes stratégies de réintroduction.

Moyens humains :

Pilote de l'action : ONCFS et DREAL coordinatrice

Contributeurs principaux : EEP, LIFE Lutreola Spain

Moyens financiers :

Il n'y a pas eu de coût financier matériel pour cette action puisqu'elle n'a pas été mise en œuvre.

Évaluation :

Un objectif était clairement attribué à cette action :

- L'unique objectif n'est pas atteint et n'a pas été initié. Durant la période allant du 01/01/2015 au 31/12/2018, aucun jeune Vison d'Europe n'est né dans l'élevage se trouvant à Zoodyssée, ni à la Réserve Zoologique de Calviac. La stratégie de conservation et de renforcement de population validée par le CNPN en mai 2016, fixe les objectifs de l'élevage mais n'a pas identifié de territoires de réintroduction potentiels. En effet, pour ce faire, il est tout d'abord indispensable que les noyaux de populations de Vison d'Europe soient clairement identifiés (voir action n°123), caractérisés (action n°124) et indemnes de la présence de Vison d'Amérique (voir action n°221).

Perspectives :

- Identifier les territoires potentiels de lâchers sur la base du rapport « Aires de réimplantation du Vison d'Europe : Etudes nécessaires pour identifier les aires les plus favorables à une réimplantation du Vison d'Europe » (fourni en 2012 par le Bureau d'études Gaiadomo) ;
- Organiser un déplacement de l'ONCFS en Estonie pour visiter et discuter des retours d'expériences sur les sites de réintroduction et les stratégies utilisées ;
- Reprendre contact avec les équipes internationales ayant tenté des réintroductions.

Objectifs :

- Assurer une bonne perception locale (notamment vis-à-vis des contraintes portant sur les activités de piégeage) ;
- Assurer un habitat de bonne qualité (politiques de conservation des habitats) ;
- Lutter contre les facteurs limitants : Vison d'Amérique et ouvrages de franchissement routier ;
- Préparer les conditions administratives de lâchers, notamment l'enquête publique.

Réalisation prévue initialement : aucune

Réalisation non prévue initialement : aucune

Moyens humains :

Pilote de l'action : aucun

Contributeurs principaux : aucun

Moyens financiers :

Il n'y a pas eu de coût financier matériel pour cette action puisqu'elle n'a pas été mise en œuvre.

Évaluation :

Quatre objectifs étaient clairement attribués à cette action :

- Les quatre objectifs ne sont pas atteints ni même initiés. En effet, sur la période allant du 01/01/2015 au 31/12/2018, l'action n°331 (préalable au lancement de l'action n°332) n'a pas été initiée. Il n'a donc pas été possible de mettre en œuvre cette action et aucun territoire potentiel de lâcher n'a été identifié en France.

Perspectives :

- Préparer les territoires retenus pour les lâchers :
 - o Assurer une bonne perception locale, notamment vis-à-vis des contraintes portant sur les activités de piégeage ;
 - o Assurer un habitat de bonne qualité (politiques de conservation des habitats, qualité de l'eau, ressource alimentaire...) ;
 - o Lutter contre les facteurs limitants : présence/apparition du Vison d'Amérique, veiller à la transparence des ouvrages d'arts... ;
 - o Préparer les conditions administratives de lâchers, notamment l'enquête publique.

4. Actions transversales

Cette partie comprend quatre actions qui ne sont pas réparties dans des thèmes. Ce sont des actions de support qui permettent la mise en œuvre des trois axes évalués précédemment.

Action n°41 : Construction de plans de financement global et de projets

Pas de priorité définie

Objectif :

Etablir un plan de financement global et de projets.

Réalisation prévue initialement :

Plan de financement global :

Un plan de financement global pluriannuel a été élaboré par l'association Cistude Nature et l'ONCFS en août 2016 sur la base des ébauches de fiches actions. Ainsi, pour chaque action, une estimation budgétaire a été établie en fonction du nombre de jours nécessaires, des frais de personnels (variant selon la structure réalisant l'action : prestation interne ou externe), du matériel nécessaire et des frais de déplacement estimés. Cependant, les fiches actions n'ayant jamais été finalisées et validées (voir paragraphe II.1.b), le plan de financement global n'a donc pas été achevé.

Bien qu'il ne soit pas terminé et validé, ce plan de financement global estimait le coût du PNAi à 1 315 349 €. Au 24 août 2016, 294 241 € (soit 22 % du budget total) étaient déjà acquis ou autofinancés (DREAL Aquitaine, ONCFS). Il restait donc 1 021 108 € (soit 78 % du budget total) à trouver pour normalement être en mesure de mettre en place, financièrement, les actions prévues dans le cadre du PNAi.

Plan de financement de projet :

Aucun plan de financement de projet n'a été élaboré dans le cadre du PNAi.

Identification des moyens humains nécessaires :

Comme présenté précédemment (voir paragraphe II.2.b), dès le lancement du PNAi, la DREAL Nouvelle-Aquitaine a dégagé sur fond propre 0,1 ETP afin d'assurer sa fonction de coordinateur national. De plus, elle alloue un financement à l'association Cistude Nature pour 0,5 ETP pour que l'association puisse assurer la mission d'animateur réseau du PNAi. Enfin, en parallèle, le Ministère en charge de l'écologie a demandé à l'ONCFS de dégager 0,5 ETP sur ses fonds propres afin d'assurer la fonction d'animateur scientifique et technique.

En mars 2018, une réunion avec le Ministère en charge de l'écologie a eu lieu sur demande des responsables du PNAi. Cette réunion avait pour objectif d'alerter le Ministère en charge de l'écologie sur la faiblesse des moyens alloués au PNAi Vison d'Europe. En effet, bien que seul 0,5 ETP soit officiellement demandé à l'ONCFS et à l'association Cistude Nature, ces deux structures sont contraintes (au vu de l'envergure des actions menées dans le cadre du PNAi) de s'impliquer plus fortement sur leurs fonds propres. Par ailleurs, les services départementaux de l'ONCFS sont également mobilisés pour la mise en œuvre de certaines actions du PNAi. Ainsi, le Tableau 13 résume les ETP réellement engagés par les structures responsables du PNAi (hors services départementaux de l'ONCFS) :

Tableau 13 : Effectifs des responsables du PNAi

	Cistude Nature	ONCFS	DREAL
2015	0,5	0,8	0,1
2016	0,7	0,9	0,1
2017	0,7	1	0,2
2018	0,95	1,3	0,25

Sans un tel engagement en ETP des responsables, toutes les actions réalisées et/ou en cours de réalisation, dans le cadre du PNAi n'auraient pu être réalisées.

Réalisation non prévue initialement : aucune

Moyens humains :

Pilote de l'action : DREAL, association Cistude Nature et ONCFS

Contributeurs principaux : aucun

Moyens financiers :

Il n'y a pas eu de coût financier matériel pour cette action. Seuls des moyens humains ont été nécessaires.

Évaluation :

Un objectif était clairement attribué à cette action :

- L'unique objectif n'est que partiellement atteint. En effet, une ébauche de plan de financement global pluriannuel a été réalisé en 2016 mais il n'a jamais été terminé ni validé.

Perspectives :

- Elaborer et valider un plan de financement global pluriannuel du 3^{ème} PNA ;
- Trouver et fiabiliser l'ensemble des financements permettant la réalisation de toutes les actions du 3^{ème} PNA ;
- Mettre en place une mission d'ingénierie financière du PNA Vison (estimée à 0,5 ETP) sur source de financements publics.

Action n°42 : Coordination et animation interrégionale

Pas de priorité définie

Objectifs :

Un objectif était clairement attribué à cette action pour chacun des responsables du PNAi :

- Pour la DREAL Nouvelle-Aquitaine : *coordonner les politiques publiques au travers des différentes DREAL concernées par la problématique ;*
- Pour l'ONCFS : *assurer la coordination scientifique et technique auprès des partenaires mettant en œuvre des actions définies dans ce document.*
- Pour l'association Cistude Nature :
 - o *Sensibiliser aux actions à mettre en œuvre ;*
 - o *Accompagner techniquement la mise en œuvre de ces actions ;*
 - o *Communiquer sur les avancées des différentes actions menées en faveur de l'espèce.*

Réalisation prévue initialement :

Coordination nationale :

Dès la phase d'élaboration du PNAi, puis tout de long de sa phase de mise en œuvre, les responsables du PNA ont été en contact régulier avec le GREGE. En effet, ce bureau d'études ayant participé activement à l'application des précédents PNA et étant fortement impliqué dans la mise en œuvre de certaines mesures compensatoires, il était primordial de garder une cohérence des actions effectuées.

Dans le PNAi, un tableau de répartition des missions entre la DREAL Nouvelle-Aquitaine (coordinatrice), l'ONCFS (animateur scientifique et technique) et l'association Cistude Nature (animateur réseau de partenaires) est présenté. Ainsi, pour chaque action, le rôle de chacune des trois structures responsables du PNAi est défini. Dès le lancement du PNAi, des échanges quasi journaliers ont eu lieu entre les responsables que ce soit par email, téléphone ou de visu. Il est impossible de quantifier ces échanges même si 16 de ces points d'échanges ont fait l'objet de comptes rendus rédigés. Ces échanges très réguliers ont été d'une importance capitale. Ils ont permis aux responsables d'avoir une vision globale de l'avancement du projet, de suivre rigoureusement les différentes actions en cours et pouvoir transmettre un « même message » à l'ensemble des partenaires administratifs, scientifiques et techniques.

En effet, la multitude d'acteurs impliqués dans le PNAi et leurs positionnement géographiques (3 régions, 11 départements), oblige dans un premier temps, une centralisation de l'information vers les structures responsables du PNAi, puis dans un second temps, sa diffusion auprès des acteurs. Une attention toute particulière a donc été portée par les responsables du PNAi afin de maintenir une cohérence et une fluidité de l'information, favorisant ainsi la dynamique du projet. Ainsi à chaque occasion (formations des référents, réunions sur les bilans intermédiaires, nouveaux partenaires pour les prospections Vison d'Europe, lancement d'un nouveau secteur de lutte contre le Vison d'Amérique...) les responsables du PNAi ont communiqué aux partenaires présents les dernières actualités et l'avancement des différentes actions mises en œuvre.

Coordination internationale :

Tout au long de la mise en œuvre du PNAi, les responsables du PNAi ont œuvré à une meilleure coordination nationale et internationale. En effet, dès 2015, des échanges réguliers ont eu lieu avec des homologues espagnols et estoniens. Ils ont notamment permis d'avoir des retours d'expériences très utiles pour la mise en œuvre des actions du PNAi en France. Par exemple, les techniques d'études et de reproduction du Vison d'Europe ainsi que de lutte contre le Vison d'Amérique, ont pu être discutées et améliorées.

La lutte contre le Vison d'Amérique dans les Pyrénées-Atlantiques (voir action n°223) a fait l'objet de réunions spécifiques (mai 2017, décembre 2017, septembre 2018), afin que les actions mises en place en France soient cohérentes avec celles qui sont déjà menées en faveur du Vison d'Europe de l'autre côté de la frontière par les Espagnols. Comme en France, la lutte contre le Vison d'Amérique s'effectue par la pose de radeaux à empreintes. Les différentes réunions et échanges ont ainsi permis de mieux couvrir l'ensemble des cours d'eau frontaliers qui sont des voies potentielles de passages pour les visons d'Amérique.

Un programme « LIFE Lutreaola Spain » a été mis en œuvre de 2014 à 2018 sur trois secteurs géographiques espagnols : la Navarre, la Rioja et Pays Basque Espagnol (LIFE Lutreaola Spain, 2019). Les deux actions principales de ce programme étaient : i) l'éradication du Vison

d'Amérique dans le périmètre du projet, ii) l'augmentation de la viabilité de la population sauvage de Vison d'Europe en réintroduisant de nouveaux individus. Afin de partager et de faciliter les échanges d'informations et les retours d'expériences, un dossier de partage en ligne a été établi entre les équipes espagnoles et les équipes françaises œuvrant pour la protection du Vison d'Europe.

Comme présenté précédemment (voir action n°322), en mai 2017, la France a, pour la première fois, participé à la réunion sur Plan de gestion à long terme du Vison d'Europe (*Long Term Management Plan*) pour la population captive de Vison d'Europe, en tant qu'animateur scientifique et technique du PNAi, l'ONCFS était le porte-parole de la France.

Réalisation non prévue initialement :

Depuis le 1^{er} septembre 2017, un programme LIFE VISON est mis en œuvre sur le bassin de la Charente (voir paragraphe I.3). Afin que toutes les actions menées en France en faveur du Vison d'Europe soient cohérentes, des liens étroits existent entre le PNAi et le programme LIFE VISON (LPO *et al.*, 2017). Ainsi, dès son élaboration en 2014, les responsables du PNAi ont régulièrement été sollicités. Suite à son lancement, les échanges restent nombreux y compris en dehors des comités officiels du programme LIFE VISON : Comité technique et Comité de Pilotage. 5 réunions spécifiques entre le LIFE VISON et le PNAi ont notamment eu lieu sur la période juillet 2016 à fin 2018. Ces temps d'échanges permettent aux deux équipes de faire des retours d'expériences et de créer une bonne complémentarité des actions menées sur le terrain.

Moyens humains :

Pilote de l'action : DREAL Nouvelle-Aquitaine, ONCFS et l'association Cistude Nature
Contributeurs principaux : tous les partenaires du PNAi (voir Annexe n°5)

Moyens financiers :

Année	2015	2016	2017	2018	Total
Budget en €	1 818,66	2 696,4	1 276,81	1 660,7	7 452,57

Évaluation :

Un objectif était clairement attribué à cette action pour chacun des responsables du PNAi et sont pleinement atteints. En effet, la bonne coordination et animation du PNAi ont permis de réaliser et/ou de démarrer de nombreuses actions initialement prévues et d'en centraliser les résultats. Un soutien a été apporté aux différents partenaires afin de les inciter à mettre en œuvre les actions du PNAi et à mieux prendre en compte le Vison d'Europe dans leurs actions à toutes les échelles, du niveau local au niveau international.

Perspectives :

- Continuer de coordonner et animer le PNAi pendant la phase de rédaction et de validation du 3^{ème} PNA ;
- Valoriser l'ensemble des résultats obtenus au cours du PNAi.

Action n°43 : Communication

Pas de priorité définie

Objectifs :

- *De présenter la structuration de cette phase afin notamment de réactiver les réseaux,*

- *De cadrer celle-ci en étant à minima associé aux opérations de communication menées par des partenaires :*
 - o *Film élevage conservatoire de Zoodyssée ;*
 - o *Projet de mallette pédagogique ;*
 - o *Communication autour des actions menées par les partenaires (Parc Naturel Régional du Marais Poitevins, LPO...).*

Réalisation prévue initialement :

La communication n'était pas une priorité de ce PNAi mais des actions ont tout de même été menées afin de répondre aux différentes sollicitations, stimuler les échanges internationaux, échanger avec le monde scientifique (colloques et séminaires), tenir informés les partenaires des dernières avancées, sensibiliser le grand public.

Colloques et séminaires :

- 38^{ème} Colloque francophone de Mammalogie (octobre 2015, Haillan) :
 - o Poster : « État actualisé de la connaissance des populations de Vison d'Europe *Mustela Lutreola* en France » ;
 - o Présentation orale : « Proposition d'une stratégie coordonnée de contrôle du Vison d'Amérique en faveur du Vison d'Europe » ;
- Séminaire "L'ADN environnemental : une révolution pour la gestion de la biodiversité aquatique ?" (Octobre 2017, Paris) : présentation orale « Étude pilote pour la détection des espèces de Mammifères semi-aquatiques par l'approche Metabarcoding ADNe » ;
- 32^{ème} colloque européen sur les Mustélidés (Novembre 2017, Lyon) : poster « European and American Mink in France: Current knowledge and prospects for monitoring and conservation » ;
- Assemblée générale extraordinaire de l'Association Française des Parcs Zoologiques (Mars 2018, Puy du Fou) : présentation orale « Plan National d'Actions en faveur du Vison d'Europe » ;
- Séminaire de lancement du programme LIFE VISON (Mai 2018, Rochefort) : présentation orale « Situation du Vison d'Europe en France et Plan National d'Actions intermédiaires » ;
- 40^{ème} Colloque francophone de Mammalogie (Octobre 2018, Caen) : présentation orale « Le Vison d'Europe : Plan National d'Actions intermédiaire pour une espèce en danger critique d'extinction ».

Communication à destination des partenaires et du grand public :

- « Note n°3 relative à la présence et à la répartition du Vison d'Europe » (Juin 2015)
- 31^{ème} Festival International du Film Ornithologique de Ménégoût (Octobre 2015, Ménégoût) : présentation orale « Plan National d'Actions en faveur du Vison d'Europe » ;
- Article dans le journal Sud-Ouest (Octobre 2015) par la Réserve Zoologique de Calviac : « La protection du Vison d'Europe s'organise » ;
- Rapport d'activité annuel du l'ONCFS : 2015, 2016, 2017 ;
- Bilan intermédiaire du PNAi (Juin 2017) « Bilan septembre 2016 à avril 2017 du Plan National d'Actions transitoire sur le Vison d'Europe » ;
- Reportage au Journal Télévisé de France 2 TV (Novembre 2017) : « Préserver la Faune Sauvage » ;
- Reportage de 28 minutes dans l'émission Restons Nature sur le Vison d'Europe (Saison 2, Episode 7, 2017) ;

- Totem pour l'exposition « A la découverte des mammifères aquatiques » dans le cadre du Plan Loire Nature (2018) ;
- Article dans le journal Libération France (Janvier 2018) : « Le Vison d'Europe, symbole d'une biodiversité menacée » ;
- Contribution à la Lettre d'information du réseau Natura 2000 (Mars 2018) : « Zoom sur un animal emblématique de la Charente : le Vison d'Europe » ;
- Lettre du réseau ONCFS sur les Espèces Exotiques Envahissantes (Février 2018) « Le Vison d'Amérique » ;
- Festival Nature La Chevêche (Mars 2018, Nontron) : présentation orale « Plan National (transitoire) sur le Vison d'Europe » ;
- Contribution au Guide de la Faune Exotique Envahissante du Bassin de la Loire par l'ONCFS (Décembre 2018) : fiches sur le Vison d'Europe et sur le Vison d'Amérique ;
- Article dans la revue Faune Sauvage n°319 (2^{ème} trim. 2018) : « Vers une nouvelle méthode de détection des espèces semi-aquatiques : études pilote et approche Metabarcoding ADNe » ;
- Bilan intermédiaire du PNAi (Juin 2017) « Bilan septembre 2016 à avril 2017 du Plan National d'Actions transitoire sur le Vison d'Europe » ;
- Participation à la Lettre d'informations des P'tits carnivores de l'ONCFS (Octobre 2017)
- Article dans la revue Faune Sauvage n°321 (3^{ème} trim. 2018) : « Un chien de détection pour le suivi des espèces invasives ? » ;
- Film de 52 minutes « Sauvons le Vison d'Europe » de Frédéric Labie et Nicolas Goudeau-Monvois par FIFO production (Octobre 2018) ;
- Plaquette ONCFS sur le Vison d'Amérique (Décembre 2018) ;
- Note pour une meilleure prise en compte du Vison d'Europe « Note relative à la répartition du Vison d'Europe » (Décembre 2018).

Communication à l'international :

- 4^{ème} séminaire du LIFE Lutreola Spain sur le suivi du Vison d'Europe et du Vison d'Amérique (juin 2017, Vitoria) : présentation orale « Situación del Visón Europeo y el visón Americano en Francia » ;
- Article dans le Generalitat de Catalunya
- Article « Una delegación francesa visita el Centre de Fauna de Pont de Suert » (Janvier 2018) ;
- Conférence scientifique en faveur du Vison d'Europe (Mai 2018, Vitoria) : présentation orale : « Programa de acción nacional (PNA) para el Visón Europeo en Francia » ;
- Conférence annuelle de l'*European Association of Zoos and Aquaria* (Septembre 2018, Athènes) : présentation orale « French Conservation Plan for European Mink » par Tiit Maran pour le compte du PNAi ;
- Contribution à l'*European Mink Newsletter 2017* « conservation activities across Europe to save the most endangered European Carnivore » (Avril 2018).

Réalisation non prévue initialement : aucune

Moyens humains :

Pilote de l'action : ONCFS et l'association Cistude Nature

Contributeurs principaux : tous les partenaires du PNAi (voir Annexe n°5)

Moyens financiers :

Année	2015	2016	2017	2018	Total
Budget en €	0	0	132	21 500	21 623

Évaluation :

Deux objectifs étaient clairement attribués à cette action :

- L'objectif « 1 » et « 2 » sont pleinement atteints. Comme stipulé dans le PNAi, « *la communication n'est pas une priorité de cette phase intermédiaire* » et pourtant de nombreuses actions de communication par les divers canaux existants ont été réalisées au cours du PNAi.

Perspectives :

- Finaliser la mise à jour des sites internet de l'ONCFS et de la DREAL en ce qui concerne le PNA en faveur du Vison d'Europe ;
- Diffuser la plaquette et le poster de communication grand public sur le PNA Vison d'Europe ;
- Continuer de répondre aux sollicitations de communication qu'elles soient nationales et internationales ;
- Communiquer sur le lancement de la phase de rédaction puis de lancement du 3^{ème} PNA en faveur du Vison d'Europe ;
- Continuer d'informer et de former les partenaires concernant les actions du PNAi : bilan intermédiaire, formations des référents.

Action n°44 : Evaluation et Rédaction du PNA 3

Pas de priorité définie

Objectif :

Aucun objectif n'a été clairement mentionné dans le PNAi.

Réalisation prévue initialement :

Une lettre de commande a été rédigée par la DREAL Nouvelle-Aquitaine à destination de l'ONCFS à la date du 13 mars 2019 (voir Annexe n°1). Elle précise notamment que la DREAL charge l'ONCFS de rédiger un bilan du PNAi (technique et financier) puis de rédiger le 3^{ème} PNA en faveur du Vison d'Europe.

Le bilan global du PNAi (01/01/2015 au 31/12/2018) a pour la première fois été présenté au COPIL du 3^{ème} PNA le 02 avril 2019. Il a ensuite été soumis à relecture aux différents membres du COPIL du 3^{ème} PNA via une plateforme en ligne afin que chaque structure puisse faire part de ces remarques et commentaires. Le 11 juillet 2019 ce bilan du PNAi a été soumis à l'avis du CNPN.

Réalisation non prévue initialement : aucune**Moyens humains :**

Pilote de l'action : DREAL Nouvelle-Aquitaine

Contributeurs principaux : ONCFS et COPIL du 3^{ème} PNA en faveur du Vison d'Europe

Moyens financiers :

Il n'y a pas eu de coût financier matériel pour cette action. Seuls des moyens humains ont été nécessaires.

Évaluation :

Aucun objectif n'était clairement attribué à cette action.

Cependant, le bilan du PNAi est présenté dans ce document et le 3^{ème} PNA est lancé, nous considérerons donc que l'objectif de cette action est pleinement atteint.

Perspectives :

- Coordonner et animer les instances nécessaires à la rédaction du 3^{ème} PNA en faveur du Vison d'Europe ;
- Assurer la présentation du 3^{ème} PNA devant les instances nationales de validation ;
- Coordonner et animer la mise en œuvre du 3^{ème} PNA en faveur du Vison d'Europe.

IV. Conclusion

1. Bilan synthétique de la mise en œuvre

Le Tableau 14 permet de visualiser de façon synthétique l'évaluation de la mise en œuvre des 25 actions du PNAi :

- Vert : mise en œuvre totale : action achevée ou action lancée devant se poursuivre sans limitation de durée ;
- Orange : mise en œuvre partielle ;
- Rouge : non mise en œuvre, non initiée.

Pour rappel, l'évaluation détaillée de chaque fiche action est présentée en partie III de ce document.

Tableau 14 : Evaluation synthétique de la mise en œuvre des actions du PNAi

	N°	Priorités	Actions	Évaluation
Axe 1 : Suivi patrimonial sur le territoire d'application du PNA	111	1	Gestion de la base de données Vison d'Europe, Putois d'Europe, vison d'Amérique	Vert
	112	1	Valorisation concertée des données disponibles chez les structures partenaires	Vert
	121	1	Organiser les réseaux de fournisseurs de données pour stimuler la remontée d'informations opportunistes (piégeage accidentel, observations, cadavres)	Vert
	122	1	Utilisation de l'outil génétique pour l'identification de l'espèce Vison d'Europe	Vert
	123	1	Initier une première phase de campagnes de prospections ciblées à l'aide de différentes méthodes	Vert
	124	2	Caractériser les noyaux de populations identifiés	Rouge
Axe 2 : Lutte contre les facteurs de menace en nature	211	1	Limiter les mortalités de Vison d'Europe par l'amélioration de l'efficacité des réseaux de référents	Vert
	212	1	Veiller à une bonne adéquation entre la mise en œuvre des disponibilités réglementaires en local et les enjeux de conservation du Vison d'Europe	Orange
	221	1	Actualisation de l'aire de répartition du Vison d'Amérique à partir des données existantes	Vert
	222	1	Monter, réactiver et animer des réseaux de piégeage et de lutte contre le Vison d'Amérique	Orange
	223	1	Organiser la mise en œuvre d'une action ciblée de lutte contre le Vison d'Amérique sur des secteurs prédéfinis	Vert
	224	2	Organiser des opérations d'élimination du Vison d'Amérique sur les sous-secteurs hydro définis comme prioritaires	Vert
	225	1 ou 2	Lutte réactive en cas de découverte d'un nouveau noyau de Vison d'Amérique pouvant à terme menacer les populations de Vison d'Europe	Vert
	226	-	Sécurisation des élevages en activité	Orange

	231	1	Limiter les actions de gestion de l'habitat néfastes au Vison d'Europe	
	232	1	Limiter les risques de mortalité par collision routière	
Axe 3 : Stratégie de conservation et élevage	311	1	Définition d'une stratégie de conservation et/ou de renforcement	
	321	1	Définition des modalités de transfert	
	322	1	Mise à disposition rapide d'animaux	
	331	2	Identification des territoires potentiels de lâchers	
	332	2	Préparation des territoires retenus	
Actions transversales	41	-	Construction de plans de financement global et de projets	
	42	-	Coordination et animation interrégionale	
	43	-	Communication	
	44	-	Évaluation et Rédaction du PNA 3	

2. Avis du COPIL sur le Bilan du PNA intermédiaire

Le COPIL du PNA en faveur du Vison d'Europe s'est réuni le 2 avril à Artigues-Près-Bordeaux de 14h à 17h. Ce COPIL a réuni 31 personnes représentant différentes structures (voir Annexe n°30). L'ordre du jour comportait trois points principaux :

- Présentation de la Gouvernance ;
- Bilan du Plan National d'Actions intermédiaire ;
- 3^{ème} Plan National d'Actions.

Les membres du COPIL ont ainsi émis leur avis et remarques concernant les différents points présentés en séance. Ces différentes remarques sont récapitulées dans le compte-rendu du COPIL (voir Annexe n°31).

Dans un deuxième temps, à compter du 19 avril 2019 jusqu'au 20 mai 2019, le présent document a été mis en ligne sur une plateforme collaborative afin que tous les membres du COPIL, et notamment ceux qui n'ont pu assister à la présentation en salle du 2 avril, puissent émettre leurs avis et remarques.

Suite à de nouvelles remarques par certains membres du COPIL sur la plateforme collaborative, une nouvelle version du bilan a été élaborée.

3. Avis du CNPN sur le Bilan du PNA intermédiaire

Le 1^{er} juillet 2019, la dernière version du bilan du PNAi prenant en compte toutes les remarques des membres du COPIL a été envoyé au CNPN pour lecture, avant examen en séance le 11 juillet 2019. Lors de cette dernière, les membres de la commission « Espèces et Communautés Biologiques » du CNPN ont émis des remarques qui sont synthétisées dans l'avis présent en annexe (voir Annexe n°32). Le CNPN a donné un « avis favorable sur le bilan du PNAi Vison d'Europe à l'unanimité ». Après réception de cet avis par écrits, le bilan du PNA intermédiaire a été corrigé afin de bien prendre en compte toutes les remarques et demandes de précisions qui avaient été formulées par le CNPN. Ainsi, le présent document est le résultat de ces ultimes modifications.

Bibliographie

Bellefroid de M.N., Rosoux R. 2005. Le Vison d'Europe. Belin Eveil nature, collection « Approche ». Paris. 96p.

Centre d'Études et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement Sud-Ouest (CEREMA SO). Décembre 2016. Note recensement, requalification et intersections. 14p.

Commission européenne. 13 juillet 2017. Règlement d'exécution (UE) 2017/1263 du 12 juillet 2017 portant mise à jour de la liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union établie par le règlement d'exécution (UE) 2016/1141 conformément au règlement (UE) no 1143/2014 du Parlement européen et du Conseil. Journal officiel de l'Union européenne L 182/37 [en ligne]. 3p. Disponible sur : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R1263&from=EN>. [Consulté le 20.09.2021].

Direction Régionale de l'ENvironnement (DIREN) Aquitaine, GERA. Juin 2007. Deuxième Plan National de Restauration du Vison d'Europe 2007-2011 [en ligne]. 119p. Disponible sur : <http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/le-vison-d-europe-a10771.html>. [Consulté le 20.09.2021].

Direction Régionale de l'ENvironnement (DIREN) Aquitaine, Groupe de Recherche et d'Etude pour la Gestion de l'Environnement (GREGE) et Agence de Recherche pour la Protection des Espaces Naturels (ARPEN). 1999. Plan de restauration nationale du Vison d'Europe 1999-2003 [en ligne]. 66p. Disponible sur : <http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/le-vison-d-europe-a10771.html>. [Consulté le 20.09.2021].

Direction Régionale de l'ENvironnement (DIREN) Aquitaine, Mission Vison d'Europe. Décembre 2003. Plan National de Restauration du Vison d'Europe 1999-2003 Bilan [en ligne]. 114p. Disponible sur : <http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/le-vison-d-europe-a10771.html>. [Consulté le 20.09.2021].

Directions régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS). 2015. Programme intermédiaire en faveur du Vison d'Europe (2015-2017) [en ligne]. 24p. Disponible sur : <http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/le-vison-d-europe-a10771.html>. [Consulté le 20.09.2021].

Directions régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS). Février 2010. Appel à projets, création de centre d'élevage et/ou d'enclos d'acclimatation de Vison d'Europe en France. 7p.

European Endangered species Programme (EEP). 8 Novembre 2017. Long Term Management Plan for the European mink (*Mustela lutreola*) [en ligne]. 49p. Disponible sur : <http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/le-vison-d-europe-a10771.html>. [Consulté le 20.09.2021].

Filliol, P., Steinmetz, J. Septembre 2015. Rapport de stage « Proposition d'une stratégie de gestion du Vison d'Amérique (*Mustela vison* Screeber, 1777) sur des secteurs hydrographiques de l'aire du Plan National d'Action en faveur du Vison d'Europe ». 70p.

Foundation LUTREOLA. 2006. European Mink *Mustela Lutreola* Linnaeus 1761, Captive Breeding and Husbandry protocol. 74p.

Groupe de Recherche et de Gestion de l'Environnement (GREGE). Avril 2015. Mission d'appui technique auprès de la DREAL Poitou-Charentes pour la mise en œuvre des PNA Vison d'Europe et Loutre d'Europe en Poitou-Charentes – Catalogue d'ouvrages de référence réalisés en Poitou-Charentes. 84p.

Groupe de Recherche et de Gestion de l'Environnement (GREGE). Juillet 2015. Mission de suivi et contrôle du Vison d'Amérique en Charente et Charente-Maritime 2014 : Rapport final : Bilan du suivi mené en 2014-2015. 11p.

Heptner, V.G., Naumov, N.P., Jurgenson, P.B., Sludsky, A.A., Chirkova, A.F., Bannikov, A.G. 1974. Die Säugetiere der Sowjetunion. II – Seekuhe und Raubtiere *Mustela lutreola*. Gustav Fisher Verlag, Jena: 701-720.

Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN). S.d. *Mustela lutreola* (Linnaeus, 1760) Vison d'Europe, Vison (Français) [en ligne]. Disponible sur : https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/60704/tab/statut. [Consulté le 20.09.2021].

LIFE Lutreola Spain. 12 avril 2019 [en ligne]. Disponible sur : <http://www.lifelutreolaspain.com/>. [Consulté le 20.09.2021].

Ligue de Protection des Oiseaux (LPO), Conseil Départemental de la Charente-Maritime (CD17), Groupe de Recherche et d'Etude pour la Gestion de l'Environnement (GREGE). 26 Avril 2017. LIFE16 NAT/FR/000872-Conservation of the European Mink and associated community interest species and habitats of the Charente River Basin. 299p.

Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO), Conseil Départemental de la Charente-Maritime, Groupe de Recherche et d'Etude pour la Gestion de l'Environnement (GREGE). Avril 2019. Rapport d'avancement LIFE Vison du 01/01/2017 au 31/12/2018. 285p.

Maran T., Henttonen H. 1995. Why is the European mink (*Mustela lutreola*) disappearing ? A review of the process and hypotheses. Acta Zoologica Fennica. 32 : 47-54.

Maran, T., Podra, M., Harrington, L.A., Macdonald, D.W. 2017. European mink: restoration attempts for a species on the brink of extinction. Biology and Conservation of Mustelids. Edited by David W. Macdonald, Chris Newman, and Lauren A. Harrington: Oxford University Press. 19p.

Maran, T., Skumatov, D., Gomez, A., Pödra, M., Abramov, A.V., Dinets, V. 2016. *Mustela lutreola*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T14018A45199861 [en ligne]. Disponible sur : <https://www.iucnredlist.org/fr/species/14018/45199861>. [Consulté le 20.09.2021].

Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt, Direction générale de l'alimentation, Service des actions sanitaires en production primaire *et al.* 21 octobre 2015[en ligne]. Instruction technique DGAL/SDQPV/2015-915 Modalité de mise en œuvre de l'arrêté du 14 mai 2014. 49p. Disponible sur : file:///C:/Users/MAYLIS~1.FAY/AppData/Local/Temp/2015-915_final.pdf [Consulté le 20.09.2021].

Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt. 4 juin 2014. Arrêté du 14 mai 2014 relatif au contrôle des populations de campagnols nuisibles aux cultures ainsi qu'aux conditions d'emploi des produits phytopharmaceutiques contenant de la bromadiolone [en ligne]. Journal officiel, n°0128 du 4 juin 2014 page 9295 texte n° 42. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2014/5/14/AGR1300885A/jo/texte>. [Consulté le 20.09.2021].

Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie. 14 juillet 2013. Arrêté du 8 juillet 2013 pris pour l'application de l'article R. 427-6 du code de l'environnement et fixant la liste, les périodes et les modalités de destruction des espèces non indigènes d'animaux susceptibles d'occasionner des dégâts sur l'ensemble du territoire métropolitain [en ligne]. Journal officiel, n°0162 du 14 juillet 2013 page 11788 texte n° 9. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000027697981&dateTexte=&categorieLien=id>. [Consulté le 20.09.2021].

Ministre d'Etat, ministre de la transition écologique et solidaire, et le ministre de l'agriculture et de l'alimentation. 22 février 2018. Arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain [en ligne]. Journal officiel, n° 0044 du 22 février 2018 texte n° 12. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2018/2/14/TREL1705136A/jo/texte>. [Consulté le 20.09.2021].

Mission Vison d'Europe et Conservatoire Régional des Espaces Naturels (CREN) Aquitaine. 2004. Guide méthodologique pour la prise en compte du Vison d'Europe dans les documents d'objectifs Natura 2000. Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) Aquitaine. Rapport d'étude. 37p.

Parlement européen et le conseil de l'Union Européenne. 4 novembre 2014. Règlement (UE) No 1143/2014 du Parlement européen et le conseil de l'Union Européenne du 22 octobre 2014 relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes [en ligne]. Journal officiel de l'Union européenne L 317/35. Disponible sur : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32014R1143&from=FR>. [Consulté le 20.09.2021].

Sentilles J., Bellanger C., Fayet M., Steinmetz J., Guinot-Ghestem M. 2018. Un chien de détection pour le suivi des espèces invasives ? Faune Sauvage N° 321, p26-27.

Steinmetz, J., Ruelle, S., Ruys, T., Jean, P., Dejean, T. 2018. Vers une nouvelle méthode de détection des espèces de mammifères semi-aquatiques : étude pilote et approche « Metabarcoding ADNe ». Faune Sauvage, 2ème trimestre 2018, n°319, p.11-17.

Youngman, P.M. 1982. Distribution and systematics of the European Mink *Mustela Lutreola* Linnaeus 1761. Acta Zool. Fenn. 166 : 1-48.

Liste des annexes :

1. Lettre de commande la DREAL Nouvelle-Aquitaine à l'ONCFS concernant le PNA3 en faveur du Vison d'Europe.
2. Note relative à la présence et à la répartition du Vison d'Europe. Décembre 2018.
3. Poster : « European and American Mink in France: Current knowledge and prospects for monitoring and conservation ». Novembre 2017.
4. Carte des données de Vison d'Europe pour l'évaluation dans le cadre de la Directive Habitats Faune Flore. Octobre 2018.
5. Liste des structures partenaires ayant participé au PNAi. Avril 2019.
6. Fiche d'identification mustélidés à remplir par le référent départemental. Avril 2019.
7. Protocole de prospections ciblées Vison d'Europe : proposition de mise en œuvre sur 3 saisons 2016-2019. Avril 2019.
8. Fiche de saisie des résultats d'une campagne de prospection ciblée Vison d'Europe. Mars 2019.
9. Plaquette de communication : « Piégeage et Vison d'Europe en Vendée ». Février 2014.
10. Fiche d'enquête pour analyse du fonctionnement des réseaux de référents : « Fonctionnement des réseaux de référents Vison d'Europe : positionnement des Services Départementaux de l'ONCFS ». Septembre 2014.
11. Procédure d'identification des mustélidés capturés (Vison d'Europe, Vison d'Amérique et Putois d'Europe). Mai 2018.
12. Test du dispositif d'échappée des femelles de Visons d'Europe : Trappe ronde de 5cm de diamètre. Février 2016.
13. Eléments sur la dynamique des populations et la biologie de la reproduction chez Vison d'Europe *Mustela lutreola*. Juin 2016.
14. Article dans la revue Faune Sauvage : « L'expansion du Vison d'Amérique en France : période 2000-2015 ». 1er trimestre 2018.
15. Quelques éléments sur l'apparition d'un foyer de présence du Vison d'Amérique dans le département de la Vendée. Janvier 2018.
16. Evolution des populations de Visons d'Amérique sur la zone d'application du Plan National d'Actions Vison d'Europe. Février 2016.
17. Proposition Méthodologique : lutte et Surveillance Vison d'Amérique Gironde / Charente Maritime 2016. 2016.

18. Méthodologie de Surveillance et de Lutte contre le Vison d'Amérique : Plan National d'Actions transitoire sur le Vison d'Europe. Décembre 2019.
19. Carte des actions de lutte contre le Vison d'Amérique dans le cadre du PNAi. Novembre 2017.
20. Carte de localisation des quatre observations de Vison d'Amérique au nord de la zone de surveillance Girondine en 2017.
21. Carte de localisation des données de Vison d'Amérique sur le secteur Est Dordogne 2016-2017. Juin 2016.
22. Stratégie de lutte contre le Vison d'Amérique dans les Pyrénées Atlantiques. Septembre 2019.
23. Formulaire de délégation du droit de destruction des espèces susceptibles d'occasionner des dégâts. Septembre 2018.
24. Protocole d'inspection nationale des élevages détenant des animaux de Gibier dont la chasse est autorisée de catégorie B : Vison d'Amérique (*Neovison vison*). Septembre 2018.
25. Liste des ouvrages aménagés dans le cadre des mesures ERC du projet LGV-SEA
26. Rapport d'audit sur la « Proposition de stratégie de conservation du Vison d'Europe *Mustela lutreola* associée à l'élevage en France ». Juin 2015.
27. Note prospective à l'attention du MEDDE et de la DREAL Aquitaine : Stratégie de conservation du Vison d'Europe et élevage. Septembre 2015.
28. Proposition de stratégie de conservation du Vison d'Europe *Mustela lutreola* associée à l'élevage en France. Juin 2015.
29. Compte-rendu de la dissection des appareils génitaux de deux femelles Vison d'Europe. Aout 2018.
30. Liste des personnes présentes lors du COPIL PNA 3 en faveur du Vison d'Europe du 2 avril 2019.
31. Compte-rendu du COPIL PNA 3 en faveur du Vison d'Europe du 2 avril 2019.
32. Avis de la commission Espèces et Communautés Biologiques sur le Bilan du PNA intermédiaire en faveur du Vison d'Europe (*Mustela lutreola*) 2015-2018. Juillet 2019.

Annexe n°1

PRÉFET DE LA RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
Nouvelle-Aquitaine

A Poitiers, le 13 mars 2019

PNA en faveur du vison d'Europe

Lettre de mission pour l'ONCFS

La note ministérielle du 9 mai 2017 relative à la mise en œuvre des Plans Nationaux d'Actions (PNA) prévus à l'article L.411-3 du code de l'environnement définit les objectifs de mise en œuvre des PNA, les lignes directrices pour leur élaboration et leur mise en œuvre. Elle précise ainsi les rôles des maîtres d'ouvrage et opérateurs des PNA (Annexe 1).

Le contrat d'objectifs signé entre le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire (MTES) et l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) définit les missions de l'ONCFS en matière de Plan National d'Action (PNA).

Pour ce qui concerne le vison d'Europe, la DREAL Nouvelle-Aquitaine (DREAL NA) a été désignée par le MTES comme « coordinatrice nationale » du PNA.

Actuellement, un PNA intermédiaire (PNAi) ayant fait l'objet d'une validation par le Conseil National de Protection de la Nature (CNPN) en 2016, est en cours. Il reste effectif dans l'attente de la rédaction et validation d'un 3^{ème} PNA.

La DREAL a choisi l'ONCFS comme « animateur scientifique et technique » et l'association Cistude Nature comme « animateur réseaux » du PNAi.

Le MTES et la DREAL NA ont décidé de confier la rédaction du PNA 3 à l'ONCFS.

La présente lettre de mission explicite la mission de rédaction confiée à l'ONCFS et précise les actions engagées dans le cadre du PNAi qu'il convient de poursuivre en priorité dans l'attente du PNA 3 validé.

Une nouvelle lettre de mission sera transmise à l'ONCFS à l'issue de la validation du PNA 3 pour mettre à jour son rôle d'animateur scientifique et technique du PNA 3. Il sera fait de même auprès de Cistude Nature concernant son rôle d'animateur réseaux.

1. Rédaction du PNA 3

La DREAL NA, en tant que coordinatrice du PNA, est responsable des processus de pilotage, de concertation et de validation du PNA3. A ce titre, elle définit et anime les différentes instances de gouvernance nécessaires pour l'élaboration du PNA3 (Comité de pilotage, comité scientifique, groupes de travail...). Elle veille à la transparence du processus d'élaboration par la diffusion des travaux de toutes les instances mobilisées (rédaction des comptes rendus, diffusion des supports utilisés...). Enfin, elle s'assure de la validation nationale du PNA 3 via la consultation du CNPN.

Enfin, elle organise la finalisation de la phase de rédaction du PNA 3 : validation par le comité de pilotage, sollicitation de l'avis du CNPN, consultation du public, consultation interministérielle et approbation du MTES.

Pour ce faire elle reçoit l'aide de l'équipe restreinte de travail réunie périodiquement et constituée des animateurs de l'ONCFS et de Cistude Nature.

En tant que rédacteur du PNA 3, il est demandé à l'ONCFS de participer à l'animation des différentes instances mobilisées par la DREAL NA (présentation de ses travaux, participation aux échanges...).

La rédaction du PNA 3 devra tenir compte des préalables suivants :

- Le troisième PNA en faveur du Vison d'Europe sera **un PNA de rétablissement**
- Il devra être construit sur un **pas de temps de 10 ans**
- Il devra présenter **un bilan technique et financier du PNAi arrêté au 31/12/2018**. Ce dernier sera accompagné d'une note de synthèse pour en faciliter l'examen par le CNPN.
- Il devra comporter une **synthèse des connaissances** actuelles sur l'espèce en une dizaine de pages.
- Il fera mention des **actions opérationnelles** à mettre œuvre en faveur de l'espèce via **des fiches actions comportant l'estimation financière** de leur mise en œuvre. Pour chaque action, une structure pilote devra être identifiée, ainsi que les structures partenaires. Les actions devront être **hiérarchisées** et leur nombre devra être mis en adéquation avec les moyens mobilisables sur le pas de temps indiqué. Les fiches actions devront aussi indiquer les autres espèces auxquelles elles bénéficieront.
- Dans les actions à mettre en œuvre, le rédacteur devra veiller à la prise en compte des autres actions publiques existantes pour la protection de la biodiversité, et notamment le réseau Natura 2000.
- Le rédacteur veillera à une bonne cohérence des actions proposées avec les autres politiques et programmes internationaux de gestion en faveur de cette espèce (programmes LIFE et European Endangered Species Program for European Mink...)
- L'ensemble du document doit comporter une quarantaine de pages (sans les annexes).

2. Poursuivre la mise en œuvre des actions du PNAi en attendant le PNA 3

Dans l'attente du PNA 3, il est demandé à l'ONCFS de poursuivre son rôle d'opérateur en tant qu'animateur scientifique et technique du PNAi aux côtés de l'animateur réseaux Cistude Nature et de la DREAL Nouvelle aquitaine coordinatrice.

L'ONCFS devra poursuivre son action dans le cadre du PNAi tel que validé par le CNPN en 2016 et figurant en Annexe 2. Il veillera particulièrement à la poursuite des suivis patrimoniaux, de la lutte contre les facteurs de menace en nature et de la mise en œuvre de la stratégie de conservation via le programme d'élevage. Le niveau d'implication devra tenir compte des priorités fixées annuellement par le service

au regard des autres missions à conduire. Concernant la lutte contre les facteurs de menace en nature, il est demandé à l'ONCFS en 2019, d'appuyer Cistude Nature pour entamer le travail d'animation auprès des animateurs Natura 2000.

L'ONCFS poursuivra son appui auprès de la DREAL dans la recherche de financements, sans assurer de fonction d'ingénierie financière du PNAi. Il contribuera à finaliser les opérations de communications engagées en veillant à ne pas trop les démultiplier. En effet, cette action n'est pas une priorité de la phase intermédiaire.

L'ONCFS poursuivra son appui auprès de la DREAL dans la coordination étroite avec le LIFE Vison en cours, afin que le LIFE et le PNAi continuent de s'articuler convenablement, le LIFE Vison étant l'un des outils de mise en œuvre territoriale du PNAi.

Pendant cette période particulière où l'ONCFS est à la fois rédacteur du PNA 3 et opérateur du PNAi, la DREAL NA demande à l'ONCFS des retours réguliers sur ses avancées lors de réunions techniques. La rédaction du PNA 3 revêt un caractère prioritaire et la DREAL NA demande à l'ONCFS d'affecter le 0.5 ETP qui lui est consenti pour le Vison d'Europe (demande nationale du MTES dans le cadre du Contrat d'objectifs et de performance), à cette tâche. Pendant cette phase transitoire, la DREAL NA prend note de l'effort supérieur consenti par l'ONCFS au-delà de ce 0.5 ETP. En effet, pour assumer la continuité des actions du PNAi, l'ONCFS dégage temporairement 0.5 ETP supplémentaire dans ses moyens propres.

Par ailleurs, l'action « d'animation réseau Vison » de Cistude Nature est maintenue durant cette période à raison de 0.5 ETP. De plus, la DREAL NA apporte de son côté le financement d'1 ETP supplémentaire à une structure associative pour maintenir la continuité des actions du PNAi.

Si besoin et sur proposition de l'ONCFS, des priorités de travail adaptées aux moyens humains disponibles seront définies en concertation avec la DREAL NA.

Enfin, à l'issue de cette phase transitoire, une réévaluation des moyens humains nécessaires à la mise en œuvre de l'animation scientifique et technique du PNA 3 sera menée par la DREAL NA.

L'adjointe au Chef du Département Biodiversité
Espèces et Connaissance
Chef de la Division Gestion des Espèces
Connaissance Stratégie Biodiversité

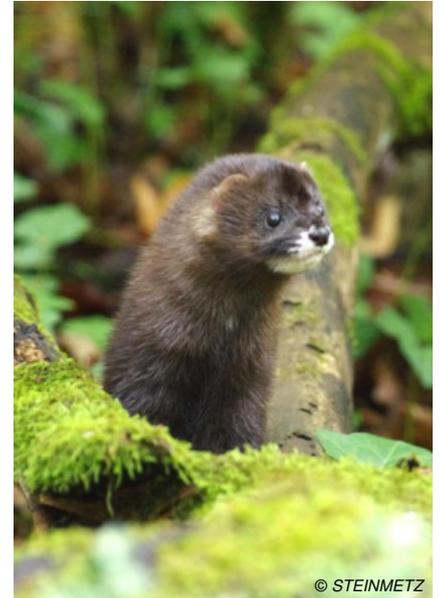

Capucine CROSNIER

Annexe n°2

Note relative à la répartition du Vison d'Europe Décembre 2018

Le Vison d'Europe est l'une des espèces les plus menacées en Europe et en France. Il est classé « en danger critique d'extinction » (CR) sur les listes rouges nationale et mondiale de l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature). L'espèce a bénéficié de deux Plans Nationaux d'Actions (PNA) en 1999-2003 et 2007-2011. Depuis 2014, un PNA intermédiaire met en œuvre des actions d'urgence dans l'attente de la rédaction d'un 3^{ème} PNA.

Le Vison d'Europe est une espèce particulièrement discrète, difficile à observer en nature. Les indices de présence habituellement utilisés pour suivre les espèces de mammifères (crottes et traces) sont rares et permettent difficilement d'identifier avec certitude l'espèce. Le Vison d'Europe est par ailleurs très difficile à distinguer de deux espèces assez proches morphologiquement : le Vison d'Amérique et le Putois d'Europe. Enfin, les suivis réalisés en France et en Europe ont montré que le Vison peut se déplacer sur de très grandes distances.



Actuellement, les sources de données disponibles pour caractériser la présence de l'espèce sont de deux ordres :

- Des campagnes de prospection visant spécifiquement le Vison d'Europe :
 - Une première campagne mise en œuvre jusqu'en 2003 dans le cadre du 1^{er} plan national a permis de définir l'aire de répartition française du Vison d'Europe entre 1991 et 2003.
 - Une actualisation de cette répartition géographique est en cours avec un protocole prévoyant plus de 500 campagnes de prospections en 4 ans (2016-2020), réparties sur l'ensemble de l'aire de répartition possible, probable ou certaine de l'espèce.
- Des observations aléatoires :

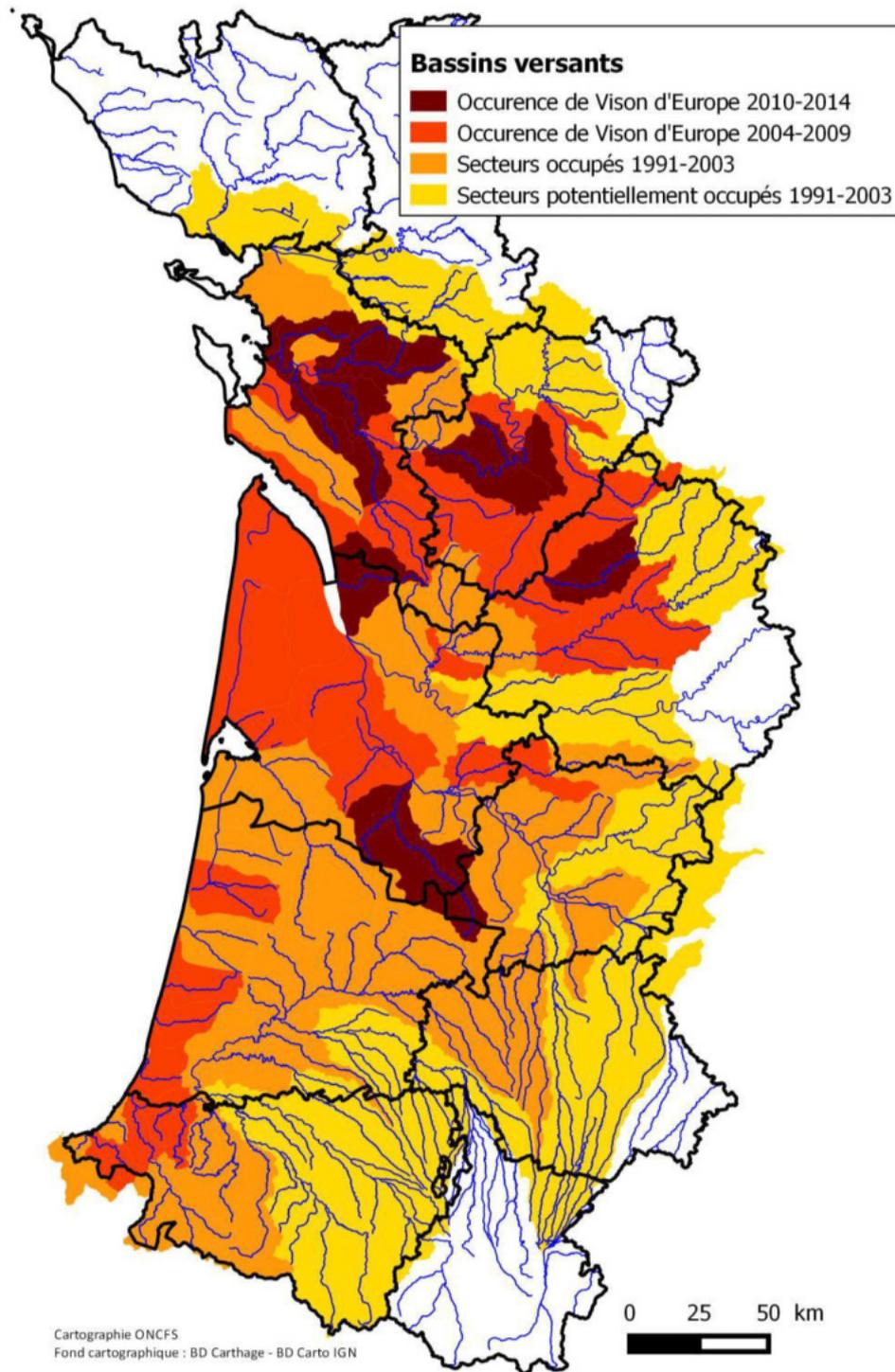
Il s'agit principalement d'individus capturés lors de campagnes de lutte contre les animaux déprédateurs (Ragondin par exemple), ou bien de cadavres de Visons récoltés en bord de route. Quelques observations directes viennent compléter ces données.

La cartographie présentée ci-dessous permet de visualiser ces données sur les périodes 2004-2009 et 2010-2014. La représentation se fait à l'échelle des bassins versants (Sous-Secteurs Hydrographiques de la couche BD Carthage de l'IGN et des Agences de l'Eau) pour lesquels des données de présence ont été récoltées. Seules les données avec identification certaine de l'espèce ont été retenues. Les caractéristiques de discrétion propre à l'espèce, n'interdisent pas l'hypothèse de présence de celle-ci sur des secteurs où aucune donnée n'a pu être collectée. Ceci est d'autant plus vrai sur les zones limitrophes des bassins où la présence est validée.

Pour mémoire, les textes réglementaires qui régissent la protection nationale de l'espèce et de ses habitats (art L.411-1 CE, Arrêté ministériel mammifères du 23/04/2007) interdisent la destruction des sites de reproduction et des aires de repos des spécimens.

La mise en œuvre d'un protocole d'actualisation des données de répartition de l'espèce est en cours. En l'attente des résultats, le Vison d'Europe doit toujours être considéré comme présent sur tous les bassins versants de l'aire de distribution identifiée fin 2003.

L'essentiel des documents de référence utiles à la connaissance des enjeux de l'espèce sont téléchargeables à cette adresse: <http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/le-vison-d-europe-a1737.html>



Ont participé au recueil des données dans le cadre des différents Plans Nationaux d'Actions :

Pour chaque département : Associations des Piégeurs Agréés, Fédérations des Chasseurs, Conseils Départementaux, Services de l'ONCFS, FDGDON

Ainsi que le GREGE, SEPANSO, SEPANLOG, LPO, Charente Nature, Nature Environnement 17, INRA, Communauté de Communes de Haute Saintonge, Cistude Nature, AGERAD, SMEAP, ONF, Syndicat de l'Isle, SMGMN, LEGTA Bazas, CPIE Seignaux, Jalle Rivière propre, Centre de la Trave, SEPRONAS, PNRLG, SBC Livenne, Mairie de Biscarosse, MIFEN, FDAAPPMA 16, EPRN, ...

Annexe n°3

European and American Mink in France

Current knowledge and prospects for monitoring and conservation

J. Steinmetz *, T. Ruys §, P. Fournier ¶, C. Bellanger *, M. Fayet *

* French National Hunting and Wildlife Agency (Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage) : 255 route de Bonnes 86000 Poitiers

§ Cistude Nature : chemin du Moulinat 33185 Le Haillan

¶ Groupe de Recherche et d'Etude pour la Gestion de l'Environnement : route de Préchac 33730 Villandraut



European Mink conservation plan

European Mink *Mustela lutreola* is classified as “critically endangered – CR” in the IUCN Red List. France is one of the few countries which still have wild populations and has therefore a great responsibility for the conservation of the species. After two national restoration plans for the European Mink (1999-2003 and 2007-2011), French national authorities have decided in 2014 to run new conservation actions.

Two first priorities have been defined :

- 1) Evaluate the European Mink population in France (distribution, trend, location of core areas). In addition to evaluate the conservation status, this will allow to identify the areas where to concentrate conservation actions for the species (e.g. habitat improvement). Furthermore, this knowledge is a prerequisite before defining any translocation program.
- 2) Implement an ambitious control strategy against the American Mink, based on a monitoring network and targeted elimination program.

A network of financial and technical partners is being built to reach these goals.

Furthermore, an ambitious breeding program started in 2015 in Chizé (Deux Sèvres) whose purpose is to translocate European Mink for enhancing French populations and avoiding local extinction. These actions are completed by training sessions for partners (environmental managers, hunters/trappers, etc.), limiting road mortality cases by enhancing permeability of road bridges, set up communication plans, etc.

Monitoring of the European Mink, *Mustela lutreola*

Context : A continuous decline during the 20th century

The first European mink collected in France was captured in 1831. At the end of the 20th, the species had been detected in half of the departments in the western part of France. Since then, it has suffered a continuous decline, disappearing rapidly in the inland areas. At the beginning of the 90's, the European Mink was still present in only 11 departments of the Atlantic Coast.

Between the 90's and 2004, trapping campaigns were conducted to assess the presence of the species. Since 2004, these campaigns had been interrupted and the only source of data was opportunistic ones (accidental trapping during coyup regulation campaigns ; road casualties ; visual observations). These data being very scarce, we had in 2015 an unclear vision of the European Mink population in France.



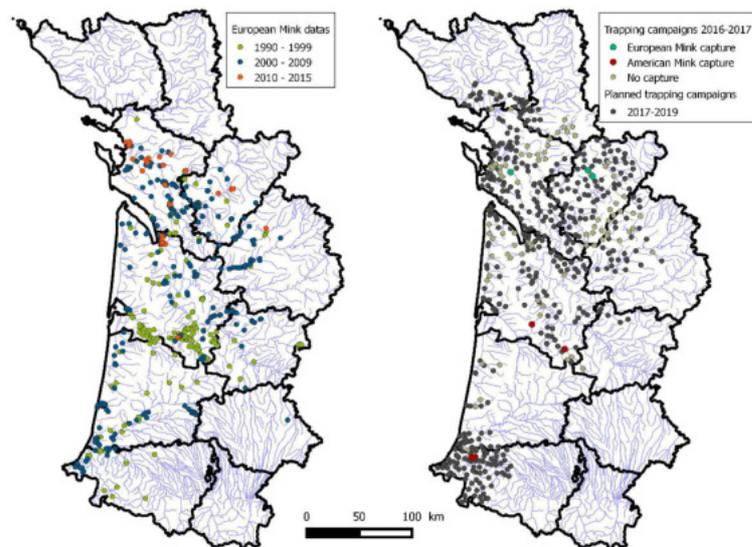
Beginning of the 20th 1980 - 1992 (De Bellefroid, 1999)

Method : A new monitoring program

In 2016, a monitoring program based on trapping campaigns was defined with the objective of assessing the European Mink presence in the watershed where it was still present in the early 2000's. Therefore, we planned to run 505 trapping campaigns (10 traps set during 8/10 nights) between 2016 and 2019. These trapping campaigns are led from September to March (i.e. out of the reproductive period) by authorized people. In parallel, new monitoring methods (Environmental DNA, hair traps, inkfootprint traps...) are being tested.

First results

Between September 2016 and March 2017, 85 survey campaigns (7 417 trap-nights) were conducted, leading to the catches of 3 European Mink (2 males and 1 female) in the Charente and Charente-Maritime departments.



Conclusions and perspectives :

These first results of the European Mink monitoring campaigns are confirming that the core population may now be located in the northern part of the historical range. The question of the connectivity with the Spanish populations is clearly raised. However, the capture of a female and a male in the upper part of the Charente river may also indicate the persistence of population nuclei at the north-east border of its 1990-2015 range. The monitoring network has been adapted to these results.

We have collected new punctual data on the American mink during the winter 2016-2017 out of the known distribution area. This indicates that colonization is still an undergoing process, and underscore the urgent necessity to limit the expansion of the species. Each year, the raft network will be adapted to the results of the trapping operations and occurrences of new data outside the known range.

For both actions the development of partnerships with all potential partners is a key process, including collaboration with Spanish organizations.

Control of the American Mink, *Neovison vison*

Context : A continuous expansion since the 60's

The feral American Mink population started to develop in France during the 60's, from individuals that escaped from big fur farms. Since then, fur farms have been present in France leading to the colonization of new individuals and sometimes to the creation of new feral populations. Nowadays, feral populations are present in Brittany and in a large part of the southwest of France.

Several observations in various countries including France have shown that the American Mink constitutes a major threat for the European Mink by indirect and even probably direct competition. The two species are sharing the same habitat and diet, and the American Mink is bigger and with a higher fertility than the native species. Moreover, as the two species are very similar, trapping of the American Mink could lead to accidental destruction of European minks.



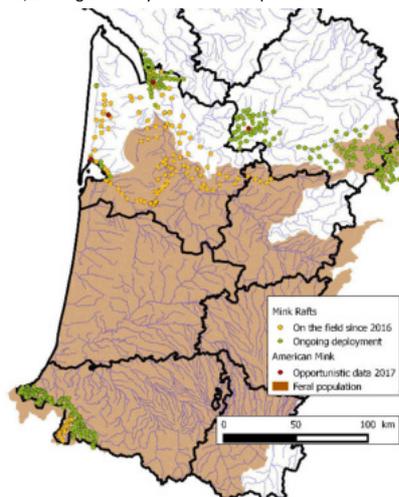
American mink presence : Known in 1990-2005 (Léger et al., in press)

Method : A monitoring and control program

An ambitious program for controlling the American Mink has been planned in order to protect the last areas with European Mink populations in France and Spain. The objective is to limit the colonization of the American mink in the presence areas of the European mink. Control strategy is based on a mink rafts network deployed at the edge of the distribution areas of the American mink. The “monitoring areas” are defined as areas where we aim at detecting the installation of the American Mink. The “control areas” are areas where we aim at decreasing the American Mink population to limit dispersion pressure and facilitate the re-colonization by the European Mink.

First results

In 2016, 100 mink rafts were placed in the Gironde administrative area and 20 in a test zone at the border of Spain. To adapt to the last data collected (2016-2017), and improve the efficiency of the strategy, this network will be reinforced with respectively 200 and 180 rafts in the Gironde/Dordogne and Pyrénées-Atlantiques administrative areas.



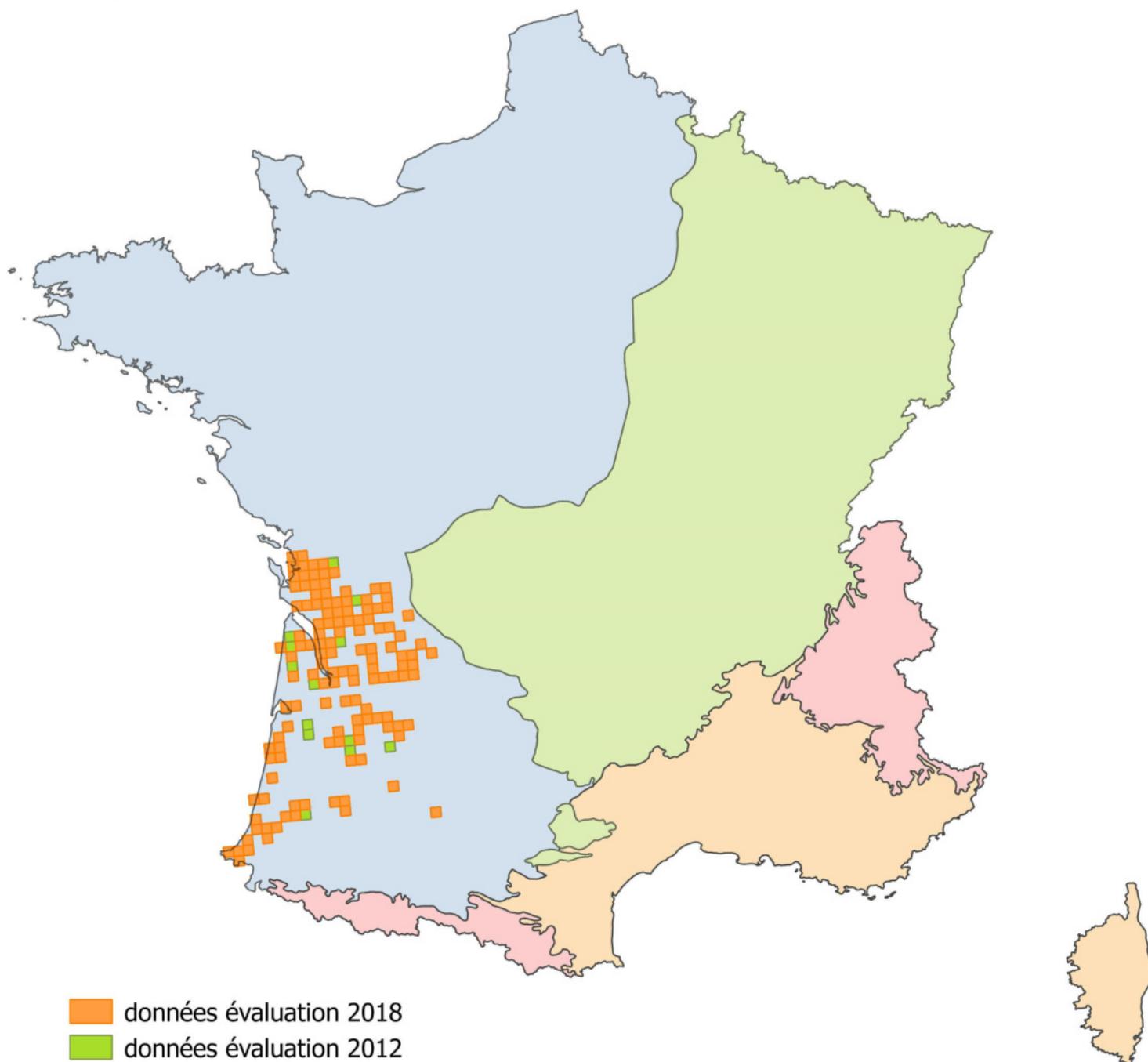
Acknowledgement : these results stem from the involvement of a lot of partnerships : Associations des Piégeurs Agréés, Fédérations des Chasseurs, Conseils Départementaux, Services de l'ONCFS, FDGDON, GREGE, SEPANSO, SEPANLOG, LPO, Charente Nature, Nature Environnement 17, INRA, Communauté de Commune de Haute Saintonge, Pays Médoc, CEN 40-64, CEN 24, AGERAD, SMEAP, ONF, SMBV Nive, SMB Isle, SRB Dronne, SMGMN, LEGTA Bazas, CPIE Seignaux & Adour, CPIE Pays Basque, Jaille Rivière propre, Centre de la Trave, SEPRONAS, PNRLG, SBC Livenne, Mairie de Biscarosse, MIFEN-MIFENEC, FDAAPPMA 16, EPRN, ...

Bibliography : DE BELLEFROID, M. N. 1999. Etude biogéographique de l'évolution de la population de Vison européen, *Mustela lutreola*, en France. Statut, répartition, écologie, facteurs de déclin et stratégie de conservation pour l'espèce. (Diplôme Doctoral de Recherche). Faculté des Sciences. Université de Rennes 1. 93p.

Photographic credits : Matthieu BERRONEAU, Yann RONCHARD, Thomas RUYS, Nicolas BERNOS

Annexe n°4

DHFF 2018
Mustela lutreola



données évaluation 2018

données évaluation 2012

RegBio

alpin

atlantique

continental

méditerranéen

Annexe n°5

Liste des partenaires du PNAi (2015-2018)

- A'lienor
- Antagene
- Association Charente Nature
- Association Cistude Nature
- Association Départementale des Déterreurs et des Piégeurs de Vendée
- Association Départementale des Piégeurs des Pays de l'Adour
- Association Départementale des Piégeurs Agréés de la Dordogne
- Association Départementale des Piégeurs Agréés de la Gironde
- Association Départementale des Piégeurs Agréés du Lot-et-Garonne
- Association des Piégeurs Haut-Pyrénéens
- Association des Piégeurs Agréés de Charente
- Association des Piégeurs Agréés des Landes
- Association Deux-Sèvres Nature Environnement
- Association EcoGIS
- Association Gestion Ecolo Ressource Agriculture Dérivés
- Association la Double en Périgord
- Association Périgourdine d'Action Culturelle de Dordogne
- Association pour la Gestion et la Régulation des Prédateurs de Charente-Maritime
- Associations des Piégeurs Agréés du Gers
- Atlantes
- Centre d'Etudes et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement
- Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement Médoc
- Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement Pays Basque
- Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement Seignaux et Adour
- Centro de Fauna de Pont de Suert
- Communauté d'Agglomération de Royan
- Communauté d'Agglomération du Pays Basque
- Communauté des communes de l'Estuaire
- Communauté des communes des Grands Lacs
- Commune d'Andernos-les-Bains
- Commune de Bayonne
- Conseil départemental de Charente
- Conseil départemental de Charente-Maritime
- Conseil départemental de la Dordogne
- Conseil départemental de la Gironde
- Conseil départemental de la Vendée
- Conseil départemental des Deux-Sèvres
- Conseil départemental des Hautes-Pyrénées
- Conseil départemental des Landes
- Conseil départemental des Pyrénées-Atlantiques
- Conseil départemental du Gers
- Conseil départemental du Lot-et-Garonne
- Conservatoire d'Espaces Naturels d'Aquitaine
- Conservatoire d'Espaces Naturels de Poitou-Charentes

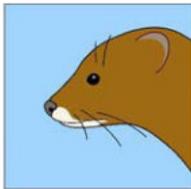
- Délégation Interrégionale de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage Bretagne et Pays de la Loire
- Délégation Régionale de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage de la Nouvelle-Aquitaine
- Délégation Régionale de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage d'Occitanie
- Direction de la Recherche et de l'Expertise, Unité Prédateurs – Animaux Déprédateurs, de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
- Direction Départementale de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations des Pyrénées-Atlantiques
- Direction Départementale de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations des Deux-Sèvres
- Direction Départementale des Territoires de Charente
- Direction Départementale des Territoires de la Dordogne
- Direction Départementale des Territoires des Deux-Sèvres
- Direction Départementale des Territoires des Hautes-Pyrénées
- Direction Départementale des Territoires du Gers
- Direction Départementale des Territoires du Lot-et-Garonne
- Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Charente-Maritime
- Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Gironde
- Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Vendée
- Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Landes
- Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Pyrénées-Atlantiques
- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de la Nouvelle-Aquitaine
- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement des Pays de la Loire
- Ecole vétérinaire de Maison Alfort
- EPIDOR Dordogne
- European Association of Zoos and Aquariums
- European Endangered species Project
- Fédération de la Charente pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
- Fédération de la Charente-Maritime pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
- Fédération de la Dordogne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
- Fédération de la Gironde pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
- Fédération de la Vendée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
- Fédération Départementale des Chasseurs de la Charente
- Fédération Départementale des Chasseurs de la Charente-Maritime
- Fédération Départementale des Chasseurs de la Dordogne
- Fédération Départementale des Chasseurs de la Gironde
- Fédération Départementale des Chasseurs de la Vendée
- Fédération Départementale des Chasseurs des Deux-Sèvres
- Fédération Départementale des Chasseurs des Hautes-Pyrénées
- Fédération Départementale des Chasseurs des Landes
- Fédération Départementale des Chasseurs des Pyrénées-Atlantiques
- Fédération Départementale des Chasseurs du Gers
- Fédération Départementale des Chasseurs du Lot-et-Garonne

- Fédération Départementale des Groupements de Défense contre Organismes Nuisibles de la Charente-Maritime
- Fédération Départementale des Groupements de Défense contre Organismes Nuisibles des Pyrénées-Atlantiques
- Fédération Départementale des Groupements de Défense contre Organismes Nuisibles des Hautes-Pyrénées
- Fédération Départementale des Groupements de Défense contre Organismes Nuisibles du Gers
- Fédération Départementale des Groupements de Défense contre Organismes Nuisibles des Landes
- Fédération Départementale des Groupements de Défense contre Organismes Nuisibles du Lot-et-Garonne
- Fédération Départementale des Groupements de Défense contre Organismes Nuisibles de la Gironde
- Fédération Départementale des Groupements de Défense contre Organismes Nuisibles de la Dordogne
- Fédération Départementale des Groupements de Défense contre Organismes Nuisibles de la Charente
- Fédération Départementale des Groupements de Défense contre Organismes Nuisibles des Deux-Sèvres
- Fédération Départementale des Groupements de Défense contre Organismes Nuisibles de la Vendée
- Fédération des Deux-Sèvres pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
- Fédération des Hautes-Pyrénées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
- Fédération des Landes pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
- Fédération des Pyrénées-Atlantiques pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
- Fédération du Gers pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
- Fédération du Lot-et-Garonne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
- FIFO distribution
- Fundación para la Investigación en Etología y Biodiversidad Fundación
- Groupe de Recherche et d'Etude pour la Gestion de l'Environnement
- Groupement Départemental des Gardes Particuliers de chasse, pêche et Piégeurs Agréés des Deux-Sèvres
- Landes Nature
- LIFE Lutreola Spain
- Ligue de Protection des Oiseaux de la Vendée
- Ligue de Protection des Oiseaux National
- LISEA-COSEA
- Lutreola association
- Maison d'Initiation à la Faune et aux Espaces Verts - Etudes et Conseils
- Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire
- Nature Environnement 17
- Parc National des Pyrénées
- Parc Naturel Marin du Bassin d'Arcachon
- Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne
- Parc Naturel Régional du Marais Poitevin
- Parc Naturel Régional du Pays Médoc
- POLLE NIZ Pays de la Loire
- Réserve Naturelle Géologique de Saucats La Brède

- Réserve Naturelle Nationale de l'Etang noir
- Réserve Naturelle Nationale des Dunes et Marais d'Hourtin
- Réserve Naturelle Nationale des Marais de Bruges
- Réserve Naturelle Nationale des Prés Salés d'Arès et de Lège-Cap-Ferret
- Réserve Naturelle Nationale du Courant d'Huchet
- Réserve Naturelle Nationale du Marais d'Orx
- Réserve Ornithologique du Teich
- Réserve Zoologique de Calviac
- Servei de Fauna i Flora de Catalogna, Spain
- Service Départemental de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage des Pyrénées-Atlantiques
- Service Départemental de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage des Hautes-Pyrénées
- Service Départemental de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage du Gers
- Service Départemental de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage des Landes
- Service Départemental de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage de la Gironde
- Service Départemental de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage du Lot-et-Garonne
- Service Départemental de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage de la Dordogne
- Service Départemental de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage de la Charente
- Service Départemental de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage de la Charente-Maritime
- Service Départemental de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage des Deux-Sèvres
- Service Départemental de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage de la Vendée
- Spygen
- Syndicat Intercommunal d'Etudes, de Travaux et d'Aménagement de la Vallée de l'Isle
- Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Saye
- Syndicat Intercommunal d'Aménagement des Eaux du Bassin Versant et Etangs du Littoral Girondin
- Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Galostre et du Lary
- Syndicat Intercommunal de Travaux et d'Améliorations Foncières de Castillon
- Syndicat Intercommunal des Bassins Versant de la Pointe Médoc
- Syndicat Mixte d'Aménagement hydraulique du Bassin Versant du Beuve et de la Bassane
- Syndicat Mixte d'Etudes et de Travaux pour l'Aménagement et la Protection de la rivière Dordogne
- Syndicat Mixte de Bassin de la Dronne
- Syndicat Mixte des Bassins Versants Centre Médoc Gargouilh
- Syndicat Mixte des Bassins Versants des Jalles du Cartillon et de Castelnau
- Syndicat Mixte des Bassins Versants l'Artigue et de la Maqueline
- Syndicat Mixte du Bassin de l'Isle

- Transport et Infrastructures Gaz France
- Ville de Bayonne
- Ville de Vitoria Gasteiz
- Zoo de Tallinn
- Zoodyssée

Annexe n°6



**FICHE D'IDENTIFICATION MUSTELIDES
A REMPLIR PAR LE REFERENT DEPARTEMENTAL**

NOM ET PRENOM DU REFERENT :

INFORMATIONS SUR LA CAPTURE	Date :	
Nom et prénom du piégeur (structure) :	Tél :	
Département :	Commune :	Zone / Lieu dit :
Rivière :	Bassin :	
Circonstance de la capture : piégeage ragondin <input type="checkbox"/>	piégeage mustélidés <input type="checkbox"/>	
Autres :		
Type de piège :	Coordonnées XY (Lambert 93):	
<i>Lieu précis de la capture</i> : Joindre à la fiche, une carte (1/25000) pointant le lieu précis de la capture Coordonnées GPS pour les référents équipés de GPS		

INFORMATIONS SUR L'ANIMAL CAPTURE				
Vison d'Europe <input type="checkbox"/>	Vison d'Amérique <input type="checkbox"/>	Putois <input type="checkbox"/>	Autres <input type="checkbox"/>	
Photographies (obligatoires) : tête face <input type="checkbox"/>	tête profil <input type="checkbox"/>	corps <input type="checkbox"/>	poil de bourre <input type="checkbox"/>	
Transmises le : / / 20 à :				
<i>Si possible :</i>				
Sexe : Mâle <input type="checkbox"/>	Femelle <input type="checkbox"/>	Prise de poils : oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>	
Estimation de l'âge : Jeune <input type="checkbox"/>	Jeune adulte <input type="checkbox"/>	Adulte <input type="checkbox"/>		
Poids :				
Etat général : Très bon <input type="checkbox"/>	Bon <input type="checkbox"/>	Moyen <input type="checkbox"/>	Mauvais <input type="checkbox"/>	Indéterminé <input type="checkbox"/>
Signes particuliers :				

RECUPERATION CADAVRE PAR LE SERVICE DEPARTEMENTAL DE L'ONCFS	
Lieu de transfert du cadavre : SD :	Commune :
Numéro d'identification :	

OBSERVATIONS :

Merci de retourner cette fiche à : ONCFS, Christelle Bellanger, 255 route de Bonnes, 86000 Poitiers
mail : christelle.bellanger@oncfs.gouv.fr **Tél :** 05.49.52.01.50 accompagnée des photographies de l'animal, des poils (dans une enveloppe en papier) et de la localisation du site de capture sur une carte.

Annexe n°7

Prospections ciblées Vison d'Europe

Rédacteur principal : Maylis Fayet (maylis.fayet@oncfs.gouv.fr), Christelle Bellanger (christelle.bellanger@oncfs.gouv.fr) et Julien Steinmetz,
En collaboration avec : Cistude Nature, GREGE, ONCFS
Opérateurs du plan : DREAL Nouvelle-Aquitaine et ONCFS
Version avril 2019

Objectifs des prospections

Pour caractériser les noyaux de population de Vison d'Europe, l'approche par bassin versant semble la plus appropriée.

La base de données BD Carthage (IGN-Agence de l'eau) définit des Sous-Secteurs Hydrographiques (SSH), eux-mêmes divisés en Zones Hydrographiques (ZH) connectées. En moyenne, sur la zone concernée par le PNA Vison d'Europe, leur surface est de 350 km² pour les SSH et 60 km² pour les ZH.

Outre l'apport d'informations nécessaires à l'évaluation de l'état de conservation générale de l'espèce en France, les connaissances issues des prospections Vison d'Europe, doivent permettre de mieux cibler les actions de conservation pour les rendre plus efficaces. Pour cela, il est suffisant d'identifier les noyaux de population à l'échelle des Sous-Secteurs Hydrographiques (SSH). Les zones hydrographiques (ZH) constitueront quant à elles le niveau le plus fin d'information sur la présence de l'espèce.

L'objectif général des prospections ciblées est donc d'identifier les noyaux de population qui peuvent être définis à l'échelle des Sous-Secteurs Hydrographiques. Dans la mesure du possible, il conviendra alors de caractériser l'état des noyaux de population : utilisation plus précise du territoire (ZH occupées), caractéristiques de la population (distinguer un individu isolé d'une population installée avec des femelles).

Le principe général de mise en œuvre des prospections est donc le suivant :

- **A la première donnée de présence, le SSH devient une zone d'action prioritaire pour la conservation du Vison d'Europe. Les prospections sur les autres ZH de ce SSH ne sont alors plus prioritaires. Elles pourront éventuellement être mises en œuvre dans un second temps pour caractériser l'état des noyaux de population.**
- **En l'absence de données, toutes les ZH d'un SSH sont prospectées avec un nombre minimum de campagnes de prospections tel que défini dans ce document.**

Objectifs quantitatifs :

Si la mise en œuvre d'une campagne de prospections sur l'ensemble de l'aire de répartition n'est pas envisageable sur l'échéance d'un programme transitoire, des campagnes ciblées doivent être organisées, dans un cadre coordonné, sur des secteurs cibles. Ces campagnes constitueront une première phase de mise en œuvre qui, dans un second temps, devront être étendues à l'ensemble de l'aire d'application du PNA 3 Vison d'Europe.

L'objectif final est d'avoir pu prospecter tout le secteur d'étude (zone de mise en œuvre du Plan National d'Actions 3) dans un pas de temps de 5 ans. Si l'on considère que l'ensemble des ZH n'aura pas à être prospectée, il serait nécessaire de prospecter un minimum d'environ 100 ZH par an.

La présente proposition (519 campagnes de prospections) correspond à la mise en œuvre de prospections sur 3 années dans les SSH définis comme prioritaires. Néanmoins, les résultats obtenus lors des deux premières années, permettront une réévaluation des priorités pour les années suivantes.

Choix des zones de prospection

Critères d'identification des sous-secteurs prioritaires :

Sur la base des données de présence transmises au PNA2 (carte 1), les sous-secteurs prioritaires (carte 2) sont définis selon les critères suivants :

- Sous-Secteurs Hydrographiques avec présence avérée de l'espèce postérieure à 2010. L'objectif est de vérifier que l'espèce est encore présente, et éventuellement de caractériser le noyau de population
- Sous-Secteurs Hydrographiques avec donnée douteuse (Vison sp.), Marais Poitevin
- Sous-Secteurs Hydrographiques avec présence avérée de l'espèce entre 2004 et 2009. L'objectif est dans un premier temps de confirmer la présence de l'espèce sur ces secteurs
- Sous-Secteurs Hydrographiques traités comme des cas particuliers (voir ci-dessous) : Marais Poitevin, Canal de la Daurade, Boutonne Amont et Seudre
- Sous-Secteurs avec présence avérée de Vison d'Europe suite aux prospections 2016-2017
- Sous-Secteurs prospectés en complément dans les Pyrénées-Atlantiques

Cas particuliers :

- Marais poitevin

Deux données douteuses ont été collectées sur le secteur du Marais poitevin en 2013 et 2014, l'une (deux jeunes individus Vison ou Putois) sur la commune de Nalliers (85), l'autre (Vison sp.) sur la partie amont du Mignon, en limite Charente-Maritime / Deux-Sèvres.

Ces données posent la question de la présence du Vison d'Europe sur l'entité territoriale « Marais poitevin ». Une recherche ciblée de l'espèce doit donc être menée à l'échelle de ce territoire.

- Marais de Brouage et Marais de Rochefort

Dans le référentiel BD Carthage, ces marais sont divisés en plusieurs Sous-Secteur Hydrographiques de petite taille, dont certains disposent de données récentes (marais de Rochefort, marais d'Yves), d'autres de données plus anciennes (marais de Brouage, Charente en aval de Tonnavy) et dont un SSH ne présente aucune donnée de Vison d'Europe (canal de la Daurade). Dans une logique d'homogénéité territoriale, le Sous-Secteur Hydrographique du canal de la Daurade sera donc intégré comme prioritaire.

- Boutonne Amont

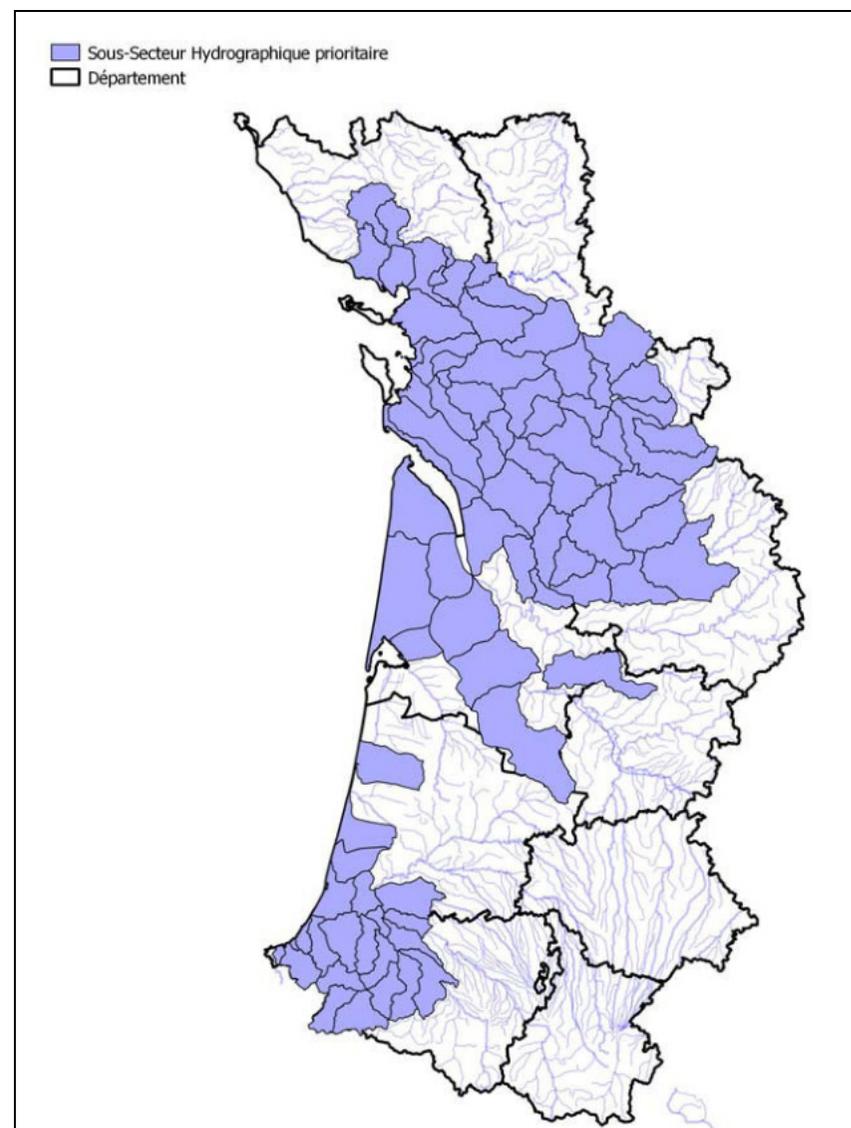
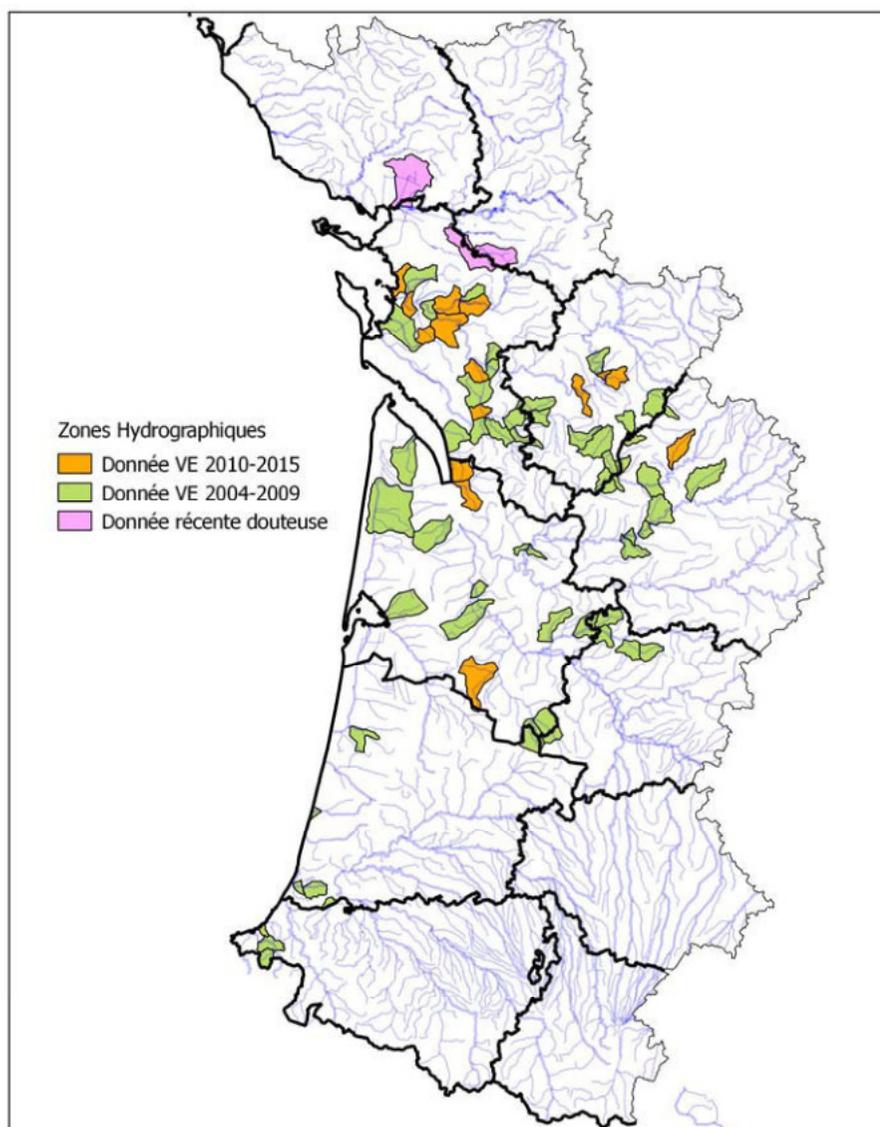
Dans le cadre d'une mission d'appui technique auprès de la DREAL Poitou-Charentes, le GREGE a identifié la partie amont de la Boutonne comme zone à prospecter en priorité car l'espèce semble bien présente sur la zone aval, et que des témoignages non vérifiables en ont fait mention sur l'amont. Ce SSH est donc intégré en priorité.

- Seudre

Dans le cadre des suivis Vison d'Amérique réalisés par le GREGE sur la Seudre en 2015, une empreinte attribuée « Vison sp. » a été trouvée sur ce cours d'eau, situé par ailleurs entre des secteurs de présence récente de l'espèce. Il est donc important d'infirmier / confirmer la présence de l'une ou l'autre des espèces de vison sur ce secteur.

- Pyrénées-Atlantiques et sud Landes

Grâce à des financements complémentaires, de nombreuses prospections (N=59) ont pu être calées dans ce secteur dans le but d'être le plus exhaustif possible quand à la présence du Vison d'Europe.



Carte 1 : Sous-secteurs hydrographiques (SSH) prioritaires

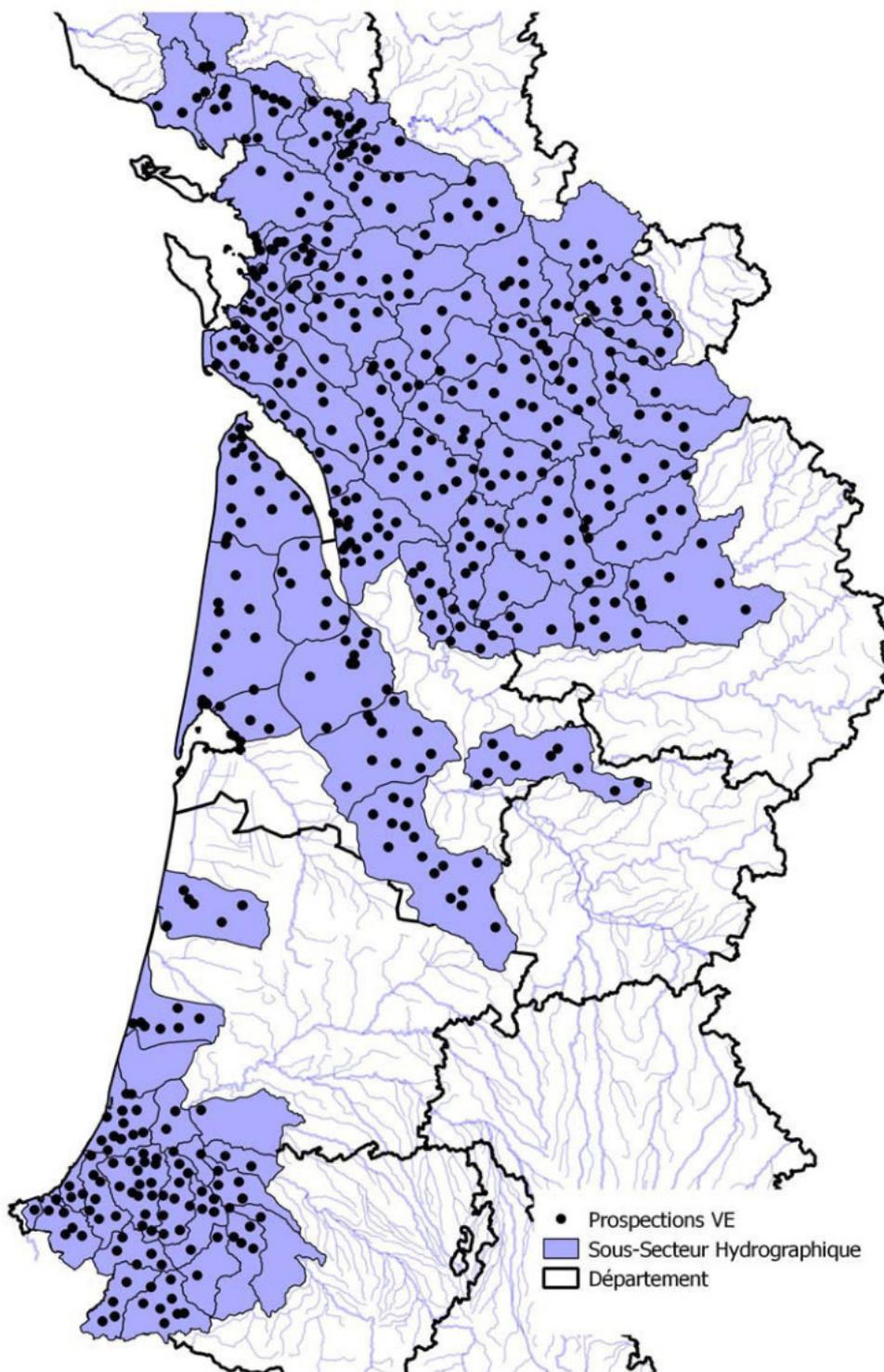
Répartition spatiale des campagnes de prospection prioritaires

Sur chaque SSH, un nombre minimal de campagnes de prospections à mettre à œuvre a été défini en simulant leur implantation selon les critères suivants :

- la règle générale est de mettre en œuvre une campagne de prospection par Zone Hydrographique ;
- sur les grandes Zones Hydrographiques, proposition d'une campagne minimum tous les 10 km de cours d'eau principal ;
- en zone de marais, densification du nombre de campagnes de prospections, une campagne minimum pour 10 km².

Tableau 1 : Nombre de campagnes de prospections Vison d'Europe à réaliser par département

Département	Nombre de campagnes à réaliser
16	87
17	122
24	38
33	115
40	36
47	5
64	73
79	18
85	25
Total	519



Carte 2 : Proposition de répartition des campagnes de prospection Vison d'Europe

Cette répartition des points est une proposition réalisée sur la base d'analyses cartographiques. Selon la réalité du terrain (problèmes d'accès ou d'autorisation des propriétaires), les points de prospections pourront être déplacés de quelques kilomètres (3-4 km maximum).

Quelle priorisation pour les campagnes de prospection ?

L'objectif est de réaliser cette série de campagnes de prospection au cours des trois hivers entre 2016 et 2019.

Le niveau de mise en œuvre dépendra des moyens mobilisables pour cette action.

Si toute la zone ne peut être couverte, la logique globale est d'essayer de prospecter de manière assez homogène la plus large aire possible plutôt que de concentrer les prospections sur quelques secteurs couverts de manière exhaustive.

Les efforts pourront être mis en priorité sur les sous-secteurs hydrographiques avec des données postérieures à 2010 dans un premier temps et ceux avec des données plus anciennes (2004-2009) dans un second temps. L'objectif étant de vérifier la présence de l'espèce pour pouvoir d'ores et déjà focaliser les actions de conservation sur ces territoires.

En fonction des opportunités, et des premiers résultats obtenus sur les zones prioritaires, il pourra être envisagé dans un second temps de recourir à des campagnes de prospection sur des secteurs complémentaires, avec un effort semblable à celui proposé sur les zones prioritaires.

Méthodes de prospection

Une « campagne de prospection » est définie par la mise en œuvre de techniques de prospections de manière standardisée (c'est-à-dire en assurant un effort de prospection connu : nombre de dispositifs mis en œuvre pendant une durée déterminée) sur un territoire cible.

Cette première phase de prospections propose de mettre en œuvre en parallèle différentes méthodes. En effet, le recours à une variété de méthodes pourra permettre de s'adapter aux contextes locaux (personnels mobilisables localement) et de travailler à différentes périodes de l'année (y compris lorsque les captures sont impossibles), dans l'objectif d'optimiser la collecte d'informations.

Cela permettra également de comparer par la suite les avantages et inconvénients respectifs de chacune d'entre elles et d'en évaluer l'efficacité. Une mise en place croisée de différentes techniques sur le même territoire pourra dans ce cadre être envisagée. Toutes les informations détaillées relatives à ces opérations devront être systématiquement transmises aux opérateurs du PNA dans un délai de 1 mois après la fin des opérations.

Cinq méthodes sont retenues pour cette première phase de prospections (voir ci-dessous).

La méthode utilisée traditionnellement de manière standardisée pour le suivi de l'espèce est celle des campagnes de capture.

Pendant les différentes phases de prospections ciblées des méthodes complémentaires seront testées et calibrées dans l'objectif de pouvoir proposer des protocoles standardisés pour les prospections ultérieures. Si cette phase de test est achevée pour l'une ou l'autre des méthodes au cours des différentes phases de prospections, il pourra être envisagé de la mettre en œuvre en routine.

1. Capture :

C'est actuellement la seule méthode standardisée déployable en routine à large échelle.

Outre le fait qu'il s'agit d'une méthode invasive potentiellement perturbatrice pour l'espèce, son utilisation est soumise à des contraintes techniques et administratives : **impossibilité réglementaire entre les mois d'avril et juillet compris ; mise en œuvre impérative par des piégeurs agréés, demande d'autorisation préalable (capture d'espèce protégée) et formation spécifique à la reconnaissance Vison d'Europe/Vison d'Amérique/ Putois d'Europe et au protocole de prospection.**

A contrario, cette méthode permet d'apporter des informations sur le nombre d'individus et leur sexe. Elle pourra être utilisée pour confirmer l'identification du Vison d'Europe, notamment en complément d'autres méthodes, et apporter des éléments de caractérisation des noyaux de population.

Elle pourra donc être utilisée soit directement comme méthode de prospection, soit en complément d'une autre méthode ayant apporté des informations partielles, ou pour aider à calibrer d'autres méthodes (comparaison de l'efficacité de chaque méthode).

○ Disposition des cages

Une campagne de prospection consiste en une pose de 10 cages de type mustélidés (à une ou deux entrées) réparties sur les habitats les plus favorables pour la capture de l'espèce (en bordure de zone humide, zones de passage lors des déplacements, etc.), selon les modalités suivantes :

- sur les cours d'eau : 10 cages réparties en 3-4 groupes de 2-3 cages sur environ 3 km de cours d'eau principal ;
- en zone de marais : 10 cages réparties en 3-4 groupes de 2-3 cages sur environ 3 km² de marais, en essayant de diversifier les milieux (essayer de poser les cages sur différents types de canaux par exemple).

Ces modalités de disposition des cages permettent d'échantillonner une part plus importante du réseau, tout en facilitant la gestion des autorisations des propriétaires (possibilité de grouper plusieurs cages sur une même parcelle).

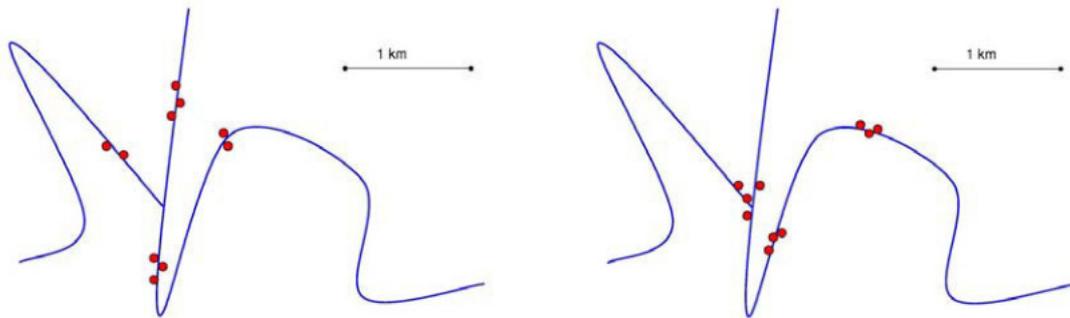


Figure 1 : Exemples de positionnement des 10 cages sur un réseau hydrographique

○ Durée des opérations

Nous proposons deux modalités d'organisation.

Le calcul du coût humain se fait selon les modalités suivantes : une personne seule peut relever l'équivalent de 4 campagnes (40 cages) en une matinée (4-5 heures) si la distance entre ces points de prospection est de moins de 20 km, ou l'équivalent de 3 campagnes si celles-ci sont distantes de plus de 20 km. La pose et le ramassage des cages de 4 campagnes se fait en une demi-journée à 2 personnes, la totalité des cages devant être relevées avant 12h.

Cages tendues 10 nuits consécutives

Pour des raisons réglementaires, une personne salariée ne peut pas travailler 7 jours de suite. Il est donc nécessaire d'organiser un relais au 5^{ème} jour de campagne, avec un relevé des cages à deux personnes pour que l'emplacement de chaque cage soit connu précisément par la seconde personne. L'organisation sera alors la suivante :

Nb de personnels pour 3 ou 4 campagnes	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	J11
Matin	2	1	1	1	1	1/2	1	1	1	1	1/2

La mise en œuvre de 3 ou 4 campagnes simultanées nécessitera 7 jours agents.

Cages tendues deux fois 4 nuits consécutives

Afin de limiter les surcoûts et faciliter la gestion du personnel, il sera possible de détendre les cages pendant 2 ou 3 nuits consécutives (correspondant par exemple à un week-end) au cours de cette période de 10 nuits consécutives. Les cages ne seront alors tendues que durant 8 nuits. Il conviendra de bien le préciser dans le bilan de prospection.

Lorsque les cages seront laissées détendues, elles devront être sécurisées de manière fiable par exemple en bloquant le mécanisme de fermeture avec un fil de fer.

Attention même si une seule personne peut en théorie s'occuper d'une campagne dans ce cas de 2x4 nuits, nous préconisons l'intervention d'une seconde personne qui devra connaître l'ensemble des emplacements de cages sur le terrain. Ceci est une précaution en cas d'imprévu qui empêcherait la première personne de réaliser le relevé des cages.

L'organisation sera la suivante :

Nb de personnels pour 4 campagnes	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	J11	J12
Matin	2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1/2

La mise en œuvre de 3 ou 4 campagnes simultanées nécessitera 6 jours agents.

Test de modalités d'organisation alternatives

La figure 2 ci-dessous indique l'évolution des premières captures (ces données ne prennent pas en compte les recaptures d'individus) au fil des jours lors des campagnes précédentes. Sur la base de ces résultats, nous proposons de tester sur certaines campagnes la possibilité de décomposer une campagne de prospection en deux sessions de 4 nuits distantes de plusieurs semaines, sur le même secteur. Cette organisation ne sera mise en œuvre qu'en phase de test opérationnel durant ces 3 ans.

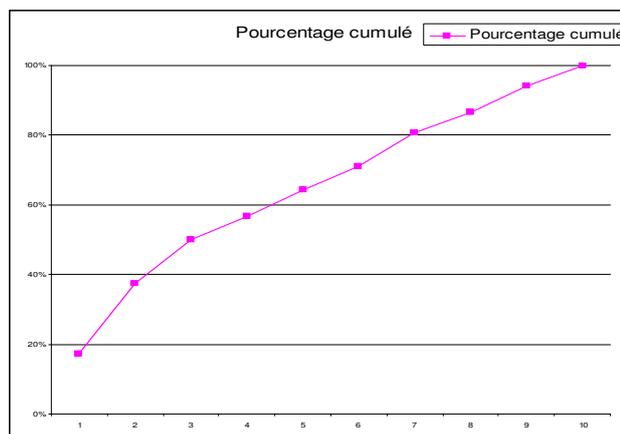


Figure 2 : Pourcentage cumulé des primo-captures sur les campagnes menées entre 1991 et 2005 au fil des nuits de capture (sources GREGE)

○ Modalités de capture

Les cages sont appâtées avec de la sardine à l'huile ou du poisson frais.
Périodes de captures : les opérations de capture peuvent être menées des **mois de septembre à mars inclus** (le mois d'août est exclu car les plus jeunes individus sont encore fragiles, et qu'à cette période, les risques de très fortes chaleurs sont importants).

Sur la période de prospection proposée, il ne semble pas y avoir de période plus efficace qu'une autre pour la capture du Vison d'Europe.

Les cages devront être protégées au maximum avec de la végétation afin d'éviter que les individus pris ne soient trop exposés aux éléments climatiques. Dans la mesure du possible, il est également conseillé de disposer un peu de végétation dans la cage pour permettre aux animaux de se protéger. En cas de conditions météorologiques défavorables (alertes oranges froid, vent, pluie), les campagnes doivent être interrompues.

A partir de la saison 2018/2019, la capture d'un Vison d'Europe lors d'une campagne de prospection entraîne obligatoirement l'arrêt de celle-ci. Ainsi, la campagne sera stoppée, même si les 10 jours ou 2 x 4 jours de prospections ne sont pas atteints. La totalité des 10 cages correspondant à ce point de prospection seront enlevées ou, à minima, détendues dès la journée de capture du vison d'Europe.

Cette interruption de la prospection lors d'une capture d'un Vison d'Europe a été actée, dans le cadre du PNA intermédiaire, suite à la découverte de deux Visons d'Europe morts (en mars 2018) dans les cages de prospection installées dans le cadre du LIFE-MAMMAQ (coordonnée par la Ligue de Protection des Oiseaux). Pour ces deux individus, il s'agissait d'une recapture lors de la même session de 10 jours de prospection. Compte tenu de l'état critique dans lequel est la population française de Vison d'Europe, et dans l'attente des conclusions définitives des analyses vétérinaires de ces 2 animaux, il a été décidé de mettre en place ces mesures de précaution.

○ Manipulation des animaux

En cas de capture un référent local sera contacté pour identifier formellement l'animal. Si aucun référent ne peut se déplacer dans un délai de quelques heures (4 maximum à compter de la capture, midi au plus tard), l'animal sera relâché sur place. En aucun cas, l'animal ne sera déplacé.

Lors de chaque capture de Vison d'Europe ou de Putois, l'animal sera :

- sexé si possible,
- pesé,
- photographié (si possible tête face, tête profil droit et profil gauche, ensemble du corps avec queue (flanc droit et flanc gauche), sous la tête + poitrine).

L'individualisation des animaux capturés sera effectuée au travers d'une identification génétique qui permettra par ailleurs de confirmer l'espèce et d'alimenter la banque de données sur l'espèce.

En vu d'analyses génétiques, un prélèvement sera effectué sous la forme :

- d'une touffe de poils : poils vivants arrachés sur l'animal (avec bulbes), puis stockés dans une enveloppe fermée conservée à l'abri de la lumière et des températures extrêmes et transmise aux opérateurs du PNA dans les plus brefs délais ;

- de la récolte des fèces fraîches dans la cage (conservation au congélateur ou dans de l'alcool), si possible en complément

Tout vison d'Amérique capturé sera détruit, le cadavre conservé au congélateur et transmis aux opérateurs du PNA.

- o **Précautions sanitaires**

Afin d'éviter la transmission de pathogènes, les cages seront nettoyées et désinfectées entre chaque campagne de prospection, et après chaque capture d'un carnivore sauvage ou domestique.

Nous préconisons par exemple la pulvérisation du matériel à l'aide d'une solution bactéricide et virucide de type Virkon à 1%.

2. ADN environnemental : méthode à tester et calibrer

Cette méthode pourrait permettre, à termes, de caractériser la présence de Vison d'Europe à l'échelle d'une entité territoriale définie. Dans l'état actuel des connaissances, elle semble plus appropriée sur les secteurs d'eau calme (marais notamment).

Les opérateurs du PNA ont conduit des opérations-tests de calibrage en partenariat avec un laboratoire de génétique.

Les premiers résultats ont montré qu'il restait encore à apporter des améliorations sur le protocole et la détection des espèces de mammifères amphibies. Cette méthode n'est donc pas utilisable en routine à l'heure actuelle.

3. Tunnel à empreintes : méthode à tester et à calibrer

Cette méthode est en cours de développement, et n'est donc pas utilisable en routine à l'heure actuelle.

Des tunnels en bois de petite taille permettent de collecter des empreintes de l'ensemble de la petite faune terrestre, y compris les petits mustélidés semi-aquatiques. Les premiers tests effectués avec cette méthode montrent que l'identification de l'espèce est possible dans environ 95% des cas, avec des possibilités d'erreur réduites. La distinction des deux espèces de Vison reste néanmoins difficile.

Cette méthode doit donc dans un premier temps être couplée à des campagnes de capture pour confirmation de l'espèce avec certitude. Elle pourra à terme permettre de mieux cibler les secteurs où mettre en œuvre des opérations de capture.

En fonction des résultats des opérations de test menées sur le Vison d'Europe, la méthode fera l'objet d'une diffusion et de formations à son usage.

4. Piège à poils : méthode à tester et à calibrer

A l'aide de tubes équipés de pastilles collantes ou bien avec d'autres dispositifs de collecte, cette méthode consiste à prélever des poils qui, une fois triés, sont soumis à une analyse génétique permettant d'identifier l'espèce, ainsi que le sexe.

Si l'ADN n'est pas trop dégradé et si les poils sont suffisamment nombreux, l'analyse génétique permet d'avoir une certitude sur l'espèce, sans qu'il y ait recours à des captures.

En fonction des résultats des opérations de test menées sur le Vison d'Europe, la méthode fera l'objet d'une diffusion et de formations à son usage.

5. Méthodes complémentaires

En complément de ces méthodes, d'autres techniques peuvent permettre de venir compléter les connaissances sur le Vison d'Europe :

- Les campagnes de prospection sur radeaux à traces, utilisées pour le suivi et la lutte contre le Vison d'Amérique, peuvent permettre de récolter des informations sur le Vison d'Europe, qui peut lui aussi être capturé sur ces radeaux. Néanmoins, contrairement au Vison d'Amérique, le Vison d'Europe ne présente pas de meilleurs taux de capture sur radeaux que sur berge. Cette technique n'est donc pas plus appréciée que la méthode de capture standardisée.
- La récolte et l'analyse génétique des fèces peuvent être utilisées dans certains cas particuliers (marais avec platelage par exemple) pour mettre en évidence la présence de Vison d'Europe. Pour autant cette méthode n'a pour l'instant pas vocation à être utilisée à large échelle.
- Le piégeage photographique : l'utilisation de pièges photographiques peut permettre d'inventorier certaines espèces avec un minimum de manipulations. La grande diversité des modèles et de leurs caractéristiques techniques, la diversité des réglages, et les modalités d'installation des appareils (sur secteurs appâtés, en coulée...) influencent fortement l'efficacité de cette technique pour détecter et identifier avec certitude du Vison d'Europe. En absence de protocole standardisé à ce jour, l'utilisation de pièges photographiques peut être testée en complément d'autres méthodes.

Modalités de mise en œuvre de ces opérations

Coordination

ONCFS (Animation Scientifique et Technique) :

Maylis FAYET : maylis.fayet@oncfs.gouv.fr

Christelle BELLANGER: christelle.bellanger@oncfs.gouv.fr

Cistude Nature (Animation des Réseaux) :

Jean-Baptiste PONS: jean-baptiste.pons@cistude.org

DREAL Nouvelle-Aquitaine (Coordination PNA) :

Aurore PERRAULT : aurore.perrault@developpement-durable.gouv.fr

Sur chaque Sous-Secteur Hydrographique, un responsable du suivi sera identifié. Plusieurs SSH pourront être regroupés sous la responsabilité d'une seule structure. Cela pourra par exemple être le cas pour les zones concernées par le projet de Life porté par la LPO.

Autorisations de capture et de transport d'espèce protégée

Le Vison d'Europe étant une espèce protégée, toute opération de capture et de transport de tout ou partie de l'animal (poils inclus) doit faire l'objet d'une autorisation spécifique et nominative.

Ainsi, toute personne désirant mettre en œuvre une opération de capture ou de collecte de poils devra disposer des autorisations nécessaires.

Une formation spécifique (identification des espèces, rappels réglementaires...) sera préalablement dispensée à toute personne recevant une de ces autorisations.

Les autorisations sont à demander auprès de l'ONCFS (christelle.bellanger@oncfs.gouv.fr).

Centralisation des données par le PNA Vison d'Europe

Ces opérations s'inscrivant dans un programme coordonné par les opérateurs du Plan National d'Actions Vison d'Europe, chaque opérateur devra remettre à l'issue de chacune des campagnes un fichier SIG (ou une cartographie détaillée) avec les éléments suivants :

- emplacements des dispositifs mis en œuvres (cages, appareils photographiques, tunnels à empreintes, dispositifs de récolte de poils) dans l'optique de recenser des Visons d'Europe, avec numéro unique pour chaque dispositif,
- dates de mise en œuvre de chacun des dispositifs (en précisant si neutralisé X jours),
- types d'appâts utilisés le cas échéant,
- résultats détaillés des opérations menées (date et lieu de chaque capture d'espèce cible ou non cible avec mention de l'espèce),
- données et poils récoltés dans le cadre des opérations de capture. Des fiches standardisées seront fournies aux opérateurs.

Gestion / Utilisation / Propriété des données

Tout participant à ces campagnes de prospection devra signer une convention de mise à disposition de données.

Annexe n°8

Opérations de capture de Vison d'Europe

Responsable de la campagne (nom + structure)

Autres intervenants

Bassin versant

Communes

Date de début (journée où les pièges sont tendus)

 /

Nombre de nuits où les pièges ont été tendus

Bilan des captures (préciser l'espèce en cas de capture, indiquer « 0 » si pas de capture, « / » pour les nuits pièges non tendus, « F » si le piège est déclenché mais vide, « OSA » si l'appât a été consommé mais le piège n'a pas déclenché)

	Nuit 1	Nuit 2	Nuit 3	Nuit 4	Nuit 5	Nuit 6	Nuit 7	Nuit 8	Nuit 9	Nuit 10	Nuit 11
Piège 1											
Piège 2											
Piège 3											
Piège 4											
Piège 5											
Piège 6											
Piège 7											
Piège 8											
Piège 9											
Piège 10											

Type d'appât utilisé

En cas de capture de Vison d'Europe, Vison d'Amérique ou Putois :

Echantillons et photos sont à numéroté comme suit : Département_Commune_JJMMAA_N°capture_N°prélèvement ou de photo.

Par exemple pour le premier animal capturé à Saintes (17) : 17_Saintes_010117_1_

Espèce	Date	Référent valideur	Sexe	Poids	Numérotation échantillons (poils – photos – fécès éventuels)	Fécès prélevé (O/N)	Photos (O/N)

Commentaires

Ne pas oublier de fournir une cartographie 1/25000 de l'emplacement de chaque piège.

Transmettre fiche, prélèvements et cartographie à

christelle.bellanger@oncs.gov.fr, ou

ONCFS – Christelle Bellanger – 255 route de Bonnes – 86000 POITIERS

Annexe n°9

Le piégeage est notamment régi par l'arrêté du 8 juillet 2013. Il en découle les dispositions suivantes dans le département de la Vendée.

Sur tout le département :

- la destruction à tir du vison d'Amérique est interdite ;
- l'usage des pièges de catégories 2 et 5 est interdit sur les abords des cours d'eau et bras morts, marais, canaux, plans d'eau et étangs, jusqu'à la distance de 200 mètres de la rive (exception faite du piège à œuf placé dans une enceinte munie d'une entrée de 11cm par 11cm) ;
- en cas de capture d'un Vison ou d'un Putois, le piégeur doit contacter un référent.

Sur les cantons de Chaille-les-Marais, Fontenay-le-Comte, L'Hermenault, Luçon, Maillezais, Mareuil-sur-Lay-Dissais, Moutiers-les-Mauxfaits, Sainte-Hermine, Saint-Hilaire-des-Loges, Talmont-Saint-Hilaire, La Roche-sur-Yon-Sud :

- Les pièges à œufs mentionnés ci-dessus sont interdits.
- Les cages-pièges de catégorie 1 (à l'exclusion des cages à corvidés), placées sur les abords des cours d'eau et bras morts, marais, canaux, plans d'eau et étangs, jusqu'à la distance de 200 mètres de la rive doivent être équipées entre avril et juillet inclus d'une ouverture de 5cm par 5cm située sur la partie supérieure de la cage. Cette ouverture est obturée le reste de l'année.

Son but est de permettre aux femelles de Vison d'Europe allaitantes de s'échapper pour alimenter leurs petits et éviter leur mort.

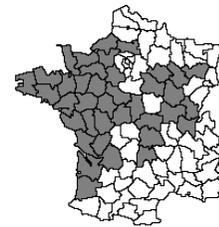


© R. Berzins

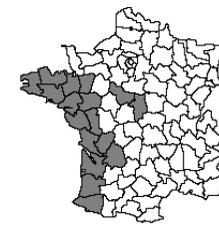


© P. Verdeyroux

Le Vison d'Europe est un petit mustélide fréquentant les zones humides. Il est classé en danger critique d'extinction au niveau mondial. La population française a connu une réduction constante de son aire de répartition pendant tout le XXème siècle. Il est probable que la population ne présente plus à l'heure actuelle que des effectifs très faibles.



Aire de répartition maximale
Début du XX^e siècle



1951 - 1979



1980 - 1992



Répartition actuelle

Les causes de régression de l'espèce par le passé sont multiples. Parmi elles on compte la destruction directe suite à des confusions avec le Vison d'Amérique ou le Putois. **La distinction entre ces espèces est en effet difficile et doit faire appel à un faisceau de critères.**

Pour essayer de sauver cette espèce, un Plan National d'Actions est mis en œuvre avec pour objectif de favoriser le maintien et l'extension de l'espèce en nature, et en parallèle la mise en place d'un programme d'élevage.

En savoir plus : <http://www.oncfs.gouv.fr/Documents-sur-le-Vison-dEurope-download499>

Comment identifier un Vison d'Europe ?

Vison d'Europe (espèce protégée)

Taille : femelle 500g, mâle 1kg

Museau : **Tache blanche sur le menton et sur la lèvre supérieure**

Couleurs : Uniformément brun chocolat

Poil de bourre : brun-gris



Vison d'Amérique (espèce nuisible)

Taille : femelle 500g à 1kg, mâle 1 à 2kg

Museau : **Pas de blanc sur la lèvre supérieure, tâche blanche de forme variable sur le menton**

Couleurs : Uniformément brun chocolat (il existe des individus plus clairs)

Poil de bourre : brun-gris



Putois d'Europe (espèce non classée nuisible en Vendée)

Taille : femelle 500g à 1kg, mâle 700g à 1,5kg

Museau : Tache blanche sur le menton et sur la lèvre supérieure

Couleurs : masque facial jaunâtre entre les oreilles et les yeux. Attention, certains putois (notamment les jeunes) n'ont pas de masque facial marqué !

Poil de bourre : jaune



Attention :

- Il existe des animaux atypiques, ces critères ne sont valables que dans 90% des cas.

- Les taches blanches du museau peuvent être masquée par de la terre ou du sang. De même un animal mouillé paraît toujours plus sombre.

Dans tous les cas, appelez un référent pour vous aider à identifier indiscutablement les animaux susceptibles d'être des Visons.

Que faire en cas de capture ?

En cas de capture d'un petit mustélide de type Vison d'Europe, Vison d'Amérique ou Putois, il convient d'appeler immédiatement un des référents formés à l'identification de ces espèces, et désignés par arrêté préfectoral :

- Un agent de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (tel :

- Pour l'Association Départementale des Déterreurs Piégeurs M C. Piveteau et J-C.Tourancheau (tel)

- Pour la Fédération Départementale des Groupements de Défense des Organismes Nuisibles, M J. Bornier, S. Brard et S. Leconte (tel)

- Pour le Parc Interrégional du Marais Poitevin, M X. Baron

Si aucun de ces référents ne peut se déplacer dans un délai de 4h après constat de la capture de l'animal, celui-ci devra être remis en liberté après si possible la prise d'un maximum de photographies (animal de profil et de face).



Annexe n°10

Fonctionnement des réseaux de référents Vison d'Europe Positionnement des Services Départementaux de l'ONCFS

Numéro du département :

Un Arrêté Préfectoral a-t-il été pris dans le département ? OUI NON

Y a-t-il un correspondant départemental ? OUI NON

Comment pourriez-vous décrire le réseau de référent ?

Globalement ce réseau fonctionne-t-il bien ? OUI NON

Est-il réactif ? OUI NON

Pensez-vous que les membres du réseau sont bien formés, compétents ? OUI NON

Pensez-vous d'ores et déjà qu'une plaquette avec les coordonnées des référents gagnerait à être distribuée à tous les piégeurs ? OUI NON

Commentaires sur le réseau :

L'implication du Service Départemental de l'ONCFS ?

Le SD peut-il être réactif pour la récolte de matériel génétique (poils) sur animaux vivants ? OUI NON

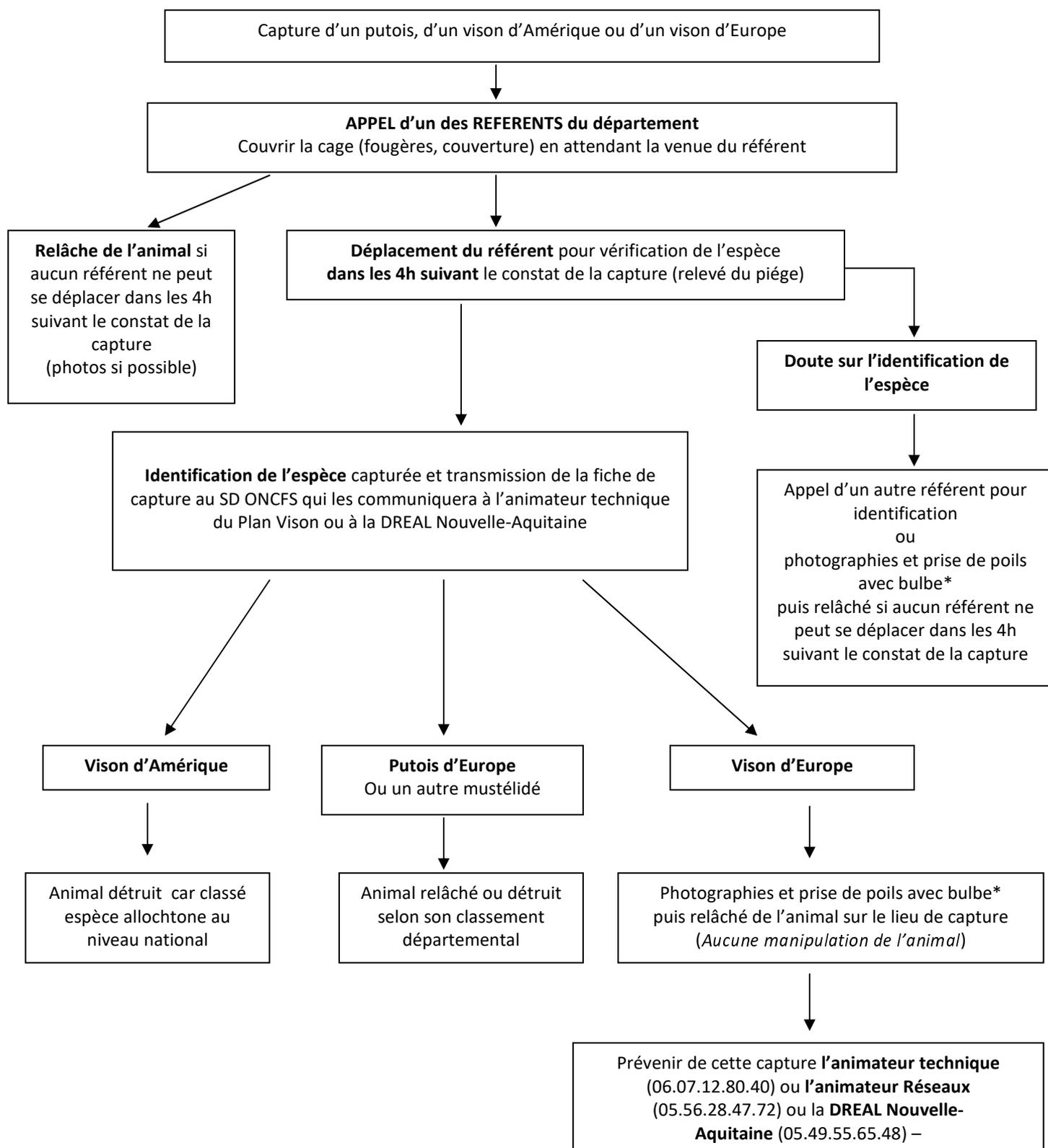
Le SD peut-il assumer un rôle de correspondant départemental ? OUI NON

Quelle place pourrait prendre le SD de l'ONCFS dans le réseau ?

Comment qualifieriez-vous vos relations avec le monde du piégeage ?

Annexe n°11

Procédure d'identification des mustélidés capturés (Vison d'Europe, Vison d'Amérique et Putois d'Europe)



*stockage à sec dans une enveloppe en papier ou dans l'alcool à 90°

1- En cas de découverte d'un mustélidé mort :

- identification de l'espèce par un référent

2 - Si la dépouille est celle d'un vison d'Europe :

- appel d'un agent du SD de l'ONCFS pour récupération et congélation du cadavre

- prévenir l'animateur technique du Plan Vison ou la DREAL Nouvelle-Aquitaine

Annexe n°12

Test du dispositif d'échappée des femelles de Visons d'Europe Trappe ronde de 5cm de diamètre

Rédaction : Julien Steinmetz (julien.steinmetz@oncfs.gouv.fr)

Contexte

La note de présentation de l'arrêté ministériel du 30 juin 2015 pris pour l'application de l'article R. 427-6 du code de l'environnement et fixant la liste, les périodes et les modalités de destruction des espèces non indigènes d'animaux classés nuisibles sur l'ensemble du territoire métropolitain précise :

« [...] dans ces 11 départements, dont les Deux-Sèvres, la Vendée, et les Hautes-Pyrénées, des dispositions complémentaires sont imposées pour l'utilisation de cages-pièges (cat.1 de l'arrêté du 29.01.07 précité) dans la zone des 200m de la rive des cours d'eau bras morts marais plans d'eau..., d'avril à juillet inclus, qui doivent comporter une "trappe à vison" (ou "**gaboulette**"). Cette trappe doit en effet être ouverte sur les cages pièges concernées dans cette zone des "200m" -et- durant cette période, pour permettre l'évasion de la femelle vison d'Europe en phase de gestation ou d'allaitement de sa portée.

Cette **trappe** consiste une « ouverture de cinq centimètres par cinq centimètres » (**forme carrée ou disque admise**), qui doit être équipée depuis le 1^{er} juillet 2013 d'un dispositif non vulnérant (au niveau des rebords de la trappe en particulier) et située sur la face supérieure de la cage-piège. »

La possibilité que cette trappe se présente sous la forme d'un disque de 5 cm de diamètre est une nouveauté par rapport à la réglementation passée. Elle fait suite à une demande de la FDGDON du département de la Vendée.

Test de l'efficacité du dispositif d'échappement de forme ronde

L'ONCFS, en charge de l'animation du PNA Vison d'Europe a souhaité tester l'efficacité de ce dispositif sur des Visons d'Europe captifs. La réserve zoologique de Calviac accueillant 5 spécimens de cette espèce (dont 3 femelles) a autorisé l'utilisation de ces animaux pour tester ces dispositifs de sortie ronds. Un dispositif fourni par la FDGDON 85 a donc été installé sur une cage piège dans les conditions imposées par la réglementation (figure 1), dans laquelle 2 femelles de Vison d'Europe ont été placées successivement le 13 août 2015 en journée. Le comportement des visons cherchant à sortir de la cage a été filmé.



Figure 1 : dispositif testé : ouverture de 5 cm, renforcée par un anneau située sur le dessus de la cage-piège

Résultats

La première femelle (d'un poids de 580g) a pu sortir rapidement (en quelques secondes) par le trou.

La seconde femelle, pesant 750g n'a quant à elle pas pu sortir par l'ouverture pratiquée, qui s'est révélée trop petite. L'animal s'engageant dans l'ouverture était bloqué à chacune de ses tentatives au niveau de son bassin. Dans tous les cas, l'animal a pu faire machine arrière et n'est donc pas resté coincé dans l'ouverture, il ne s'est par ailleurs pas blessé. L'opération a été retentée à plusieurs reprises (sur des périodes de 10 minutes environ) avec systématiquement le même résultat. Entre les tentatives de sortie, l'animal était peu agité. Les images tirées des vidéos (figure 2) illustrent le comportement de l'animal.



Figure 2 : captures d'écran des vidéos réalisées avec l'animal de 750g : la femelle s'engage dans le dispositif, mais reste coincée au niveau de l'arrière train

Interprétation

Il est important de garder à l'esprit que le poids des animaux n'est pas forcément le critère morphologique le plus pertinent pour évaluer la capacité à passer par une ouverture de ce type, c'est néanmoins la seule donnée morphologique disponible actuellement dans les jeux de données pour évaluer la disparité entre les individus.

Une bonne part des données de capture de Vison d'Europe et de Visons d'Amérique ont fait l'objet d'une pesée de l'animal. Nous disposons donc d'un échantillonnage des classes de poids de ces espèces en nature.

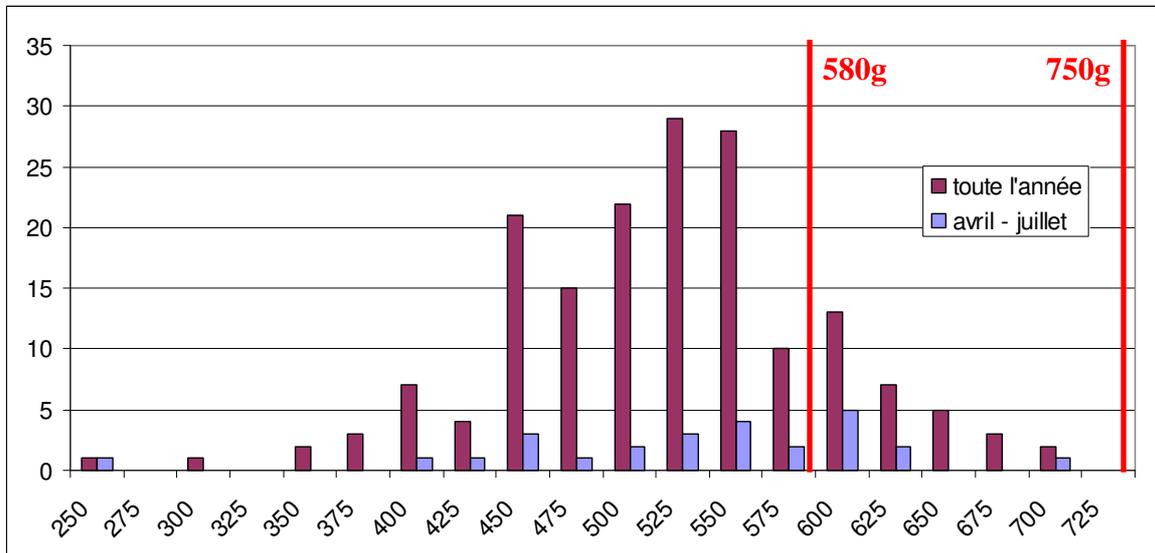


Figure 3 :
Répartition par classe de 25g des poids des femelles de Vison d'Europe (n=163) capturées en France (toutes saisons confondues et uniquement pour la période avril – juillet)...
Sur l'ensemble des individus capturés sur toutes les périodes de l'année :
Moyenne : 510g
Valeur minimale : 250g
Valeur maximale : 700g

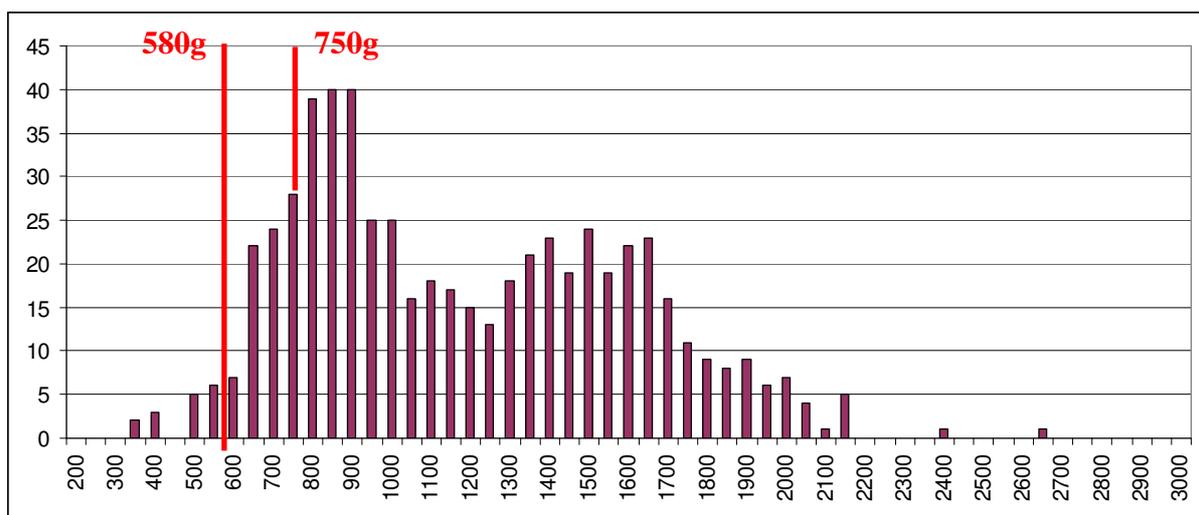


Figure 4 :
Répartition par classe de 50g des poids des Visons d'Amérique (mâles et femelles : n=614) capturées en France (toutes saisons confondues)

Les animaux disponibles en captivité n'ont pas permis de tester toute la gamme de poids. Néanmoins, notre test indique qu'à 580 g, une femelle peut sortir très rapidement, 83 % des femelles capturées entre 1992 et 2015 présentent une masse inférieure à cette valeur. Nos résultats ne permettent pas de savoir si les 17 % restants auraient pu utiliser le dispositif.

Nous avons par ailleurs observé que la femelle qui n'a pas réussi à sortir ne s'est pas blessée, mais il est difficile de transposer ce comportement à un animal en nature.

Enfin, une réflexion similaire menée sur les données de capture de Vison d'Amérique (n=614, tous sexes confondus) indique qu'un maximum de 16% des Visons d'Amérique aurait pu s'échapper par ce dispositif, si l'on considère que la morphologie des deux espèces de Vison est comparable.

Annexe n°13



Eléments sur la dynamique des populations et la biologie de la reproduction chez Vison d'Europe *Mustela lutreola*

Julien Steinmetz & Sandrine Ruet, ONCFS
Juin 2016

Le statut de conservation du Vison d'Europe est extrêmement défavorable. L'espèce est classée « en danger critique d'extinction » au niveau mondial par l'UICN, ce qui en fait le mammifère le plus menacé d'Europe. La population française, bien qu'assez mal connue, présente les signes d'un déclin constant depuis le début du XIX^{ème} siècle.

La démographie du vison d'Europe est encore très mal connue. En revanche, les connaissances sont plus importantes chez le vison d'Amérique, tant en élevage qu'en nature.

De l'importance de la survie des jeunes dans la dynamique du Vison d'Europe

Les principales caractéristiques démographiques connues chez le Vison d'Europe sont les suivantes :

- une seule reproduction par an, mais une reproduction dès la première année de vie ;
- une faible survie des femelles de Vison d'Europe en nature au cours de 2-3 premières années (en Biélorussie, 90% des femelles ont moins de 3 ans, *Sidorovich, 1997* ; en Russie, 85% des femelles ont 3 ans ou moins, *Danilov & Tumanov, 1976*) ;
- une fécondité décroissante avec l'âge observée en captivité (en élevage le taux de reproduction passe sous les 50% à la troisième année de vie des femelles, *Maran, communication personnelle*) ;
- un petit nombre d'embryons par femelle gestante (4 embryons par femelle en Biélorussie (*Sidorovich, 2003*), 3,3 en moyenne en France (*Fournier-Chambrillon, 2010*). Pour mémoire ce nombre moyen d'embryons est compris selon les études entre 5,5 et 7 pour le Putois et le Vison d'Amérique féral) ;
- une mortalité néo-natale importante (en Espagne, 1,83 jeunes en moyenne après 1,5 à 2 mois de vie des jeunes, *Ceña 2003* ;).

Chez le vison d'Amérique, les études menées en Suède (Gerell 1971, in Maizeret 1990) et en Irlande (Smal, 1991) concluent à une dynamique de population rapide, avec de bonnes capacités de croissance dans les habitats favorables. La stratégie de reproduction est de type *r* avec une reproduction des individus dans la première année après la naissance, une portée par an de 4 à 6 jeunes minimum et un turnover important avec renouvellement de la population en 2 à 3 ans.

Nos connaissances encore partielles concernant le vison d'Europe, permettent d'avancer que sa dynamique de population est beaucoup plus lente que celle du vison d'Amérique.

Ainsi, chez le vison d'Europe (certainement de manière plus marquée encore que chez le vison d'Amérique), le taux de reproduction et la survie des jeunes constituent des éléments clés dans la dynamique de la population.

Des besoins alimentaires importants, influençant la survie des jeunes visons

La régularité de l'allaitement et de l'approvisionnement et la qualité de l'alimentation sont des facteurs importants pour le taux de survie des jeunes mammifères carnivores (voir par exemple pour les carnivores *Fuller et Sievert, 2011*).

Ce point a été particulièrement étudié chez le vison d'Amérique, espèce élevée en captivité pour la production de fourrure.

Chez cette espèce, *Wamberg 1998* précise :

« Les jeunes Visons [d'Amérique] naissent aveugles, presque sans poils, et ne disposent pas de capacités de thermorégulation à défaut de disposer de réserves d'énergie. Il est primordial pour leur survie que la lactation s'établisse immédiatement après la naissance. Les jeunes visons grossissent très rapidement avec un gain de poids relatif de l'ordre de 23% par 24h les deux premiers jours de vie, et estimé à 12% durant les 3 premières semaines de vie. Durant cette période leur poids augmente de 8-10 g à 120-150 g [...]. Les jeunes sont complètement dépendants du lait de la mère pour se nourrir pendant les 24-25 premiers jours de vie. Dès lors et jusqu'au sevrage à 6 semaines, ils consomment de la nourriture solide en plus du lait maternel. »

Jusqu'à leur 4^{ème} semaine de vie, les jeunes visons d'Amérique passent la majeure partie de leur temps à dormir et se nourrir (*Brink, 2005*).

Brink, 2005 précise que « la période de lactation est une période importante de la vie des jeunes visons, qui affecte leur croissance et leur développement futur ».

Ces éléments se retrouvent de manière globalement similaire chez les jeunes Visons d'Europe élevés en captivité (Fig. 1). La croissance des jeunes est particulièrement importante. Pendant les premiers mois de vie, ils gagnent en moyenne entre 5 et 10 g par jour, ce qui représente de un gain de poids de l'ordre de 50% du poids total le premier jour de vie, 10% jusqu'au premier mois de vie et de l'ordre de 5% jusqu'à deux mois. Cette croissance particulièrement rapide nécessite une alimentation riche et régulière.

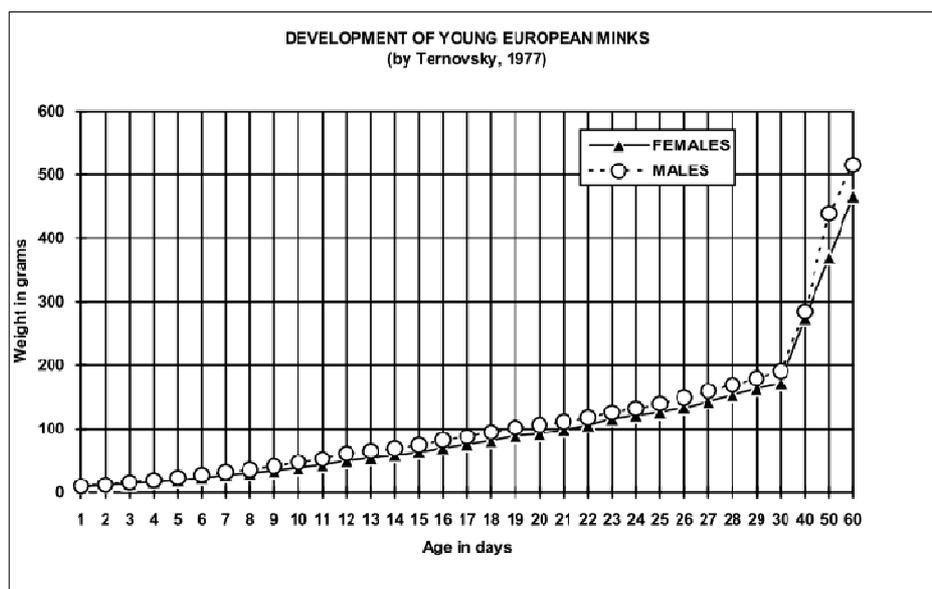


Figure 1 : évolution du poids de jeunes Visons d'Europe en captivité (Foundation Lutreola, 2006)

Au cours de l'élevage des jeunes, les besoins énergétiques des femelles sont également très importants

Le développement rapide des jeunes visons induit des besoins importants des femelles allaitantes. Ainsi, chaque jeune vison d'Amérique consomme entre 10 g de lait par jour la première semaine, puis 30 g à la quatrième semaine de vie, soit une production de l'ordre de 80 à 200g de lait par femelle (pour un poids d'une femelle adulte inférieur à 1kg, Wamberg, 1998).

« Afin de produire autant de lait, la femelle doit consommer de grandes quantités de nourriture et d'eau. Une étude précédente a montré que les besoins énergétiques de la femelle augmentent durant la période de lactation (Fink et al., 2001). Nos résultats sur le comportement d'alimentation des femelles allaitantes sont en cohérence avec cette affirmation. » (Brink, 2005).

Par ailleurs, l'allaitement occupe énormément de temps chez la femelle vison d'Amérique. Jusqu'au premier mois de vie (26 jours), les portées têtent pendant la moitié du temps. Ce temps passé à téter décroît régulièrement pour passer sous les 20% au bout de 50 jours (Fig. 2).

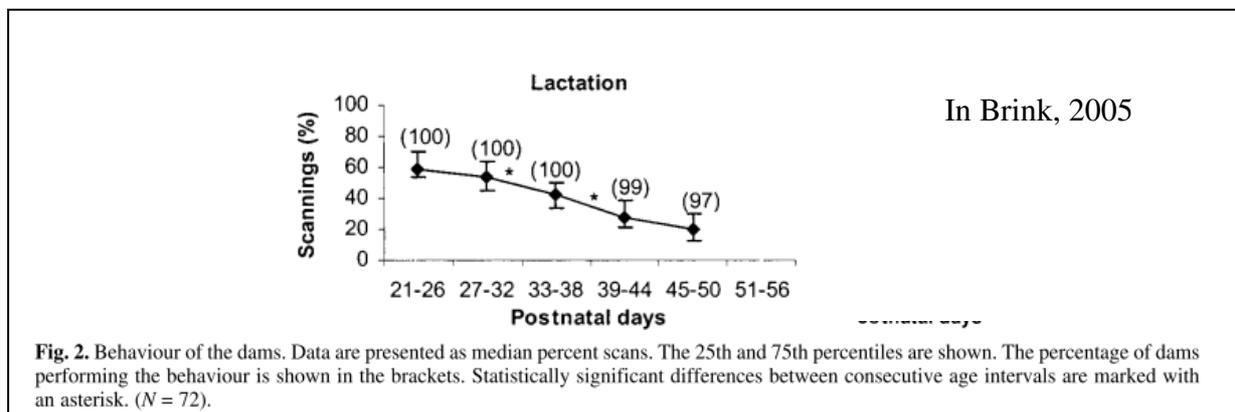


Figure 2 : Pourcentage de temps d'observation durant lequel les femelles allaitent (d'après Brink, 2005).

Les consignes appliquées dans les élevages de vison d'Europe à vocation conservatoire intègrent ces besoins importants de femelles gestantes et allaitantes pour lesquelles il est préconisé une mise à disposition de nourriture à volonté (« without restriction ») alors qu'en dehors de ces situations, les visons ne sont nourris qu'une fois par jour (Foundation lutreola, 2006).

Quel est l'impact d'une contention de plusieurs heures pour une femelle Vison d'Europe en période de gestation ou d'élevage des jeunes ?

Une sensibilité plus accrue des femelles gestantes ou allaitantes

Les retours d'expérience sur l'élevage des visons d'Europe en captivité sont l'unique source d'information sur les femelles de Vison d'Europe gestantes (période d'avril à mai). Les lignes de conduites publiées pour l'élevage (Foundation lutreola 2006), soulignant la sensibilité particulière des femelles gravides et allaitantes, préconisent des mesures de précaution particulières pour ces individus :

- aucune visite de personnes étrangères à l'élevage,
- pas de changement d'animalier pendant ces périodes,
- mise à disposition de plusieurs catiches pour les femelles gestantes,
- alimentation continue (à volonté) des femelles gestantes ou allaitantes.

Des phases d'activité ne dépassant pas les 3 ou 4 heures chez les femelles gestantes ou allaitantes

Seules deux publications viennent apporter des informations sur les rythmes d'activité des femelles de Vison d'Europe à l'état sauvage en période d'élevage des jeunes.

1) Palazon & Ruiz olmo, 1998

Cette étude a consisté à suivre l'activité de 5 Visons d'Europe (4 mâles et une femelle) par radiotracking afin de connaître leur rythme d'activité et leur utilisation de l'espace.

La femelle (ML04), gestante, a été suivie pendant 13 jours (du 18/04/1992 au 01/05/1992), avant qu'elle ne soit découverte morte.

La figure 6.4., reproduite ci-contre, indique le pourcentage d'activité (période de mouvements pendant lesquelles la femelle n'allait pas) par tranche de 2 heures. **On constate que la femelle ML04 présente sur ces 13 jours de suivi, 3 pics d'activité ne dépassant jamais les 4 heures consécutives.**

Par ailleurs, sur cette période, cette femelle gravide a effectué des déplacements très limités en distance (<150 m) : « *during the period of radiotracking, the female ML04 made no longer journey's, remaining between the farm and the den (150m)* ».

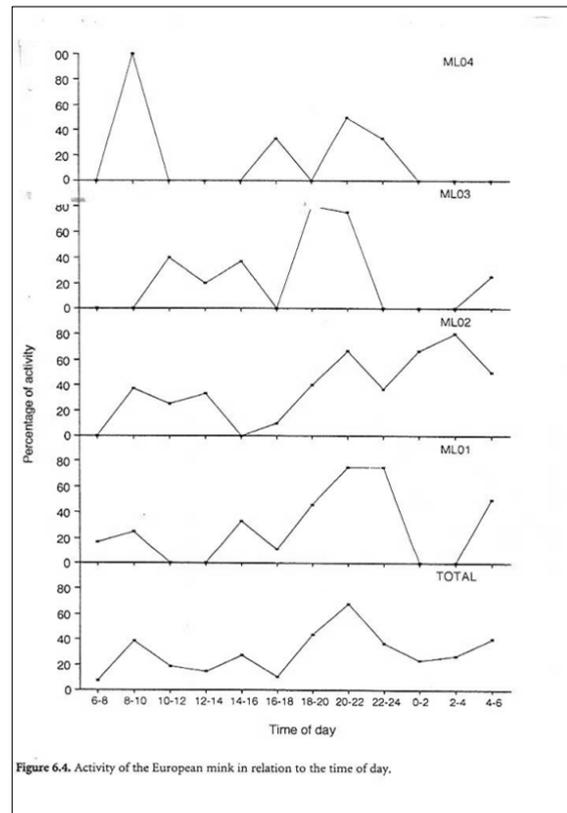


Figure 3 : Pourcentage d'activité moyenne de différents Visons d'Europe suivis par radiotracking, par périodes de deux heures (In Palazon & Ruiz-Olmo, 1998)

2) Fournier et al., 2008

Cette étude visait à comparer l'utilisation du territoire par le Vison d'Europe et par le Putois. Pour ce faire, 9 visons d'Europe (dont 4 femelles) et 14 putois d'Europe ont été suivis par radiotracking dans les Landes de Gascogne.

Les animaux étaient localisés selon deux rythmes :

- une fois par jour pendant toute la durée de suivi,
- avec 2 ou 3 sessions de suivi continu (un pointage toutes les 10 minutes) durant 8 à 12h, une fois par mois pour chaque animal.

Ces suivis ont été menés tout le long de l'année, les résultats mélangent donc des données pendant et en dehors de la période de reproduction.

Les résultats présentés ci-dessous (fig. 4) indiquent la relation entre la longueur des périodes d'activités et la distance parcourue par les animaux.

Sur les 3 femelles pour lesquelles ces résultats sont disponibles (dont une en période de reproduction), les périodes d'activité n'ont jamais duré plus de 180 minutes consécutives, soit 3 heures.

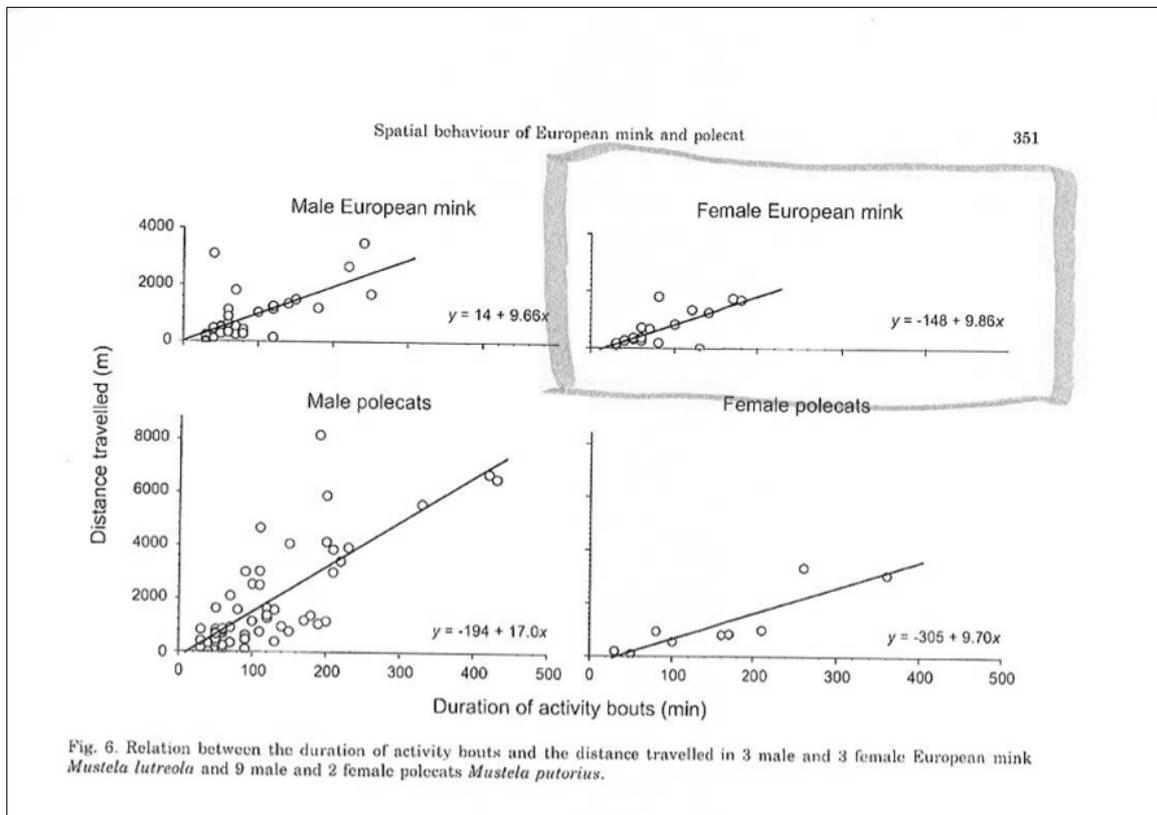


Figure 4 : Durée des périodes d'activité de 3 femelles Vison d'Europe (In *Fournier et al. 2008*)

Des préconisations en élevage tenant compte de ces spécificités

Avant le sevrage des jeunes, les consignes appliquées dans les élevages conservatoires de visons d'Europe sont de ne pas séparer la mère des petits pendant des durées supérieures à deux heures (Tiit Maran, coordinateur de l'EEP Vison d'Europe, communication personnelle).

De la même façon, les préconisations indiquées auprès des détenteurs de furets sont d'alimenter les jeunes individus toutes les 2-3 heures durant les premières semaines de vie.

Conséquences sur la réglementation du piégeage et l'usage des trous à vison ou « gaboulette »

Les données disponibles sur les visons captifs répartis dans toute l'Europe indiquent un pic de naissance situé la première semaine de juin.

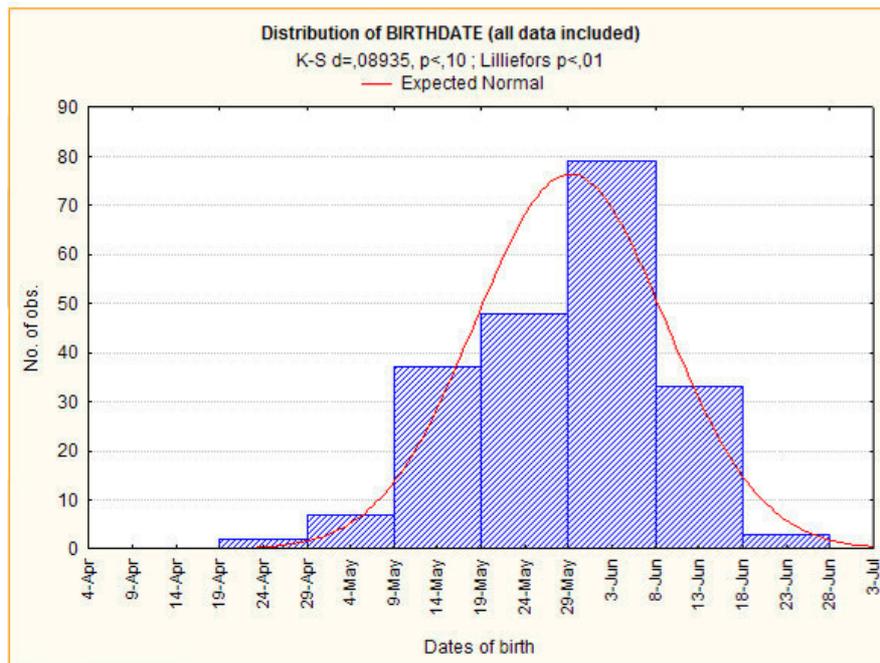


Figure 5 : Distribution des dates de naissance des jeunes visons d'Europe dans l'ensemble des élevages en Europe (Tiit Maran, communication personnelle, Fondation Lutreola, 2006)

Dans les élevages de Vison d'Amérique, la séparation femelle / jeunes a lieu à 7 semaines. En nature, chez le Vison d'Amérique, le sevrage est graduel, les jeunes sont vus seuls en dehors du terrier, à partir de 6-7 semaines et sont vus sur le territoire avec la mère au mois de juillet (Dunstone, 1993 *in* Brink, 2005)

Pour la femelle Vison d'Europe, la mise en œuvre d'une trappe sur les pièges susceptibles de capturer des Visons d'Europe est donc nécessaire sur la période d'avril à juillet (au minimum, car les portées les plus tardives ne sont pas encore sevrées fin juillet) :

- au début de la période : afin d'une part d'éviter la perte de la portée des femelles gestantes, et ensuite de permettre à la fois un allaitement régulier et la thermorégulation des jeunes durant les premières semaines de vie,
- jusqu'au sevrage : afin de permettre à la femelle de s'alimenter correctement pour répondre à ses besoins énergétiques importants pour une lactation suffisante, ainsi que pour éviter les risques de déshydratation de la femelle en période de lactation.

Les suivis effectués en nature sur les femelles à cette période ont montré que les périodes d'activité ne dépassaient pas les 3-4 heures en général, et tout porte à penser que ces durées d'activité loin des petits sont probablement plus courtes durant les premières semaines de vie, notamment pour répondre aux besoins de thermorégulation et d'alimentation des jeunes.

Bibliographie

Brink A.-L. & Jeppesen L. L., 2005. Behaviour of mink kits and dams (*Mustela vison*) in the lactation period. *Can. J. Anim. Sci.* 85, 7-12.

Camby A. et C. Maizeret. 1990. *Encyclopédie des Carnivores de France. Fascicules 13 et 14 : Vison d'Europe et Vison d'Amérique* (44 p.). Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères.

Ceña J. C., Ceña A., Gomez A. & Lopez de Luzuriaga J., 2003. Aspectos de la ecología y composición de la población de Vison europeo *Mustela lutreola* en la cuenca alta del río Ebro. In: *Abstracts of the International Conference on the Conservation of the European Mink*, Fundación Caja Rioja publ., Logroño: 17-20.

Danilov P.I. & Tumanov I.L., 1976. [*Mustelids of north-eastern of SSSR*]. Nauka Publisher, Leningrad. Pp 256.

Foundation lutreola, 2006. European Mink *Mustela lutreola*, Captive breeding and husbandry protocol. Life Pub. 76 Pp.

Fournier P., Maizeret C., Fournier-Chambrillon C., Ilbert N., Aulagnier S. & Spitz F., 2008. Spatial behaviour of European mink *Mustela lutreola* and polecat *Mustela putorius* in southwestern France. *Acta Theriol.*, 53, 4: 343-354.

Fournier-Chambrillon C., Bifolchi A., Mazzola-Rossi E., Sourice S., Albaret M., Bray Y., Ceña J. C., Urra Maya F., Agraffel T. & Fournier P., 2010. Reliability of stained placental scars counts in farmed American mink and application to free-ranging mustelids. *Journal of Mammalogy*, 91, 4: 818-826.

Fuller T. K. & Sievert P. R., 2001. Carnivore demography and the consequences of changes in prey availability. In: *Carnivore conservation* (eds. J. L. Gittleman, S. M. Funk, D. W. Macdonald & R. K. Wayne). *Cambridge University Press publ.*: 163-178.

Palazón S. & Ruiz-Olmo J., 1998. A preliminary study of the behaviour of the European Mink *Mustela lutreola* in Spain, by means of radiotracking. In: *Behaviour and Ecology of Riparian Mammals, Symposia of the Zoological Society of London publ.*: 93-105.

Smal C.M., 1991. Population studies on feral American mink *Mustela vison* in Ireland. *J Zool* 224:233-249.

Sidorovich V. E., 2003. The European mink (*Mustela lutreola*) in Belarus: past, present, the population decline, urgent questions, conservation initiatives and problems. In: *Abstracts of the International Conference on the conservation of the European mink*, Fundación Caja Rioja, Logroño publ.: 231-251.

Sidorovich V.E., 1997. *Mustelids in Belarus. Evolutionary Ecology, Demography and Interspecific Relationships*. Minsk: Zolotoy Uley Publisher. Pp 263.

Wamberg S. & Tauson A.-H., 1998. Daily milk intake and body water turnover in suckling mink (*Mustela vison*) kits. *Comparative Biochemistry and Physiology A*, vol 119, pp. 931-939.

Annexe n°14

L'expansion du vison d'Amérique en France Période 2000-2015



© GREGE

**FRANÇOIS LÉGER^{1*},
JULIEN STEINMETZ², ESTELLE LAOUÉ³,
JEAN-FRANÇOIS MAILLARD⁴,
SANDRINE RUETTE^{1**}**

¹ ONCFS, Direction de la recherche et de l'expertise, Unité Prédateurs et animaux déprédateurs – Gerstheim* et Birieux**.

² ONCFS, Délégation régionale Occitanie, Cellule technique Sud-Ouest – Toulouse.

³ GREGE (Groupe de recherche et d'étude pour la gestion de l'environnement) – Route de Préchac, 33730 Villandraut.

⁴ ONCFS, Direction de la recherche et de l'expertise, Mission Espèces exotiques envahissantes – Nantes.

Dans la lignée des dernières enquêtes sur la situation du raton laveur et du chien viverrin en France, qui ont été publiées dans de précédents numéros de Faune sauvage, la présente mise à jour concerne le vison d'Amérique pour la période 2000-2015. L'espèce apparaît comme étant en expansion active, notamment sur la façade atlantique et dans les départements du sud-ouest de la France qui abritent des populations relictuelles de visons d'Europe. À cette situation s'ajoute un nouveau foyer dynamique dans le Languedoc et le Roussillon, qui s'étend déjà sur plusieurs affluents en rive droite de la Garonne.

Un réseau de partenaires

Les réflexions en cours sur le statut et la gestion des espèces de vertébrés dites exotiques envahissantes (EEE) rendent nécessaires la mise à jour de leurs répartitions (**encadré 1**). La situation du vison d'Amérique (*Neovision vison*) en France a connu d'importantes évolutions, justifiant une réactualisation des connaissances depuis la dernière enquête nationale de 1999 (Léger & Ruet, 2005).

L'objectif était d'identifier les foyers de populations sauvages et les fronts de colonisation actuels, et de décrire les phénomènes susceptibles de faire évoluer la situation de l'espèce. Nous proposons également un point sur l'élevage pelletier du vison d'Amérique en France, mettant à profit le travail de veille des services de l'ONCFS sur cette espèce (**encadré 2**).

L'enquête nationale lancée en 2014 a été renseignée par de multiples partenaires, professionnels ou bénévoles des milieux cynégétique et naturaliste (voir la liste des contributeurs en fin d'article). Certaines associations de piégeurs agréés (APA) et/ou fédérations des chasseurs

(FDC) nous ont fourni les données concernant les prélèvements par piégeage ou par tir de destruction au cours des cinq à dix dernières saisons. Des renseignements complémentaires ont également été obtenus auprès des fédérations de défense contre les organismes nuisibles (FREDON et FDGON), services qui sont amenés à capturer des visons d'Amérique dans le cadre des campagnes de lutte contre les rongeurs (ragondins et rats musqués). Nous avons également consulté des agents de l'Agence française pour la biodiversité (AFB) et les naturalistes et mammalogistes des associations de protection de la nature. En outre, il a été tenu compte des observations recueillies depuis 1999 au niveau départemental ou régional (articles avec mentions de présence de l'espèce, données de piégeage transmises, synthèses et rapports de stage, témoignages, etc.), de celles relevées en continu par les agents de l'ONCFS depuis 2001, ainsi que des données collectées dans les 11 départements du Plan national d'actions (PNA) vison d'Europe (*Mustela lutreola*), notamment au travers des réseaux Vison



▲ L'analyse est basée sur plus de 4 000 données d'observation de visons d'Amérique entre 2000 et 2015.

d'Europe et Vison d'Amérique animés par le Groupe de recherche et d'étude pour la gestion de l'environnement (GREGE).

Les renseignements collectés, hormis la date et la localisation précise de l'observation (à minima la commune), visaient à la validation de la donnée (circonstances de l'observation, photos, cadavres, etc.) et à préciser l'origine possible des animaux dans les situations de présence isolée. Il convenait également de détecter les observations de portées ou de cas de reproduction avérés en nature dans les départements situés en dehors des foyers habituels.

Finalement, le fichier d'observations contient 4 161 données de visons d'Amérique pour la période 2000-2015. Les observations validées ont concerné le plus souvent des animaux capturés par les piégeurs ou tués à la chasse (86 %), trouvés morts (souvent victimes de collisions, 8 %) ou observés par corps (5 %).

Trois principaux foyers de présence en France

Pour cette espèce tributaire des zones humides, l'analyse et l'interprétation des données a été conduite à l'échelle des bassins hydrographiques (BD Carthage © – **cartes 1 et 2**). À ce jour, trois principaux foyers de présence abritant des populations férales¹ sont identifiés sur le territoire.

► Encadré 1 • Réglementation relative au vison d'Amérique

Le vison d'Amérique fait l'objet de mesures réglementaires visant à encadrer les conditions dans lesquelles il peut être détenu (arrêté ministériel du 10 août 2004¹) et à prévenir son introduction dans le milieu naturel, et enfin à contrôler sa population par la chasse et la destruction.

Sa détention n'est autorisée qu'au sein des établissements de présentation au public et des établissements se livrant à l'élevage, à la vente ou au transit des espèces de gibier dont la chasse est autorisée. Le détenteur doit être titulaire d'un certificat de capacité et d'une autorisation préfectorale d'ouverture, et ce, à partir du premier individu. Le marquage des animaux captifs n'est pas obligatoire mais est parfois pratiqué par les zoos.

Listé à l'arrêté ministériel du 30 juillet 2010, le vison d'Amérique fait également partie des espèces considérées comme exotiques envahissantes, interdites d'introduction dans le milieu naturel en tout temps sur le territoire métropolitain, que ce soit par négligence, par imprudence, ou de manière volontaire.

L'arrêté ministériel du 2 septembre 2016² le classe comme espèce « nuisible » (ou « espèce susceptible d'occasionner des dégâts ») sur l'ensemble du territoire métropolitain. Au titre de ce classement, l'arrêté autorise son piégeage toute l'année et en tout lieu, avec des restrictions possibles en fonction des territoires départementaux pour l'usage des pièges de catégorie 1, 2 et 5 à moins de 200 m des rives. Sa destruction par tir est quant à elle strictement interdite, afin de prévenir le tir par confusion avec le vison d'Europe, qui est protégé.

Sur certains territoires, la présence d'un dispositif de fuite sélectif sur les cages-pièges est par ailleurs prévue afin d'accompagner la politique de conservation du vison d'Europe. Les départements et/ou communes concernés par ce dispositif sont consultables à l'arrêté du 2 septembre 2016.

1. Fixant les conditions d'autorisation de détention d'animaux de certaines espèces non domestiques dans les établissements d'élevage, de vente, de location, de transit ou de présentation au public d'animaux d'espèces non domestiques.

2. Relatif au contrôle par la chasse des populations de certaines espèces non indigènes et fixant, en application de l'article R.427-6 du Code de l'environnement, la liste, les périodes et les modalités de destruction des espèces non indigènes d'animaux classés nuisibles sur l'ensemble du territoire métropolitain.

1. Féral : retourné à l'état sauvage.

► Encadré 2 • Situation des élevages à fourrure

Depuis les premières expériences d'élevage en 1926, la filière de la fourrure du vison d'Amérique en France, comme en Europe, s'est structurée et a évolué dans un schéma industriel répondant à la demande mondiale. Elle a connu des évolutions importantes propres à sa spécialisation, aux crises économiques et au cours du marché. Le nombre de fermes d'élevage, initialement constituées de petites unités familiales, a fortement diminué, notamment depuis le milieu des années 1980. Ainsi, sur 40 fermes en 1980, seules 11 étaient encore en activité en 2016, pour la majeure partie dans l'ouest du pays, de l'Orne aux Pyrénées-Atlantiques, auxquelles s'ajoutent quelques unités dans l'est. Les élevages français produisent environ 200 000 peaux/an sur un volume européen de 43 millions dont 17 millions produites par les 1 500 fermes du Danemark, pilier de la production en Europe (source : <http://www.fureurope.eu>). Au niveau mondial, la demande de peaux issues de fourrures animales (pas seulement de visons d'Amérique) s'est accrue depuis 2011 sous l'impulsion de la demande chinoise.

En Europe, les élevages sont sources de création de populations férales, même si la réussite d'une acclimatation est fonction du nombre d'individus échappés et de la récurrence de ces évasions. Les causes amenant à la fuite d'animaux en nature sont multiples : mauvaise manipulation, mauvaise étanchéité des cages, insuffisance des enceintes cernant l'exploitation ou encore dégâts survenant sur les structures (chutes d'arbres par exemple), voire actes de malveillance. Depuis une vingtaine d'années, des efforts importants ont été réalisés par certains éleveurs pour limiter ces fuites d'animaux, notamment dans les zones de présence potentielle du vison d'Europe.

Bien que l'activité d'élevage du vison d'Amérique soit réglementée (**encadré 1**), force est de constater que l'absence d'évasions n'est pas garantie. Pour progresser, l'information sur les mesures préventives est essentielle et le renforcement réglementaire des conditions de captivité, notamment dans le contexte de la politique européenne sur les espèces exotiques envahissantes, à envisager. Au cas par cas, ces mesures

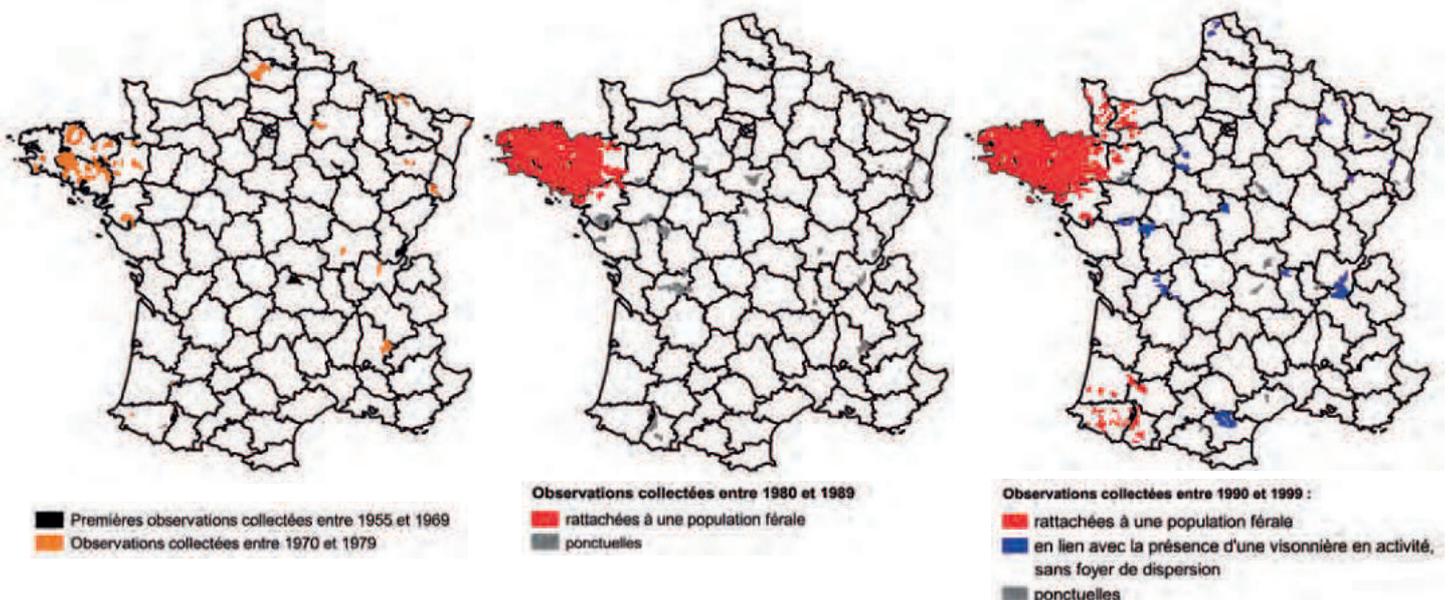


© J.-F. Maillard/ONCFS

▲ Bien que l'élevage du vison d'Amérique soit réglementé, et que certains éleveurs aient pris d'importantes mesures pour limiter les fuites d'animaux, l'absence d'évasions n'est pas garantie.

peuvent être inscrites dans les arrêtés d'ouverture des élevages. Citons par exemple : l'exigence d'une double-enceinte extérieure aux parois lisses de plus d'1,5 m de hauteur avec une partie enfouie, la présence d'enceintes intérieures découpant en 2 ou 3 l'ensemble du parc d'élevage, la présence de pièges actifs en nombre suffisant au sein de la double-enceinte et au sein de la structure d'élevage, l'absence d'arbres susceptibles d'éventrer les enceintes... L'expérience montre que la mise en œuvre de plans de réaction rapide en cas d'échappée massive pour chaque établissement devient une nécessité, afin d'accompagner la profession et de limiter au maximum tout risque de développement de nouvelles populations de visons d'Amérique, tout particulièrement dans l'aire de présence potentielle du vison d'Europe.

Carte 1 Évolution par bassins versants des observations de visons d'Amérique collectées entre 1955 et 1999 en France.



Foyer n° 1 : Bretagne, Normandie et Pays de la Loire

Le foyer historique de la Bretagne semble se stabiliser...

L'observation du vison d'Amérique en nature et son acclimatation sont décelées en Bretagne à partir des années 1960 et s'amplifient au cours des décennies suivantes (*carte 1*), en lien avec les nombreuses visonnières installées dans la région à la même époque. Au début des années 2000, le développement de la population continue à montrer un vrai dynamisme, d'autant que l'espèce présente de fortes capacités de reproduction avec près de 90 % des femelles reproductrices portant en moyenne 7,5 embryons (Fournier-Chambrillon *et al.*, 2010). L'espèce est jugée régulière par les acteurs de terrain contactés dans le Finistère, les Côtes-d'Armor, le Morbihan et une partie de l'Ille-et-Vilaine (*carte 2*). À l'est de ce département, sa présence est sporadique ou non établie. Il semblerait cependant que la situation se stabilise. Même si l'effort de piégeage n'est pas mesuré, on note une diminution du nombre de captures par les piégeurs au cours de la décennie 2000 dans les Côtes-d'Armor et le Morbihan, et parallèlement les observations des mammalogistes bretons se



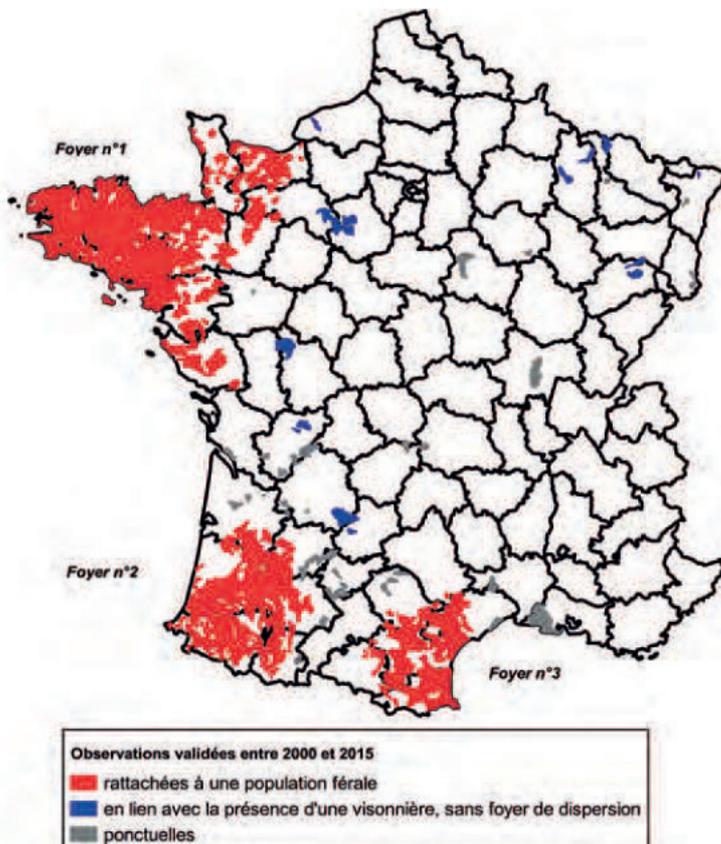
▲ Vison d'Amérique photographié sur un cours d'eau en Bretagne. Les observations de l'espèce dans cette région ont diminué au cours des années 2000, peut-être en relation avec le développement de la loutre.

raréfient. Une hypothèse intéressante qui est avancée pour expliquer cette situation est la recolonisation des cours d'eau bretons par la Loutre (Bifolchi & Grémillet, 2015).

... mais il s'est étendu en Normandie...

Depuis le foyer breton, l'espèce a entamé une colonisation vers la Normandie avec des présences signalées dès la décennie 1990 (*carte 1*). Au début des années 2000, on l'observe dans le sud du département de la Manche, dans l'ouest de l'Orne et assez largement dans le Calvados. Dans l'Orne, l'aire occupée a peu évolué et le nombre de captures annuelles reste faible (2 à 6 animaux). Certaines observations semblent liées à des captures d'animaux fugitifs en provenance de la visonnière toujours en activité dans l'ouest du département (La Chapelle-d'Andaines). Dans le Calvados, tous les bassins versants sont concernés par des observations durant la période 2000-2015, à l'exception de celui de la Touques, à l'est du département, où seulement quelques observations sporadiques sont disponibles dans la basse vallée. Il semble, comme en Bretagne, qu'après une colonisation large et dynamique, une stabilisation ait eu lieu à partir du milieu des années 2000. Le nombre d'observations de même que les effectifs d'animaux piégés sont sensiblement en baisse dans le Calvados. Aucune donnée n'est disponible dans les départements voisins de l'Eure et de la Seine-Maritime, ou dans le centre et l'ouest de l'Orne. Dans la Manche, les données sont éparpillées et l'occupation par l'espèce semble sporadique ; mais des cas de reproduction sont documentés. De l'avis de tous les partenaires locaux, la situation mériterait d'être précisée.

Carte 2 Répartition par bassins versants des observations de visons d'Amérique collectées pour la période 2000-2015 en France.



... et dans les Pays de la Loire

Dès les années 1990, l'espèce est signalée en Loire-Atlantique avec quelques observations cantonnées en rive droite de la Loire, ainsi qu'en Mayenne sur le bassin de la Mayenne. Entre 2000 et 2008, elle est notée à nouveau en plusieurs points du haut bassin de la Mayenne, mais aussi sur son affluent l'Oudon (en rive droite) où, depuis 2008, aucune mention authentifiée n'a pu être enregistrée. Dans le haut bassin de la Mayenne, les observations pourraient provenir d'une dispersion via le sud du département de la Manche, mais aussi d'évasions répétées et épisodiques depuis la visonnière de l'Orne. Pour l'heure, cette partie du département mayennais est maintenue dans les limites de l'aire de répartition supposée du vison d'Amérique (*carte 1*), mais comme secteur à surveiller plutôt que colonisé.

Un nouveau foyer en Vendée, déjà en extension

La principale nouveauté dans les Pays de la Loire, depuis le début des années 2000, concerne la Vendée (*carte 2*). Au total, 70 captures de visons d'Amérique y ont été recensées depuis 2000-2001. Il s'agit essentiellement d'animaux capturés alors qu'ils faisaient irruption dans les poulaillers et les élevages de volailles, ou lors du piégeage du ragondin avec des cages-pièges en bord de cours d'eau. Malgré de vastes secteurs riches en habitats propices à l'espèce, un hiatus semble toutefois exister entre les secteurs occupés en Loire-Atlantique au nord de la Loire et ceux situés plus au sud aux confins de la Vendée, définissant ainsi un foyer de présence indépendant. Cette situation interroge et mériterait d'être documentée par un travail de terrain. Mais un lien avec la présence d'une visonnière en activité (Landeronde - 85) est attesté par les captures réalisées quasi annuellement et le témoignage de l'éleveur recueilli par les services de l'ONCFS. L'installation d'une population férale est hautement probable et la dispersion du foyer serait déjà largement amorcée. La situation de la visonnière, en périphérie de plusieurs têtes de bassins, procure une situation stratégique à la dispersion de l'espèce dans toutes les directions. Elle ouvre l'accès aux marais d'Olonne vers l'ouest, au Marais poitevin vers le sud, permettant aussi à l'espèce d'atteindre prochainement le Marais breton vers le nord-ouest. Vers le nord, la jonction avec le bassin versant de la Loire est effective par le sud de la Loire-Atlantique (avec des observations en périphérie du lac de Grand-Lieu et une première capture en 2015). Ainsi, la fusion de ce foyer avec la population sauvage du foyer breton est proche.

En termes de surface occupée, l'espèce est présente dans ce premier foyer sur 33 840 km² pour la période 2000-2015, soit une augmentation de 13 % par rapport à la période 1990-1999.

Foyer n° 2 : Nouvelle-Aquitaine et ouest de la région Occitanie**Une colonisation depuis le bassin de l'Adour jusqu'au plateau landais**

Cette population sauvage de visons d'Amérique s'est fondée au cours des années 1980 et 1990 à partir de trois foyers indépendants, en lien avec des animaux fugitifs issus de plusieurs élevages en activité à l'époque. Deux des foyers se sont constitués sur le bassin versant de l'Adour (Hautes-Pyrénées et Pyrénées-Atlantiques) et le troisième sur celui de la Garonne (Lot-et-Garonne). L'installation sur le bassin versant de l'Adour amorcée à la fin des années 1990 va s'amplifier dans les années 2000. Les densités sur ce bassin sont aujourd'hui importantes (au moins localement), comme l'atteste la régularité des captures sur des secteurs où les piégeurs sont actifs dans les Landes, les Pyrénées-Atlantiques, les Hautes-Pyrénées et le Gers.

Pour le bassin versant de la Garonne, les premières observations ont été collectées au cours des années 1990 sur la Gélise (sous-affluent de la Garonne, en rive gauche) et proviennent de spécimens échappés des visonnières de Barbaste (47). Cette installation est confortée au début des années 2000 avec une dispersion qui s'effectue également depuis le bassin versant de l'Adour, par les têtes de bassins

situées à la frontière des départements des Hautes-Pyrénées, du Gers, du Lot-et-Garonne et des Landes. La fusion de ces foyers a ensuite permis une large expansion de l'espèce.

En 2015, elle est essentiellement contactée sur les affluents en rive gauche de la Garonne, entre la Baïse à l'est et le Ciron à l'ouest. Sur ce bassin versant, des données de présence ponctuelles ont été récoltées sur la Garonne proprement dite, depuis ses affluents en rive droite ou plus en aval jusqu'à l'entrée du Médoc (Jalle de Blanquefort). À ce jour, les suivis par radeaux à empreintes mis en place n'ont pas permis de mettre en évidence la présence de populations dynamiques sur ces secteurs. Il s'agit donc probablement d'animaux qui se dispersent ou issus de captivité (chez des particuliers). Sur la période considérée, l'espèce a également colonisé les émissaires littoraux, étangs côtiers landais jusqu'au Courant de Contis au nord, ainsi que la partie amont du bassin de la Leyre, jusqu'aux communes d'Hostens (Gironde) et de Saugnacq-et-Muret (Landes). Les suivis organisés dans le cadre des PNA en faveur du vison d'Europe, à partir de 2008, indiquent une progression constante du vison d'Amérique. Il s'agit de renseignements obtenus au travers du suivi des captures effectuées par les organismes en charge du piégeage, puis au travers de campagnes de surveillance et de lutte ciblées effectuées à l'aide de radeaux à empreintes. Ainsi, la surface de bassin versant occupée entre 2000 et 2015 atteint 17 190 km², alors qu'elle n'atteignait pas 2 000 km² entre 1990 et 1999.



▲ Les radeaux à traces sont particulièrement attractifs pour le vison d'Amérique. Ils constituent donc un outil pertinent pour identifier la présence de l'espèce, ainsi que pour mettre en œuvre des campagnes de capture.

Pas de population sauvage identifiée sur le bassin de la Charente

Durant les années 1990, de nombreuses données ont été récoltées autour d'une visonnière en activité située dans le bassin de la Bonnieure (affluent en rive gauche de la Charente). La présence d'une population férale a également été suspectée aux confins des départements de la Charente et de la Dordogne, du fait de données ponctuelles récoltées au cours des décennies 1990 et 2000. Un suivi intensif par radeaux sur ces deux secteurs n'a pas permis de mettre en évidence de population férale, et la dernière donnée authentifiée sur la Bonnieure remonte à 2012 avec la capture d'une femelle (âgée de 4 ans et ne s'étant jamais reproduite – GREGE, 2013 et 2014). Il semble donc que les animaux capturés n'appartiennent pas à une population reproductrice, bien que la vigilance doive être de mise sur ce secteur proche des dernières populations connues du vison d'Europe.

Apparition d'un nouveau foyer sur le bassin de la Dordogne

En 2009, dans le sud du département de la Dordogne, à Saint-Cybranet, l'intervention de militants opposés à l'élevage pelletier dans une visonnière s'est soldée

par l'ouverture de milliers de cages au sein de la ferme. Suite à cet acte de malveillance, près de 5 000 visons se sont échappés. Une campagne de recapture rapidement organisée a permis de reprendre une grande majorité des individus dans les semaines qui ont suivi. On estime néanmoins que plusieurs centaines d'animaux sont demeurées dans la nature. Depuis, et alors que la visonnière est aujourd'hui fermée, des captures sont réalisées chaque année sur le bassin versant du Céou (affluent de la Dordogne, en rive gauche), laissant supposer l'installation d'une population férale sur ce bassin. L'extension réelle de cette dernière reste inconnue, mais sa proximité avec le bassin de la Garonne rend probable une fusion à terme de ce nouveau foyer avec la population déjà établie. Cette nouvelle situation préfigure également un développement plus large de l'espèce sur le bassin versant de la Dordogne, en rive droite de la Garonne. Il serait important d'évaluer rapidement la situation locale, *via* un suivi par radeaux à empreintes, et d'envisager une campagne de régulation de cette population de visons d'Amérique qui constitue une menace pour des populations de visons d'Europe installées dans des secteurs adjacents.

Foyer n° 3 : sud-est de la région Occitanie et extension depuis l'Espagne

Dans ce secteur, la répartition actuelle résulte de l'action conjuguée de trois sous-foyers : deux ont fait souche dans les départements de l'Aude (le plus ancien) et du Tarn, à proximité de deux visonnières ; le troisième a fait souche en Espagne dans la province de Catalogne à partir d'une ferme d'élevage, puis a gagné les zones frontalières avec la France. En termes de surface occupée, l'espèce est présente dans ce foyer sur plus de 10 000 km² pour la période 2000-2015, tandis que nous supposons l'installation en cours d'une population lors de la précédente enquête.

La colonisation de la vallée de l'Aude

Aux confins de la Montagne Noire, du Lauragais et des Avant-Monts du Languedoc, une population sauvage de visons d'Amérique s'est constituée au cours des années 1990, à proximité de la visonnière de Saissac (11). Ce foyer s'est propagé sur le bassin de l'Aude, très largement colonisé d'amont en aval, pour atteindre d'autres bassins versants adjacents – notamment vers l'ouest – des



© S. Beillard/ONCFS

▲ Individu en milieu naturel dans les Hautes-Pyrénées.

cours d'eau dépendant du grand bassin hydrographique de la Garonne. Depuis le bassin de l'Aude, l'espèce a ainsi progressé en direction de celui de l'Ariège.

Dans le Tarn, les observations et captures répétées de visons d'Amérique autour de la visonnière de Mazamet (81), située en Montagne-Noire et dont l'activité a cessé en 2016, suggèrent que des évasions se sont opérées. Un foyer sauvage s'est constitué au cours de la décennie 2000 sur des cours d'eau dépendant du bassin versant du Tarn. Depuis ce foyer de Mazamet, l'espèce s'étend vers l'est dans la vallée de l'Orb, dans le département de l'Hérault, avec une première mention en 2006 puis une expansion active depuis 2010. La haute vallée de l'Orb est dorénavant colonisée et permet depuis peu à l'espèce de s'infiltrer également en direction de l'ouest, dans le bassin du Dourdou de Camarès, un affluent du Tarn. Une jonction entre les populations établies dans la basse vallée de l'Aude d'une part, et la basse vallée de l'Orb d'autre part, est en cours non loin de l'embouchure de ces deux bassins avec la mer Méditerranée. Depuis le bassin de l'Orb, le vison d'Amérique poursuit son extension vers le littoral languedocien, dans la plaine viticole du bas-Languedoc mais aussi en direction du Gard et de l'Aveyron. En rive gauche de la vallée de l'Orb, il a gagné le bassin versant de l'Hérault où les premières mentions sont disponibles.

Dans les Pyrénées-Orientales, une arrivée multifocale

Dans les Pyrénées-Orientales, l'apparition du vison d'Amérique jugée rapide et dispersée est à mettre sur le compte de l'existence simultanée de deux fronts de colonisation. Les premières mentions proviennent du nord du département, sur le bassin de l'Agly (2009), et correspondent à l'extension depuis le bassin de l'Aude. Mais il y en a également d'autres qui viennent du sud du département, dans la zone frontalière avec l'Espagne (2009). Du côté espagnol, l'introduction du vison d'Amérique dans la région de Catalogne date des années 1970, lorsque deux fermes à fourrure ont été établies dans le comté d'Osona à Viladrau (province de Gérone) et Taradell (province de Barcelone). De la seconde ferme, des centaines d'animaux se sont échappés suite à un feu de forêt en 1983. L'espèce s'est alors répandue dans toutes les directions et a colonisé 11 principaux bassins fluviaux et 28 comtés jusqu'en 2014 (Palazón *et al.*, 2016).

En 2010-2011, le vison d'Amérique est détecté dans le Vallespir et fait son entrée dans le bassin du Tech (2010) et la plaine du Roussillon (Argelès-sur-Mer en 2011). À partir de la basse vallée du Tech, il se



▲ *Vison d'Amérique juvénile observé sur les bords du ruisseau de Coux, Dordogne, en mars 2017. Un acte de malveillance sur une visonnière en 2009 avait provoqué le relâcher de centaines d'individus dans la nature à une vingtaine de kilomètres de là.*

propage ensuite (depuis 2012) plus au nord, sur la zone littorale, jusqu'au sud de Perpignan où la jonction est probablement en cours avec le foyer qui s'est étendu depuis le département de l'Aude pour atteindre assez largement le bassin de l'Agly puis le bassin de la Têt.

Des présences sporadiques en différents autres points du territoire

La carte de répartition révèle également des observations authentifiées du vison d'Amérique en plusieurs autres points du territoire au cours de la période 2000-2015 : en Nouvelle-Aquitaine (Charente, Corrèze, Vienne), Auvergne-Rhône-Alpes (Puy-de-Dôme), Bourgogne-Franche-Comté (Haute-Saône et Saône-et-Loire), Centre-Val-de-Loire (Eure-et-Loir), Grand-Est (Aube, Meurthe-et-Moselle, Meuse, Moselle, Bas-Rhin et Haut-Rhin). L'examen des renseignements obtenus atteste que nous sommes en présence, soit d'observations ponctuelles et isolées restées sans suite, soit d'observations répétées dans le même secteur sans installation de foyers persistants avec reproduction observée en nature, à l'origine de populations férales. Plusieurs situations expliquent ces observations. En premier lieu, des présences et des captures ont été notées dans l'environnement immédiat des élevages en activité ou qui ont été actifs durant la période considérée. Ces observations révèlent des évasions depuis les élevages pelletiers, sans que leur fréquence ne puisse être établie. Dans certains cas s'y ajoutent des actes de

malveillance sur les installations d'élevage, sans établissement durable du vison d'Amérique en nature malgré l'effectif étoffé d'animaux pouvant s'échapper (cas en Seine-Maritime en 2001, en Moselle en 2003). Dans d'autres situations, les observations excentrées, loin des élevages, suggèrent qu'il peut s'agir de visons d'Amérique de compagnie imprégnés et fugitifs ou abandonnés intentionnellement en nature par leur propriétaire. Dans certains cas (par exemple en Saône-et-Loire en 2009), le comportement familier de l'animal capturé laisse peu de doute sur sa provenance. Il ne faut cependant pas négliger la grande capacité de dispersion de l'espèce, notamment des mâles au moment du rut. Toutes ces observations localisées témoignent, si besoin était, des risques de développement de populations férales.

En conclusion...

Cette enquête 2000-2015 confirme l'ancrage et le développement des populations sauvages du vison d'Amérique sur le territoire métropolitain. À la fin des années 1990, trois foyers étaient décrits et plusieurs suspectés. Les foyers de Bretagne, Normandie et Pays de la Loire (foyer n° 1) d'une part, et de la Nouvelle-Aquitaine et de l'ouest de la région Occitanie (foyer n° 2) d'autre part, ont poursuivi leur développement. En 1999, un petit foyer avait été décrit dans le nord du département de la Charente, dans la région d'Angoulême, à proximité d'une grande visonnière. Il semble s'être tari car un suivi intensif récent n'a pas permis de

mettre en évidence de population férale. Cette évolution pourrait résulter de l'effort fourni par la visonnière pour éviter des évasions. Lors de l'enquête de 1999, un petit foyer dans le département de l'Aude était suspecté. Aujourd'hui, non seulement son installation s'est confirmée mais, de plus, associé à un autre foyer constitué depuis une visonnière du Tarn et à l'extension du foyer de Catalogne (Espagne), il constitue le vaste foyer n° 3 du sud-est de la région Occitanie.

Depuis la dernière enquête, un foyer s'est constitué en Vendée à partir d'une visonnière en activité. Cette nouvelle situation va faciliter l'expansion du vison d'Amérique dans la basse vallée de la Loire et conduire à une jonction avec le foyer n° 1. Ce foyer de Vendée devrait également faciliter grandement l'expansion de l'espèce en direction des marais du littoral vendéen et des départements du Poitou (Charente-Maritime et Deux-Sèvres, puis Charente). L'action conjuguée du phénomène de dispersion du foyer n° 2 très actif (en Nouvelle-Aquitaine) et du foyer de Vendée devrait faciliter et accélérer, dans un proche avenir, la fusion des deux populations associées. Elle pourrait se traduire par une occupation ininterrompue de tous les départements de la façade atlantique par l'espèce, depuis la Bretagne jusqu'au Pays basque. Ce phénomène est un réel problème au maintien



▲ Individu pris au piège-photo de nuit sur un encorbellement.

des derniers noyaux de présence du vison d'Europe sur le territoire (**encadré 3**).

De même, le foyer du sud-est de la région Occitanie (foyer n° 3) a déjà largement amorcé son extension vers l'ouest. L'action conjuguée de cette expansion avec celle du foyer n° 2 permettra à moyen terme une colonisation ample du bassin versant de la Garonne. Le foyer qui émerge depuis 2009 autour de la visonnière de Saint-Cybranet (24), suite à un acte de malveillance, devrait contribuer à cette large occupation du bassin hydrographique de la Garonne en rive droite. Seul le bassin du Lot, en rive droite, semble pour l'instant à l'abri d'une amorce de colonisation par le vison d'Amérique.

La colonisation du foyer n° 3 va se traduire progressivement par une plus large occupation des secteurs en cours de colonisation (Hérault), mais aussi des départements et régions limitrophes. Nous devrions voir apparaître l'espèce sur le pourtour méditerranéen, en direction de la basse vallée du Rhône (Gard et Bouches-du-Rhône) par le littoral languedocien, mais aussi dans les Cévennes et les Garrigues (Gard) par le bassin de l'Hérault où le vison d'Amérique s'est déjà infiltré.

Les fermes d'élevage constituent la source principale des observations initiales en nature, dont certaines engendrent de nouvelles populations ou renforcent celles déjà existantes. L'assurance de

► Encadré 3 • Vison d'Amérique et vison d'Europe, deux espèces en compétition ?

Le vison d'Amérique est un prédateur opportuniste des zones humides continentales et marines, se nourrissant de petits mammifères, poissons, crustacés, oiseaux, œufs et insectes. Cette prédation peut représenter une menace pour des populations d'espèces-proies fragilisées, en milieu insulaire sur les oiseaux nichant au sol et en milieu continental sur certains mammifères (campagnol amphibie, desman des Pyrénées) ou amphibiens.

Le vison d'Europe est un petit mustélide autochtone qui occupe une niche écologique similaire. Ce dernier, autrefois répandu dans une grande partie de l'Europe, est aujourd'hui classé en danger critique d'extinction tant au niveau français que mondial. Les causes de ce déclin sont multiples et leur importance respective a pu varier selon les époques. Le piégeage ou l'empoisonnement indirect ont eu par exemple un impact important en France par le passé, mais les contraintes réglementaires limitent aujourd'hui les mortalités induites par ces pratiques. Les collisions routières jouent certainement un rôle important et les précédents PNA sur le vison d'Europe prévoient la réhabilitation d'ouvrages pour limiter cette cause de mortalité.

La compétition entre les deux espèces de visons est aujourd'hui considérée comme l'une des menaces majeures pesant sur le vison d'Europe. Elle s'exerce principalement pour l'accès aux ressources alimentaires, notamment pendant les périodes où les proies sont les moins abondantes. Alors que

le vison d'Europe est très territorial, le vison d'Amérique est plus tolérant à la cohabitation avec ses congénères ; il est donc susceptible d'être présent à des densités supérieures. Par ailleurs, il est plus grand et se reproduit de manière plus dynamique. Des interactions directes (agressions, évitement) ont été observées dans le cadre de suivis télémétriques en Biélorussie. Des cas de mortalité sont suspectés sur des visons d'Europe issus d'élevage conservatoire et relâchés en Espagne. Ces suspicions de compétition sont étayées par les suivis de terrain réalisés en Russie, Espagne, Biélorussie, où la disparition du vison d'Europe coïncide avec le développement des populations de vison d'Amérique. En France, l'analyse des données de présence disponibles pour ces dernières décennies aboutit souvent aux mêmes constatations, même s'il est difficile de dater précisément l'apparition et la disparition de l'une et l'autre espèce. Quoi qu'il en soit, une fois installé, le vison d'Amérique semble occuper la place du vison d'Europe. Ainsi, les programmes de préservation des dernières populations de visons d'Europe en France et en Espagne s'appuient en grande partie sur des programmes de lutte visant à freiner la dynamique du vison d'Amérique, voire à l'éliminer. En pratique, l'utilisation de radeaux à traces permet de détecter la présence de visons puis de capturer les individus avec une efficacité plus importante que les méthodes traditionnelles de piégeage, et en assurant la sélectivité.

l'étanchéité de ces établissements est requise, afin de préserver la partie du territoire national encore indemne de cette espèce. Le renforcement réglementaire devient quant à lui crucial, notamment dans le cadre de la politique européenne qui vise à maîtriser et à prévenir toute nouvelle introduction d'espèces exotiques au potentiel invasif avéré.

Contributeurs et remerciements

Les auteurs remercient l'ensemble des personnes, organismes et associations qui ont rendu possible cette synthèse nationale : FDC 01 (A. François), APA 01 (J.J. Fristot), FDC 02 (S. Legros, P. Liénard), FDC 03 (T. Sonnier), APA 03 (Y. Lochmann), FDC 04 (V. Borrelly), APA 04 (A. Gaby), FDC 05 (P. F. Galvin), FDC 06 (D. Siméon), APA 06 (G. Blanchard, J.-M. de la Rocca), FDC 07 (F. Etienne), FDC et APA 08 (A. Merieau), FDC 09 (J. Guichou), APA 09 (J.C. Saulnier), FDC 10 (L. Jacquard) APA 10 (M. Lenoir), FDC et APA 11 (S. Griffie), FDC 12 (D. Marbezy), FDC 13 (J.-C. Lovisol), FDC et APA 14 (S. Bernier), FDC 15 (A. Lafon), APA 15 (G. Arnal), FDC 16 (F. Mahé), APA 16 (B. Bonnacaze), FDC 17 (M. Perrot), FDC 18 (J. Raclin), APA 18 (D. Berneau), FDC 19 (D. Murat), APA 19 (J.-P. Sagne), FDC 21 (J. Serre), APA 21 (A. Rousseau), FDC et APA 22 (O. Primas, C. Guyomard), FDC 23 (S. Quiniot), APA 23 (J. Desforges), FDC et APA 24 (F. Vernet, M. Balaine), FDC 25 (R. Renaude), FDC 26 (A. Desestret), APA 26 (E. Pascal), FDC 27 (T. Caillaud), APA 27 (W. Bonnet), FDC et APA 28 (E. Mangin, C. Bourdelas), FDC et APA 29 (P. Bihannic), FDC 30 (N. Sadargues), APA 30 (C. Jonquet), FDC 31 (F. Aliacar), APA 31 (J.-C. Gajewski), FDC



© J. Steinmetz/ONCFS

▲ Le vison d'Europe est classé en danger critique d'extinction aux niveaux national et mondial.

Bibliographie

- ▶ Bifolchi, A. & Grémillet, X. 2015. Vison d'Amérique, *Mustela vison* : 179-181, in : *Atlas des mammifères de Bretagne*. Groupe Mammalogique breton (coord. F. Simonnet). Locust Solus éd., Coll. « Natura », Châteaulin. 304 p.
- ▶ Fournier-Chambrillon, C., Bifolchi, A., Mazzola-Rossi, E., Sourice, S., Albaret, M., Bray, Y., Cen, J.-C., Urra Maya, A. F., Agraffel, T. & Fournier, P. 2010. Reliability of stained placental scar counts in farmed American mink and application to free-ranging mustelids. *Journal of Mammalogy* 91(4): 818-826.
- ▶ GREGE. 2013. *Suivi et contrôle du vison d'Amérique en Charente et Dordogne*. Rapport final. Bilan du suivi mené en 2012, propositions pour 2013. DREAL Poitou-Charentes. 21 p.
- ▶ GREGE. 2014. *Suivi et contrôle du vison d'Amérique en Charente et Dordogne*. Rapport final. Bilan du suivi mené en 2013-2014. DREAL Poitou-Charentes. 16 p.
- ▶ Léger, F. & Ruelle S. 2005. Le vison d'Amérique, une espèce qui se développe en France... Résultats d'une enquête nationale réalisée en 1999. *Faune sauvage* n° 266 : 29-36.
- ▶ Maran, T., Podra, M., Harrington, L.A. & Macdonald, D.W. 2017. European mink: Restoration attempts for a species on the brink of extinction. In: Macdonald, D.W., Newman, C. & Harrington, L.A. 2017. *Biology and conservation of musteloids*. Wildlife Conservation Research Unit, Department of Zoology, Univ. Oxford: 370-388.
- ▶ Santiago Palazón, S., Melero, Y., Plaza, M., Santulli, G., García, K., Ruiz-Olmo, J., Pifarré, M., Minobis, B. & Gosálbez, J. 2016. Situation of feral American mink (*Neovison vison*) in Catalonia: Expansion, distribution, ecology and population control. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural* 80 : 145-154.

32 (P. Pelletier), APA 32 (V. Zanandrea), FDC et APA 33 (G. Delas), FDC et APA 34 (T. Lebrun), FDC 35, APA 35 et FDGDON 35 (F. Drouyer), FDC 36 (F. Bourguemestre), APA 36 (J.-M. Pichard), FDC et APA 37 (M. Hubert), FDC 38 (S. Zimmermann), FDC et APA 39 (J. Bombois), FDC 40 et FDGDON 40 (B. Rémond, T. Napias), FDC et APA 41 (S. Chantecaille), FDC 42 (G. Chavas), FDC et APA 43 (D. Barret), FDC et APA 44 (C. Vignaud, C. Sorin), FDC 45 (A. Foulon), FDC 46 (E. Pujol), FDC 47 (A. Gigougnot), APA 47 (G. Dumas), FDC et APA 48 (C. Rieurtort), FDC et APA 49 (M. Durchon), FDC et APA 50 (D. Guérin, J. Cordeau), FDGDON 50 (A. Métayer), FDC et APA 51 (F. Talarico), FDC 52 (D. Breton), APA 52 (L. Rossignol), FDC et APA 53 (E. Marouzé), FDC 54 (M. Lehalle), APA 54 (P. Goetzmann), FDC et APA 55 (M. Luneaut), FDC et APA 56 (S. Basck), FDC et APA 57 (G. Humbert), FDC 58 (F. Ortu), FDC 59 (L. Pauwels), APA 59 (P. Bonte), FDC 60 (J. Méry), FDC et APA 61 (Y. L'Honoré), FDC 62 (F. Terlutte, C. Bethencourt), APA 62 (D. Fremaux), FDC et APA 63 (B. Grosbety, B. Bouzon), FDC 64 (C. Pebosca), APA 64 (B. Soulas), FDC 65 (N. Thion), APA 65 (P. Garcia), FDC et APA 66 (C. Bernard), FDC 67 (N. Braconnier), APA 67 (D. Pierre), FDC 68 (J. Romann), APA 68 (A. Klinderstuth), FDC 69 (A. Hermann), APA 69 (G. Scali), FDC 70 (J. Rohey), FDC et APA 71 (P. Sintier), FDC 72 (O. Caillibot), APA 72 (D. Gasnier), FDC 73 (D. Liska), FDC 74 (P. Roche), FDC 76 (P. Leboucher), FDC 77 (T. Moret), FDC 79 (D. Berthonneau), FDC 80 (R. Bouteiller), FDC 81 (A. Baisse, P. Liberos), FDC 82 (F. Le Capitaine), FDC 83 (B.

Giarmindari), APA 83 (G. Verret), FDC 84 (G. Robert), FDC et APA 85 (P. Verneau), FDC 86 (A. Chanteloup), APA (J. Brie), FDC 87 (A. Grenier), FDC 88 (D. Breton), FDC 89 (L. Doubre, N. Guilbert), APA 89 (B. Belval), FDC 90 (J. Demeulemeester), APA 90 (C. Guignard), FICIF 75, 78, 91, 92, 93, 94, 95 (R. Tabourel), APA 78 (P. Vergne), APA 91 (M. Bedeau), K. Saint-Hilaire (FRC Midi-Pyrénées), les agents de l'ONCFS, de l'AFB (ex-ONEMA) et les naturalistes mammalogues ou d'associations de protection de la nature (GMB, GMN, GMA, SHNA), ainsi que le GREGE et son réseau d'observateurs : APA 16, 24, 33, 47, ACCA de Glénac, Charente-Nature, Cistude-Nature, Association d'insertion AI17, Conseils généraux 16, 23, 32, 40, 64, CPIE des Pays de Seignanx et de Baïgorry, CEN Aquitaine et Poitou-Charentes, Fédération Aude Claire., FDC 11, 16, 24, 32, 33, 40, 56, 65, 66, FDGDON 16, 24, 40, 47, LPO, Lycée agricole et forestier de Bazas, MIFEN, ONCFS (SD), PN Pyrénées, PNR Périgord-Limousin et des Landes de Gascogne, A. Delgado, A. Labernède, F. Montheau, J. Maysonnave, J.-B. Etchebarne, J.-M. Cugnasse, M. Guilhou, M. Lamaison, P. Arlot, P. Candau, R. Labeyrie, R. Perrou, S. Villond, V. Graciette, piégeurs agréés (dpt 11, 32, 40), pisciculteurs (dpt 19, 32, 33, 40), RN de l'Étang Noir, de l'Étang de la Mazière, des Marais d'Orx, du Courant d'Huchet et de Nohèdes, SEPANLOG, SFPEM, Syndicat intercommunal d'aménagement hydraulique (SIAH) du Son et de la Sonnette et de la Charente amont, SIAH de la Tude, Syndicat mixte d'études et d'aménagement du Pays Ribéracois. ●

Annexe n°15



Direction de la Recherche et de l'Expertise	Prédateurs et Animaux déprédateurs (PAD) Equipe Petits et méso carnivores et Direction de la Recherche et de l'Expertise Mission Espèces Exotiques Envahissantes	Auteurs : -François Léger -Jean François Maillard upad@oncfs.gouv.fr	Janvier 2018 NT/2018/DRE/UP AD/02
--	--	---	--

Quelques éléments sur l'apparition d'un foyer de présence du vison d'Amérique dans le département de la Vendée

Mots-clés : Vison d'Amérique, *Neovison vison*, situation en Vendée, visonnière

Les réflexions en cours sur le statut et la gestion des espèces de vertébrés dites exotiques envahissantes (EEE) rendent nécessaires la mise à jour de la répartition des espèces concernées. La situation du vison d'Amérique (*Neovison vison*) en France a connu d'importantes évolutions justifiant une réactualisation des connaissances depuis la dernière enquête nationale de 1999 (Léger et Ruet, 2005).

En 2014, une nouvelle enquête nationale a été lancée auprès des services de l'ONCFS et de différents partenaires : services techniques des Fédérations départementales ou régionales des chasseurs (FDC/FRC), en concertation avec la Fédération nationale des chasseurs (FNC), associations départementales des piégeurs agréés (APA), en concertation avec l'Union nationale des associations des piégeurs agréés de France (UNAPAF). Des renseignements complémentaires ont également été obtenus auprès d'autres informateurs : services des FREDON (Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles) et des FDGON (Fédérations Départementales des Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles) après concertation et en accord avec la FREDON France (Fédération Nationale de Lutte contre les Organismes Nuisibles). En effet, ces services sont amenés à capturer des visons d'Amérique dans le cadre des campagnes de lutttes contre les rongeurs (ragondins et rats-musqués). Nous avons également consulté des agents de l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB, ex-Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques) et les naturalistes et mammalogistes des associations de protection de la nature. Enfin, nous avons enfin bénéficié des informations transmises par le Groupe de Recherche et d'Étude pour la Gestion de l'Environnement, GRÉGE) recueillies à l'occasion de leurs nombreuses expertises sur les mammifères aquatiques.

A l'occasion de cette nouvelle enquête à paraître (Léger *et al.*, sous presse), l'objectif était d'identifier les populations sauvages et les fronts de colonisation actuels et de décrire les phénomènes susceptibles de faire évoluer la situation.

Pour le département de la Vendée, nous avons pu bénéficier des renseignements rassemblés par le service technique de la Fédération départementale des chasseurs, en l'occurrence par M. Philippe Verneau, technicien. Ces informations correspondent à celles collectées par les services de la FDC de la Vendée et l'Association des piégeurs agréés du département ou transmises par le Service départemental de l'ONCFS de la Vendée. Nous avons également mis à profit les informations transmises par ce même service départemental de l'ONCFS concernant le travail de veille mené à partir de 2013 par les services de l'ONCFS dans les fermes d'élevage dont celle de Landeronde en Vendée.

Les renseignements collectés pour chaque observation, hormis la date et la localisation précise (commune), visent à permettre la validation (circonstances de l'observation, photos, cadavres...). Les observations concernent pour une grande part, des animaux capturés par les piégeurs. Dans le cadre de l'interprétation de la situation de l'espèce, des contacts ont également été établis avec les référents locaux (ONCFS, FDC dans le cas du département de la Vendée) pour recueillir leur avis sur la situation telle qu'elle était ressentie sur le terrain.

À la suite de cette enquête, le fichier d'observation contient 70 observations de visons d'Amérique pour la période 2000-2015 pour le département de la Vendée. Fort de ces renseignements, la situation de cette espèce de petit carnivore pouvait permettre une première évaluation de la situation en lien avec le foyer qui a fait souche en Bretagne et qui a entamé depuis quelques années son extension vers la Normandie et les Pays-de-la-Loire.

Le foyer historique de la Bretagne se stabilise et s'est étendu à la Normandie...

L'observation du vison d'Amérique en nature et son acclimatation sont décelées en Bretagne à partir des années 1960 et s'amplifient au cours des décennies suivantes (**Carte 1**). Cette situation est en lien avec les nombreuses visonnières installées dans la région à la même époque. Au début des années 2000, le développement de la population continue à montrer un vrai dynamisme d'autant que l'espèce présente de fortes capacités de reproduction, avec près de 90% des femelles reproductrices, portant en moyenne 7.5 embryons (Fournier-Chambrillon *et al.*, 2010). L'espèce est jugée régulière par les acteurs de terrain contactés dans le Finistère, les Côtes d'Armor et le Morbihan et une partie de l'Ille-et-Vilaine. À l'est de ce département, sa présence est sporadique ou non établie. Il semblerait cependant que la situation se stabilise. Même si l'effort de piégeage n'est pas mesuré, on note une diminution du nombre de captures par les piégeurs au cours de la décennie 2000 dans les Côte d'Armor et le Morbihan, et parallèlement les observations des mammalogistes bretons se raréfient. Une hypothèse intéressante avancée pour expliquer cet état de fait, résiderait dans la recolonisation des cours d'eau bretons par la Loutre (Bifolchi et Grémillet, 2015). Depuis le foyer breton, l'espèce a entamé une colonisation vers la Normandie avec des présences signalées dès la décennie 1990 où l'espèce s'observe dans le sud du département de la Manche, dans l'ouest du département de l'Orne et assez largement dans le Calvados.

Mais aussi dans les Pays de-la-Loire...

L'extension du foyer breton, à partir du Morbihan et de l'Ille-et-Vilaine, a concerné dès les années 1990, la Loire-Atlantique. Les observations y sont cantonnées de façon écrasante, en rive droite de la Loire : principalement en Brière, sur les Plateaux boisés nantais, dans l'Estuaire de la Loire et plus sporadiquement dans le Pays de Châteaubriant et le Bocage angevin. Probablement depuis la basse vallée de la Vilaine et le canal de Nantes à Brest, le vison d'Amérique a gagné le bassin de l'Erdre où il fait l'objet de quelques mentions. Signalons aussi les observations du département de la Mayenne où des mentions avaient été collectées lors de l'enquête de 1999 sur le bassin de la

Mayenne. Entre 2000 et 2008, des mentions sont enregistrées à nouveau en plusieurs points du haut bassin de la Mayenne mais aussi sur celui de l'Oudon, affluent en rive droite de la Mayenne au contact avec le département de l'Ille-et-Vilaine. Cette présence a perduré jusqu'en 2008 en se signalant par quelques captures occasionnelles. Depuis, aucune mention authentifiée n'a pu être enregistrée dans le département.

Pour l'heure, nous maintenons une fraction du département de la Mayenne, dans les limites de l'aire de répartition supposée du vison d'Amérique. Nous qualifierons ce secteur comme étant un secteur à surveiller plutôt qu'un secteur colonisé. La principale nouveauté dans les Pays de Loire n'est pas là...

Des observations régulièrement notées en Vendée...

Concernant le foyer qui a fait souche en Bretagne, les changements notables intervenus depuis la dernière enquête de 1999 et qui apparaissent sur la carte, concernent essentiellement les présences de l'espèce enregistrées dans le département de la Vendée depuis le début des années 2000. Ce sont des animaux capturés alors qu'ils font irruption dans les poulaillers et les élevages de volailles ou de façon fortuite lors du piégeage du ragondin avec des cages-pièges en bord de cours d'eau. Au total, 91 animaux capturés ont été recensés depuis 2000/2001. Le nombre de captures est irrégulier selon les années et les maximums sont notés en 2002/2003 (12 spécimens), 2007/2008 (18), 2008/2009 (19). Pour les autres saisons de piégeage, les captures concernent selon les cas de 1 à 9 animaux. Toutefois, cette situation appelle quelques réflexions de notre part. Les observations situées plus au nord, en Loire-Atlantique et comme nous venons de le voir, demeurent régulières et essentiellement confinées en rive droite de la Loire pour les captures effectuées dans le cadre de l'activité de piégeage. Mise à part quelques mentions de captures dans le sud du département de la Loire-Atlantique sur lesquelles nous allons revenir, les observations font défaut ou sont très rares dans ce département, en rive gauche du fleuve, dans le Pays de Retz, le Bocage et le Marais breton. Aucune présence et installation régulière avec des effectifs étoffés de visons d'Amérique ne peuvent être décelées dans ce vaste secteur qui recèle de très nombreux habitats propices à l'espèce. Il reste le cas des quelques données localisées en limite avec le département de la Vendée, sur les cantons de Saint-Philbert-de-Grand-Lieu, de Legé et d'Aigrefeuille-sur-Maine (1 capture en 2002/2003 à Corcoué-sur-Logne, 2 en 2003/2004 à Legé, 2 en 2009/2010, 2 en 2010/2011 et 2 en 2012/2013 à Montbert et enfin 4 à 2012/2013 à Maisdon-sur-Sèvre auxquels il faut ajouter une capture vers 2015 à La Chevrolière). Un hiatus semble bien exister dans le département de la Loire-Atlantique, entre les secteurs occupés au nord de la Loire et ceux situés aux confins de la Vendée.

Un foyer indépendant en lien avec une visonnière vendéenne...

Dans cette hypothèse, cette situation interroge et mériterait d'être documentée par un travail de terrain complémentaire. Plus qu'une extension depuis le foyer qui a fait souche en Bretagne, nous avons la conviction que les observations du sud du département de la Loire-Atlantique doivent être associées à celles du département de la Vendée et constituent un foyer de présence indépendant. L'absence d'information en Vendée lors de l'enquête de 1999, suggère qu'il s'est probablement formé en Vendée depuis le début des années 2000, en lien avec une visonnière en activité située à Landeronde, dans le canton de la Roche-sur-Yon.

Les captures effectuées pratiquement chaque année depuis cette époque, sur la localité d'installation de la visonnière et les communes directement avoisinantes (Beaulieu-sous-la-Roche, La Chapelle-Achard, les Clouzeaux, Le Girouard, Landeronde, Saint Georges-de-Pointindoux, Venansault) attestent de la perméabilité des installations et de la présence en nature d'animaux

fugitifs ou d'une probable population sauvage, générée par des échappés chroniques. D'ailleurs, lors de la visite domiciliaire réalisée par les services de l'ONCFS, l'éleveur lui-même reconnaît une vingtaine de visons d'Amérique qui lui échappent annuellement lors de l'ouverture des cages, notamment lors de la manipulation pour la mise à mort des animaux. Il déclare qu'ils sont repris car ils ne s'éloignent pas beaucoup des cages et de leur alimentation habituelle. Il ajoute que même ceux qui pourraient s'échapper n'auraient pas, selon lui, la capacité à s'implanter dans le milieu extérieur faute de savoir se nourrir dans l'environnement. Les agents de l'ONCFS, relèvent néanmoins que des captures ont été réalisées aux abords de l'élevage par des piégeurs agréés, notamment sur la commune d'implantation de l'élevage. Par ailleurs, les constats faits sur place, révèlent la vétusté de la clôture extérieure de la ferme d'élevage quelque peu inopérante et qui n'est pas en mesure de satisfaire aux résultats escomptés en matière de confinement des animaux fugitifs.

Une dispersion probablement largement amorcée...

La répartition des localités concernées par des captures (au total, 19 localités en Vendée et 5 dans le sud de la Loire-Atlantique) et la chronologie des observations tendent à montrer que notre hypothèse est fondée. Notre expérience montre qu'à ce degré d'observations, l'installation d'une population férale est hautement probable et que la dispersion du foyer est certainement déjà largement amorcée. On peut raisonnablement penser que la situation est sous-estimée. La ferme d'élevage en activité en Vendée est située sur le bassin de l'Idavière, affluent en rive gauche du Jaunay (bassin versant de la Vie). La situation de l'élevage en périphérie de plusieurs têtes de bassins procure une situation stratégique à la dispersion de l'espèce.

-Vers l'ouest du département, des observations jalonnent le bassin du Jaunay, comprenant également ses affluents (Landeronde, Beaulieu-sous-la-Roche, Martinet). Toujours dans l'ouest du département, le haut bassin de l'Auzance est concerné également (Saint-Georges-de-Pointindoux) ainsi que son affluent dit de La Giboule, en rive gauche (Le Girouard, La Chapelle-Achard), ce qui, pour le vison d'Amérique, devrait lui donner accès aux marais d'Olonne.

-Vers le nord-ouest du département, et en toute logique, à partir du bassin du Jaunay, le vison d'Amérique a été noté sur la Vie proprement dite (Apremont) et en rive droite de la Vie, sur son affluent de la Petite Boulogne (Saint-Paul-Mont-Penit) et du Ligneron (Saint-Christophe-du-Ligneron). Il a probablement déjà atteint vers le nord-ouest, la périphérie du Marais breton (Challans).

-Vers le sud et l'est du département, le bassin versant du Lay offre également des observations. Le vison d'Amérique y est apparu probablement par le bassin de l'Yon (affluent en rive droite du Lay) et l'élargissement de la présence de l'espèce sur ce bassin a pu s'opérer sans peine depuis le haut bassin de l'Ornay, affluent en rive droite (Venansault, Les Clouseaux, La Boissière-des-Landes), à quelques encablures de l'élevage. Vers l'est, Le Lay proprement dit et ses affluents en amont de Mareuil-sur-Lay-Dissais permettent d'enregistrer quelques mentions (Saint-Hilaire-le-Vouhis, La Réorthe, Chantonay, La Chaize-le-Vicomte, Chantonay). Vers l'aval, la mention de Péault, sur le Lay, laisse augurer qu'en direction du sud, le vison d'Amérique pourrait gagner le Marais poitevin.

-Vers le Nord proprement dit, à partir du haut bassin de la Petite Boulogne et du Ligneron et en direction du bassin de la Loire, les données disponibles suggèrent que le vison d'Amérique s'est probablement déjà infiltré dans la vallée de la Logne (affluent en rive gauche de la Boulogne qui alimente le lac de Grand-Lieu et fait donc partie du bassin de la Loire, par l'Acheneau). Cette situation expliquerait les mentions au sud de la Loire-Atlantique (Legé, Corcoué-sur-Logne)

atteignant la Boulogne proprement dite et l'Ognon (Montbert) et le Lac de Grandlieu avec cette première capture récente (2015) et authentifiée à La Chevrolière à l'est du lac. La mention signalée à peu de distance (Maisdon-sur-Sèvre en 2012/2013) sur la Petite Maine (affluent en rive gauche de la Sèvre-Nantaise) pourrait être en lien avec la dispersion de l'espèce depuis le bassin de la Boulogne mais aussi à partir du bassin du Lay, notamment ses affluents situés en rive droite, comme le Petit Lay.

Des perspectives...

Ce nouveau foyer va faciliter grandement l'installation du vison d'Amérique dans un large rayon. Vers le nord, en Loire-Atlantique, l'extension atteint le sud du lac de Grand-Lieu et devrait permettre à assez brève échéance une fusion de ce foyer avec la population sauvage qui s'est établie de façon pérenne en rive droite de la Loire, en continuité du foyer breton. Cette nouvelle situation favorisera également l'expansion du vison d'Amérique en direction des marais du littoral vendéen et des départements du Poitou (en premier lieu la Charente-Maritime et les Deux-Sèvres puis la Charente). L'action conjuguée du phénomène de dispersion du foyer très actif situé dans le Sud-Ouest (Pyrénées-Atlantiques, Landes, Gironde, Hautes-Pyrénées, Gers, Lot-et-Garonne) et du foyer en cours d'installation en Vendée, devrait faciliter et accélérer, dans un proche avenir, la fusion des deux populations avec une occupation ininterrompue par le vison d'Amérique de tous les départements de la façade atlantique.

En conclusion

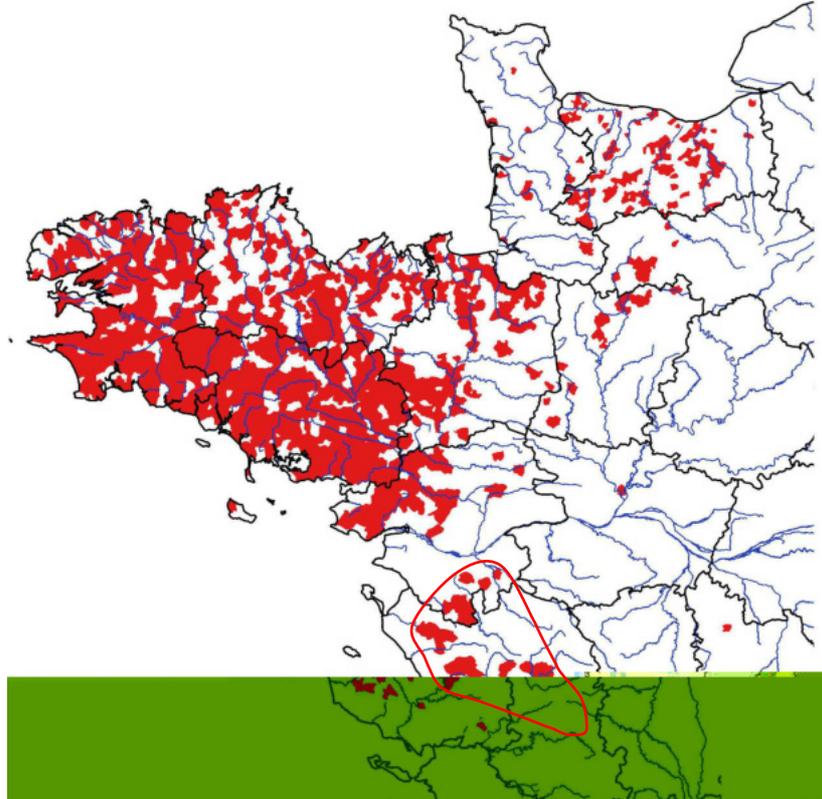
Seul le travail de terrain qui devra être poursuivi au cours des prochaines années permettra, dans le département de la Vendée et les territoires voisins, de vérifier toutes ces hypothèses et d'affiner la connaissance sur l'aire occupée par ce nouveau foyer de dispersion dont nous donnons les premiers contours.

Bibliographie

Fournier-Chambrillon C., Bifulchi A., Mazzola-Rossi E., Sourice S., Albaret M., Bray Y., Cen J.-C., Urra Maya A. F., Agraffel T. & Fournier P. (2010). Reliability of stained placental scar counts in farmed American mink and application to free-ranging mustelids. *Journal of Mammalogy*, 91 (4) : 818-826.

Léger F. et Ruetten S. (2005). Le vison d'Amérique, une espèce qui se développe en France... Résultats d'une enquête nationale réalisée en 1999. *Faune sauvage*, 266 : 29-36.

Léger F., Steimetz J., Laoué E., Maillard J.F. et Ruetten S. (2018). L'expansion du vison d'Amérique en France. *Faune sauvage*, sous presse.



Carte 1 : Répartition communale, des observations du vison d'Amérique (*Neovison vison*) collectées pour la période 2000/2015 au sein des populations sauvages de cette espèce, en Bretagne, Normandie et Pays-de-la-Loire. Les contours supposés du foyer de dispersion du vison d'Amérique en Vendée et dans le sud du département de la Loire-Atlantique sont proposés.

Annexe n°16

Evolution des populations de Visons d'Amérique sur la zone d'application du Plan National d'Actions Vison d'Europe Février 2016

C'est au cours des années 1980 que deux noyaux de population de Vison d'Amérique apparaissent dans le Sud-Ouest de la France, en contact avec la zone de présence du Vison d'Europe (Léger et al, 2005).

- Au Sud de la Garonne, centrée sur les départements des Pyrénées-Atlantiques, Hautes-Pyrénées, Gers et Landes, cette population s'est depuis lors étendue au département de la Gironde et du Lot-et-Garonne. Elle présente actuellement une dynamique positive avec une colonisation avérée de nouveaux bassins versants Sud Gironde en 2015.
- Dans le département de la Charente et de la Charente maritime, des Visons d'Amérique ont été régulièrement observés en nature sur les 30 dernières années. Des opérations de lutte ponctuelle ont été menées dans le cadre de la protection du Vison d'Europe. Il ne semble pas qu'une population soit installée à ce jour.

A cela s'ajoute un nouveau noyau issu du saccage d'un établissement d'élevage de Vison d'Amérique en 2009 en Dordogne. Une enquête récente a permis de faire remonter des données d'observation sur un rayon de 20-30km autour de l'élevage 7 ans après les faits. Il semble donc qu'une nouvelle population férale soit en cours d'installation sur le secteur.

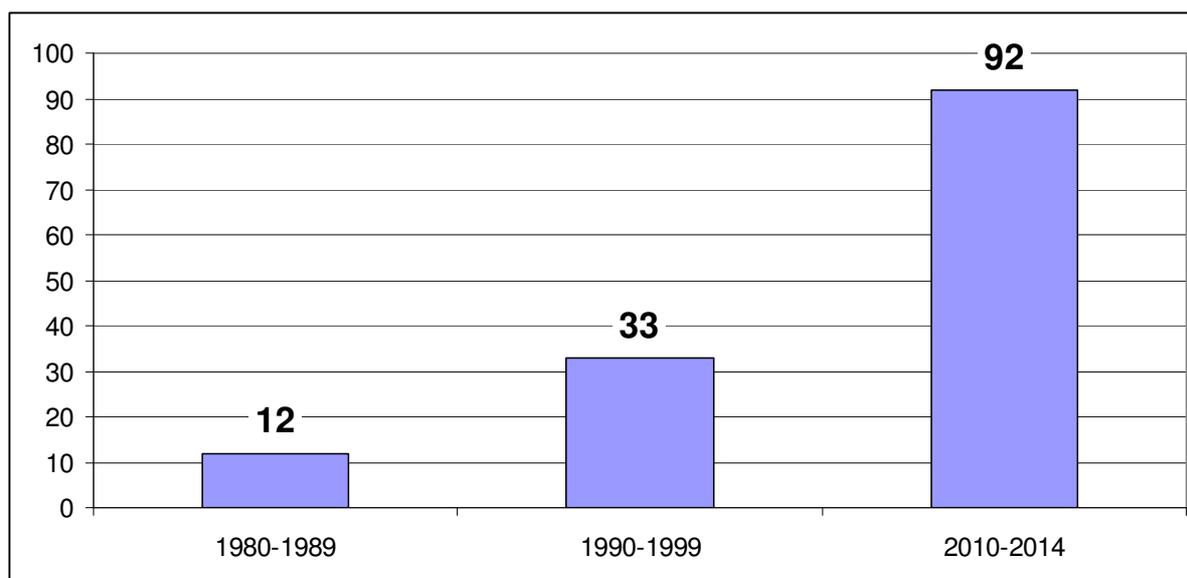


Figure 1 : Evolution du nombre de Sous Secteurs Hydrographique avec données de Vison d'Amérique sur la zone d'application du PNA Vison d'Europe

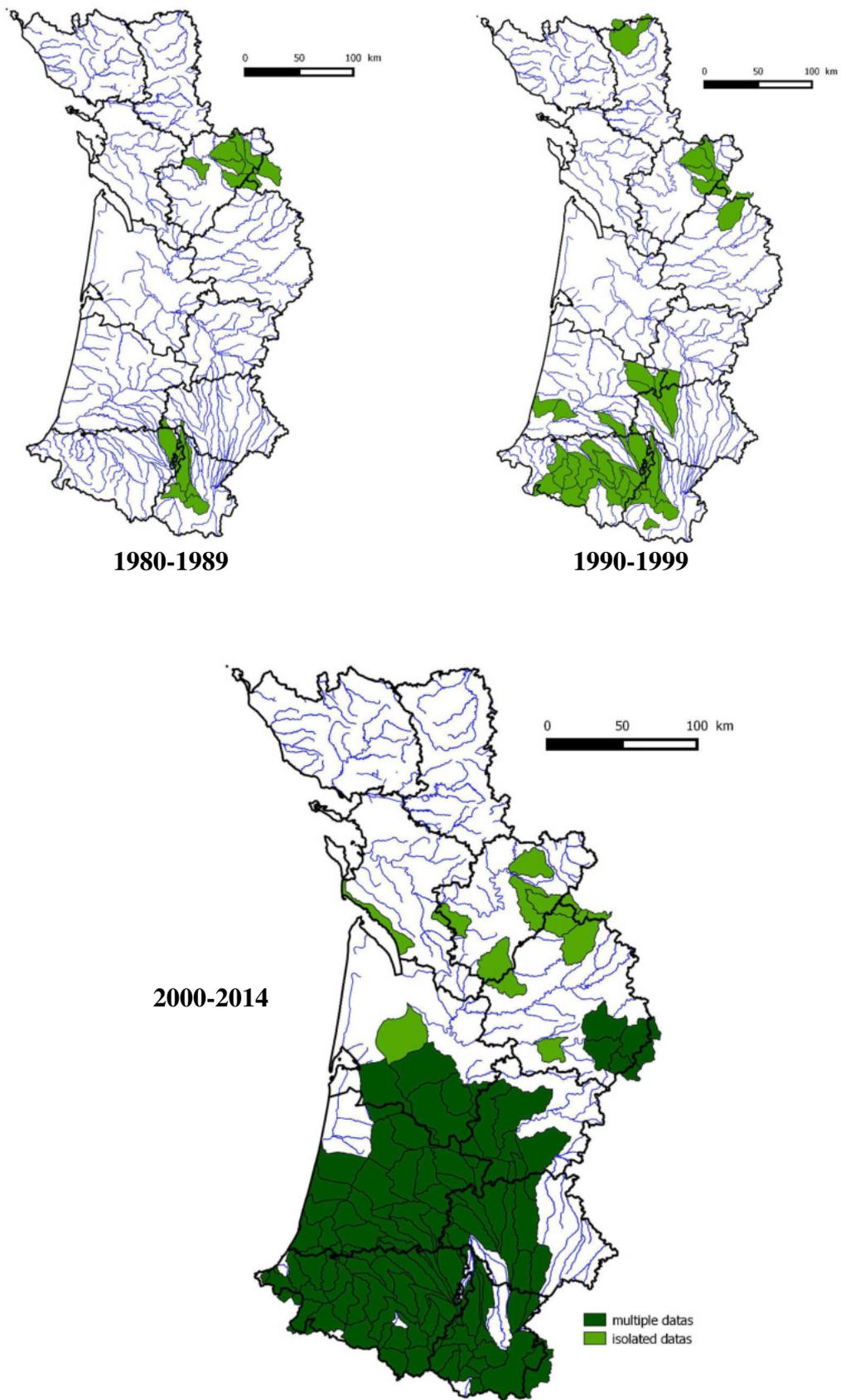


Figure 2 : Evolution des Sous-Secteurs Hydrographiques avec observations de Vison d'Amérique

Annexe n°17

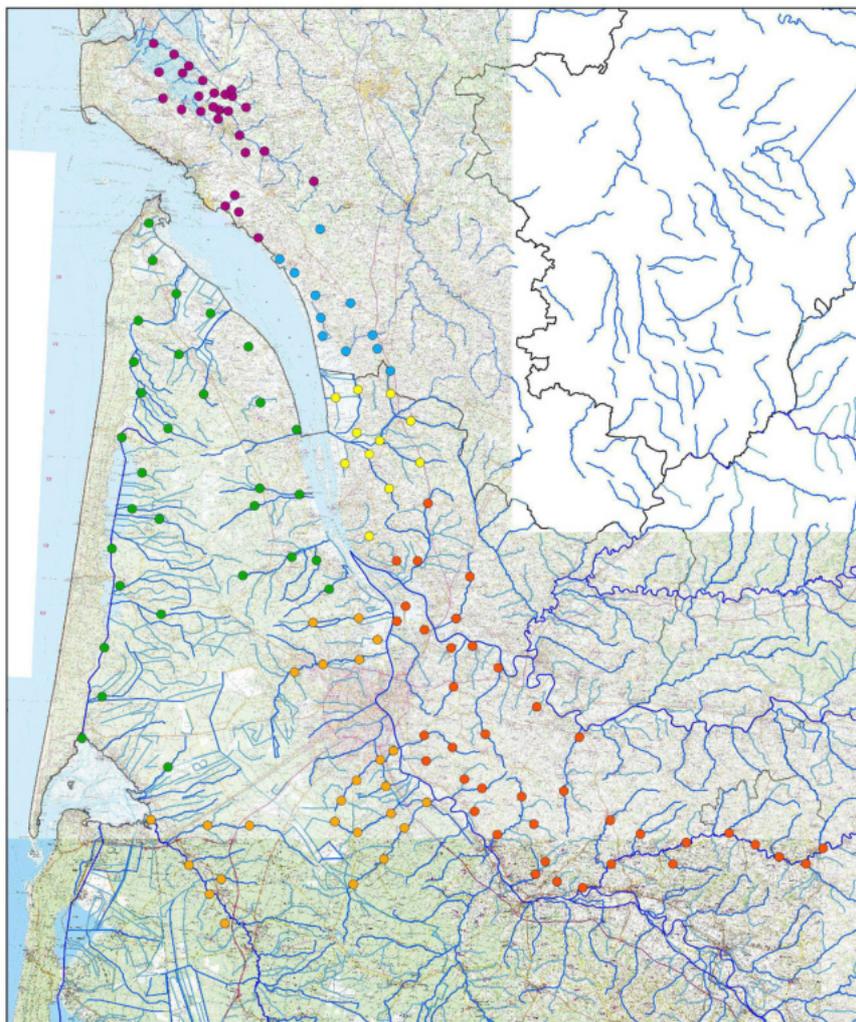
Proposition Méthodologique
Lutte et Surveillance Vison d'Amérique Gironde / Charente Maritime 2016
Rédaction : Coordination PNA (ONCFS – Cistude Nature) en partenariat avec GREGE
et ADPAG

Rappel de l'Objectif :

Empêcher la colonisation / l'installation du Vison d'Amérique des secteurs actuellement connus de présence de Vison d'Europe en Gironde, Charente et Charente-Maritime

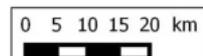
Protocole :

Mise en place d'un jeu de radeaux à trace (n=194) pour détecter la présence de Vison d'Amérique, avec mise en œuvre d'opérations de piégeage en cas de détection.



Proposition de réseau de surveillance / lutte Vison Amérique

- Blayais (11)
- Entre Deux Mers (39)
- Marais estuariens (11)
- Médoc (31)
- Seudre (27)
- Sud Gironde (25 + 50)



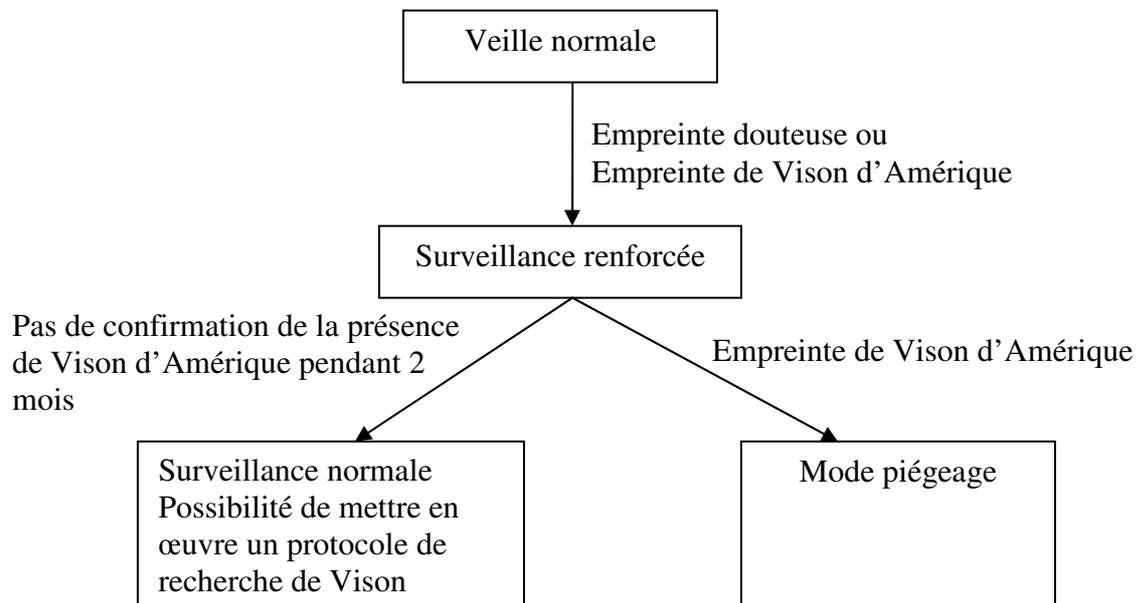
Protocole détaillé

Six secteurs distincts sont identifiés. Sur chaque secteur sera définie une structure animatrice. L'animation du PNA centralisera les photos des traces.

Sur chaque secteur, la stratégie locale sera validée conjointement par la structure animatrice et l'animation du PNA.

Zones de surveillance (Blayais – Entre Deux Mers – Marais Estuariens – Seudre – Médoc)

Cette stratégie s'applique sur les secteurs sur lesquels le Vison d'Amérique n'est pas réputé comme implanté. L'objectif est d'empêcher l'implantation. Chaque vison détecté doit être éliminé.



Mode veille normale

En fonctionnement surveillance normale, les radeaux positionnés tous les 5 ou 10 km de cours d'eau selon les secteurs, sont visités 1 fois par mois.

Mode surveillance renforcée

En cas de découverte d'une empreinte douteuse attribuée au complexe Vison sp / Putois, afin de déterminer s'il s'agit de Vison d'Amérique, ou dans le cas d'une empreinte attribuée au Vison d'Amérique, pour mieux connaître la fréquentation spatiale du secteur et mieux cibler les opérations de piégeage, le mode surveillance renforcée est activé.

⇒ Densification des radeaux : positionnement d'une dizaine de radeaux supplémentaires autour du radeau positif, distants d'environ 2 km sur cours d'eau ou à raison d'un radeau par km² en zone de marais.

- ⇒ Densification des visites : visite de ces radeaux toutes les deux semaines.
- Si d'autres empreintes possiblement attribuées au Vison d'Amérique sont observées, le mode piégeage est activé ;
 - Si pas d'autres empreintes au bout de 2 mois la fréquence mensuelle des visites reprend, les radeaux surnuméraires sont alors retirés ou installés si besoin sur un autre secteur (ils peuvent être maintenus sur place dans le cas contraire) ;
- En complément, si le doute persiste sur l'espèce qui a pu fréquenter le radeau, alors le secteur peut faire l'objet de prospections dans le cadre de l'enquête coordonnée sur la répartition du Vison d'Europe, qui inclut d'intégrer aux secteurs prioritaires ceux sur lesquels des données douteuses permettent de suspecter la présence de Vison d'Europe.

Mode piégeage

Campagnes de 10 jours.

Environ 10 pièges posés sur les radeaux fréquentés par l'animal et ceux qui les entourent, complétés par une campagne de piégeage sur berge (une quarantaine de pièges appâtés posés sur berge). L'objectif est de maximiser l'efficacité du piégeur en maximisant le nombre de pièges vérifiables en une matinée.

En l'absence de capture, trois campagnes de capture par an peuvent être envisagées.

Zones de lutte (Sud-Gironde)

Cette stratégie s'applique sur le Sud Gironde, où l'espèce est implantée avec certitude. L'objectif est de casser la dynamique positive (et éviter la colonisation des bassins les plus proches), voire d'éliminer l'espèce sur ces secteurs. L'efficacité est privilégiée dans le but de maximiser le nombre d'individus prélevés, plutôt que de concentrer les moyens pour capturer un seul individu.

Mode surveillance normale

En fonctionnement normal, les radeaux sont positionnés à hauteur d'un tous les 5 km. Ils sont visités tous les 15 jours

Définition d'une stratégie de lutte sectorisée

Sur la zone de lutte, il n'est, dans un premier temps, pas envisageable financièrement, et pas forcément pertinent, de couvrir l'ensemble du secteur avec un maillage de radeaux aussi dense (200 km de cours d'eau favorables à couvrir soit 100 radeaux à 200 radeaux selon la densité retenue). L'objectif est donc, en disposant d'un stock de 50 radeaux supplémentaires, de placer ces 50 radeaux stratégiquement sur les cours d'eau abritant une population de Vison d'Amérique la plus au nord ou le plus en aval, c'est-à-dire la plus susceptible de coloniser de nouveaux bassins versants.

- Dans un premier temps (par exemple 2 mois soit 4 relevés de traces), l'opérateur cherchera à identifier les cours d'eau où l'espèce est présente de manière importante.
- Sur la base de cette connaissance, les cours d'eau sur lesquels la lutte doit s'opérer seront identifiés. La densité de radeaux sera alors renforcée à hauteur d'un radeau

minimum tous les deux kilomètres, en disposant les 50 radeaux surnuméraires prévus à cet effet

- Sur ces zones, en cas d'identification de Vison d'Amérique sur un radeau, une campagne de piégeage sera organisée : piégeage sur 5 radeaux (le radeau visité + 2 en amont et 2 en aval), pendant 4 nuits.



Actions complémentaires

Réactivité en cas de découverte d'un Vison d'Amérique au Nord de la zone considérée.

Un dispositif de surveillance et de lutte sensiblement similaire à celui mis en place sur la Seudre, devra être mise en place de manière réactive en fonction du type de donnée (urgence plus importante si l'animal est vivant que si il est directement capturé et tué).

Dispositifs de veille et de lutte complémentaires

Mise en œuvre d'opérations de veille et de lutte sur les secteurs suivants :

- alentours l'élevage de Genouillac (16), dans le cadre de la mise à jour du plan de prévention et d'urgence ;
- population issue des lâchers massifs effectués sur St Cybranet en 2009. Opération de lutte à organiser sur un périmètre important autour de l'élevage.

Mise en place d'une lutte au cœur du noyau de la population de Vison d'Amérique à contenir

Afin de diminuer la pression de colonisation sur le secteur de veille/lutte, il pourrait être pertinent de mettre en place des actions de lutte dans les parties amont du bassin de la Leyre ou sur les cours d'eau en rive gauche de la Garonne en amont de la zone d'étude (entre le Ciron et l'Avance). L'objectif y serait de diminuer l'effet source vers les secteurs plus au nord ou en aval.

Cette action sera mise en place dans un second temps.

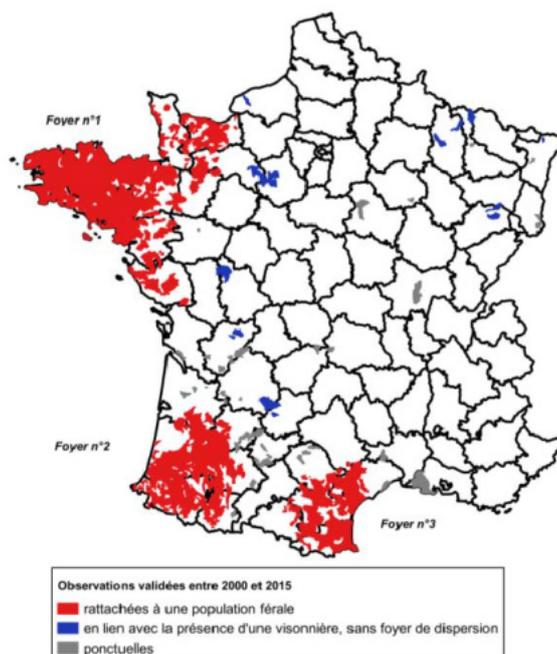
Annexe n°18

Méthodologie de Surveillance et de Lutte contre le Vison d'Amérique
Plan National d'Actions transitoire sur le Vison d'Europe
Rédaction : Coordination PNA (ONCFS – Cistude Nature) en partenariat avec GREGE.

1. Contexte et Objectif :

Le Vison d'Amérique *Neovison vison* est une espèce en voie de progression dans le Sud-Ouest de la France. Il est notamment bien présent à l'ouest de l'Occitanie et dans le sud de la Nouvelle-Aquitaine, trouvant sa limite nord dans le tiers-sud du département de la Gironde.

Par ailleurs, le Vison d'Amérique est également en expansion dans le Nord-Ouest de la France.



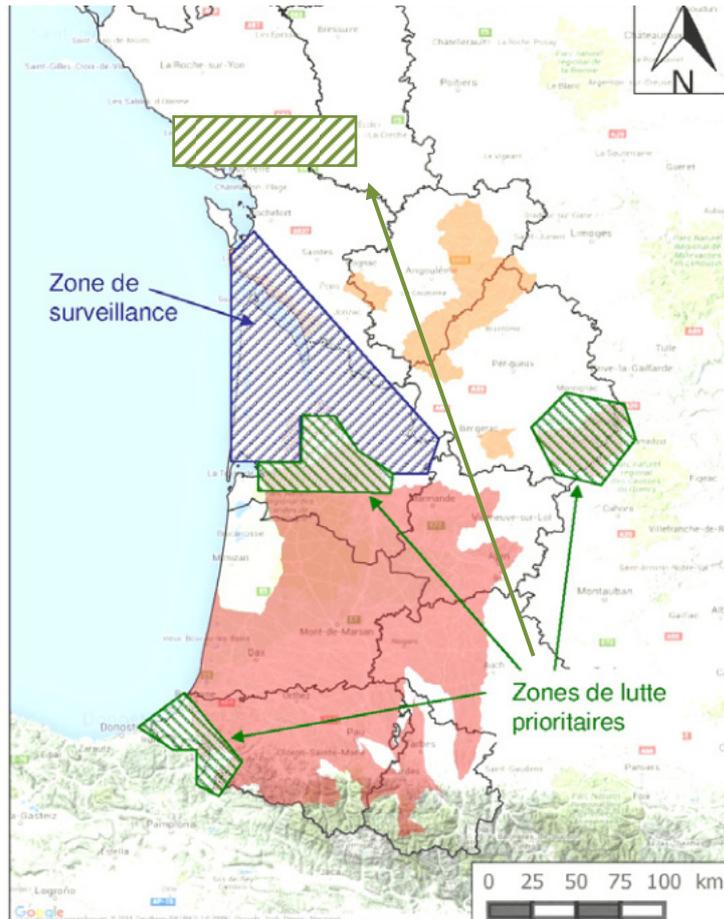
© ONCFS : Répartition du Vison d'Amérique en France 2018

Ce plan de surveillance et de lutte a été défini afin de stopper la progression de l'espèce.

Il vise à bloquer la colonisation du Vison d'Amérique :

- vers les derniers secteurs connus de présence certaine du Vison d'Europe en France (Gironde, Charente, Charente-Maritime) ;
- vers les populations espagnoles de Vison d'Europe, notamment en Pays basque.

La stratégie retenue repose sur deux types de zone d'action : une zone de Surveillance et une zone de Lutte comme indiquées sur la carte ci-après.



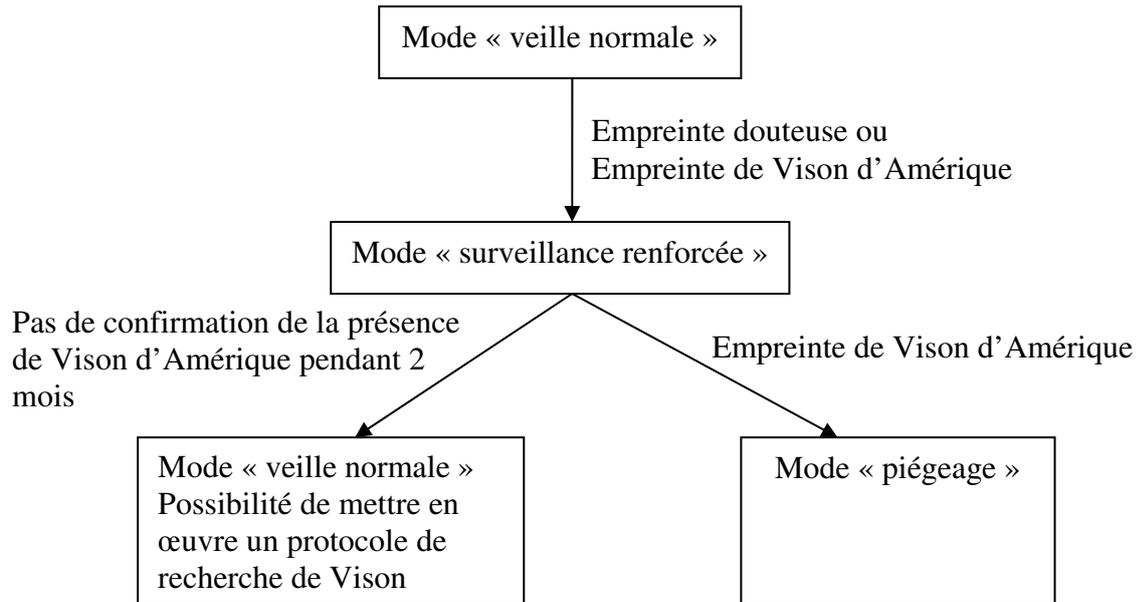
Pour chacune de ces zones, les opérations sont basées sur la mise en place d'un réseau de radeaux à empreintes pour détecter la présence de Vison d'Amérique, avec mise en œuvre d'opérations de piégeage ciblées en cas de détection. Chaque radeau est identifié et comporte une étiquette d'information permettant, à toute personne s'approchant du dispositif, de contacter un référent.

2. Protocole détaillé

a. Zones de surveillance

Gironde : Blayais – Entre Deux Mers – Marais Estuariens – Médoc
 Dordogne : secteur de Saint-Rémy

Cette stratégie s'applique dans les secteurs où le Vison d'Amérique n'est pas réputé comme étant déjà implanté. L'objectif est d'en empêcher l'implantation. Chaque vison détecté doit être éliminé. La surveillance est organisée de manière évolutive en fonction des indices de présence de l'espèce. Elle comporte trois modalités de mise en œuvre :



Mode « veille normale »

En mode veille normale, les radeaux positionnés tous les 5 ou 10 km de cours d'eau, selon les secteurs, sont contrôlés 1 fois par mois.

Mode « surveillance renforcée »

Pour mieux connaître la fréquentation spatiale du secteur et mieux cibler les opérations de piégeage, le mode surveillance renforcée est activé :

- En cas de découverte d'une empreinte douteuse attribuée au complexe Vison sp / Putois afin de déterminer s'il s'agit de Vison d'Amérique ;
- En cas de découverte d'une empreinte attribuée au Vison d'Amérique.

Dans ce cas, les radeaux déjà disposés sont densifiés et le nombre de contrôle est augmenté :

- ⇒ Densification des radeaux : positionnement d'une dizaine de radeaux supplémentaires autour du radeau positif (radeau où l'empreinte a été détectée), distants d'environ 2 km sur le cours d'eau ou à raison d'un radeau par km² en zone de marais.
- ⇒ Densification des contrôles : contrôle de ces radeaux toutes les deux semaines.
 - Si d'autres empreintes possiblement attribuables au Vison d'Amérique sont observées, le mode piégeage est activé ;
 - Si aucune autre empreinte n'est détectée au bout de 2 mois, le mode surveillance renforcée est désactivé, la zone repasse en mode veille normale. La fréquence des contrôles redevient mensuelle et les radeaux surnuméraires sont alors retirés ou installés, si besoin, sur un autre secteur (ils peuvent être maintenus sur place dans le cas contraire) ;
 En complément, si le doute persiste sur l'espèce qui a pu fréquenter le radeau, alors le secteur peut faire l'objet de prospections dans le cadre de l'enquête coordonnée sur la répartition du Vison d'Europe, qui inclut d'intégrer aux secteurs prioritaires ceux sur lesquels des données douteuses permettent de suspecter la présence de Vison d'Europe.

Mode « piégeage »

Il s'agit de campagnes de 2x4 nuits (ou 10 nuits consécutives) de piégeage.

Environ 10 pièges sont posés sur les radeaux fréquentés par l'animal et ceux qui les entourent, complétés par une campagne de piégeage sur berge (une quarantaine de pièges appâtés posés sur berge). L'objectif est de maximiser l'efficacité du piégeur en maximisant le nombre de pièges vérifiables en une matinée.

En l'absence de capture, trois campagnes de capture par an peuvent être envisagées sur un même secteur.

Le déclenchement du mode piégeage implique l'autorisation des propriétaires pour la pose de cages ainsi que pour la destruction des espèces susceptibles d'occasionner des dégâts. La capture d'un mustélidé donne lieu au remplissage d'une fiche de capture. Les individus prélevés sont conservés et transmis dès que possible aux animateurs du PNA accompagnés de leur fiche de capture. L'euthanasie des Visons d'Amérique doit être réalisée de la manière la plus rapide possible et sans souffrance inutile à l'animal. Le tir à balle est préconisé.

b. Zones de lutte

Gironde : Sud-Gironde

Dordogne : secteur de Saint-Cybranet

Vendée : sud du département

Pyrénées-Atlantiques : Nive, Nivelle

Cette stratégie s'applique sur les secteurs où l'espèce est implantée avec certitude. L'objectif est de casser la dynamique positive (et donc d'éviter la colonisation des bassins les plus proches), voire d'éliminer l'espèce sur ces secteurs. L'efficacité est privilégiée dans le but de maximiser le nombre d'individus prélevés, plutôt que de concentrer les moyens pour capturer un seul individu.

Mode « veille normale »

En fonctionnement normal, les radeaux sont positionnés à hauteur d'un tous les 5 km. Ils sont contrôlés tous les mois.

Mode « surveillance renforcée »

En cas d'activation du mode surveillance renforcée, 4 radeaux complémentaires sont placés : en amont et 2 autres en aval du radeau présentant des indices de présence. Ces radeaux sont visités toutes les deux semaines, pendant 2 mois maximum.

Mode « piégeage »

Une campagne de piégeage sera activée (2 fois 4 nuits ou 10 nuits consécutives) en disposant 5 pièges sur les radeaux entourant celui sur lequel les empreintes sont les plus régulières.

Le déclenchement du mode piégeage implique l'autorisation des propriétaires pour la pose de cages ainsi que pour la destruction des espèces susceptibles d'occasionner des dégâts. La capture d'un mustélidé donne lieu au remplissage d'une fiche de capture. Les individus prélevés sont conservés et transmis dès que possible aux animateurs du PNA accompagnés de leur fiche de capture. L'euthanasie des Visons d'Amérique doit être réalisée de la manière la plus rapide possible et sans souffrance inutile à l'animal. Le tir à balle est préconisé.

c. Cas particulier du Sud Gironde : définition d'une stratégie de lutte sectorisée

Dans un premier temps, sur la zone de lutte du Sud-Gironde, il n'est pas envisageable financièrement ni forcément pertinent, de couvrir l'ensemble du secteur avec un maillage de radeaux aussi dense (200 km de cours d'eau favorables à couvrir soit 100 radeaux à 200 radeaux selon la densité retenue) qu'en zone de lutte classique. L'objectif est donc, en disposant d'un stock de 50 radeaux supplémentaires, de placer ces 50 radeaux stratégiquement sur les cours d'eau abritant une population de Vison d'Amérique la plus au nord ou le plus en aval, c'est-à-dire la plus susceptible de coloniser de nouveaux bassins versants.

- Dans un premier temps (par exemple 2 mois soit 4 relevés de traces), l'opérateur cherchera à identifier les cours d'eau où l'espèce est présente de manière importante ;
- Sur la base de cette connaissance, les cours d'eau sur lesquels la lutte doit s'opérer seront identifiés. La densité de radeaux sera alors renforcée à hauteur d'un radeau minimum tous les deux kilomètres, en disposant les 50 radeaux surnuméraires prévus à cet effet ;
- Sur ces zones, en cas d'identification de Vison d'Amérique sur un radeau, une campagne de piégeage sera organisée : piégeage sur 5 radeaux (le radeau visité + 2 en amont et 2 en aval), pendant 4 nuits d'affilées.

Que ce soit en zone de surveillance ou en zone de lutte, sur chaque secteur où des radeaux sont ou vont être disposés, une structure animatrice sera définie. Celle-ci validera la stratégie locale à adopter conjointement avec les animateurs du PNA. Elle sera responsable du suivi des radeaux et des contacts avec les partenaires locaux. Les résultats de suivis ainsi que les supports photographiques (traces) seront centralisés par les animateurs du PNA.

3. Actions complémentaires

Réactivité en cas de découverte d'un Vison d'Amérique au nord de la zone considérée

Un dispositif de surveillance et de lutte sensiblement similaire à celui mis en place sur la zone de surveillance, devra être mis en place de manière réactive en fonction du type de donnée (urgence plus importante si l'animal est vivant que s'il est directement capturé et tué).

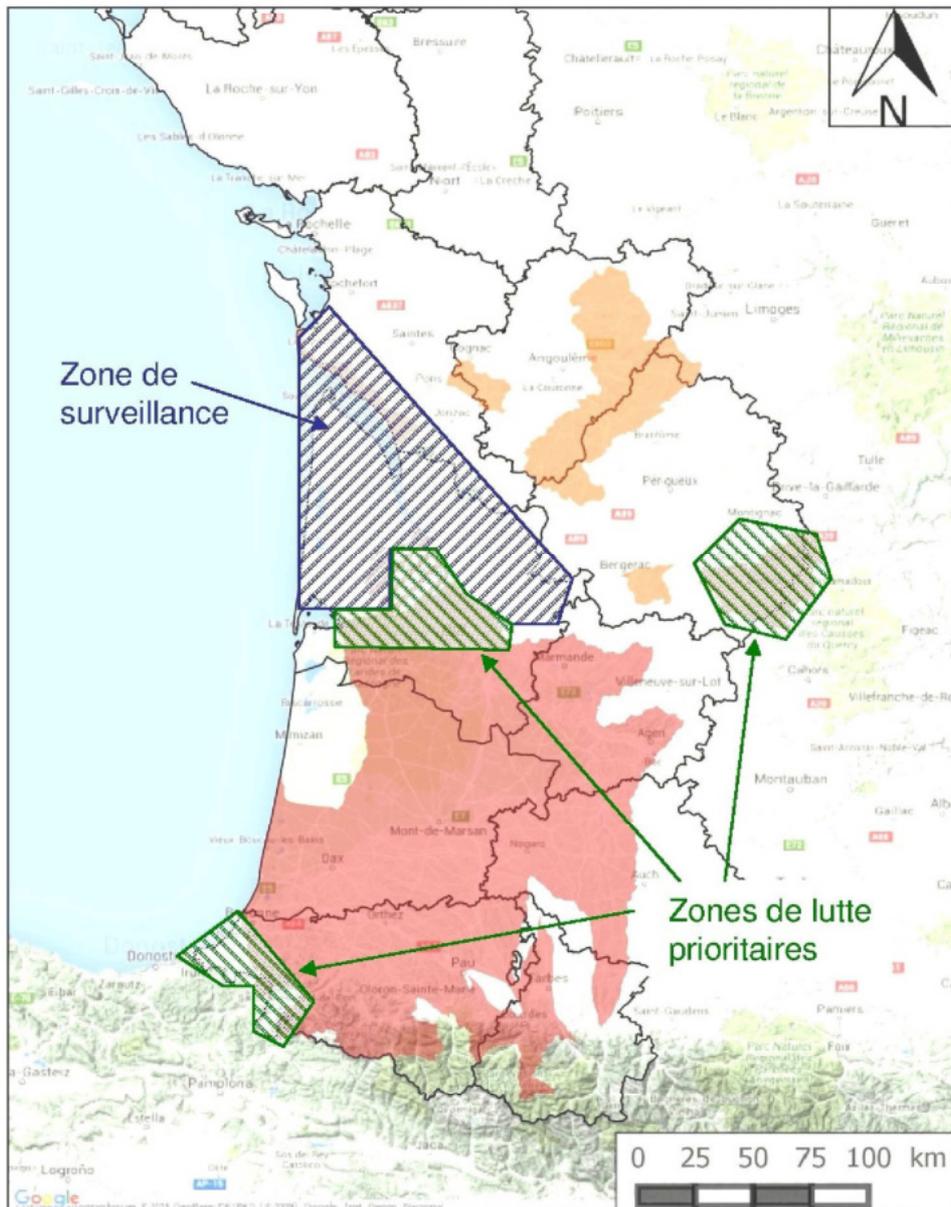
Mise en place d'une lutte au cœur du noyau de la population de Vison d'Amérique à contenir

Afin de diminuer la pression de colonisation sur le secteur de veille/lutte, il pourrait être pertinent de mettre en place des actions de lutte dans les parties amont du bassin de la Leyre ou sur les cours d'eau en rive gauche de la Garonne en amont de la zone d'étude (entre le Ciron et l'Avance). L'objectif serait d'y diminuer l'effet source vers les secteurs plus au nord ou en aval.

Cette action sera mise en place dans un second temps.

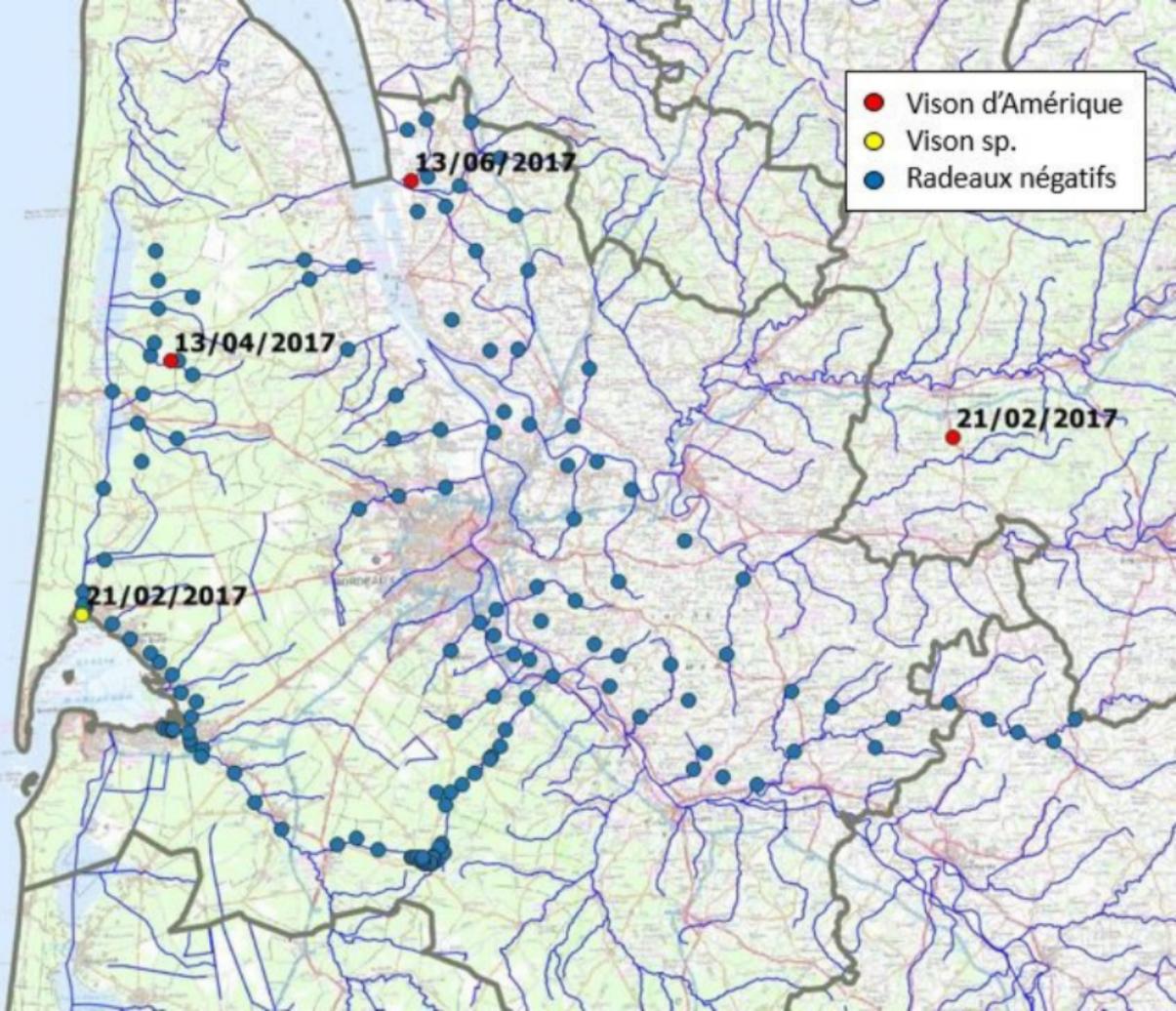


Annexe n°19

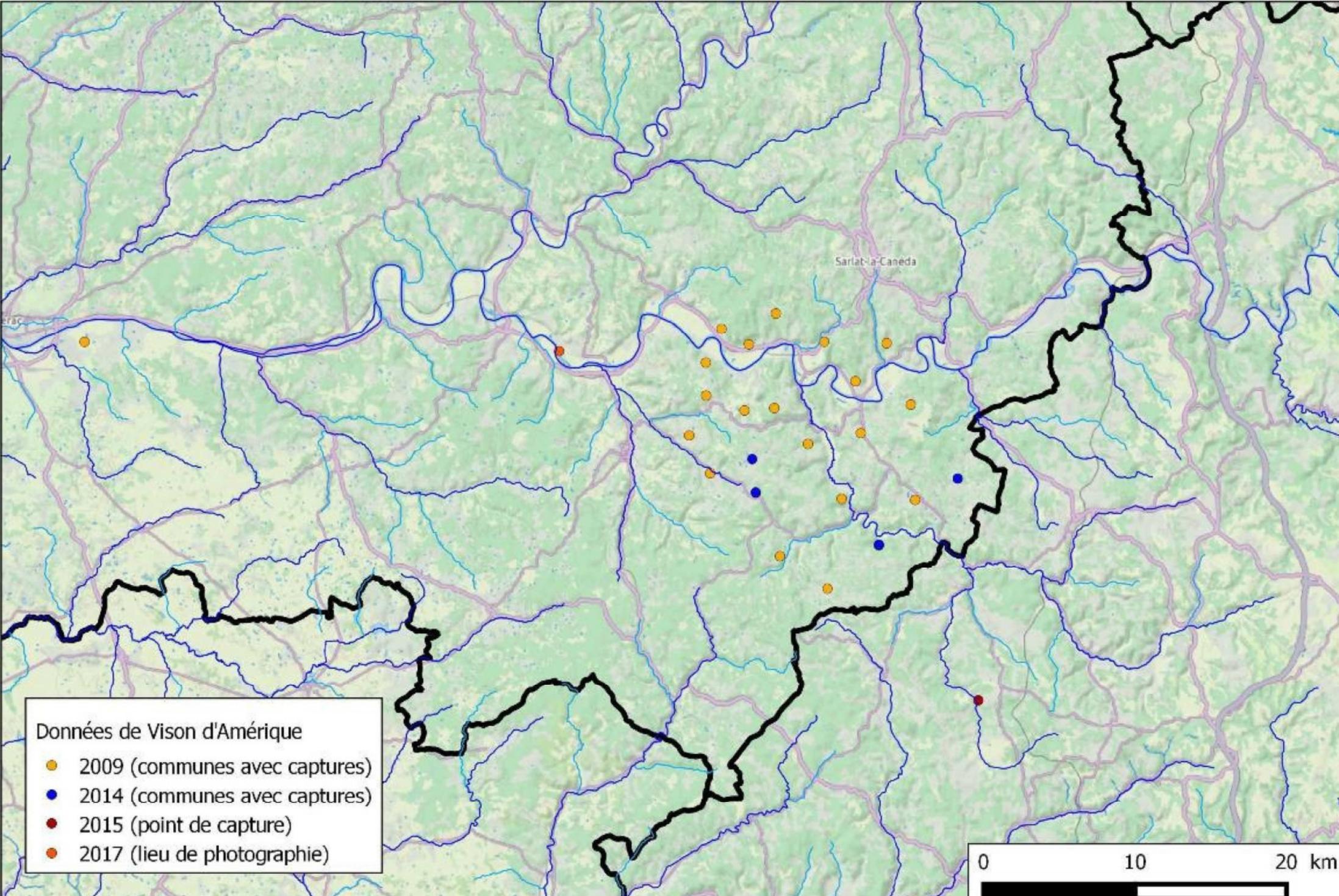


Annexe n°20

- Vison d'Amérique
- Vison sp.
- Radeaux négatifs



Annexe n°21



Annexe n°22

Annexe n°23

DELEGATION DU DROIT DE DESTRUCTION DES ESPECES SUSCEPTIBLES D'OCCASIONNER DES DEGATS

Je soussigné (nom, prénom) :

Adresse :

Détenteur du droit de destruction des espèces susceptibles d'occasionner des dégâts (SOD) en qualité de (cochez la/les case(s) correspondante(s)) :

- PROPRIETAIRE
- POSSESSEUR
- FERMIER

DELEGUE MON DROIT DE DESTRUCTION DES ESPECES « SOD »

A

Nom, Prénom :

Adresse :

Mode de destruction (cochez la/les case(s) correspondante(s)) :

- PIEGEAGE *
- TIR
- DETERRAGE

* Piégeur agréé sous le n°..... Il pourra poser des pièges, sur mes propriétés, dans le strict respect de la réglementation en vigueur (arrêté du 29 janvier 2007).

Ces pièges seront visités tous les matins par :

Le délégataire, ci-dessus nommé, agissant pour mon propre compte et à ma demande, ne pourra en aucun cas voir sa responsabilité engagée en cas de dégâts d'animaux provenant de mon fonds.

La présente délégation pourra être dénoncée par simple courrier au délégataire.

Fait à Le

Signature du délégataire :

Signature du délégant :

Annexe n°24

Inspection nationale des élevages détenant des animaux de Gibier dont la chasse est autorisée de catégorie B : Vison d'Amérique (*Neovison vison*)

Les populations existantes en nature de Vison d'Amérique en France sont en expansion (voir l'enquête parue dans le numéro 318 de la revue Faune sauvage par Léger et al.) et sont toutes issues d'établissements d'élevage pour la fourrure, suite à des fuites répétées par défaut d'étanchéité ou, à titre plus exceptionnel, en conséquence d'actes de vandalisme libérant massivement les animaux (cas de la Dordogne en 2009).

De nombreuses observations, dans divers pays (y compris la France), montrent que le Vison d'Amérique est l'une des principales menaces qui pèsent sur les populations de Vison d'Europe. Ce dernier est désormais classé au niveau Européen et Français comme « en danger critique d'extinction » et un Plan National d'Actions est en cours de réalisation pour tenter d'enrayer son déclin. La compétition entre Vison d'Europe et Vison d'Amérique sur notre territoire est à la fois directe (différence de taille en faveur du Vison d'Amérique, agressivité du Vison d'Amérique envers le Vison d'Europe, taux de reproduction plus élevé...) ... et indirecte (même régime alimentaire, mêmes habitats, ...). De plus, le Vison d'Amérique impacte fortement d'autres espèces de notre biodiversité française. Enfin, le Vison d'Amérique est un vecteur reconnu de maladies, notamment aléoutienne entraînant une pneumonie aiguë, évoluant rapidement et dont le taux de mortalité est élevé chez le vison d'Europe.

Le Vison d'Amérique fait l'objet de mesures réglementaires visant, d'une part à encadrer les conditions dans lesquelles il peut être détenu (arrêté ministériel du 10 août 2004¹), d'autre part à prévenir son introduction dans le milieu naturel (arrêté ministériel du 14 février 2018), et enfin, à contrôler sa population par la chasse et la destruction (arrêté ministériel du 2 septembre 2016²). Par ailleurs, l'Europe a émis en 2014 un règlement relatif aux espèces animales et végétales exotiques envahissantes qui vise à prévenir de nouvelles introductions, réagir rapidement et gérer les espèces installées (règlement 2014/1143).

A ce jour, le Vison d'Amérique n'a pas été porté sur ce règlement mais il sera proposé au vote des Etats Membres fin 2018. En conséquence, sa détention pourrait devenir dérogatoire sous couvert de répondre aux exigences du règlement quant à la non évocation des animaux. Une autorisation ministérielle sera possible après accord de la Commission européenne.

1

fixant les conditions d'autorisation de détention d'animaux de certaines espèces non domestiques dans les établissements d'élevage, de vente, de location, de transit ou de présentation au public d'animaux d'espèces non domestiques

2

relatif au contrôle par la chasse des populations de certaines espèces non indigènes et fixant, en application de l'article R. 427-6 du code de l'environnement, la liste, les périodes et les modalités de destruction des espèces non indigènes d'animaux classés nuisibles sur l'ensemble du territoire métropolitain

Le recensement national de ces élevages d'espèce classée gibier indique que 10 établissements étaient concernés par le Vison d'Amérique et en activité en début d'année 2017.

Dpt	Communes
01	RAMASSE
25	EMAGNY
28	CHAMPROND-EN-GATINE
55	SPINCOURT
56	SEGLIEN
61	LA CHAPELLE-D'ANDAINE
64	MORLANNE
79	CERSAY
85	LANDERONDE
70	MONTARLOT-LES-RIOZ

FICHE CONTROLE ET DIAGNOSTIC DETENTEURS VISON D'AMERIQUE

Date :

Dossier suivi par : (Nom, Prénom, Structure)

Renseignements administratifs :

Copie des pièces administratives à conserver.

Propriétaire :

Nom :

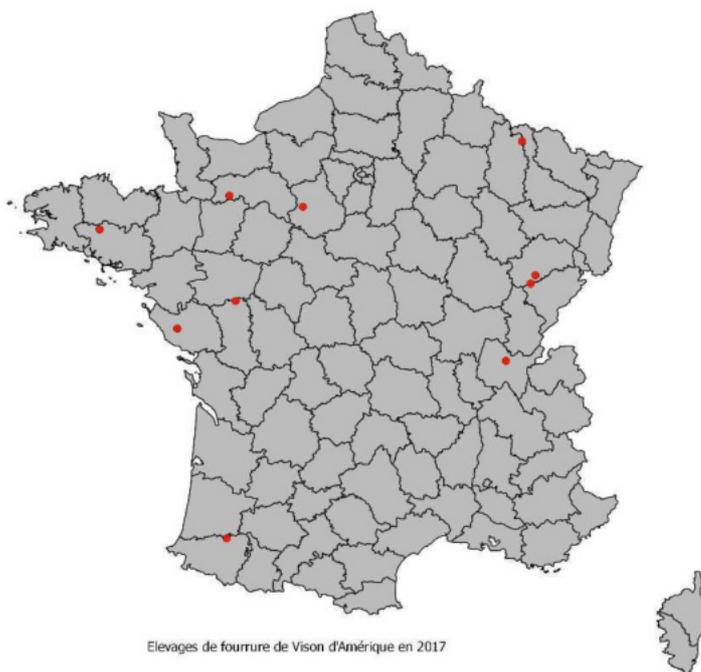
Prénom :

Adresse :

Tél. :

N° de l'autorisation préfectorale d'ouverture (APO) :

Date de délivrance de l'APO :



Capacitaire :

Nom

Prénom

Adresse

Tel

N° du CC

Date de délivrance du CC

Récépissé de déclaration ICPE

N°

Date

Inventaire

Présence d'un registre (oui/non) :

Le registre est-il complété en entrées et sorties (naissances comprises) ?

Chaque individu y est-il enregistré par un numéro d'ordre individuel ?

Nb d'animaux reproducteurs mâles/femelles :

Nb d'animaux avant abattage pour les peaux :

Commentaires sur le respect des prescriptions APO, CC, ICPE :

Diagnostic de risque d'échappés :

Les points de diagnostic visent à apprécier les capacités de l'établissement à écarter tout risque de fuite de Visons d'Amérique vers l'extérieur et les actes de vandalisme. Ils concernent donc en premier lieu les enceintes des élevages, les mesures prises pour éviter les fuites lors de la manipulation des animaux, les mesures disponibles pour re-capturer des éventuels échappés, les mesures prises pour sécuriser des actes de vandalisme.

Les points de diagnostic peuvent s'apprécier au travers des éléments suivants (la préparation d'un plan de situation avant visite est requise). Avant toute pénétration dans l'enceinte, les opérateurs doivent veiller aux risques sanitaires éventuels (port de gants, de bottes qu'il conviendra des décontaminer avant et après).

1) Délimitation de l'élevage

L'enceinte extérieure est-elle en limite de propriété ?

Oui

Non

Partiellement (reporter la partie limitrophe sur une carte à annexer à ce document)

Y a-t-il des arbres qui peuvent éventrer l'enceinte en tombant ?

- Oui, à l'intérieur de l'élevage (les positionner sur la carte)
- Oui, à l'extérieur de l'élevage (les positionner sur la carte)
- Non

Le propriétaire peut-il agir sur les arbres alentour ? (Ex : abattage, élagage, etc.)

- Oui
- Non (préciser les raisons)

L'élevage est-il à proximité d'eau ? (Ex : cours d'eau, zone humide, étang, etc.)

- Oui (préciser le type et la distance)
- Non

2) Caractéristiques des enceintes

L'enceinte est-elle complètement fermée ?

- Oui
- Non (préciser localisation et type de non fermeture)

Quel est le matériau de l'enceinte (si différents linéaires de matériau, les reporter sur la carte) :

- Mur (préciser la hauteur)
- Clôture grillagée (préciser la hauteur et le type de grillage)
- Tôle ondulée (préciser la hauteur)
- Autre (préciser le type et la hauteur)

L'enceinte extérieure est ?

- Unique
- Doublée (préciser le matériau, voir question précédente)

L'enceinte bénéficie-t-elle d'un enfouissement ?

- Oui (préciser la profondeur)
- Non

L'enceinte est-elle électrifiée ?

- Oui
 Non

L'enceinte est-elle surmontée d'un retour de grillage ?

- Oui (préciser le degré d'inclinaison, la longueur et si le retour est à l'extérieur ou à l'intérieur de la clôture)
 Non

La clôture d'enceinte est-elle dégagée (intérieur) ?

- Oui (préciser pourquoi et si des matériaux reposent dessus (plantes etc.))
 Non

La clôture d'enceinte est-elle dégagée (extérieur) ?

- Oui (préciser pourquoi et si des matériaux reposent dessus (plantes etc.))
 Non

De combien d'entrées bénéficie l'enceinte d'élevage ?

- 1 (la reporter sur la carte)
 2 (les reporter sur la carte)
 3 (les reporter sur la carte)
 Autre (préciser combien, les reporter sur la carte)

Les entrées présentent-elles un sas de sécurité ?

- Oui
 Non

L'enceinte d'élevage est-elle découpée en plusieurs blocs ?

- Oui (les reporter sur la carte)
 Non

Si concerné, y a-t-il des sas entre les différents blocs ?

- Oui
- Non

Expliciter les défauts d'étanchéité constatés s'il y a lieu :

3) Outils de capture des échappés

L'établissement bénéficie-t-il d'un plan de prévention et/ou d'un plan d'action en cas d'échappés ?

- Oui, d'un plan de prévention
- Oui, d'un plan d'action en cas d'échappés
- Oui, d'un plan de prévention et d'un plan d'action en cas d'échappés
- Non

Des pièges actifs sont-ils disposés au sein de l'enceinte ?

- Oui (préciser combien)
- Non

Des pièges actifs sont-ils disposés en bordure extérieure de l'enceinte ?

- Oui (préciser combien)
- Non

Quels sont les types de pièges utilisés ?

L'état des pièges permet-il leur fonctionnalité ?

- Oui
- Non (préciser pourquoi)

Y a-t-il un stock de pièges (en suppléments) utilisables en cas d'évasion massive ?

- Oui (préciser combien)
- Non

Ces pièges sont-ils actifs toute l'année ?

- Oui
- Non (préciser dans quel cas)

Y a-t-il des caisses (bidons) de contention disponibles sur place ?

- Oui (préciser combien)
- Non

Y a-t-il eu des échappés de vison d'Amérique au sein de l'enceinte ?

- Oui (préciser combien et a quelle fréquence)
- Non

Quel est le moment le plus critique entraînant des fuites ?

Avez-vous un vétérinaire attitré ?

- Oui (préciser : Nom, Prénom, Adresse)
- Non

Quelle est la fréquence des visites vétérinaires ?

Avez-vous des contacts avec les piégeurs locaux ?

- Oui
- Non

4) Outils de prévention du vandalisme

Y a-t-il un dispositif de vidéo-surveillance ?

- Oui (préciser le positionnement des caméras sur la carte)
- Non

Le système de surveillance couvre-t-il la totalité de l'élevage ?

- Oui
- Non (préciser les zones non couvertes par le système de surveillance)

Y a-t-il un dispositif d'alarme autour des bâtiments d'élevage ?

- Oui (préciser le positionnement des détecteurs sur la carte)
- Non

Le système d'alarme couvre-t-il la totalité de l'élevage ?

- Oui
- Non (préciser les zones non couvertes par le système d'alarme)

Y a-t-il un éclairage automatique des bâtiments ?

- Oui (préciser le positionnement des éclairages sur la carte)
- Non

Y a-t-il une présence de chiens de défense ?

- Oui
- Temporairement (préciser à quel moment)
- Non

5) Risques liés au transport vers le lieu d'abattage

Le lieu d'abattage nécessite-t-il de sortir de l'enceinte d'élevage ?

- Oui (préciser la localisation)
 Non

Y a-t-il un risque d'échappés lors du transfert des animaux vers le bloc d'abattage ?

- Oui
 Non

6) Risques liés au transport lors d'arrivée de Visons d'Amérique

Des Visons d'Amérique sont-ils importés vivants dans l'élevage ?

- Oui (préciser la fréquence d'importation)
 Non

Quels sont les raisons d'importation de Visons d'Amérique ?

Quelle est la fréquence d'importation de Visons d'Amérique ?

Combien de Vison d'Amérique sont importés par an ?

Y a-t-il un système de marquage individuel des animaux ?

- Oui (préciser lequel et donner un exemple de marquage n°)

Non

Quelles sont les couleurs des animaux élevés ?

- Sylver blue
- Sauvage
- Albinos
- Autre (préciser la ou les couleurs)

Commentaire général sur l'élevage et préconisations d'améliorations (spécifier ce qui relève de l'obligatoire (réglementaire) avec un délais précis d'exécution, et ce qui relève du conseil en fournissant les contacts utiles pour le détenteur) :

Annexe n°25

Code	N° arrêté	Écoulement	Département	Voirie	Commune	Latitude	Longitude	Ouvrage	Aménagement RG retenu	Aménagement RD retenu	Protection	Linéaire (m)
117	1	Né	Charente	D910	VIGNOLLES	N 45° 31' 25,046"	O 0° 5' 48,082"	Voûte	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	510
161	2	Le Beau - Le Né	Charente	D1	SAINT-MEDARD	N 45° 30' 58,681"	O 0° 9' 26,026"	Voûte	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	
162	3	Le Beau - Le Né	Charente	D1	TOUZAC	N 45° 31' 1,207"	O 0° 9' 26,772"	Voûte x 3	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	278
163	4	Le Beau - Le Né	Charente	D1	TOUZAC	N 45° 31' 4,042"	O 0° 9' 27,981"	Voûte	-	Encorbellement	Palissade	240
170	5	Le Né	Charente	D 44	CRITEUIL-LA-MAGDELEINE	N 45° 31' 11,424"	O 0° 11' 18,048"	Voûte	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	400
171	6	Le Né	Charente	D 44	CRITEUIL-LA-MAGDELEINE	N 45° 31' 13,336"	O 0° 11' 20,178"	Buse métallique	Ponton flottant	-	Palissade	400
172	7	Le Né	Charente	D 44	CRITEUIL-LA-MAGDELEINE	N 45° 31' 18,478"	O 0° 11' 25,243"	Pont à piles	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	15
173	8	Le Né	Charente	D 44	CRITEUIL-LA-MAGDELEINE	N 45° 31' 19,057"	O 0° 11' 26,005"	Voûte	-	Encorbellement	Palissade	7
181	9	Né	Charente	D699	CRITEUIL-LA-MAGDELEINE	N 45° 32' 3,557"	O 0° 14' 54,280"	Double voûte	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	80
182	10	Né	Charente	D699	CRITEUIL-LA-MAGDELEINE	N 45° 32' 6,282"	O 0° 14' 50,765"	Voûte x3	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	300
184	12	Né (affluent)	Charente	D699	SAINT-PALAIS-DU-NE	N 45°32'12,478"	O 0°14'38,813"	Cadre x3	-	-	Palissade	70
190	13	Né	Charente	D418	VERRIERES	N45° 32' 54,668"	O0° 16' 0,457"	Cadre x3	-	Encorbellement	-	-
191	14	Né	Charente	D418	SAINT-PALAIS-DU-NE/VERRIERES	N45° 32' 52,959"	O0° 16' 2,869"	Cadre simple	Encorbellement	Encorbellement	-	-
192	15	Né	Charente	D418	SAINT-PALAIS-DU-NE	N45° 32' 49,829"	O0° 16' 6,453"	Cadre x4	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	10
196	16	Né	Charente-Maritime	D48	CELLES	N45° 36' 20,433"	O0° 22' 12,874"	Voûte	Ponton flottant	-	Palissade	10
197	17	Né	Charente-Maritime	D48	CELLES	N45° 36' 21,687"	O0° 22' 11,743"	Pont à piles	Encorbellement	Encorbellement	-	-
198	18	Né	Charente	D148	GIMEUX	N45° 38' 11,634"	O0° 22' 23,643"	Double Voûte	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	70
203	19	Né	Charente	D148	ARS	N45° 38' 21,881"	O0° 22' 41,436"	Cadre x4	Encorbellement	Encorbellement	-	-
204	20	Né	Charente	D47	GIMEUX	N45° 37' 41,064"	O0° 23' 2,869"	Cadre simple	Encorbellement	Encorbellement	-	-
206	22	Né	Charente	D47	GIMEUX	N45° 37' 32,457"	O0° 23' 10,239"	Cadre simple	Encorbellement	Encorbellement	-	-
207	23	Né	Charente	D47	CELLES	N45° 37' 29,072"	O0° 23' 13,574"	Cadre simple	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	12
209	24	Né	Charente-Maritime	D731	CIERZAC	N45° 34' 28,713"	O0° 18' 32,547"	Pont à piles	Encorbellement	Encorbellement	-	-
220	25	Né	Charente	D732	SALIGNAC-SUR-CHARENTE	N45° 40' 28,918"	O0° 24' 5,180"	Pont à piles	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	102
221	26	Né	Charente	D732	MERPINS	N 45°40'30,612"	O0° 24' 1,343"	Voûte	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	186
228	28	Né	Charente	D147	MERPINS	N45° 39' 20,060"	O0° 22' 31,341"	Voûte	-	Encorbellement	Palissade	30
229	29	Né	Charente	D148	ARS	N45° 38' 28,285"	O0° 22' 52,057"	Double cadre	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	305
P16-0680		Né	Charente	D147	ARS / SALIGNAC-SUR-CHARENTE	N45° 40' 10,857"	O0° 22' 51,592"	Voûte	Encorbellement	Encorbellement	-	-
p16-0681		Né affluent	Charente	D147	ARS / SALIGNAC-SUR-CHARENTE	N45° 39' 19,621"	O0° 22' 46,659"	Voûte	Encorbellement	Encorbellement	-	-
p16-0653		Né affluent	Charente	D418	VERRIERES	N45°33'0,227"	O0° 15' 54,765"	Cadre simple	Encorbellement	Encorbellement	-	-
p16-0966		Né affluent	Charente	D418	VERRIERES	N45°32'50,01"	O0° 16' 6,195"	Cadre x3	Encorbellement	Encorbellement	-	-
232	30	Lary	Charente-Maritime	D910bis	SAINT-PIERRE-DU-PALAIS	N45° 8' 33,792"	O0° 9' 51,995"	Voûte	Encorbellement	-	Palissade	84
233	31	Lary	Charente-Maritime	D158	CLERAC	N45° 11' 44,616"	O0° 12' 51,600"	Voûte	Encorbellement	Encorbellement x2	Palissade	8
234	32	Lary	Charente-Maritime	D730	ORIGNOLLES	N45° 13' 40,520"	O0° 12' 51,544"	Voûte	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	121
235	33	Lary	Charente-Maritime	D157	MONTLIEU-LA-GARDE	N 45° 14' 44,053"	O 0° 12' 55,678"	Cadre simple	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	96
236	34	Lary	Charente-Maritime	D259	ORIGNOLLES	N 45° 12' 55,324"	O 0° 13' 7,596"	Cadre simple	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	7
237	35	Lary	Charente-Maritime	D261	SAINT-PIERRE-DU-PALAIS	N45° 8' 46,748"	O0° 10' 31,032"	Cadre simple	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	45
238	36	Palais	Charente-Maritime	D261E2	SAINT-PIERRE-DU-PALAIS	N45° 8' 34,683"	O0° 9' 47,466"	Voûte	Encorbellement	Encorbellement	-	-
240	38	Palais	Charente-Maritime	D260E1	SAINT-PIERRE-DU-PALAIS	N 45° 10' 13,149"	O 0° 9' 38,419"	Cadre simple	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	26
241	39	Palais	Charente-Maritime	D260E1	SAINT-PIERRE-DU-PALAIS	N 45° 10' 13,336"	O 0° 9' 35,249"	Cadre simple	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	86
243	40	Palais	Charente-Maritime	D730	MONTGUYON	N45° 12' 23,551"	O0° 9' 26,482"	Double Voûte	Encorbellement	Encorbellement	-	-
281	41	Affluent Lary	Charente-Maritime	D134	CERCOUX	N45° 8' 59,225"	O0° 10' 59,606"	Voûte	-	Encorbellement	-	-
282	42	Affluent Lary	Charente-Maritime	D134	CERCOUX	N45° 8' 44,495"	O0° 10' 31,644"	Double cadre	-	Ponton flottant x2	Palissade	176
336	43	Le Lary	Charente-Maritime	Communale	CERCOUX	N45° 9' 19,124"	O0° 11' 7,059"	Cadre	Encorbellement	Encorbellement	-	-
368	44	Le Lary	Charente-Maritime	D910bis	SAINT-PALAIS-DE-NEGRIGNAC	N45° 16' 58,371"	O0° 12' 36,886"	Voûte	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	38
369	45	Le Lary	Charente-Maritime	D910bis	SAINT-PALAIS-DE-NEGRIGNAC	N45° 16' 58,728"	O0° 12' 41,858"	Cadre		Encorbellement	Palissade	114
371	46	Le Lary	Charente-Maritime	D156	SAINT-PALAIS-DE-NEGRIGNAC	N 45° 16' 40,668"	O 0° 12' 34,234"	Cadre	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	15
372	47	Le Lary	Charente-Maritime	D158	SAINT-PALAIS-DE-NEGRIGNAC	N 45° 15' 53,471"	O 0° 13' 1,117"	Cadre	Enorbellement	Encorbellement	Palissade	21
424	48	Ruisseau de la Virvé	Gironde	D670	SAINT-ANDRE-DE-CUBZAC	N44° 58' 45,581"	O0° 24' 2,547"	Voûte	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	750
436	49	Ruisseau de la Virvé	Gironde	D137E6	CUBZAC-LES-PONTS	N44° 58' 12,675"	O0° 24' 44,883"	Voûte	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	84
497	50	Seugne	Charente-Maritime	D128	LES GONDS	N45° 42' 31,948"	O0° 36' 6,989"	Cadre simple	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	226

Code	N° arrêté	Écoulement	Département	Voirie	Commune	Latitude	Longitude	Ouvrage	Aménagement RG retenu	Aménagement RD retenu	Protection	Linéaire (m)
501	51	Seugne	Charente-Maritime	D128	COURCOURY	N45° 42' 43,843"	00° 34' 44,811"	Voûte	-	portillon	-	-
505	52	Seugne	Charente-Maritime	communale	COURCOURY	N45° 41' 18,183"	00° 32' 14,550"	Cadre simple	Encorbellement	Encorbellement	-	-
507	53	Seugne	Charente-Maritime	D128	COURCOURY	N45° 41' 47,716"	00° 32' 1,376"	Voûte	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	84
513	54	Seugne	Charente-Maritime	D136	COLOMBIERS	N45° 38' 51,749"	00° 32' 19,422"	Cadre simple	Encorbellement	Encorbellement	-	-
514	55	Seugne	Charente-Maritime	D136	COLOMBIERS	N45° 38' 50,500"	00° 32' 25,541"	Cadre simple	Encorbellement	Encorbellement	-	-
517	56	Seugne	Charente-Maritime	D136	COLOMBIERS	N45° 38' 46,558"	00° 32' 46,916"	Cadre simple	Encorbellement	Encorbellement	-	-
522	57	Seugne	Charente-Maritime	D2032E2	SAINT-LEGER	N45° 37' 16,293"	00° 32' 21,441"	Cadre simple	Encorbellement	Encorbellement	-	-
525	58	Seugne	Charente-Maritime	D232E2	SAINT-LEGER	N45° 37' 21,339"	00° 32' 0,849"	Cadre simple	Encorbellement	Encorbellement	-	-
528	59	Seugne	Charente-Maritime	D234E5	PONS	N45° 36' 5,090"	00° 32' 9,645"	Cadre simple	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	3
529	60	Seugne	Charente-Maritime	D234E5	BOUGNEAU	N45° 36' 11,955"	00° 31' 57,202"	Cadre simple	Encorbellement	Encorbellement	palissade	20
530	61	Seugne	Charente-Maritime	D234E5	BOUGNEAU	N45° 36' 13,485"	00° 31' 54,728"	Double cadre	Encorbellement	Encorbellement	-	-
531	62	Seugne	Charente-Maritime	D234E5	BOUGNEAU	N45° 36' 18,820"	00° 31' 44,868"	Pont à piles	Encorbellement	Encorbellement	-	-
532	63	Seugne	Charente-Maritime	D234E5	BOUGNEAU	N45° 36' 19,491"	00° 31' 44,046"	Cadre simple	Encorbellement	Encorbellement	-	-
569	64	Saye	Gironde	Communale	LARUSCADE	N45° 6' 11,273"	00° 22' 11,879"	Cadre simple	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	100
570	65	Saye	Gironde	D142	LARUSCADE	N45° 4' 56,924"	00° 21' 12,952"	Double Voûte	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	150
572	66	Saye	Gironde	D133	PERISSAC	N45° 2' 49,796"	00° 19' 1,654"	Cadre simple	Encorbellement	Encorbellement	-	-
593	67	Moulinasse	Gironde	Départementale	GALGON	N44° 58' 41,419"	00° 15' 11,303"	Cadre simple	Encorbellement	Encorbellement	-	-
593bis		Affluent Saye	Gironde	D18	GALGON	N44°58' 43,865"	00°15' 19,029"		Encorbellement	Encorbellement	-	-
619	69	Affluent Saye	Gironde	D18	GALGON	N45° 4' 28,717"	00° 16' 47,791"	Voûte	Encorbellement	Encorbellement	-	-
619bis		Affluent Saye	Gironde	D18		N45°0'4,375"	00°16'39,909"		Encorbellement	Encorbellement	-	-
667	70	Affluent Saye	Gironde	D22		N45° 5' 51,681"	00° 18' 53,979"	Voute	Encorbellement	Encorbellement	-	-
672	71	Affluent Saye	Gironde	D147E1		N45° 6' 20,254"	00° 17' 1,183"	Cadre simple	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	99
676	72	Saye	Gironde	Communale		N45° 5' 40,734"	00° 22' 13,257"	Cadre simple	Encorbellement	Encorbellement	-	-
677	73	Saye	Gironde	D10	SAINT-CIERS-D'ABZAC	N 45° 1' 32,845"	0 0° 17' 52,125"	Voute	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	61
678	74	Saye	Gironde	D120		N45° 0' 27,012"	00° 16' 45,431"	Cadre simple	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	66
680	75	Saye	Gironde	N10		N45° 6' 52,060"	00° 22' 36,740"	Cadre simple	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	142
681	76	Saye	Gironde	D22		N45° 6' 47,293"	00° 22' 33,456"	Cadre simple	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	906
690	78	Meudon	Gironde	D22		N45° 6' 43,133"	00° 21' 4,464"	Voute	-	Encorbellement	-	-
706	79	Affluent Saye	Gironde	Départementale		N45° 1' 2,075"	00° 17' 44,045"	Voute	Encorbellement	Encorbellement	Palissade	50

Annexe n°26

Rapport d'audit sur la

«Proposition de stratégie de conservation du Vison d'Europe *Mustela lutreola* associée à l'élevage en France »

présentée par Julien Steinmetz le 1^{er} juin 2015

Cet audit s'est déroulé en plusieurs étapes. Un premier échange entre François Sarrazin (Université Pierre et Marie Curie, CS ONCFS), Julien Steinmetz (DIR Sud-Ouest, ONCFS) et Murielle Guinot-Ghestem (CNERA PAD, ONCFS) a eu lieu le 16 avril sur la base d'un premier document présentant la stratégie de conservation du vison d'Europe (*Mustela lutreola*) liée au projet d'élevage en France. Ce document a été amendé et traduit en anglais afin d'être soumis à trois experts internationaux, Mrs Tilt Maran (coordinateur EEP vison d'Europe, zoo de Tallin, Estonie), Madis Podra (Fundacion Lutreola) et Johan Michaux (Université de Liège). Une version regroupant les avis techniques de ces experts a ensuite été présentée par Julien Steinmetz et Murielle Guinot-Ghestem à François Moutou (SFPEM), Sébastien Devillard (Université Claude Bernard Lyon1) et François Sarrazin lors d'une journée de réunion le 1^{er} Juin au siège l'ONCFS rue de Wagram.

Les membres du comité d'audit tiennent à souligner la qualité des échanges qui ont permis cet audit ainsi que la pertinence globale des documents présentés.

Le vison d'Europe présente une distribution européenne disjointe entre plusieurs noyaux de populations en Europe de l'Est et un noyau franco-ibérique à l'ouest. A ce jour l'ensemble des populations connues, sauf peut-être celle du delta du Danube, apparaissent en diminution tant en effectif qu'en aire de distribution. La partie française du noyau franco-ibérique est en forte régression et la définition de stratégies de conservation s'appuyant notamment sur de la conservation ex situ constitue le cœur de la proposition soumise à cet audit.

A la lueur des documents fournis et des éléments de discussion échangés il apparait que la définition des objectifs ultimes de conservation (viabilité de population, taille de population, aire de distribution ou encore connectivité entre noyaux) ainsi que celle d'indicateurs de convergence vers ces objectifs, tant au niveau national qu'europpéen, seraient nécessaires pour mieux mesurer la pertinence et la faisabilité de diverses stratégies de conservation de cette espèce en France. Il s'agit là d'un problème récurrent pour de nombreux enjeux de conservation mais cette limite peut pénaliser la définition de stratégies adéquates et empêcher l'évaluation de l'efficacité de ces stratégies. Cela peut également entraîner des confusions entre des argumentaires techniques sur la faisabilité ou la pertinence de telle ou telle approche de gestion alors que les finalités divergent entre acteurs de cette gestion.

Dans le même ordre d'idées il apparaît que l'origine de la population relictuelle française de vison d'Europe est sujette à débat. S'agit-il d'une population relictuelle issue d'une fragmentation puis d'une contraction d'aire de répartition au sein d'un continuum européen initial? S'agit-il d'une population issue naturellement du noyau oriental dont elle se serait récemment séparée, avec un glissement contemporain vers le sud? S'agit-il d'une population issue d'une introduction anthropique relativement récente? Les données moléculaires disponibles (microsatellites, ADN mitochondrial) ne permettent pas à elles seules de trancher entre ces scénarios. Il serait utile d'encourager des approches génomiques (type RadSeq) certes plus intenses en termes de traitement de données mais plus puissantes pour éclairer l'histoire évolutive et la phylogéographie de cette population et évaluer son éventuelle originalité ainsi que, in fine, son rôle potentiel dans la conservation de cette espèce à l'échelle continentale. Il serait en particulier important d'élargir la base d'échantillons étudiés en prospectant des animaux naturalisés issus de la partie perdue de l'aire de répartition (France, Allemagne, Pologne).

Ce déficit de connaissance est également significatif concernant l'écologie générale, l'écologie évolutive, les traits d'histoire de vie et les paramètres démographiques moyens dans des conditions favorables du vison d'Europe. Ceci pénalise fortement (mais pas totalement) la formalisation et l'évaluation de scénarios de conservation faisant intervenir des translocations d'individus et le renforcement ou la réintroduction de populations.

L'audit a permis de bien cerner les difficultés liées au piégeage qui vise à la fois la destruction de certains individus d'espèces considérées nuisibles ou envahissantes et au contraire le suivi d'individus d'espèces à conserver, ici le vison d'Europe. La mobilisation d'un réseau d'acteurs capables de mettre en œuvre ces techniques et d'identifier de manière fiable les espèces à enjeux doit être une des priorités pour assurer à la fois une amélioration du niveau de connaissances et une mise en œuvre opérationnelle des mesures de gestion (lutte contre le vison d'Amérique *Neovison vison*, suivi du vison d'Europe et de mesures de conservation). Dans ce contexte, les contraintes sur le piégeage suite à la découverte d'individus de vison d'Europe peuvent potentiellement générer des biais de détectabilité si elles sont structurées géographiquement. De la même manière, la motivation des acteurs peut être hétérogène entre des piégeurs concernés ponctuellement par le vison d'Europe et des naturalistes souhaitant agir pour sa conservation. Afin de clarifier les objectifs de ces pratiques et de favoriser l'activité d'un réseau d'acteurs motivés par la conservation, il serait probablement utile de remplacer le vocabulaire du piégeage par celui de la capture puisque la finalité première des piégeages de vison d'Europe est bien de rentrer dans une logique de conservation par du suivi par capture d'individus vivants. Des protocoles standardisés de prélèvement et de marquage doivent être mis en place dans ce contexte pour rentrer dans une logique de suivi par capture-marquage-recapture, même si il est probable que les taux de recapture resteront faibles. En outre, la capture de vison d'Europe permettra aussi une

meilleure connaissance de l'utilisation et de la sélection d'habitat par cette espèce, connaissance indispensable dans l'optique de préserver/aménager les habitats à visée conservatoire.

Les discussions sur les causes de déclin du vison d'Europe montrent qu'elles sont probablement multifactorielles et difficiles à quantifier, qu'elles résultent de la dégradation des habitats, des collisions routières ou des destructions par les chiens. Néanmoins il apparaît que le principal facteur de déclin résulterait de la progression du vison d'Amérique. Ses capacités d'exploration, sa socialité, sa fécondité plus élevée et sa masse corporelle supérieure semblent être des facteurs potentiels favorisant son expansion et sa capacité à remporter des processus de compétition interspécifique. Est-il également porteur sain de certains microorganismes, pathogènes pour l'espèce européenne? Les traits comportementaux et d'histoire de vie qui le favorisent sont-ils aussi marqués dans les populations d'origine ou peuvent ils résulter au moins partiellement de réponses à la captivité, d'un syndrome de domestication subis par les individus au cours de plusieurs générations d'élevage en Europe? Des investigations sur les connaissances acquises dans son aire d'indigénat pourraient être utiles pour apporter des éléments de réponses à ces interrogations.

En réponse à son déclin, plusieurs stratégies de conservation du vison d'Europe associant le projet d'élevage à d'autres actions ont été explorées.

La conservation ex situ sans perspective claire de contribution à la conservation in situ semble hors de contexte. Si elle peut être envisagée en l'attente d'une définition précise de stratégies de lâcher, elle ne peut se comprendre sans viser explicitement des translocations (sauf à considérer que les enjeux principaux se résumeraient à une communication/éducation autour d'individus captifs en vue de favoriser une prise de conscience des enjeux de conservation de cette espèce en France).

La conservation ex situ doit donc être conçue dans cet objectif de translocation. Elle doit cependant pouvoir également permettre de répondre à certaines interrogations concernant l'écologie et l'histoire des populations de cette espèce. Ainsi il apparaît intéressant d'encourager le ou les élevages conservatoires français à se placer dans les réseaux européens. C'est déjà le cas pour l'EEP mais une participation aux expériences prévues en Espagne sur le croisement en captivité de souches espagnoles et de souches d'Europe de l'est permettrait d'améliorer les connaissances et d'éclairer les prises de décisions sur les possibilités de renforcement entre populations européennes.

Concernant les finalités de restauration de populations françaises de vison d'Europe plusieurs alternatives sont envisagées.

Le renforcement du noyau de population relictuel français pourrait sembler dans un premier temps permettre de repousser l'horizon temporel de son extinction. Cet horizon reste difficile à estimer en l'absence d'évaluation contemporaine

d'abondance, de densité, de taux de croissance ou de paramètres démographiques plus précis. Cependant, ce renforcement ne pourrait contribuer significativement à modifier la dynamique de cette population que sous deux conditions : soit un effet de densité dépendance positive (effet Allee), soit un problème de faible diversité génétique et d'expression d'allèles au moins faiblement délétères (ce qui semble peu probable ici). En dehors de l'une ou l'autre de ces conditions un renforcement permettrait de retarder l'échéance de l'extinction, mais pas de l'éviter. Ce temps pourrait être mis à profit pour identifier et agir en urgence sur les causes réelles de déclin. Mais cela nécessiterait dans tous les cas une amélioration significative des suivis et études pour mieux comprendre les dynamiques et processus agissant sur les individus résidants et les individus transloqués.

Une alternative pourrait être constituée par la translocation d'individus captifs vers une zone d'habitat favorable non encore colonisée par le vison d'Amérique. Idéalement cet habitat devrait être choisi dans la zone d'indigénat de l'espèce pour constituer une réintroduction (UICN 2013), mais si cet habitat était peu disponible une colonisation assistée hors de cette zone pourrait être envisagée. Notons que la définition de cette zone d'indigénat bénéficierait avantageusement des recherches historiques et génétiques évoquées dans cet audit. Un tel projet viserait à restaurer une population viable de vison d'Europe en l'absence de la pression exercée par le vison d'Amérique et donc probablement dans un bassin versant non encore colonisé par cette espèce, et qui, si possible, ne le sera pas à l'horizon d'une décennie au moins. Elle devrait s'accompagner de travaux permettant de mieux décrire la distribution actuelle du vison d'Amérique, de mieux comprendre sa progression spatiale et si nécessaire de la limiter. Un tel projet permettrait d'évaluer l'efficacité d'une telle translocation en milieu continental (le précédant en Allemagne n'ayant pas été suffisamment soutenu pour être efficace).

Dans tous les cas, des objectifs clairs de viabilité de population restaurée et de connexion avec les populations relictuelles devraient être définis pour permettre de mettre en place une véritable gestion adaptative de ces projets.

Annexe n°27



Note prospective à l'attention du MEDDE et de la DREAL Aquitaine

Stratégie de conservation du Vison d'Europe et élevage Conclusions du Conseil Scientifique de l'ONCFS réuni le 3 juillet 2015.

Contexte

L'ONCFS est chargé dans son contrat d'objectifs de l'animation du Plan National d'Actions en faveur du Vison d'Europe *Mustela lutreola*. Ce plan se situe actuellement dans une phase intermédiaire entre les PNA 2 (2007-2011) et le PNA 3 dont la rédaction n'a pas encore été lancée, dans l'attente de la circulaire sur la refondation des PNA. Un programme transitoire est en cours de validation pour cette phase. L'une des actions qui y est prévue est la définition d'une stratégie de conservation liée à l'élevage de Vison d'Europe.

La construction de cet élevage a été réalisée dans le cadre du PNA 2, un appel d'offre ayant été lancé en 2009. Les bâtiments sont aujourd'hui finalisés sur le site du Zoodyssée de Chizé. L'élevage est donc théoriquement prêt à accueillir des animaux. Tiit Maran (coordinateur de l'European Endangered Species Project (EEP) Vison d'Europe, basé à Tallinn en Estonie) est venu visiter le centre et dispenser une formation aux personnels du zoo les 20 et 21 mars 2015. Suite à cette visite, 2 Visons d'Europe ont été mis à disposition par le biais du zoo de Calviac, afin que les personnels en place puissent tester les protocoles de manipulation et la structure.

La stratégie de conservation associée à la mise en route complète de cet élevage reste toutefois à définir et à valider. Les options retenues lors de la rédaction du PNA2 en 2006, doivent en effet être réexaminées à l'aune des nouvelles connaissances scientifiques et des retours d'expérience des opérations similaires menées dans d'autres pays d'Europe. Il s'agit d'assigner un objectif à l'élevage et aux opérations de lâchers susceptibles d'en découler. La validation de cette stratégie est un préalable nécessaire au lancement fonctionnel de l'élevage.

Réalisation de l'audit par le Conseil Scientifique de l'ONCFS

En cohérence avec les préconisations de l'UICN relatives aux translocations d'espèces, l'ONCFS a donc rédigé un document présentant un bilan bibliographique actualisé des connaissances sur l'espèce, un retour d'expérience dans les principaux élevages de Vison d'Europe, une ouverture sur les opérations de restauration menées sur d'autres espèces pouvant faire l'objet d'une mise en perspective

avec le cas du Vison d'Europe (le Lynx pardelle *Lynx pardinus* et le Putois à pieds noirs *Mustela nigripes*), et enfin des propositions de scénarios pour l'élevage.

Ce document, fourni en annexe, a été soumis à un audit du Conseil Scientifique de l'ONCFS. Il s'est déroulé au mois de juin 2015, en deux phases :

Dans un premier temps le document préparé par l'ONCFS (et traduit en anglais) a été soumis à différents experts internationaux du Vison d'Europe et de son élevage :

- Tiit Maran : coordinateur de l'EEP Vison d'Europe et en charge du principal élevage situé à Tallinn (Estonie),
- Madis Podra : coordinateur technique de l'élevage de Vison d'Europe en Espagne, fondation Lutreola,
- Johan Michaux (Université de Liège) : auteur des derniers travaux de recherche au sujet de la structuration génétique des populations de Vison d'Europe.

Le document, amendé suite aux retours de ces experts étrangers, a ensuite été présenté à un groupe d'auditeurs dirigé par François Sarrazin (Université Pierre et Marie Curie, rapporteur pour le Conseil Scientifique de l'ONCFS), accompagné de François Moutou (ancien président de la SFPEM) et Sébastien Devillard (Université Claude Bernard Lyon 1). Suite à cette présentation un rapport d'audit (joint en annexe) a été rédigé et présenté le 3 juillet 2015 au Conseil Scientifique de l'ONCFS.

A la lueur du document présenté par l'ONCFS et de l'audit réalisé par le rapporteur, le Conseil Scientifique (présidé par Jean-Michel Gaillard) a pu s'exprimer sur la stratégie de conservation liée à cet élevage de Vison d'Europe.

Observations du Conseil Scientifique sur la conservation du Vison d'Europe

Globalement, les membres du Conseil Scientifique ont souhaité replacer la question de l'élevage dans un contexte plus large de conservation de l'espèce et ont donc fait trois observations principales à ce titre :

- Le Conseil Scientifique a pointé en premier lieu l'absence de définition d'objectifs ultimes de conservation clairement définis (viabilité de population, taille de population, aire de distribution ou encore connectivité entre noyaux) et de critères de convergence vers ces objectifs, à l'échelle française d'une part et européenne d'autre part. Le classement en 2011 de l'espèce dans la catégorie « critically endangered » de l'UICN nécessiterait que des objectifs clairs de conservation soient posés rapidement.
- Le Conseil Scientifique a également précisé que la question de l'élevage et des potentialités de translocation, dont l'importance est renforcée à l'aune de la dégradation généralisée des populations européennes, ne doit pas être traitée aux dépens des populations sauvages et que des actions de conservation doivent être menées au profit de ces dernières.
- A ce sujet, il a été constaté que le niveau de connaissances sur le Vison d'Europe était globalement très faible, ce qui pénalisait la formalisation et l'évaluation de scénarios de conservation basés sur un programme de translocation. Les lacunes concernent notamment les traits d'histoire de vie de l'espèce, l'examen des causes de régression, l'écologie générale (notamment la sélectivité des habitats), ou plus basiquement l'état de la population française (extension géographique, paramètres démographiques). Ces lacunes s'expliquent principalement du fait des difficultés d'étude de cette espèce, particulièrement discrète (faible détectabilité) et ayant fait l'objet d'un nombre réduit de travaux scientifiques, pour certains non traduits (Russes).

Préconisations du Conseil Scientifique quant à la finalité de l'élevage

Concernant la mise en œuvre de l'élevage, les discussions du Conseil Scientifique permettent de trancher certains points relatifs au lancement de l'élevage :

- La vocation finale de l'élevage : Les rédacteurs de l'audit, appuyés par le Conseil Scientifique excluent l'éventualité d'une « conservation ex situ sans perspective claire de contribution à la conservation in situ ». **La conservation ex situ doit donc être conçue dans un objectif de translocation à but conservatoire.**
- Après analyse des différentes publications relatives à la génétique des populations de Visons d'Europe, il apparaît d'une part que la diversité génétique (polymorphisme nucléaire) de la population sauvage française semble correcte pour un petit mustélidé, et d'autre part qu'il n'y a aucune raison (du point de vue de la génétique) de traiter séparément les souches orientales et occidentales. En conséquence **les auteurs de l'audit proposent que l'élevage français se place dans les réseaux européens et participe aux opérations de test de croisement en captivité des souches espagnoles et orientales.** Des précautions d'ordre sanitaire devront néanmoins être prises lors de ces opérations.

Mise en évidence par le Conseil Scientifique de la nécessité d'actions préalables aux lâchers

A contrario le Conseil Scientifique a pointé la difficulté de mettre en œuvre une politique de translocation conservatoire en l'absence d'un minimum de connaissances et d'actions préalables :

1. La connaissance de la population française de Vison d'Europe est aujourd'hui très insuffisante, que ce soit au sujet de son aire de présence (noyaux résiduels non définis) ou de sa démographie (aucune donnée à ce sujet). Les dernières campagnes de suivi remontent à plus de 10 ans et la répartition de l'espèce semble avoir évolué de manière importante depuis. **Une amélioration significative de ces connaissances, a minima sur la répartition géographique de la population résiduelle, est un préalable indispensable à la définition d'une stratégie de translocation.**
2. Le Conseil Scientifique a souligné que les réintroductions n'ont d'intérêt que si les milieux ont pu être réhabilités au profit de l'espèce. Pour cela il convient d'identifier finement les facteurs de régression et d'agir sur ceux-ci. Parmi les facteurs connus, la bibliographie disponible pointe le rôle très important du développement des populations de Vison d'Amérique dans la régression du Vison d'Europe. **La mise en œuvre de travaux permettant de mieux comprendre la répartition (l'ONCFS travaille actuellement sur ce point) et la dynamique spatiale des populations de Vison d'Amérique, et si nécessaire de la limiter, permettra de définir les secteurs potentiels de translocation de Vison d'Europe hors des zones de présence du Vison d'Amérique.** Des actions de réhabilitation des milieux aquatiques devront également être menées sur les secteurs de lâchers.
3. La définition de l'habitat optimal de l'espèce en France devrait également faire l'objet d'études plus poussées permettant, par exemple à partir des données de présence de l'espèce, de définir les variables de l'habitat préférentiel de l'espèce. Il conviendra néanmoins d'aborder cette problématique avec précaution, les données de présence étant d'une part très parcellaires, les populations relictuelles françaises pas forcément représentatives de l'optimum de niche de l'espèce d'autre part.

4. **Enfin, il est nécessaire d'appuyer la réflexion sur les opérations de translocation, sur des objectifs ultimes de conservation clairement définis, et accompagnés de critères d'évaluation permettant une gestion adaptative de ces lâchers.** Cette réflexion gagnerait à être menée au niveau international.

Conclusion et conditions nécessaires à la poursuite dynamique des actions

Suite à ces échanges, le Conseil Scientifique de l'ONCFS propose que l'élevage puisse être lancé en l'attente de réponses aux points soulevés. Une nouvelle consultation du CS puis du CNPN pourra avoir lieu lorsque se posera la question des lâchers.

En pratique pour la gestion de l'élevage, le Conseil Scientifique ayant acté les difficultés potentielles liées à ce type d'espèce, préconise de tester de façon urgente la reproduction dans l'élevage de Chizé. Néanmoins il convient de garder à l'esprit que les dimensions de l'élevage (60 cages) et la rapidité potentielle de la reproduction ont pour conséquence que la question de la destination des jeunes visons produits pourrait se poser en l'espace de quelques années à peine.

En conclusion, il nous apparaît que le point 1 : actualisation de l'aire de répartition, est un préalable indispensable à la translocation d'individus en nature, et pour cela il est nécessaire de relancer l'animation du réseau de prospection et suivi du Vison d'Europe. Cette action demande la présence d'un animateur à temps plein sur la zone.

En l'absence des résultats escomptés de cette animation, les individus produits dans l'élevage ne pourront pas être relâchés en nature, et devront alors alimenter un réseau de centres d'élevage satellites dans des zoos français ou européens, voire abonder les programmes existants de translocation dans d'autres pays d'Europe.

Note rédigée par :

Julien Steinmetz (Animateur Technique du PNA – ONCFS)

Murielle Guinot (Chef du CNERA Prédateurs Animaux Déprédateurs – ONCFS)

Pièces jointes en Annexe :

Proposition de stratégie de conservation en lien avec l'élevage

Rapport d'audit pour le Conseil Scientifique de l'ONCFS

Annexe n°28

ONCFS

Cellule technique
Délégation Interrégionale Sud Ouest
18, rue Jean Perrin
Actisud - Bâtiment 12
31100 TOULOUSE

DREAL Aquitaine

Service Patrimoine, Ressources, Eau et Biodiversité
Cité administrative
Rue Jules ferry
33 000 BORDEAUX

**Proposition de stratégie de conservation du Vison d'Europe
Mustela lutreola associée à l'élevage en France**



Source photographique : Institut de biodiversité Calviac, 2014

Version 3 : Juin 2015

Rédaction initiale :

Louise Bell,
Julien Steinmetz,
Andy Papacotsia

Ont participé à la relecture :

Sébastien Devillard,
Murielle Guinot-Ghestem
Tiit Maran,
Johan Michaux,
François Moutou,
Madis Podra,
Christian Salabert,
François Sarrazin

Coordination générale :

Julien Steinmetz

Le Vison d'Europe est l'une des espèces de mammifères les plus menacées d'Europe, son statut de conservation a évolué en 2011 de la catégorie « en danger d'extinction » à « en danger critique d'extinction » sur la liste rouge mondiale de l'UICN. Le Vison d'Europe est par ailleurs classé à l'annexe II de la Directive Habitats. Alors que l'espèce a occupé par le passé (au cours du 19^{ème} siècle et au début du 20^{ème} siècle) une part importante du continent européen, seuls trois noyaux de population subsistent aujourd'hui : en Espagne et en France pour la population occidentale, en Russie pour la population orientale du Nord et en Roumanie pour la population orientale du Sud (Michaux et al., 2005). La viabilité de ces populations à long terme n'est pas garantie, toutefois la population roumaine du Delta du Danube semble actuellement la plus viable (Maran et al, 2014).

Les causes potentielles de régression de l'espèce sont multiples, sans que la part respective de chacune d'entre elles ne soit clairement définie. Historiquement, la destruction directe volontaire ou non (notamment les effets indirects de l'empoisonnement ou du piégeage d'autres espèces), ainsi que la destruction ou l'altération des habitats ont dû jouer un rôle majeur. Le développement des populations de Vison d'Amérique semble aujourd'hui représenter la menace la plus forte pour les derniers bastions de l'espèce (Maran, 2007). A cela s'ajoutent les facteurs pathologiques, la mortalité liée au trafic routier ou à d'autres facteurs anthropiques.

Un plan d'élevage européen du Vison d'Europe dans le cadre des EEP (European Endangered Species Program) a été initié en 1992 à partir d'individus fondateurs en provenance de Russie. Cet EEP fédère aujourd'hui l'ensemble de la population captive de Vison d'Europe provenant de la population orientale. En parallèle, une démarche similaire est menée depuis 2004 en Espagne à partir d'animaux issus de la population Ouest-européenne. Ces réseaux d'élevage ont pour vocation non seulement de conserver l'espèce ex-situ, mais aussi de produire des individus destinés à des opérations de translocation à but conservatoire. Dans le cadre de ces opérations, des visons d'Europe ont été relâchés dans le milieu naturel en Estonie, en Allemagne et en Espagne, dans le cadre d'opérations de test ou d'opérations plus massives de création de nouvelles populations (réintroductions dans l'aire d'indigénat).

En France, l'un des 4 objectifs spécifiques du Deuxième Plan National d'Actions (2007-2011) consistait à « *réaliser toutes les conditions nécessaires à la mise en œuvre d'un programme de renforcement / réintroduction de population* ». Sollicité en 2009 sur la priorisation des actions du PNA, le Conseil National de la Protection de la Nature a confirmé cet objectif.

Un appel à projets a donc été lancé en 2009 par le ministère de l'Ecologie pour la construction d'un élevage dans le cadre du second plan national de restauration du Vison d'Europe. Le parc animalier Zoodyssée à Villiers-en-Bois dans les Deux-Sèvres a été sélectionné pour porter le projet d'élevage français. La construction a été achevée à la fin de l'année 2014. Toutefois, la stratégie de conservation associée à la mise en route de cet élevage et les modalités d'approvisionnement des individus captifs restent à définir et à valider en fonction.

Ce rapport a pour objectif de proposer une trame de réflexion soulevant les différentes questions scientifiques et techniques qui permettront de définir cette stratégie.

Sommaire

I) Etat des lieux	6
I.1) Structure génétique des populations de Vison d'Europe	6
I.1.2) Le phénomène d'hybridation	8
I.2) Les Programmes Européens pour les Espèces menacées (EEP).....	9
I.2.1) Fonctionnement des EEPs.....	9
I.2.2) L'EEP Vison d'Europe.....	9
I.3) Les programmes de translocation à but conservatoire	11
I.3.1) Vison d'Europe	11
I.3.2) Autres carnivores	12
I.3.1) Réintroduction du Vison d'Europe en Estonie	13
I.3.2) Réintroduction du Vison d'Europe en Allemagne.....	15
I.3.3) Etude pilote de renforcement de population du Vison d'Europe en Espagne	17
I.3.4) Réintroduction du furet à pattes noires, USA.....	19
I.3.5) Réintroduction du Lynx ibérique, Espagne	21
I.4) Recommandations générales.....	23
II) Scénarii	27
2.1) Conservation ex-situ avec ou sans lâcher	27
2.1.1) Conservation ex-situ uniquement.....	27
2.1.2) Conservation ex-situ et lâchers.....	27
2.1.3) Translocation d'individus d'origine sauvage	28
2.2) Si lâchers : renforcement ou réintroduction.....	29
2.2.1) Renforcement : apport d'individus à des populations déjà existantes.....	29
2.2.2) Réintroduction : essai d'implantation sur des secteurs où l'espèce a disparu il y a peu donc à proximité des populations présentes.....	29
2.2.3) Réintroduction : essai d'implantation sur des secteurs où l'espèce a disparu il y a longtemps donc potentiellement isolés des populations présentes	30
2.2.4) Introduction conservatoire : essai d'établir une espèce afin de la conserver hors de son aire de répartition connue, mais au sein d'un habitat et d'une zone éco-géographique adéquats	30
2.3) Souches dans l'élevage.....	31
2.3.1) Souche franco-ibérique.....	31
2.3.2) Souche orientale	31

2.3.3) Mélange des deux souches	32
2.4) Origine des animaux.....	33
2.4.1) Individus fondateurs issus de centres d'élevage.....	33
2.4.2) Individus fondateurs prélevés in situ	33
Bibliographie.....	35
Table des figures.....	39
Table des tableaux.....	39
Glossaire	39

I) Etat des lieux

I.1) Structure génétique des populations de Vison d'Europe

Une attention particulière doit être portée à la phylogéographie des populations, notamment vis-à-vis de l'origine des animaux fondateurs d'une population captive (Michaux & al, 2005), et du respect nécessaire des caractéristiques phylogéographiques des populations lors des opérations de translocation. Par exemple, le croisement entre des parents génétiquement divergents peut être la cause de dépression hybride, c'est-à-dire la diminution de fitness (succès d'un génotype) exprimée en deuxième génération ou dans les générations suivantes (Edmands, 2002). La dépression endogamique, liée à une reproduction entre individus apparentés, se retrouve chez des populations issues d'un faible nombre d'individus. Elle peut se traduire par une baisse de fécondité ou de survie au sein de la population. La perte de diversité génétique dans des populations de faible taille peut par ailleurs entraîner une diminution des capacités d'adaptation globale de la population.

Bien que la réussite de programmes de translocation à but conservatoire de populations d'espèces menacées dépende sur le court terme de la gestion des pressions environnementales (qualité de l'habitat, acceptation sociale de l'espèce, gestion des pathologies), sur le long terme la réussite de tels programmes repose également sur la bonne gestion des caractéristiques de la population (IUCN/SSC, 2013).

I.1.1) Les différentes souches

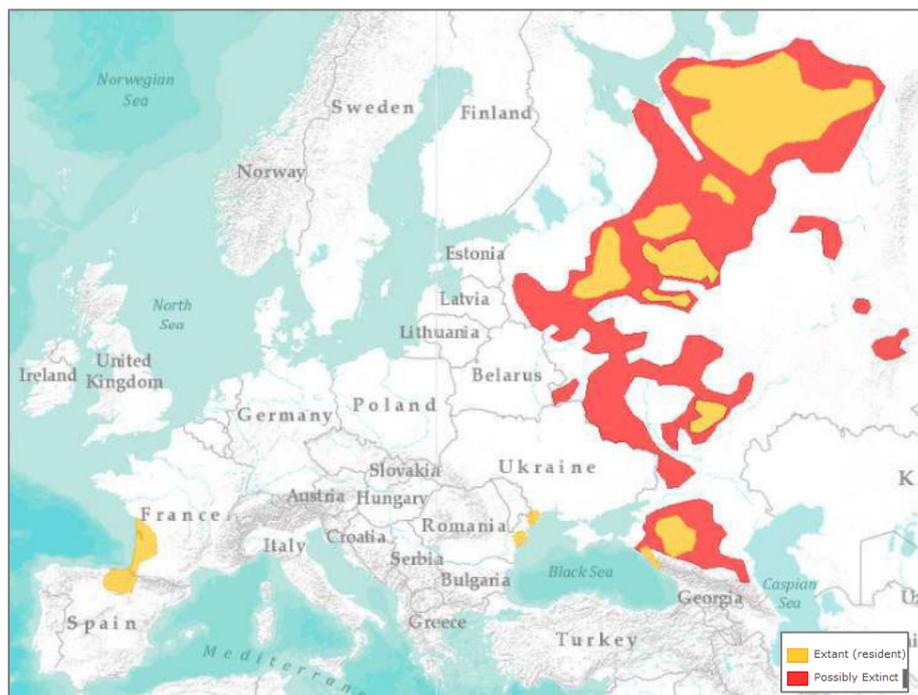


Figure 1 : Carte de répartition du Vison d'Europe, IUCN, 2011. *Mustela lutreola*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.2

Historiquement, jusqu'à 8 sous-espèces de Vison d'Europe ont été décrites. Depuis Yougman 1982 et les analyses génétiques des dernières années, il est admis que l'espèce est monotypique.

Aujourd'hui, la population du Vison d'Europe se répartit en trois zones principales de distribution (Michaux et al., 2005) définies artificiellement comme suit :

- la plus importante en surface est située en Russie, la structure de cette population (ou de ces populations) est très mal connue à ce jour ;
- un noyau est situé au Sud Est de l'Europe en Roumanie dans le Delta du Danube ;
- et enfin un autre noyau est situé en d'Europe de l'Ouest au Sud-Ouest de la France et au nord de l'Espagne. A ce jour il est possible que les noyaux espagnol et français ne soient plus connectés.

En 2000, aucune donnée génétique ne permettait de distinguer des unités de gestion distinctes chez les populations de visons d'Europe et par précaution, la gestion séparée des populations orientales et occidentales était alors préconisée dans les programmes d'élevages (Davison et al., 2000).

Au début des années 2000, les travaux génétiques effectués par Michaux ont étudié davantage la structure génétique de ces trois populations. Une première publication en 2004 propose le maintien des précautions visant à gérer distinctement les trois populations mentionnées (Michaux et al, 2004). En 2005, de nouveaux résultats permettent de lever ces précautions (Michaux et al, 2005).

Pour résumer :

- Le séquençage complet de la région de contrôle de l'ADN mitochondrial de 176 visons d'Europe a révélé chez les visons d'Europe occidentaux la présence d'un seul haplotype d'ADN mitochondrial, très proche de ceux des populations orientales, mais néanmoins différent. Le nombre d'haplotypes d'ADN mitochondrial est en revanche beaucoup plus variable chez les populations orientales, surtout au sein de la sous population d'Europe du Nord Est.
- Les génotypes de six microsatellites (séquence d'ADN particulière) de 155 visons d'Europe ont montré les mêmes tendances : une plus grande diversité génétique des microsatellites des populations orientales par rapport aux populations occidentales.

Les résultats de ces travaux ont permis d'affirmer que :

- La population roumaine serait récemment passée par un goulot d'étranglement génétique, réduisant sa diversité génétique par rapport à la population du Nord-Est de l'Europe.
- La population d'Europe de l'Ouest est issue d'un nombre restreint de spécimens, elle présente une diversité génétique et une richesse allélique très faibles. L'auteur évoque la possibilité que cette très faible diversité s'explique par une introduction humaine de l'espèce durant la première moitié du XIXème siècle, sans que cette hypothèse ne puisse être vérifiée. La population ouest-européenne pourrait en effet également être passée par un goulot d'étranglement génétique liée à une colonisation naturelle à partir de quelques individus ou à un phénomène d'isolement de la population occidentale et de la survie d'un nombre restreint d'individus.
- Les trois populations actuelles du Vison d'Europe n'ont pas subi des évolutions génétiques historiques indépendantes depuis longtemps (aucune structure phylogéographique avérée),

elles devraient ne pas être considérées comme des DPS¹ distincts, mais être gérées comme une seule unité de gestion au sein des programmes de réintroduction et/ou de renforcement des populations.

En conclusion, cette récente étude génétique lève les précautions formulées précédemment et recommande aux programmes d'élevage en captivité d'utiliser des animaux issus des différents noyaux de populations de l'aire de répartition de l'espèce (Michaux et al, 2005). Néanmoins, s'affrontent pour cela deux approches, la première étant de prendre soin de réaliser des études complémentaires (portant notamment sur la morphologie, l'écologie de ces populations ou sur les potentiels risques de dépression hybride) avant de regrouper les différentes populations captives (Podra, Maran, com. pers. 2015), l'autre étant de s'affranchir de ces précautions devant l'urgence de la situation, et la proximité génétique des différentes populations (Michaux, com. pers. 2015).

I.1.2) Le phénomène d'hybridation

Dans le milieu naturel, un phénomène d'hybridation du Vison d'Europe est observé avec l'un des ses proches parents, le putois d'Europe. En effet, une récente étude génétique (Cabria et al., 2011) menée sur 317 visons d'Europe, 114 putois d'Europe et 15 individus hybrides provenant de toute l'Europe a démontré la viabilité de ces derniers ainsi que la fertilité des femelles hybrides, menant à des introgressions génétiques par rétrocroisement de l'hybride avec l'une des espèces parentes. L'étude de plusieurs haplotypes spécifiques respectivement au Vison d'Europe et au Putois d'Europe sur des séquences d'ADN mitochondrial (hérité du côté maternel) et de chromosomes Y (hérité du côté paternel) a permis de démontrer que l'hybridation entre ces deux espèces est cependant unidirectionnelle : elle ne se produit qu'entre les visons d'Europe femelles et les Putois d'Europe mâles, et de manière occasionnelle (fréquence estimée à 3%). Ainsi, le taux d'introgression génétique reste faible (0,9%) et ne menace pas pour le moment la conservation de l'espèce.

Néanmoins, les résultats ont également permis de souligner la difficulté d'associer le caractère hybride génétique d'un individu avec son phénotype, ainsi l'hybridation dans le milieu naturel entre ces deux espèces est peut-être sous-évaluée. D'autant plus que l'occurrence de ce phénomène a de fortes probabilités d'augmenter au vu du contexte environnemental (fortes pressions anthropiques) et du déclin des populations de visons d'Europe, rendant de plus en plus difficile la rencontre des partenaires reproducteurs. En effet, 86% des hybrides de l'étude étaient issus de la population occidentale en Espagne dans la vallée de l'Ebro, région qui a subi une baisse dramatique des effectifs de population ces dernières années.

Les généticiens préconisent alors l'augmentation de la population de visons d'Europe comme principale solution pour empêcher les risques d'introgression génétique. L'éradication des individus hybrides du milieu naturel avait par ailleurs également été suggérée. La question des risques à long terme liés à l'hybridation reste à ce jour posée.

¹ Distinct population segments

I.2) Les Programmes Européens pour les Espèces menacées (EEP)

I.2.1) Fonctionnement des EEPs

Les programmes européens EEP d'élevage et de conservation d'espèces menacées sont apparus en 1985. Un tel programme a pour but d'initier, de surveiller et de donner des conseils pour faciliter l'élevage d'une espèce menacée. Il vise à ce que celle-ci puisse conserver ses caractéristiques naturelles, avec pour finalité une éventuelle translocation en nature dans l'objectif de restaurer les populations (réintroduction ou renforcement de populations sauvages) par l'adjonction de spécimens élevés en parcs zoologiques. Afin de favoriser le maintien d'une diversité génétique maximale relayant celle de la population fondatrice, les zoos procèdent à des échanges d'individus et à des reproductions ciblées entre individus identifiés.

La gestion des EEPs est assurée au niveau européen par l'Association Européenne de Zoos et Aquariums (EAZA).

Un EEP suit tous les animaux présents dans les zoos européens, et pour ce faire, un coordinateur d'espèce est en charge du recensement de ces individus et de la création d'un registre contenant l'arbre généalogique de chaque animal, mais aussi toute information complémentaire nécessaire à la gestion ainsi qu'à la reproduction (naissances, morts, transferts dans les zoos de l'EAZA accueillant les spécimens). Ces informations sont recueillies au sein d'un « studbook européen (ESB) », géré anciennement sous le programme PMX (Maran, comm. Pers. 2015). Ces données permettent au coordinateur de suivre les caractéristiques génétiques et démographiques de la population captive de l'espèce.

A partir de cette analyse, le coordinateur produit un plan pour la gestion future de l'espèce et aidé par la Commission d'espèces (constituée de membres élus parmi les zoos participants), il émet annuellement des recommandations d'élevage. Celles-ci précisent les animaux qui devront se reproduire et ceux qui ne le pourront pas, les individus qui devront être transférés entre élevages ou parcs zoologiques, etc.

I.2.2) L'EEP Vison d'Europe

L'EEP Vison d'Europe a été initié en 1991. Par mesure de précaution, et pour conserver les caractéristiques génétiques de la population orientale, ce programme s'est appuyé sur des individus fondateurs issus exclusivement de cette zone. Le coordinateur EEP Vison d'Europe et gardien du Studbook de l'unité de gestion de la population orientale est Tiit Maran, secrétaire de la conservation au jardin zoologique de Tallin en Estonie et membre de la Fondation Lutreola. L'objectif actuel du programme EEP est de maintenir une population captive capable de préserver 85% de la diversité génétique des individus fondateurs au sein de la population captive pour les 50 prochaines années. Pour atteindre cet objectif, la population captive doit s'élever à au moins 450 individus d'après les travaux non publiés de Tiit Maran (Chaumont, 2011). Fin 2014, l'unité de gestion orientale de l'EEP Vison d'Europe totalisait 203 individus.

1.2.2.2) Unité de gestion de la population captive occidentale

Le réseau d'élevages espagnols de Vison d'Europe forme l'unité de gestion de la population captive occidentale. Ce réseau d'élevage s'articule autour d'un centre principal d'élevage, le centre d'élevage de Pont de Suert, situé en Catalogne et de 13 autres centres collaborateurs espagnols. Douze (10 à l'origine plus deux nouveaux en 2012) individus fondateurs provenant de différentes provinces espagnoles sont à l'origine des 56 individus de la population captive occidentale en décembre 2014 (Podra, com. pers. 2014). En 2015, il est prévu de tenter la reproduction de 9 femelles. Deux nouveaux mâles ont par ailleurs été prélevés en nature en 2015 pour alimenter le programme de reproduction et faire passer le nombre d'individus fondateurs à 14.

I.3) Les programmes de translocation à but conservatoire

L'UICN (IUCN/SSC, 2013) utilise le terme de « **translocation** » pour définir le déplacement par l'Homme d'organismes vivant avec implantation sur un secteur. Ces organismes peuvent être issus de populations en nature ou captives.

La « **translocation à but conservatoire** » est le déplacement intentionnel et l'implantation d'organismes vivant avec comme objectif premier d'améliorer le statut de conservation local ou global d'une espèce cible ou de restaurer la fonctionnalité d'un écosystème.

1. « **Restauration de population** » : translocation à l'intérieur de l'aire d'indigénat.

1.a. « **Renforcement** » : apports d'individus à une population existante de la même espèce. L'objectif est alors d'augmenter la viabilité de la population en augmentant sa taille, sa variabilité génétique ou en améliorant sa structure.

1.b. « **Réintroduction** » : apport d'individus au sein de l'aire d'indigénat sur un secteur où l'espèce a disparue. L'objectif est de recréer une population viable au sein de l'aire d'indigénat.

2. « **Introduction à but conservatoire** » : translocation en dehors de l'aire d'indigénat.

2.a. « **Colonisation assistée** » : Essai d'implantation d'une population en dehors de son aire d'indigénat dans un but de conservation de l'espèce. Il s'agit alors d'identifier un habitat et une zone éco-géographique adéquats. Cet outil de conservation est utilisable uniquement quand les conditions d'accueil de l'espèce ne peuvent être restaurées au sein de l'aire d'indigénat de l'espèce.

2.b « **Remplacement écologique** » : Essai d'implantation d'une population en dehors de son aire d'indigénat dans le but de remplir une fonction écologique spécifique.

I.3.1) Vison d'Europe

Le Zoo de Berlin en 1865 a été l'un des premiers zoo à détenir des visons d'Europe en captivité (Maran, 2013). Quant à la première reproduction en captivité de l'espèce, elle a été initiée en 1933

dans le zoo de Moscou. Ce n'est que quarante ans plus tard, dans les années 1970, que les premières reproductions à grande échelle de l'espèce ont été menées en Russie par l'Académie de science sibérienne Branck de Novosibirsk. Cette opération s'inscrivait néanmoins dans un objectif commercial : l'hybridation entre des visons d'Europe et des espèces proches pour produire de nouvelles variétés de fourrure.

Ce n'est qu'à la fin du XXème siècle que les premiers élevages à but conservatoire ont vu le jour. Les premiers lâchers de visons d'Europe ont eu lieu en Russie, mais peu d'informations sont disponibles sur les travaux réalisés : 388 visons d'Europe furent relâchés entre 1981 et 1989 sur les îles de Kunashir et Iturup. Les résultats de cette opération sont incertains, il n'y a probablement pas de population en place suite à ces lâchers. Par ailleurs, 11 autres visons d'Europe (d'origine sauvage) furent relâchés entre 1982 et 1986 sur l'île de Valam près du lac de Laadoga, sans résultat (Maran, 2013).

Avec l'initiation de l'EEP Vison d'Europe en 1991, le premier véritable programme de réintroduction dans le milieu naturel a pu être entrepris en Estonie sur l'île de Hiiumaa en l'an 2000 par la Fondation Lutreola.

Un second projet de réintroduction en Allemagne a suivi cette première expérience en 2001. Il a été conduit par l'association Euronorz en Basse Saxe tout d'abord, puis dans la région de la Sarre à partir de 2006.

En 2008, c'est au tour de l'Espagne de relâcher des individus nés en captivité dans le cadre d'un programme test, dans le parc de Salburua en périphérie de la ville de Vitoria-Gasteiz.

Les retours de ces trois expériences sont synthétisés dans les fiches suivantes.

1.3.2) Autres carnivores

De nombreuses opérations de translocations à but conservatoire ont été menées en Europe ou dans le monde sur des carnivores : Lynx d'Europe, Loutre, Renard polaire, Ours brun... Nous choisissons ici de nous intéresser à deux espèces en particuliers qui présentent des similitudes avec le Vison d'Europe.

Aux USA, la redécouverte en 1981 près de Meeteetse dans le Wyoming d'un spécimen de furet à patte noire, espèce supposée disparue depuis plusieurs années, a conduit au lancement d'un projet d'élevage à grande échelle pour sauver cette espèce de l'extinction. Le furet à pattes noires est une espèce phylogénétiquement assez proche du Vison d'Europe. Néanmoins, il convient de conserver à l'esprit que son écologie est très différente avec notamment une dépendance très forte aux colonies de chiens de prairie qui constituent la base de son alimentation.

Par ailleurs en Espagne, des lâchers de lynx ibériques élevés en captivité sont également menés depuis 2011. Le Lynx ibérique partage le statut de conservation très défavorable du Vison d'Europe.

I.3.1) Réintroduction du Vison d'Europe en Estonie

Structure porteuse du projet : FUNDATION LUTREOLA

Stratégie de conservation

Objectif : rétablir la population de Visons d'Europe des îles estoniennes de la Baltique. Sur l'île d'Hiiumaa, le VE a disparu en 1996, les lâchers ont été précédés d'une élimination complète entre 1998 et 2000 de la population de Visons d'Amérique issus d'un ancien élevage présent sur l'île. L'objectif est d'atteindre sur cette île la capacité d'accueil estimée à 50-92 individus avant reproduction. Par la suite, améliorer les habitats favorables à l'espèce sur l'île pour que sa capacité d'accueil augmente jusqu'à 88-109 individus.

Moyen : Centre d'élevage et réintroduction sur sites à partir des individus produits par l'élevage

Elevage

Centre principal d'élevage : Jardins Zoologiques de Tallin

Centres collaborateurs : réseau EEP (dont Zoo de Neunkirchen et Zoo d'Osnabrück)

Début d'activité : 1992

Capacité d'accueil: 120 visons d'Europe dans le centre principal d'élevage

Taille : 100 – 120 individus (en 2003) permettant d'alimenter les lâchers à 40-70 individus / an

Population fondatrice : 22 animaux prélevés en Russie dans les régions suivantes : Tver, Vologda, Pskov, Novgorod et Leningrad.

Souche : orientale

Présentation des lâchers

- Ile d'Hiiumaa

2000 à 2003 : 172 individus relâchés.

Jusqu'à 2012, 475 individus relâchés.

30 à 60 individus relâchés par an.

- Ile de Saaremaa

2012, 11 individus relâchés

36% de recaptures, 64% de mortalité

Procédé : phase d'acclimatation avant le lâcher

Les lâchers sont effectués sous trois formes :

- (1) Relâcher d'individus seuls (mâles ou femelles gestantes après un accouplement réussi)
(Le test avec les femelles gestantes s'est réalisé en 2002 et 2003)
- (2) Relâcher de couples (1 mâle et 1 femelle gestante après un accouplement réussi)
- (3) Relâcher de femelles et de leurs portées subadultes

Période des lâchers: en été et à l'automne

Suivi : colliers émetteurs sur 54 individus et cages piège

Résultat :

Population estimée en 2012 à 30-35 individus (avant reproduction) sur l'île de Hiiumaa, avec reproduction en nature observée mais insuffisante. En 2014 la population est estimée à une cinquantaine d'individus avec reproduction en nature avérée.



Figure 2 : Localisation du centre d'élevage et des sites de réintroduction du Vison d'Europe en Estonie

Retours d'expérience

Facteurs de réussite

- Le régime alimentaire naturel est retrouvé en 30 jours après les relâchés (UICN, Maran & Podra, 2013)
- Les individus relâchés se sont adaptés à la vie sauvage au bout de 1 à 1,5 mois (Maran et al., 2009)
- La bonne communication avec les habitants de l'île a amené à la création de mares chez des particuliers augmentant le nombre d'amphibiens et donc les ressources alimentaires pour l'espèce (UICN, Maran & Podra, 2013)

Facteurs d'échecs

- Le comportement anormal des jeunes mâles nés en captivité envers les femelles lors de la reproduction (agressivité ou passivité) nuit à la hausse rapide du stock captif pour alimenter les lâchers.
- Le taux de mortalité est important jusqu'au premier mois et demi après les relâchés (25% les 10 premiers jours, 50% au bout de 38 jours puis stabilisation), pouvant s'expliquer par le manque de vigilance des individus nés en captivité (Maran et al, 2009). Le temps de survie moyen est de 54 jours après lâchers. La survie durant les 6 premières semaines après lâchers est un facteur primordial pour la réussite des lâchers.
- Les prédateurs présents sur l'île tels que les renards, les chiens errants, les chouettes de l'Oural ou buses sont une des premières causes de mortalité des individus relâchés (>75 % de la mortalité observée). Cela traduit certainement une mauvaise adaptation des individus à cette pression. Sur l'île de Saaremaa, la prédation par les renards a été jugée comme un facteur de mortalité trop important pour que l'opération se poursuive en l'état.
- La fragmentation des habitats favorables au Vison d'Europe sur l'île de Hiiumaa engendre une augmentation des trajets à découvert des individus les rendant plus vulnérables aux prédateurs
- La campagne de vaccination contre la rage de l'Union Européenne a considérablement augmenté le nombre de prédateurs de taille moyenne (Renard et Chien viverrin), dont ceux du Vison d'Europe (UICN, Maran & Podra, 2013).
- La mortalité due à l'Homme par la chasse avec les chiens, les équipements de pêche illégaux dans les rivières, le trafic routier ou aux abords des habitations sont également des facteurs notables.
- Une mortalité plus importante des femelles par rapport aux mâles a été observée chez les animaux à l'occasion des premières opérations de lâchers (Maran et al., 2009). Les données les plus récentes, non publiées, indiquent au contraire une mortalité égale des mâles et des femelles sans que les auteurs ne puissent proposer d'explication à ces variations de mortalité.
- Le lâcher de femelles gestantes s'est avéré plutôt inefficace (mort des petits au bout des deux premiers mois) et est controversé : il peut être une réussite s'il mène à un rapide renforcement des populations. D'un autre côté, si la survie des femelles et de leur portée est faible, il diminue l'efficacité globale du programme (perte d'une femelle reproductrice dans le programme d'élevage) (Maran et al., 2009). Les lâchers les plus récents viennent néanmoins remettre en question ces affirmations (Maran, com. pers. 2015)
- Le cou fin et la tête étroite des visons d'Europe occasionnent la perte des colliers émetteurs (Maran et al., 2009), ce qui rend difficile les suivis des individus relâchés. L'utilisation des matériels les plus récents semble néanmoins prometteuse.
- L'utilisation de différentes formes de matériel dans les méthodologies de suivi (suivi des traces, piégeage, pièges photo, radeaux,...) soulève la question de la fiabilité des données collectées (UICN, Maran & Podra, 2013)

Sources :

- M.Podra & T. Maran, Management Plan of the European Mink *Mustela Lutreola* in Hiiumaa (2004-2008), 2003, 122 p.
 - UICN, Global Re-introduction Perspectives : 2013, pages 159 à 163
 - Maran & al, 2009, The survival of captive-born animals in restauration programmes – case study of the endangered European mink *Mustela Lutreola*, Biological Conservation, pages 1685 à 1692
- <http://www.waza.org/en/site/conservation/waza-conservation-projects/overview/european-mink-reintroduction>.

I.3.2) Réintroduction du Vison d'Europe en Allemagne

Structures porteuses du projet : Association Euronerz e.V. et l'Association Illrenaturierung

Stratégie de conservation

Objectif : réintroduction du Vison d'Europe dans la région de la Sarre : création d'un nouveau noyau de population de Vison d'Europe, isolé des autres noyaux de population existant mais dans l'aire historique de répartition de l'espèce

Moyen : Conservation ex situ + réintroduction in situ dès que stock population captive suffisant

Elevage

Centres principaux d'élevage : Centre d'élevage d'Euronerz à Osnabrück

Centres collaborateurs: réseau EEP (dont Zoo d' Osnabrück et Zoo de Neunkirchen)

Début d'activité : 1997

Capacité d'accueil: 70 individus

Partenariat : recherche scientifique avec l'Université d'Osnabrück

Taille : 80 en 2007 (60 au centre d'élevage d'Euronerz et 20 dans les autres zoos collaborateurs)

Population fondatrice : 2 mâles, 4 femelles

Souche : orientale

Origine des animaux : réseau EEP

Présentation des lâchers

- Basse Saxe, 2001 : 30 individus relâchés (6 portées)
50% mortalité directe, 0% recapture
2013 : 60 individus relâchés
- Réserve naturelle de la vallée de l'ILL et de ses affluents, région de la Sarre

Date	Nbre	Individus relâchés	Taux de recapture	Taux mortalité
2006	27	5 mâles de 9 semaines et 22 femelles, la plupart gestantes de 3 semaines	0%	30%
2007	21	10 mâles et 11 femelles	14%	/
2008	75	/	/	/
2009	18	Dont 11 mâles et 3 femelles	33%	/
2010	?	/	/	/
2011	22	Dont 5 mâles	/	/
2012	13	/	/	/
2013	19	5 mâles et 14 femelles	5%	/



Figure 3 : Localisation du centre d'élevage et des sites de réintroductions du Vison d'Europe en Allemagne, google.maps.fr

Procédé : Les relâchés sont réalisés selon trois différentes méthodes :

- (1) Relâcher d'individus seuls (Mâles ou femelles gestantes après un accouplement réussi)
- (2) Relâcher de couples (1 mâle et 1 femelle gestante après un accouplement réussi)
- (3) Relâcher de femelles et de leurs portées subadultes

« Soft release » depuis 2006 : 7 enclos de 20m² à proximité d'une rivière pendant 1 à 2 semaines

Pose de gîtes artificiels sur les sites de relâcher depuis 2011

Période : automne pour les jeunes, été pour les femelles gestantes

Résultat : inconnu : arrêt des financements en 2013 qui ont stoppé l'engagement de personnel (la plupart, 15 stagiaires) pour les suivis télémétriques.

Retours d'expérience

Facteurs de réussite

- Un taux de réussite plus élevé a été observé lorsque les individus sont lâchés en famille, c'est-à-dire la mère et ses jeunes à l'âge de neuf semaines (Euronertz e.V., 2008).
- La pose d'abris artificiels sur les sites de réintroduction a permis d'augmenter le nombre d'abris colonisables in situ par l'espèce
- Le lâcher des femelles gestantes à trois semaines de gestation paraît être efficace car les femelles qui doivent mettre bas trois semaines plus tard cherchent rapidement à se cantonner sur un territoire et ne s'éloignent pas trop du site de lâcher (Euronertz e.V., 2008)

Facteurs d'échec

- La première tentative de réintroduction en Basse Saxe a échoué notamment à cause des conditions climatiques après les lâchers qui ont été difficiles (fortes inondations) diminuant leurs chances de survie dans le milieu naturel (Euronertz e.V., 2008)
- Les animaux se déplacent jusqu'à 10 km par jour sous un couvert de végétation dense et souvent dans l'eau et se reposent dans des abris souterrains. Cela rend difficile la détection des signaux émetteurs, c'est pourquoi la trace des individus relâchés est souvent perdue (Euronertz)
- La prédation par le renard principalement et les collisions routières (un village et des voies de circulation routières associées se trouvent à proximité des enclos d'acclimatation) sont les causes principales de mortalité des individus relâchés
- Le non respect de la réglementation vis-à-vis de l'empoisonnement et du braconnage a fait aussi augmenter le taux de mortalité des individus relâchés

Sources :

- Handout for interns in the association Euronertz e.V, collaborating in the Project: Reintroduction of the European Mink *Mustela lutreola* (Linné 1761) in an announced FFH – Area at the river ILL in the Saarland, Germany
- Rapport mission ONCFS Rachel Euronertz e.V., Osnabrück, 2007
- Peters, 2009, Reintroduction of the European mink *Mustela lutreola* in Saarland, Germany. Preliminary data on the use of space and activity as revealed by radio-tracking and live-trapping, *Endangered species research*, Vol. 10, pages 305 à 320
- <http://www.euronertz.de>
- Maran, 2013, European mink, *Mustela lutreola*, introduction to biology and conservation – global perspective, Calviac, FRANCE, 16. - 17. of April 2013

I.3.3) Etude pilote de renforcement de population du Vison d'Europe en Espagne

Structures porteuses du projet : Conseil Provincial d'Alava et de Vitoria, Asociación Visión Europeo et Fundación Biodiversidad

Stratégie de conservation

Objectif : Evaluer le renforcement de population comme un outil pour renforcer et reconnecter les deux sous populations existantes à Alava (la sous population de Salburua et du fleuve Alegria avec celle du fleuve Ebro)

Moyen : Conservation ex situ + renforcement expérimental des populations in situ quand le stock de population est suffisant

Elevage

Centre principal d'élevage : Centre de Faune Sauvage de Pont de Suert, Catalogne, Espagne (en dehors de l'aire de répartition du Vison d'Europe)

Capacité d'accueil : 60 Visions d'Europe (37 enclos de 16 m² et 5 enclos de 8m²)

Gestionnaire : Generalitat de Catalunya, Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentacio i Medi Natural

Début d'activité : 2004

Centres collaborateurs: 13 (dont Álava, Cáceres, Castellón, Burgos, Cantabria, Madrid, Cádiz et Barcelona)

Taille population captive : 56 individus en décembre 2014 contre 64 individus en 2011. Baisse des effectifs due à un goulot d'étranglement populationnel causé par le vieillissement de la population captive (pas assez d'enclos disponibles pour accueillir les spécimens de la nouvelle génération) et l'agressivité/passivité des mâles captifs

Population fondatrice : 5 mâles, 4 femelles + un 10^{ème} individu fondateur arrivé en 2004

+ Deux nouveaux individus fondateurs supplémentaires (2 mâles) en 2012 et deux de plus début 2015

Souche : Franco ibérique

Origine des animaux : captures in situ au sein de la population sauvage espagnole (estimée à 500 individus en 2008), dans 5 régions distinctes de plusieurs centaines de kilomètres : la Rjora, la Navarre, la Castilla y León, Aragon et Pays basque (Alava).

Diversité génétique estimée : 66,8% en 2011 sur 25 ans

Objectif : atteindre 85% de diversité génétique de la population captive en 25 ans

Moyens : Elever le stock captif à 180 individus et arrivée d'un nouvel individu fondateur tous les deux ans

Projet de fusion avec l'unité de gestion orientale du réseau EEP : Réalisation de la carte génétique de tous les individus, puis test de la reproduction de deux couples mixtes (souche orientale et occidentale) en 2015. Test de la reproduction d'une seconde génération de croisements en 2017 avec l'objectif d'une mise en commun complète des deux unités de gestion en 2018.

Retours d'expérience des lâchers

- Zones humides de Salburúa, province d'Alava 204 ha dont 66 inondables. Etude pilote de 2008 à 2010 : 27 individus relâchés (jeunes et femelles gestantes)

Procédé : période d'acclimatation avant le lâcher (enclos de 50m² espacés de 300m),

Période de relâcher : en automne (après le sevrage des jeunes)

Suivi : animaux équipés d'émetteurs (radiotracking durant 5 mois), pièges à trace, pièges photographiques et piégeage

Taux de recapture : 22% (quelques visons d'Europe seraient encore présents sur le site en décembre 2014)

Résultat : prédation importante, notamment par Vison d'Amérique alors que l'espèce était réputée absente
Reprise des lâchers prochainement dans le cadre d'un projet Life, validé en 2014

- Région de Valencia, test de lâchers d'individus âgés

Résultat : tous les individus sont morts rapidement



Figure 4 : Localisation de l'élevage principal de Visions d'Europe et du site de lâchers

Retours d'expérience

Facteurs de réussite

- Le goulot d'étranglement populationnel prend fin grâce à la réussite de la reproduction cet été 2014 avec la production de 13 jeunes par 4 femelles gestantes.
- Le prélèvement des individus fondateurs de septembre à octobre permet d'impacter le moins possible la population sauvage in situ (en dehors des périodes de reproduction et d'élevage des jeunes) (Gobierno de Espana., 2008)
- La mise en quarantaine sur le lieu de capture et à l'arrivée au centre d'élevage permet de diminuer les risques sanitaires, comme les transmissions de maladies entre les individus sauvages et captifs (Gobierno de Espana., 2008).
- Les femelles ne sont pas dérangées pendant les 15 jours après la mise bas. Les jeunes visons sont examinés et manipulés une première fois à 15 jours puis à 30 jours (Chaumont, 2011)

Facteurs d'échecs :

- Recolonisation rapide du Vison d'Amérique sur le site de renforcement de populations
- L'équipe espagnole n'est pas en mesure de dire si les Visons d'Europe observés sur le site sont des descendants des individus issus du programme de renforcement ou des individus sauvages.
- L'espérance de vie des Visons d'Europe élevés en captivité peut atteindre huit à dix ans, soit le double de l'espérance de vie dans le milieu naturel (trois à quatre ans). Certains des visons des centres d'élevage ne se reproduisent donc plus, ainsi la population captive vieillissante engendre un manque d'installations disponibles au sein des centres d'élevage pour les jeunes générations (Chaumont, 2011).
- La prédation par les espèces autochtones (renards, carnivores, rapaces), et par le Vison d'Amérique, certainement due au manque de méfiance des Visons nés en captivité sont les causes principales de mortalité des individus relâchés.
- Le développement rapide des populations de Vison d'Amérique réduit la réussite des programmes de réintroduction/renforcement (Chaumont, 2011)

Sources :

- Pont de Suert, rapports de mission internationale, visite de l'élevage de vison d'Europe de Pont de Suert, Espagne, 24-25 janvier 2007, 22-23 novembre 2007 et 24-25 mai 2011
- Programa de conservación ex situ del visón europeo (*Mustela lutreola*) en España, 2008, Gobierno de España, Ministerio de medio ambiente y medio rural y marino
- Asociación Visón Europeo, Proyecto piloto de refuerzo poblacional del vison europeo en los Humedales de Salburua, Alava, primer informe, 2008
- Generalitat de Catalunya, Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca, Alimentación y Medio Natural ([site web](#))
- Fundación biodiversidad ([site web](#))
- Podra, 2014, Visite du site de renforcement des populations de Salburua, Vitoria, Espagne, le 04/12/2014 (communication)

I.3.4) Réintroduction du furet à pattes noires, USA

Structure porteuse du projet : U.S. Fish and Wildlife Service

Stratégie de conservation

Objectif : établir une population sauvage de 1500 adultes reproducteurs en 2040

Moyens : capture des derniers individus sauvages découverts, élevage, réintroduction dès que le stock de population est suffisant

Elevage

Effectifs : depuis 1986, production de 8000 furets dans les centres d'élevage (300 naissances en 2010)

Individus fondateurs : prélevés in situ en 1981 dans le Wyoming, près de Meeteetse.

Centre principal d'élevage : National Black-footed Ferret Conservation Center (Colorado)

Gestionnaire : U.S. Fish and Wildlife Service

Début d'activité : 1986

Centres collaborateurs : National Zoo's Smithsonian Conservation Biology Institute (VA), Louisville Zoological Garden (KY), Toronto Zoo (Ontario, Canada), Cheyenne Mountain Zoo (CO) and Phoenix Zoo (AZ) + Omaha's Henry Doorly Zoo jusqu'à la fin des années 1990.

Présentation des lâchers

Lieu : Début de la réintroduction dans le Wyoming aux USA, étendu ensuite sur huit Etats américains et trois pays : South Dakota, Montana, Arizona, Colorado, Utah, Kansas, New Mexico, Canada and Mexico

21 sites de réintroduction au total

Début des lâchers : depuis 1991

Individus relâchés : 150 à 220 chaque année, soit environ 3500 au total

Procédé : périodes d'acclimatation « soft release » minimum de 30 jours, réalisées pour la plupart au centre de conservation national du furet à pattes noires du Colorado

Suivi : télémétrie, piégeage et identification des individus grâce à des transpondeurs, comptage nocturne à lampe torche et étude des traces laissées sur la neige en hiver

Taux de mortalité : 50%

Résultats :

- Population de 500 individus in situ (350 adultes reproducteurs en 2007 soit 23% de l'objectif fixé dans le programme de réintroduction)
- Création de 10 populations in situ (2011), soit 40% des objectifs fixés dans le programme de réintroduction



Figure 5 : Localisation des élevages de furets à pattes noires aux USA, www.blackfootedferret.org

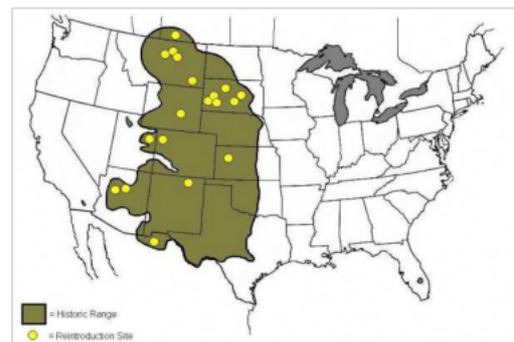


Figure 6 : Localisation des sites de réintroduction de furets à pattes noires aux USA, www.blackfootedferret.org

Retour d'expérience

Facteurs de réussite

- La phase d'acclimatation améliore considérablement les chances de survie des furets à pattes noires relâchés dans le milieu naturel.
- Le transfert d'individus entre les différents sites de réintroduction permet un brassage génétique artificiel.
- L'insémination artificielle a permis de palier la reproduction naturelle difficile en captivité
- Grâce à un partenariat avec le Département US Army Medical et la Commission géologique des États-Unis un vaccin de la peste sylvatique expérimentale sûr et efficace a été développé pour le putois d'Amérique.
- Les membres de l'équipe de réimplantation du furet à pattes noires (BFFRIT) travaillent sur un couple d'outils de gestion innovants, un vaccin oral pour traiter la peste chez les chiens de prairie (principale proie du furet à pattes noires) et une série de mesures incitatives pour les propriétaires fonciers.
- Les élevages de furets à pattes noires ne sont pas ouverts au public pour des raisons sanitaires (maladie) et pour déranger le moins possibles les animaux.

Facteurs d'échec

- Aujourd'hui, les plus grandes menaces au succès des opérations de réintroduction du putois d'Amérique sont la peste sylvatique et le manque de sites de réintroduction appropriés c'est à dire disposant de colonies de chiens de prairie d'une taille suffisante..

Webographie :

<http://blackfootedferret.org/reintroduction>

1.3.5) Réintroduction du Lynx ibérique, Espagne

Structure porteuse du projet : Gobierno de España

Stratégie de conservation

Objectifs : Recréer des noyaux de population viables dans l'aire de répartition historique du Lynx Ibérique (Espagne, Portugal) connectées entre elles, en 15 ans

Sous-objectifs :

- Avoir 15 femelles reproductrices par secteur après 7 années de lâchers
- Etablir 30 femelles reproductrices par secteur après 15 années de lâchers
- Atteindre un taux de survie supérieur à 50% des animaux réintroduits
- Faire baisser le niveau de menace d'extinction de l'UICN en 10 ans

Moyen : Conservation ex situ + renforcement des populations et/ou réintroduction in situ lorsque l'effectif de la population captive est suffisant



Figure 8 : Localisation des deux principaux noyaux de populations de Lynx ibérique, www.especies-menacees.fr

Elevage

Centre principal d'élevage : Centre d'élevage El Acebuche, Parc Nacional de Doñana, Andalousie, Espagne

Gestionnaire : Comunidad Autónoma de Andalucía

Début d'activité : 1992

Capacité d'accueil : 18 enclos

Autres centres collaborateurs: Centres d'élevage de la Olivilla (23 enclos) et de Granadilla (16 enclos), Zoobotanico de Jerez (5 enclos) et Centre Nacional de reproduction Silves (16 enclos)

Effectif : 73 individus en captivité en 2014

Individus fondateurs : 12 (5 mâles et 7 femelles)

Origine : 2 femelles issues du centre d'élevage El Acebuche + 10 individus sauvages

Diversité génétique estimée : 85% sur 30 ans depuis 2010. Maintenir cette diversité génétique obtenue en maintenant au minimum 60 individus en captivité (30 femelles et 30 mâles)

Présentation des lâchers

- 5 sites de renforcement de population :
Guadalmellato, Guarrizas, Doñana, Matachel, Campos de Calatrava
71 individus relâchés de 2009 à 2014
dont 50% nés en captivité et 50% sauvages,
dont des couples reproducteurs
- + Prochainement, 2 autres sites de réintroduction :
Montes de Toledo, Castilla-La Mancha, España
El Valle del Guadiane, Portugal

Suivi : comportemental 8h/jour,
télémétrique (colliers VHF et GPS - GSM) et photopiégeage.

Taux de mortalité : entre 33% et 47% selon les sites de réintroduction



Figure 7 : Localisation des sites de relâcher de Lynx ibérique, google.maps.fr

Retours d'expérience

Facteurs de réussite

- Les individus relâchés se reproduisent naturellement sur les sites de réintroduction
- La démographie de la population in situ évolue de manière positive (320 individus en 2012 contre 100 individus en 2002)
- La connexion entre les deux noyaux de population a été avérée par le déplacement de quatre individus
- La réintroduction du Lynx ibérique sur une large surface (supérieure à 10 000 hectares) à haute densité de lapins garantit à la fois le succès de sa colonisation et de sa reproduction

Facteurs d'échecs

- La période d'acclimatation avant le lâcher n'améliore pas plus la réussite des opérations de réintroduction/renforcement de population que lorsque les individus sont relâchés directement dans le milieu naturel
- Les causes de mortalité sont les accidents de la route, le braconnage, et dans une moindre mesure, des maladies ou des agressions par des individus sauvages présents sur le site de relâcher.

Sources :

- UICN, 2000, Comité de Flora y Fauna Silvestres, Grupo de Trabajo del Lince Iberico, Resumen de la acciones recomendadas para llevar a cabo la cria en cautividad del Lince Ibérico (*Lynx pardinus*), 44 pages UICN, Global Re-introduction Perspectives : 2013
- Estrategia para la conservacion del lince Iberico (*Lynx pardinus*), 2007
- Plan de Acción para la Cría en Cautividad del Lince Ibérico, 2007
- Programa de Funcionamiento, Centro de Cría del Lince Ibérico El Acebuche, 2004
- http://www.lynxexsitu.es/index.php?accion=detalle_noticias&id=68#lince
- <http://www.especies-menacees.fr/animaux/lynx-pardelle/>

I.4) Recommandations générales

Le document synthétique publié en 2013 par l’UICN « Guidelines for Reintroductions and Other Conservation Translocations. Version 1.0 » synthétise l’ensemble des recommandations relatives aux opérations de lâchers d’individus en nature dans un but conservatoire. Il donne une place importante à la nécessité d’intégrer aux réflexions accompagnant ce type de projets, les retours d’expériences sur les opérations du même type menées sur la même espèce ou des espèces semblables.

Cette revue des expériences similaires permet donc de venir compléter ou préciser les recommandations générales émises par l’UICN.

Sur le choix des individus fondateurs

- Les individus utilisés pour la réintroduction doivent provenir de souches voisines notamment sur le plan génétique et leur prélèvement ne doit pas mettre à son tour les populations sauvages en péril (IUCN, 2013).

Sur les conditions d’élevage

- La répartition de la population captive dans plusieurs centres (un centre d’élevage principal d’environ 60 individus et plusieurs centres collaborateurs d’au moins 6 individus) diminue les risques liés aux maladies infectieuses et la vulnérabilité aux incidents (Gobierno de Espana, 2008). La détermination de tous les risques possibles liés à l’élevage (feu, épidémies, inondations, etc.) et l’établissement de protocoles détaillés à suivre pour chacun d’entre eux permet d’augmenter la réactivité d’action en cas de problème et de limiter les pertes (Gobierno de Espana, 2008). De même, la définition des pathologies critiques pour l’espèce et la prévision de protocoles sanitaires à suivre en cas d’animaux malades, d’arrivées de nouveaux individus à l’élevage, d’échange d’individus entre élevages ou de relâchés d’individus in situ, permettent de limiter la mortalité de la population captive (Gobierno de Espana, 2008)
- L’échange régulier d’individus entre les centres reproducteurs permet de préserver la diversité génétique du stock captif (Chaumont, 2011)
- La question de l’agressivité ou de la passivité des mâles de Vison d’Europe est un sujet d’importance pour la réussite des élevages. Différentes préconisations ont été formulées pour diminuer ce problème :
 - De manière générale, il semble que la promiscuité notamment entre mâles dans les élevages soit un facteur de stress important pour cette espèce très territoriale, ce qui accentuerait les problèmes comportementaux (Podra, com. pers. 2014),
 - Les mâles doivent rester isolés 2 ou 3 nuits avant de rencontrer une autre femelle

- En captivité, un vison d'Europe peut vivre jusqu'à 7-8 ans mais la fécondité est bonne chez les femelles jusqu'à la quatrième année et chez les mâles jusqu'à la sixième année (Maran, 2013). Par ailleurs, certains visons peuvent n'avoir aucun intérêt pour la reproduction (trop fort taux de consanguinité, problème comportemental...). Dans ces deux cas, ces individus occupent alors inutilement un espace dans les élevages conservatoires, ce qui peut diminuer les capacités d'accueil tout en augmentant la densité. Aucun pays n'a pratiqué l'euthanasie. En Estonie, ces individus sont relâchés dans des secteurs favorables sans objectifs de repopulation. En Espagne, certains ont été relâchés mais sont ensuite morts très rapidement en nature, ce qui a entraîné des incompréhensions et mésinterprétations de la part de la communauté scientifique et naturaliste. Pour pallier ce problème, il serait intéressant de rechercher rapidement après le lancement de l'élevage des zoos d'accueil pour ces individus. Ils pourraient alors être utilisés pour organiser une campagne de sensibilisation à grande échelle autour de l'espèce. Néanmoins les options d'euthanasie ou de lâchers en nature des individus en surplus doivent être envisagées.

Sur la préparation des sites de lâchers

- La survie des individus dans les 6 premières semaines après lâchers est un facteur clé de réussite pour le vison d'Europe (Maran et al, 2009). Pour augmenter cette survie initiale, il convient
 - o en premier lieu d'éliminer durablement les populations de visons d'Amérique (UICN, Madran & Podra, 2013) ou de s'assurer de l'absence de population,
 - o d'intervenir sur la prédation (responsable jusqu'à 75% de la mortalité in situ, Maran, 2013), principalement celle des prédateurs terrestres,
 - o augmenter la ressource alimentaire sur les sites des lâchers (pratiqué sur l'île d'Hiiumaa en Estonie),
 - o améliorer la qualité et la connectivité des habitats favorables au Vison d'Europe,
 - o augmenter le nombre de gîtes par la pose d'abris artificiels (Euronorz)...
- L'évaluation des capacités d'accueil maximales des sites de relâcher et de la viabilité des individus in situ (surtout les deux premiers mois) permettrait d'estimer correctement le nombre d'individus à relâcher chaque année. Néanmoins cette estimation est difficile à assurer.

Sur les stratégies de lâchers

- La période d'acclimatation « soft release » améliore les chances de succès des opérations de réintroduction / renforcement des populations en les habituant aux conditions du milieu

naturel et les confrontant à des proies vivantes locales. L'importance de cette phase a été démontrée dans le cadre de la réintroduction du furet à pattes noires aux USA (Maran & al, 2009). Plus la taille de ces enclos est importante, plus les chances de survie des individus relâchés seraient élevées (Chaumont, 2011). La taille de l'enclos d'acclimatation devrait être au minimum de 50m².

- Les jeunes spécimens paraîtraient être de meilleurs candidats pour des opérations de lâchers, surtout compte tenu du cycle reproducteur court des femelles (seulement trois ou quatre saisons) (Maran et al, 2009).
- Les lâchers d'individus âgés sont inutiles (une dizaine d'individus âgés ont été relâchés en Espagne près de Valencia dans l'aire de distribution de l'espèce, tous morts au bout de deux semaines) (Podra com. pers., 2014)
- Le lâcher des jeunes en automne, après le sevrage d'avec leur mère, permet d'éviter des problèmes de stockage d'individus dans les centres d'élevage et l'apparition de problèmes comportementaux anormaux liés à la captivité des individus (baisse de la vigilance vis-à-vis des prédateurs, passivité/agressivité lors de la reproduction,...) (Podra et al., 2010).
- Un taux de réussite plus élevé a été observé lorsque les individus sont lâchés en famille, c'est-à-dire la mère et ses jeunes à l'âge de neuf semaines (Euronetz e.V., 2008). Les lâchers de femelles reproductrices peuvent diminuer les potentialités futures de l'élevage et doivent donc être envisagés selon les recommandations des gestionnaires de la population captive (EEP) pour prendre en compte la valeur démographique et génétique de l'individu.
- La forte mortalité des visons d'Europe femelle (comme observée sur l'île d'Hiiumaa et en Espagne) devrait être compensée par un nombre de femelles relâchées supérieur à celui des mâles dans les opérations de réintroduction/renforcement des populations (Maran et al., 2009). Néanmoins les observations plus récentes viennent tempérer cette observation (Maran, com. pers. 2015)

Sur le management des projets

- S'agissant de stratégie à long terme, les moyens scientifiques, techniques et financiers doivent être prévus afin de garantir le succès de l'opération dans le temps.
- L'instauration de programmes de suivi des individus relâchés permet d'améliorer les connaissances sur l'adaptation des individus captifs au milieu naturel et d'évaluer la réussite des opérations, tout en apportant les connaissances permettant d'améliorer les opérations ultérieures :
 - o L'utilisation combinée de pièges trappe, de pièges photographiques appâtés (1 tous les 10km de rivière, 2 à 5 par linéaire de cours d'eau ou 1 par km² dans les marais) et de radeaux le long des cours d'eau permet d'avoir une bonne estimation des

populations de visons d'Europe sur un site et de donner des informations complémentaires sur les autres espèces présentes (notamment sur le Vison d'Amérique pour lequel l'utilisation des radeaux semble être pertinente) (Podra, 2014).

- L'utilisation de méthodes complémentaires peut également être envisagée, en lien avec les préconisations du Plan National d'Actions relatives à la recherche des noyaux de population sauvage (ADN environnemental, pièges à trace, pièges à poils...)
 - La pose de puces homologuées sur les individus captifs (nom de l'individu, code du programme et code du studbook) permet de les distinguer des individus sauvages et d'assurer une traçabilité lors des opérations de suivis (Gobierno de Espana., 2008).
 - L'utilisation de colliers GPS n'a pas donné de résultats probants pour cette espèce, mais les avancées technologiques en la matière laissent augurer de possibilités rapidement.
- La communication auprès des populations locales est primordiale (UICN, Maran & Podra, 2013).

Autres

- La récupération des cadavres des individus morts in situ et ex situ dans les 24h à 48h, conservés à 4°C, est l'opportunité d'alimenter une Banque de Ressources Biologiques (BRB) par prélèvement d'échantillons de tissus (peau, muscles, gamètes, cellules mères...) (Gobierno de Espana., 2008).

II) Scénarii

2.1) Conservation ex-situ avec ou sans lâcher

Nous écartons volontairement le scénario d'opérations de lâchers à partir d'animaux d'élevage, sans que l'élevage ne joue un rôle dans la conservation ex-situ de l'espèce.

2.1.1) Conservation ex-situ uniquement

Cette option consiste en la reproduction en captivité de visons d'Europe au sein d'un élevage en lien avec le réseau EEP pour constituer à l'échelle européenne une population captive permettant d'assurer la conservation de l'espèce ex-situ.

Intérêts	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">- L'intégration d'un nouvel élevage au réseau EEP permettrait de renforcer le réseau pour atteindre les capacités d'accueil nécessaires au maintien de la diversité génétique de la population captive.- Les individus d'un élevage a but conservatoire uniquement ne sont pas destinés à être relâchés dans le milieu naturel, ainsi l'adaptation à la présence de l'Homme n'est pas à craindre et les individus peuvent être utilisés pour des opérations de sensibilisation du public. Néanmoins il convient d'être vigilant à ne pas sélectionner des individus tolérants à la présence humaine.- Economie de moyens car les opérations de lâchers ont un coût.	<ul style="list-style-type: none">- Pas de renforcement de population ou de réintroduction in situ, pas de bénéfice escompté pour les populations sauvages dans le milieu naturel.- Pour être efficace et utile, cette approche doit être pensée à très long terme.

2.1.2) Conservation ex-situ et lâchers

En premier lieu, l'élevage rentre d'abord dans une logique de conservation ex-situ au sein d'un réseau de zoos associés. Puis, lorsque les conditions le permettent, des lâchers d'un nombre suffisant d'individus seront réalisés.

Intérêts	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">- Attendre que la population captive atteigne un seuil suffisant pour permettre l'alimentation des opérations de lâchers permet de réaliser des lâchers de taille conséquente et de favoriser les chances de survie des populations in situ.- Le temps d'attente pour la constitution d'un stock d'individus captifs suffisant permet d'avoir le temps d'éliminer les menaces in situ pour améliorer les conditions de réussite des opérations de lâchers. D'autant plus que le nombre de générations passé en	<ul style="list-style-type: none">- Les individus en captivité devront être protégés du contact avec l'Homme, et donc ne pas être utilisés pour des actions de sensibilisation avec le public, sauf les individus ne présentant plus d'intérêt pour la reproduction (mâles agressifs, individus trop âgés, individus n'apportant pas de diversité génétique...).

<p>captivité n'influence pas la réussite des lâchers (Maran & al., 2009).</p> <ul style="list-style-type: none"> - La répartition de la population captive dans plusieurs centres d'élevages diminue les risques liés aux maladies infectieuses et catastrophes naturelles (Gobierno de Espana, 2008) 	
--	--

2.1.3) Translocation d'individus d'origine sauvage

Dans ce cas, l'élevage n'est pas mis à profit, les individus étant prélevés dans la nature pour être relâchés sur un nouveau secteur. Cette opération pourrait être couplée à l'utilisation de l'élevage pour de la conservation ex-situ uniquement.

Intérêts	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> - Généralement, les individus relâchés issus de populations sauvages s'adaptent mieux que les animaux issus de population captive (plus faible taux de mortalité notamment). 	<ul style="list-style-type: none"> - En l'absence d'évaluation précise de l'état des populations résiduelles de Vison d'Europe en France ou en Europe, il est difficile d'envisager disposer de l'assurance que ce type d'opération ne portera pas préjudice aux populations source.

2.2) Si lâchers : renforcement ou réintroduction

2.2.1) Renforcement : apport d'individus à des populations déjà existantes

Les intérêts et inconvénients des renforcements dépendent énormément des objectifs assignés à ces opérations.

Intérêts	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> - Les lâchers n'ont pas besoin d'être massifs car une population est déjà en place in situ. - Le renforcement des populations in situ peut permettre de recréer une connexion entre deux noyaux de population proches. - Cette stratégie peut permettre d'apporter une diversité génétique à des populations en place présentant une très faible diversité. - Cette stratégie peut permettre de limiter les risques de disparition locale de la population encore en place (diminution des risques d'extinction liés à des phénomènes stochastiques). - -En densifiant la population locale, cette stratégie permettrait de limiter les problèmes de rencontres de partenaires sexuels d'où potentiellement un meilleur taux de femelles reproductrices, une baisse des risques d'hybridation avec le Putois et un risque moindre de collision lors des déplacements de recherche de partenaire sexuel. 	<ul style="list-style-type: none"> - La pratique de lâchers annuels répétitifs peut avoir des conséquences négatives sur la structuration génétique de la population en place. - On peut craindre en cas de lâchers répétés, des contaminations parasitaires, bactériennes ou virales de la population sauvage, notamment sur les lieux privilégiés de rencontre. - Le Vison d'Europe semblant être particulièrement territorial, l'arrivée d'un grand nombre d'individus au sein d'une population en place peut entraîner une forte compétition intra-spécifique entre individus sauvages installés et individus relâchés en recherche de territoires. Les comportements agressifs pourraient par ailleurs être favorisés par le comportement agressif anormal des visons d'Europe mâles nés en captivité (Chaumont, 2011).

2.2.2) Réintroduction : essai d'implantation sur des secteurs où l'espèce a disparu il y a peu donc à proximité des populations présentes

Intérêts	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> - Idem 2.2.1 - Cette stratégie n'entraîne pas dans un premier de temps de compétition directe entre individus relâchés et individus de la population sauvage. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les raisons pour lesquelles les visons d'Europe ont disparu récemment du territoire n'ont pas encore été bien identifiées, cette disparition pouvant être liée à un mélange de plusieurs facteurs. En l'absence d'actions pour éliminer ces facteurs de déclin, il y a des risques que l'opération échoue.

2.2.3) Réintroduction : essai d'implantation sur des secteurs où l'espèce a disparu il y a longtemps donc potentiellement isolés des populations présentes

Intérêts	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> - La réintroduction sur des secteurs isolés limite les risques d'impact négatif sur une population sauvage existante (dépression hybride, « pollution génétique », transmission de maladies, compétition intraspécifique, etc.) - Création d'un nouveau noyau de population donc diminution à terme des risques d'extinction globale de l'espèce. 	<ul style="list-style-type: none"> - Une réintroduction implique alors des lâchers massifs pour établir une population in situ de taille suffisante pour être viable. Cela nécessite donc un stock d'individus captifs important pour alimenter ces opérations de lâchers. - Les facteurs ayant entraîné la disparition de l'espèce par le passé doivent avoir été identifiés et traités. Actuellement, tous ces secteurs sont occupés par le Vison d'Amérique ou risquent de l'être à court ou moyen terme (quelques dizaines d'années dans le meilleur des cas). Essayer d'implanter une population de Visons d'Europe dans ces conditions peut sembler irréaliste.

2.2.4) Introduction conservatoire : essai d'établir une espèce afin de la conserver hors de son aire de répartition connue, mais au sein d'un habitat et d'une zone éco-géographique adéquats

Il s'agit là d'un outil de conservation utilisable uniquement quand il ne reste plus de terrain disponible dans l'aire de répartition de l'espèce. En l'absence d'action ayant entraîné l'élimination du Vison d'Amérique des bassins versants où il est présent, il pourrait être nécessaire de recourir à cette option en visant un territoire libre de Vison d'Amérique et présentant des caractéristiques potentiellement intéressantes pour l'espèce.

Une opération de ce type pourrait s'envisager au niveau européen ou au moins franco-espagnol, afin d'augmenter les chances de réussite.

Intérêts	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> - Idem 2.2.3 - Cette stratégie permettrait de tenter d'implanter une population sur des secteurs libres de Vison d'Amérique à terme. 	<ul style="list-style-type: none"> - Idem 2.2.3 - Il serait nécessaire de disposer d'une analyse fine des secteurs d'accueil potentiel afin de garantir que les exigences écologiques du Vison d'Europe seraient remplies, tout en garantissant que l'installation d'une population ne nuirait pas à d'autres espèces, aux écosystèmes concernés ou aux activités humaines.

2.3) Souches dans l'élevage

Remarque : Les objectifs du programme Life en cours incluent la mise en commun des unités de gestion occidentales et orientales des populations captives de Vison d'Europe. L'unité de gestion espagnole du programme d'élevage devrait donc intégrer le programme d'élevage EEP d'ici 2018 (Podra, com. Pers. 2014). Des premiers tests de reproduction croisée auront lieu entre 2015 et 2017. Dans tous les scénarii, une adhésion au programme EEP semble donc possible.

2.3.1) Souche franco-ibérique

Intérêts	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">- Le lâcher d'individus de la même souche limite le risque de dépression hybride qui peut être engendré par l'introduction de nouveaux allèles au sein d'une population.	<ul style="list-style-type: none">- La population de visons d'Europe franco-ibérique actuelle est caractérisée par une faible diversité génétique (Michaux et al., 2004). Le lâcher d'individus captifs issus de la même souche risque d'augmenter le taux de consanguinité de la population occidentale.- Les visons d'Europe de la souche franco-ibérique ont une plus faible capacité de reproduction que les autres souches. En captivité, les femelles de souche franco-ibérique ont des portées d'en moyenne 3 petites contre 4 à 5 chez les femelles de souche orientale (Maran, 2013).- La population captive de l'élevage espagnol a subi ces dernières années un phénomène de « goulot d'étranglement » réduisant sa population d'une soixantaine d'individus à une quarantaine. La reproduction de 2014 a été une réussite (13 jeunes), mais le transfert d'individus vers la France pourrait s'avérer nécessiter quelques années (Podra, com. pers. 2014).

2.3.2) Souche orientale

Intérêts	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">- Le lâcher d'individus d'origine orientale peut permettre d'apporter une diversité génétique à des populations en place présentant une très faible diversité.- Le programme EEP peut fournir rapidement des individus de souche orientale.	<ul style="list-style-type: none">- Le lâcher d'individus de souche orientale au sein d'une population in situ de souche franco-ibérique peut engendrer un risque de dépression hybride par l'apport de nouveaux allèles dont l'effet sur la population in situ n'est pas encore connu.

2.3.3) Mélange des deux souches

Intérêts	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">- Avantages respectifs à chacune des deux souches- L'élevage d'individus des deux souches permettrait de mettre l'élevage français en concordance avec les orientations du programme EEP au niveau européen.	<ul style="list-style-type: none">- Inconvénients respectifs à chacune des deux souches

2.4) Origine des animaux

2.4.1) Individus fondateurs issus de centres d'élevage

L'alimentation en individus fondateurs à partir des centres d'élevage permet d'éviter l'appauvrissement des effectifs des populations sauvages in situ et la simplification des démarches administratives concernant les demandes d'autorisation de transport des individus. Cependant, le comportement anormal des mâles en captivité (agressivité ou passivité envers les femelles) lors de la reproduction fait perdre une proportion importante de la diversité génétique de la population à chaque saison de reproduction.

Intérêts	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">- Pas de pression supplémentaire exercée sur les populations sauvages de Vison- Facilité des démarches administratives de transfert d'individus entre centres d'élevage, et coût limité de l'approvisionnement.- Gestion de la population captive dans notre centre effectuée par l'EEP Vison d'Europe.	<ul style="list-style-type: none">- Difficultés d'approvisionnement en individus d'origine occidentale : la population captive de l'élevage a subi ces dernières années un phénomène de « goulot d'étranglement » réduisant sa population d'une soixantaine d'individus à une quarantaine. La reproduction de 2014 a été une réussite (13 jeunes), mais l'élevage espagnol reste encore fragile (Podra cm. pers., 2014).- Les jeunes mâles nés en captivité présentent un comportement anormal lors de la reproduction (agressivité ou passivité envers les femelles), ne permettant pas de renouveler correctement le cheptel d'individus reproducteurs (Chaumont, 2011)

2.4.2) Individus fondateurs prélevés in situ

Dans les opérations de restauration des carnivores, l'utilisation d'animaux sauvages est plus fructueuse que l'utilisation d'animaux captifs (Maran et al., 2009). En effet, l'alimentation régulière d'un élevage de visons d'Europe par des individus sauvages permet de contrer les problèmes comportementaux des individus captifs lors de la reproduction (agressivité, passivité), d'améliorer la diversité génétique de la population élevée en captivité, d'éviter la « domestication » des individus élevés en captivité (Chaumont, 2011).

2.4.2.1) Au sein de la population sauvage française

Intérêts	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">- Avantages liés à la souche franco-ibérique- Coûts de transport moindres- Pas de problèmes politiques concernant l'approvisionnement	<ul style="list-style-type: none">- Inconvénients liés à la souche franco-ibérique- La population française est mal connue mais globalement en déclin : les noyaux de population sont mal identifiés. Les conditions ne sont donc pas réunies pour affirmer aujourd'hui que des prélèvements de spécimens au sein des populations sauvages françaises in situ ne nuiraient pas à la pérennité de ces populations. Des études poussées sur la taille de cette population sauvage seraient à

	<p>engager.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rien n'indique par ailleurs que la situation en nature est désespérée au point de pouvoir envisager une opération du même type que celle pratiquée en Amérique du Nord sur le Putois à pieds noirs.
--	---

2.4.2.2) Au sein de la population sauvage espagnole

Intérêts	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> - Avantages liés à la souche franco-ibérique. 	<ul style="list-style-type: none"> - Inconvénients liés à la souche franco-ibérique - La tendance générale de la population espagnole est négative, principalement dans quelques secteurs du Nord et à l'ouest de son aire de distribution, bien qu'il existe une colonisation de son aire de répartition à l'est et au Sud/Est (Gobierno de Espana., 2008). De plus, la population espagnole est fragmentée en sous populations à cause de la destruction des habitats et de la présence de Vison d'Amérique (Asociación Visón Europeo, 2008). Bien que la population ibérique soit viable, sa démographie globalement négative pourrait remettre en cause la possibilité d'approvisionnement en individus sauvages ibériques.

2.4.2.3) Au sein de la population sauvage russe ou roumaine

Intérêts	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> - Avantages liés à la souche orientale - En Roumanie, la population du Delta du Danube serait estimée entre 1000 et 1500 visons d'Europe (Maran et al., 2014). La population roumaine semblerait donc être de taille suffisante pour pouvoir supporter des prélèvements in situ. Cependant, l'estimation de la population roumaine a été faite à partir de la capacité d'accueil minimale du Delta du Danube, des inventaires plus précis sur les effectifs réels de cette population sont nécessaires. 	<ul style="list-style-type: none"> - Inconvénients liés à la souche orientale - En Russie, l'espèce est toujours présente dans le milieu naturel bien que sa population sauvage ait diminué. L'aire de répartition exacte du Vison d'Europe en Russie reste cependant méconnue et difficile à évaluer du fait de l'étendue du territoire à étudier et du faible nombre d'acteurs sur le terrain (Chaumont, 2011). Cependant en 2013, les populations russes semblaient ne plus être viables (Maran, 2013). Le prélèvement in situ en Russie ne semblerait donc pas envisageable. - La gestion administrative d'une telle option semble compliquée.

Bibliographie

- Articles scientifiques

Cabria MT., Michaux J., Gómez-Moliner BJ., Skumatov D., Maran T., Fournier P., Lopez J., Zardoya R., 2011. Bayesian analysis of hybridization and introgression between the endangered European mink (*Mustela lutreola*) and the polecat (*Mustela putorius*). *Molecular ecology* 20 : 1176-1190.

Davison A., Griffiths H.I., Brookes R.C., Maran T., MacDonald D., Sidorovich V.E., Kitchener A.C., Irizar I., Villate I., Gonzalez-Esteban J., Cena J.C., Cena A., Moya I., Palazon Minanon S., 2000. Mitochondrial DNA and palaeontological evidence for the origins of the endangered European mink, *Mustela lutreola*. *Animal Conservation* 4.

Edmands, 2002, Does parental divergence predict reproductive compatibility? *Trends in Ecology and Evolution* 17(11) : 520-527.

Harrington LA., Podra M., Mac Donald DW., Maran T., 2014. Post-release movements of captive-born European mink *mustela Lutreola*. *Endang Species Res* 24: 137-148.

Kiik K., Maran T., Nagl A., Ashford K., Tammaru T., 2013. The causes of the low breeding success of European mink (*Mustela lutreola*) in captivity. *Zoo Biol* 32: 387–393.

Maran T. & Podra M., 2013. Establishing new populations of European mink in Hiiumaa and Saaremaa Island, Estonia, *Global Re-introduction Perspectives* : 2013, UICN/SSC RSG, pp 159-163.

Maran T., Podra M., Polma M., Macdonald DW., 2009. The survival of captiveborn animals in restoration programmes—case study of the endangered European mink *Mustela lutreola*. *Biol Conserv* 142:1685–1692.

Maran T. 2007. Conservation biology of the European mink, *Mustela lutreola* (Linnaeus 1761): decline and causes of extinction [Tallinn University Dissertations on Natural Sciences 15]. Tallinn University Press.

Michaux J.R., Hardy O. J., Justy F., Fournier P., Kranz A., Cabria M., Davison A., Rosoux R., Libois R., 2005. Conservation genetics and population history of the threatened European mink *Mustela lutreola*, with an emphasis on the west European population, *Molecular Ecology* 14 : 2372-2388.

Michaux J.R., Libois R., Davison A., Chevret P. & Rosoux R., 2004. Is the western population of the European mink, (*Mustela lutreola*), a distinct Management Unit for conservation?, *Biological Conservation*, 115: 357 – 367.

Peters, 2009, Reintroduction of the European mink *Mustela lutreola* in Saarland, Germany. Preliminary data on the use of space and activity as revealed by radio-tracking and live-trapping, *Endangered species research*, Vol. 10, pages 305 à 320

Podra M., Gomez A. et Palazon S., 2013. Do American mink kill European mink? Cautionary message for future recovery efforts. *European Journal of Wildlife Research* 59, no 3: 431-440.

Podra M., Maran T., Sidorovich VE., Johnson PJ., Macdonald DW., 2013. Restoration programmes and the development of a natural diet: a case study of captive-bred European mink. *Eur J Wildl Res* 59: 93–104.

Simón M.A., Arenas-Rojas R., Rodriguez-Siles J., García-Tardío M., Perez-Marin J., Gil-Sánchez J.M. & Lopez G., 2013, Re-introduction of the Iberian lynx, Andalusia, Spain, *Global Re-introduction Perspectives* : 2013, UICN/SSC RSG, 120-124.

Yougman, PH. M., 1982. Distribution and the systematics of the European mink *Mustela Lutreola Linnaeus 1761*. *Acta Zool. Fennica* 166:1-48.

- Documents stratégiques et techniques

Asociación Visón Europeo, 2008. *Proyecto piloto de refuerzo poblacional de visón europeo en los Humedales de Salburua, Álava, Primer informe*, 33 pages

CNPN, 2007. *Estrategia para la Conservacion del Lince Ibérico (Lynx pardinus)*, 44 pages

GEREA, 2007. Deuxième plan national de restauration du Vison d'Europe 2007-2011. Dreal Aquitaine, 119 pages.

El acebuche, Centre de Cría del lince Ibérico, Parque Nacional de Doñana, 2004. *Programa de funcionamiento*, 12 pages

Euronerz e.V, Handout for Interns In the association Euronerz e.V., collaborating in the project : *Reintroduction of the European Mink Mustela Lutreola (Linné 1761) in a announced FFH-Area at the river ILL in the Saarland, Germany.*

Foundation Lutreoloa, 2006. *European mink Mustela Lutreola Linnaeus 1761, Captive breeding and husbandry protocol*, 55 pages

Gobierno de España, Ministerio de medio ambiente y medio rural y campo, 2008. *Programa de conservación ex situ del visón europeo (Mustela lutreola) en España, Conservación ex situ, Programas de cría en cautividad y propagación de especies amenazadas*, 30 pages

Maran T. & Podra M., 2003. Management Plan of the European Mink *Mustela lutreola* n Hiiumaa (2004 – 2008), 85 pages.

Pluvinet C., 2012, *Deuxième plan national d'actions du Vison d'Europe (Mustela Lutreola), 2007-2011, Tome 2, Description et analyse des actions prévues dans le Plan natonal d'actions du Vison d'Europe.* DREAL Aquitaine, 74 pages.

UICN, 1998. *Lignes directrices de l'UICN relatives aux réintroductions*, UICN/SSC RSG, 12 pages

IUCN, 2000. *Comité de Flora y Fauna Silvestres, Grupo de Trabajo del Lince Ibérico, Resumen de la acciones recomendadas para llevar a cabo la cría en cautividad del Lince Ibérico (Lynx pardinus)*, 44 pages

IUCN/SSC, 2013. *Guidelines for Reintroductions and Other Conservation Translocations*. Version 1.0. Gland, Switzerland: IUCN Species Survival Commission, 57 pages.

- Rapports de missions

Berzins, 2007. *Rapport de mission en Espagne visite de l'élevage de Vison d'Europe de Pont de Suert, Catalogne, 24 et 25 janvier*, 10 pages

Berzins, 2007. *Rapport de mission internationale visite de l'élevage de Vison d'Europe de Pont de Suert, Espagne, 22-23 novembre*, 12 pages

Euronertz, 2008. *Rapport de mission internationale visite de l'élevage de Vison d'Europe Euronertz e.V. et rencontre des chercheurs du laboratoire d'éthologie de l'université d'Osnabrück, 18-20 octobre 2007*, 8 pages

Chaumont, 2011. *Rapport de mission internationale rencontre de l'équipe en charge du programme d'élevage/réintroduction du Vison d'Europe en Espagne – visite du centre d'élevage de visons d'Europe de Pont de Suert, Espagne, 24-25 mai*, 12 pages

Maran & al., 2014. *Mission report : European mink – status in Romania, Foundation Lutreola*, 27 pages

- Supports de présentations orales

Vargas & al., *Presentación por el Equipo de Conservación Ex-situ del Lince Ibérico*.

Maran, 2013. *European mink, Mustela lutreola, introduction to biology and conservation – global perspective*, Calviac, FRANCE, 16. - 17. of April 2013

Maran, 2013. *Captive breeding – sophisticated conservation tool*, Calviac, FRANCE, 16. - 17. of April 2013

Maran, 2013. *European mink, Mustela lutreola, conservation breeding program*, Calviac, FRANCE, 16. - 17. of April 2013

Maran, 2013. *European mink, Mustela lutreola, conservation breeding practical issues*, Calviac, FRANCE, 16. - 17. of April 2013

Maran, 2013. *Reintroduction – complicated conservation tool*, Calviac, FRANCE, 16. - 17. of April 2013

- Compte-rendus de réunions

Maran, 2005. The 1st European mink EEP Species Committee Meeting, 18-19 October 2005 in El Pont de Suert, Catalonia, Spain, 5 pages

Maran, 2011. Réunion du plan d'élevage européen (EEP) du Vison d'Europe dans le cadre de la conférence EAZA 2011 (Montpellier 24 septembre 2011), 4 pages

Maran et Ruiz Olmo, 2007. Réunion Internacional para la Cria en Cautividad del Vison Europeo, El Pont de Suert, 24 y 25 de enero de 2007, 4 pages

Podra & al., 2010. French and Spanish restoration plans for the European mink, meeting at El Pont de Suert, Spain, 4th may 2010, 6 pages

- Webographie

BFFRIT, U.S. Fish and Wildlife Service, Black-footed ferret Recovery Program, disponible sur :
<http://blackfootedferret.org/>

El Acebuche, Programa de conservación ex-situ del Lince Ibérico, disponible sur :
<http://www lynxexsitu.es/>

EuroNerz e.V., Verein zur erhaltung des Europäischen Nerzes, disponible sur :
<http://www.euronerz.de>

Fundación Biodiversidad, Proyecto piloto de reintroducción del visón europeo en los humedales de Salburua, disponible sur : <http://fundacion-biodiversidad.es/proyectos-convocatoria-ayudas/proyecto-piloto-de-reintroduccion-del-vison-europeo-en-los-humedales>

Généralitat de Catalunya, Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca, Alimentación y Medio Natural, Cría en cautividad de visón europeo, disponible sur :
http://www20.gencat.cat/portal/site/DAR/menuitem.5fbcc9934b5f463053b88e10b031e1a0/?vgnextoid=37e3e927e2393310VgnVCM2000009b0c1e0aRCRD&vgnnextchannel=37e3e927e2393310VgnVCM2000009b0c1e0aRCRD&vgnnextfmt=default&newLang=es_ES

Le Lynx Pardelle, disponible sur : <http://www.especes-menacees.fr/animaux/lynx-pardelle/>

WAZA, European Mink Reintroduction, disponible sur:
<http://www.waza.org/en/site/conservation/waza-conservation-projects/overview/european-mink-reintroduction>

Table des figures

Figure 1 : Carte de répartition du Vison d'Europe, <i>IUCN, 2011. Mustela lutreola. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.2</i>	6
Figure 2 : Localisation du centre d'élevage et des sites de réintroduction du Vison d'Europe en Estonie <i>www.google.maps.fr</i>	13
Figure 3 : Localisation du centre d'élevage et des sites de réintroductions du Vison d'Europe en Allemagne, <i>google.maps.fr</i>	15
Figure 4 : Localisation de l'élevage principal de Visons d'Europe et du site de réintroduction en Espagne, <i>google.maps.fr</i>	17
Figure 5 : Localisation des élevages de furets à pattes noires aux USA, <i>www.blackfootedferret.org</i> ..	19
Figure 6 : Localisation des sites de réintroduction de furets à pattes noires aux USA, <i>www.blackfootedferret.org</i>	19
Figure 7 : Localisation des deux principaux noyaux de populations de Lynx ibérique, <i>www.especies-menacees.fr</i>	21
Figure 8 : Localisation des sites de relâcher de Lynx ibérique, <i>google.maps.fr</i>	21

Table des tableaux

Tableau 1 : Effectif des individus de souche orientale du programme d'élevage européen, <i>EEP, 2012</i>	10
--	----

Glossaire

CNPN : Conseil National de la Protection de la Nature

DIREN : Direction Régionale de l'Environnement (ancienne DREAL)

EAZA : Association Européenne de Zoos et Aquariums

EEP : Programme Européen pour les Espèces en danger

ESB : StudBook Européen

SFEPM : Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères

UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

USFWS : United States Fish and Wildlife Service

Annexe n°29



Pierre-Jean Albaret
Docteur vétérinaire
N° ordre : 22982

Zodyssée
Route du Chêne à Margot
Virollet
79360 Villiers-En-Bois

Villiers-En-Bois, le 10/08/2018

Compte-rendu de la dissection des appareils génitaux de deux femelles vison d'Europe selon l'arrêté portant dérogation à l'interdiction d'utilisation de spécimens d'espèces protégées à des fins scientifiques N°58/2018

Pour des raisons de disponibilités, la dissection n'a pu avoir lieu plus tôt dans l'année. Elle a été réalisée ce jour par moi-même, soussigné PJ Albaret, et par Alain Fontbonne, enseignant chercheur à l'école vétérinaire de Maisons-Alfort.

Premier individu disséqué : animal fourni par l'ONCFS
Animal en mauvais état de conservation mais visualisation du tractus génital. Tentatives de caractérisation et de cathétérisation du col impossible.

Deuxième individu disséqué : animal fourni par le GREGE
Animal en parfait état de conservation. Observation de l'ensemble de l'appareil reproducteur par dissection en détachant celui-ci du reste du corps.

Eléments notables :

- les ovaires sont oblongs et ont la taille d'un grain de riz un peu épais (5mmx2mm environ)
- les cornes utérines sont très longues (4cm)
- le corps utérin est court (1,5cm de long)
- le col utérin est ferme et quasi sphérique (4mm de diamètre environ). Il fait protrusion dans le vagin et son ouverture permet le passage d'un fin cathéter (0,7mm de diamètre).
- le vagin mesure environ 3cm de long et possède des plis longitudinaux comme chez de nombreuses autres espèces de carnivores

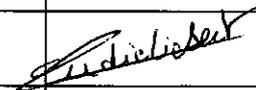
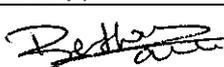
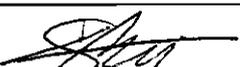
Ces éléments précisent les connaissances acquises sur ce sujet. Ils nous confortent dans l'idée qu'il est possible de cathétériser le col de l'utérus sous endoscopie et avec une sonde suffisamment fine et qu'il est donc réaliste d'imaginer pouvoir faire des inséminations artificielles par une technique peu invasive.

Pierre-Jean ALBARET
Docteur-Vétérinaire - n° ordre 22982
Département des Deux-Sèvres
ZODYSSÉE
Virollet - 79360 VILLIERS-EN-BOIS
Tél.: 05.49.77.33.87

Annexe n°30

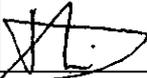
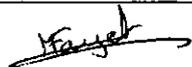
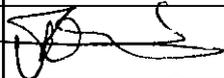
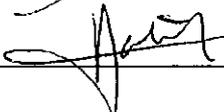
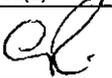
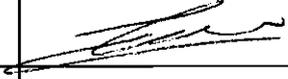
Comité de pilotage PNA Vison d'Europe

2 avril 2019

NOM	PRENOM	STRUCTURE	MAIL	Emargement
ALLENOU	Olivier	CREN NOUVELLE AQUITAINE (ex-Poitou-Charentes)	allenou@cren-poitou-charentes.org	
AUDIE-LIEBERT	Géraldine	CEREMA SO	g.audie-liebert@cerema.fr	
AUGE	Bertrand	AGENCE FRANÇAISE POUR LA BIODIVERSITÉ DIRECTION REGIONALE NOUVELLE-AQUITAINE	bertrand.auge@afbiodiversite.fr	
BANASIAK	Marek	CREN PAYS DE LA LOIRE	m.banasiak@cenpaysdelaloire.fr	
BARON	Jean-Paul	CONSEIL DÉPARTEMENTAL DES DEUX-SÈVRES	JP.BARON@deux-sevres.fr	
BARON	Xavier	PARC NATUREL RÉGIONAL MARAIS POITEVIN	x.baron@parc-marais-poitevin.fr	
BEAUBERT	Romain	LIGUE POUR LA PROTECTION DES OISEAUX		
BELLANGER	Christelle	ONCFS	christelle.bellanger@oncfs.gouv.fr	
BERGERON	John	CONSEIL DÉPARTEMENTAL DE LA CHARENTE	jbergeron@lacharente.fr	Excusé(e)
BERNADICOU	Nicolas	CONSEIL DÉPARTEMENTAL DU GERS	nbernadicou@gers.fr	Excusé(e)
BERTHOMIEU	Laurie	ZOODYSSÉE	Laurie.BERTHOMIEU@deux-sevres.fr	
BEVE	Marie-Noëlle	DDTM DE LA VENDÉE	marie-noelle.beve@vendee.gouv.fr	Excusé(e)
BIDAULT	Edouard-Alain	FÉDÉRATION RÉGIONALE DES CHASSEURS PAYS DE LA LOIRE	communication@frc-paysdelaloire.com	Excusé(e)
BILLY	François	PARC NATUREL RÉGIONAL DES LANDES DE GASCOGNE	f.billy@parc-landes-de-gascogne.fr	
BLICQ	Isabelle	DDT de la Charente	isabelle.blicq@charente.gouv.fr	
BOSSU	Olivier	CONSEIL DÉPARTEMENTAL DE LA VENDÉE	olivier.bossu@vendee.fr	Excusé(e)
BOUBEE	Jean-Paul	DDT DU LOT-ET-GARONNE	jean-paul.boubee@lot-et-garonne.gouv.fr	
BOURDET	Nicolas	CONSEIL DÉPARTEMENTAL DE LA CHARENTE	nbourdet@lacharente.fr	Excusé(e)
BRESSAN	Yoann	ONCFS	yoann.bressan@oncfs.gouv.fr	
BROGNIEZ	Sylvain	CONSEIL DÉPARTEMENTAL DE LA GIRONDE	s.brogniez@gironde.fr	
CASTADERE	Delphine	CONSEIL DÉPARTEMENTAL DU LOT-ET-GARONNE	Delphine.Castadere@lotetgaronne.fr	Excusé(e)
CAZIN	Pascale	DRAAF Nouvelle-Aquitaine	pascale.cazin@agriculture.gouv.fr	
COIC	Christophe	Cistude Nature	christophe.coic@cistude.org	
CROSNIER	Capucine	DREAL Nouvelle-Aquitaine	capucine.crosnier@developpement-durable.gouv.fr	
DE BEAULIEU	Yann	ONCFS	Yann.De-Beaulieu@oncfs.gouv.fr	

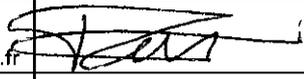
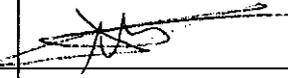
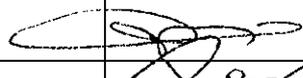
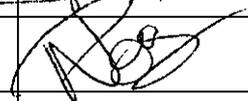
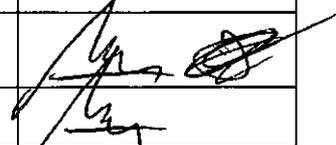
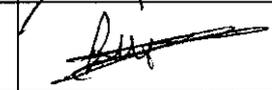
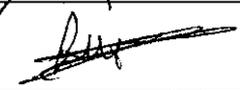
Comité de pilotage PNA Vison d'Europe

2 avril 2019

NOM	PRENOM	STRUCTURE	MAIL	Emargement
DOLIDON	Nicolas	DDTM DE LA GIRONDE	nicolas.dolidon@gironde.gouv.fr	
DORFIAC	Matthieu	Charente Nature	matthieu.dorfiac@gmail.com	
DOUETTE	Michaël	DREAL OCCITANIE	michael.douette@developpement-durable.gouv.fr	
DUPUY	Frédéric	PARC NATUREL RÉGIONAL PÉRIGORD LIMOUSIN	f.dupuy@pnrpl.com	Excusé(e)
EGAL	Fabien	Association Départementale des Piégeurs agréés de Gironde		
FARAU	Sébastien	Fédération départementale des chasseurs de vendée	sfarau@chasse85.fr	
FAYET	Maylis	ONCFS	maylis.fayet@oncfs.gouv.fr	
FEDRIGO	Eric	DDT de la Dordogne	eric.fedrigo@dordogne.gouv.fr	
FOURNIER	Pascal	GREGE	pfournier@wanadoo.fr	
FOURNIER	Marie-Christine	GREGE	c.fournier-chambrillon@wanadoo.fr	Excusé(e)
GARCIA	Eric-Claude	DDT DES HAUTES-PYRÉNÉES	eric-claude.garcia@hautes-pyrenees.gouv.fr	
GARCIA	Paul	UNAPAF	pol.garcia@orange.fr	
GATELIER	Thierry	CONSEIL DÉPARTEMENTAL DES LANDES	thierry.gatelier@landes.fr	
GOURGAND	Bernard	CONSEIL DÉPARTEMENTAL DES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES	bernard.gourgand@le64.fr	Excusé(e)
GRIOT	Emmanuel	DDPP DES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES	emmanuel.griot@pyrenees-atlantiques.gouv.fr	
LABAT	Catherine	CONSEIL DÉPARTEMENTAL DES HAUTES-PYRÉNÉES	catherine.labat@ha-py.fr	
LACANAL	Julie	DDTM DES LANDES	julie.lacanal@landes.gouv.fr	
LACOSTE	Marie-Christine	CONSEIL DÉPARTEMENTAL DE LA CHARENTE-MARITIME	marie-christine.lacoste@charente-maritime.fr	Excusé(e)
LAOUE	Estelle	GREGE	laoue.grege@orange.fr	
LARRIEU	Laure	CHAMBRE REGIONALE D'AGRICULTURE NOUVELLE-AQUITAINE	laure.larrieu@na.chambagri.fr	
LARVOR	Isaël	DREAL PAYS DE LA LOIRE	isael.larvor@developpement-durable.gouv.fr	Excusé(e)
LAUBERTON	Benoît	FDGDON 16	fdgdon16@fredonpc.fr	
LAVAL	Marine	CONSEIL RÉGIONAL NOUVELLE AQUITAINE – SITE DE POITIERS	m.laval@nouvelle-aquitaine.fr	Excusé(e)
LEBLANC	Franck	DDT du Gers	franck.leblanc@gers.gouv.fr	Excusé(e)
LECOQ	Amélie	DREAL PAYS DE LA LOIRE	amelie.lecoq@developpement-durable.gouv.fr	Excusé(e)

Comité de pilotage PNA Vison d'Europe

2 avril 2019

NOM	PRENOM	STRUCTURE	MAIL	Emargement
LEMENAGER	Bruno	AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE	bruno.lemenager@eau-adour-garonne.fr	Excusé(e)
LHERBETTE	Laurent	DRAAF Nouvelle-Aquitaine	laurent.lherbette@agriculture.gouv.fr	
MAHE	Frédéric	Fédération Départementale des Chasseurs de la Charente	frederic@chasseurcotecharente.com	
MALLET	Judith	CONSEIL RÉGIONAL OCCITANIE – PYRÉNÉES – MÉDITERRANÉE – SITE DE TOULOUSE	judith.mallet@laregion.fr	
MARCHAND	Ingrid	LIGUE POUR LA PROTECTION DES OISEAUX	ingrid.marchand@lpo.fr	
MORA	Pierre	CONSEIL RÉGIONAL OCCITANIE – PYRÉNÉES – MÉDITERRANÉE – SITE DE TOULOUSE FÉDÉRATION RÉGIONALE DE DÉFENSE CONTRE LES ORGANISMES NUISIBLES		
MOUTON	Emmanuel	RÉSERVE ZOOLOGIQUE DE CALVIAC	contact@reserve-calviac.org	Excusé(e)
OLLIVIER	Nathalie	DDTM DE LA CHARENTE-MARITIME	nathalie.ollivier@charente-maritime.gouv.fr	
PALEZY	Philippe	FÉDÉRATION RÉGIONALE DE DÉFENSE CONTRE LES ORGANISMES NUISIBLES OCCITANIE	fredon@fredonoccitanie.com	
PATRIMONIO	Olivier	MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE	olivier.patrimonio@developpement-durable.gouv.fr	
PERRAULT	Aurore	DREAL Nouvelle-Aquitaine	aurore.perrault@developpement-durable.gouv.fr	
PINEAU	Laëtitia	DDCSPP DES DEUX-SÈVRES	laetitia.pineau@deux-sevres.gouv.fr	Excusé(e)
PONS	Jean	Cistude Nature	jean-baptiste.pons@cistude.org	
PONS	Nolwenn	Cistude Nature	nolwenn.pons@cistude.org	
POZZER	Jean-Baptiste	CONSEIL DÉPARTEMENTAL DU LOT-ET-GARONNE	jean-baptiste.pozzer@lotetgaronne.fr	Excusé(e)
RAYNARD	Olivier	AGENCE DE L'EAU LOIRE-BRETAGNE	olivier.raynard@eau-loire-bretagne.fr	Excusé(e)
REMOND	Benoît	FÉDÉRATION RÉGIONALE DE DÉFENSE CONTRE LES ORGANISMES NUISIBLES AQUITAINE	b.remond@fredon-aquitaine.org	
ROBINET	Charly	Nature Environnement 17	charly.robinet@ne17.fr	
ROSOUX	René	CONSEIL NATIONAL DE PROTECTION DE LA NATURE	fauneconnexion@orange.fr	
RUYS	Thomas	SOCIÉTÉ FRANÇAISE POUR L'ETUDE ET LA PROTECTION DES MAMMIFÈRES	thomas_ruys@yahoo.fr	
SAVOURE-SOUBELET	Audrey	MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE	savoire@mnhn.fr	
SERANDOUR	Jean-Marie	DDT DES DEUX-SÈVRES	jean-marie.serandour@deux-sevres.gouv.fr	Excusé(e)
SIMON-PAWLUK	Caroline	CONSEIL RÉGIONAL DES PAYS DE LA LOIRE	dt2e@paysdelaloire.fr	

Comité de pilotage PNA Vison d'Europe

2 avril 2019

NOM	PRENOM	STRUCTURE	MAIL	Emargement
SURUGUE	Nicolas	AGENCE FRANÇAISE POUR LA BIODIVERSITÉ DIRECTION REGIONALE NOUVELLE-AQUITAINE	nicolas.surugue@afbiodiversite.fr	
TARTARY	Pascal	CREN NOUVELLE AQUITAINE (ex-Aquitaine)	p.tartary@cen-aquitaine.fr	Excusé(e)
TERRIGEOL	Lauren	MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE	lauren.terrigeol@mnhn.fr	Excusé(e)
TISLE	Joëlle	DDTM DES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES	joelle.tisle@pyrenees-atlantiques.gouv.fr	
WAGNER	Stéphane	CONSEIL DÉPARTEMENTAL DE LA DORDOGNE	s.wagner@dordogne.fr	

~~WAGNER~~ Coate CEN PC

Surugue

Annexe n°31



Plan National d'Actions en faveur du Vison d'Europe

Comité de pilotage du 2 avril 2019

Participants

Géraldine AUDIE-LIEBERT - CEREMA SO
Xavier BARON - Parc naturel régional Marais Poitevin
Romain BEAUBERT - Ligue pour la protection des oiseaux
Christelle BELLANGER - ONCFS
Laurie BERTHOMIEU - ZODYSSÉE
Yoann BRESSAN - ONCFS
Sylvain BROGNIEZ - Conseil départemental de la Gironde
Capucine CROSNIER - DREAL Nouvelle-Aquitaine
Yann DE BEAULIEU - ONCFS
Matthieu DORFIAC - Charente nature
Fabien EGAL - Association départementale des piégeurs agréés de Gironde
Sébastien FARAU - Fédération départementale des chasseurs de Vendée
Maylis FAYET - ONCFS
Pascal FOURNIER - GREGE
Paul GARCIA - UNAPAF
Thierry GATELIER - Conseil départemental des Landes
Emmanuel GRIOT - DDPP des Pyrénées-Atlantiques
Estelle LAOUE - GREGE
Benoit LAUBERTON - FDGDON de la Charente
Frédéric MAHE - Fédération départementale des chasseurs de la Charente
Ingrid MARCHAND - Ligue pour la protection des oiseaux
Pierre MORA - Fédération régionale de défense contre les organismes nuisibles
Olivier PATRIMONIO - MTES
Aurore PERRAULT - DREAL Nouvelle-Aquitaine
Jean PONS - CISTUDE NATURE
Nolwenn PONS - CISTUDE NATURE
Charly ROBINET - Nature environnement de la Charente-Maritime
René ROSOUX - CNPN
Thomas RUYS - Société française pour l'étude et la protection des mammifères
Cécile TARTARE - CREN Poitou-Charentes

Etaient excusés

John BERGERON - Conseil départemental de la Charente
Nicolas BERNADICOU - Conseil départemental du Gers
Marie-Noëlle BEVE - DDTM de la Vendée
Edouard-Alain BIDAULT - Fédération régionale des chasseurs pays de la Loire
Olivier BOSSU - Conseil départemental de la Vendée
Nicolas BOURDET - Conseil départemental de la Charente

Delphine CASTADERE - Conseil départemental du Lot-et-Garonne
Frédéric DUPUY - Parc naturel régional Périgord Limousin
Marie-Christine FOURNIER - GREGE
Bernard GOURGAND - Conseil départemental des Pyrénées-Atlantiques
Marie-Christine LACOSTE - Conseil départemental de la Charente-Maritime
Isaël LARVOR - DREAL Pays de la Loire
Marine LAVAL - Conseil régional Nouvelle-Aquitaine
Franck LEBLANC - DDT du Gers
Amélie LECOQ - DREAL Pays de la Loire
Bruno LEMENAGER - Agence de l'eau Adour-Garonne
Emmanuel MOUTON - Réserve zoologique de Calviac
Laëtitia PINEAU - DDCSPP des Deux-Sèvres
Jean-Baptiste POZZER - Conseil départemental du Lot-et-Garonne
Olivier RAYNARD - Agence de l'eau Loire-Bretagne
Audrey SAVOURE-SOUBELET - Muséum national d'histoire naturelle
Jean-Marie SERANDOUR - DDT des Deux-Sèvres
Lauren TERRIGEOL - Muséum national d'histoire naturelle
Pascal TARTARY - CEN Aquitaine
Sylvain WAGNER - Conseil départemental de la Dordogne

1. Accueil des participants par Capucine CROSNIER (DREAL NA)

Le premier COPIL du PNA en faveur du Vison d'Europe date de 1999, les participants se retrouvent aujourd'hui, 20 ans après, pour discuter de la conservation de ce petit mammifère le plus menacé d'Europe. Tous les efforts possibles doivent être maintenus pour tenter de sauvegarder cette espèce.

L'objectif de ce COPIL est de lancer la démarche d'élaboration du PNA 3, en commençant par présenter le bilan du PNAi (2015-2018). La rédaction de ce bilan et du PNA 3 a été confiée à l'ONFS avec l'appui de Cistude Nature et la participation de tous les partenaires scientifiques et techniques et sous l'impulsion de la Direction de l'Eau et de la Biodiversité.

Pour mener à bien cette mission d'élaboration du PNA 3, la mobilisation des équipes ONCFS et de Cistude Nature s'est étoffée. Il en est de même au sein du centre d'élevage de Zoodyssée. Par ailleurs, l'espèce bénéficie d'un programme LIFE, débuté en 2017, et coordonné par la LPO avec l'appui du GREGE et du CD 17.

Les animateurs du PNAi et du PNA 3 maintiennent des échanges frontaliers (Estonie, Espagne...) forts, poursuivent leurs travaux concernant les prospections de Vison d'Europe, la lutte contre les risques de collision, la lutte contre le Vison d'Amérique... et ce avec l'aide de nombreux partenaires, qui sont tous ici remerciés.

La DREAL NA porte un intérêt particulier à l'élaboration et à la mise en œuvre du PNA Vison d'Europe, tout comme pour les autres PNA (7) qu'elle coordonne également.

Un tour de salle est réalisé pour permettre à chaque participant de se présenter.

2. Gouvernance du PNA 3 par Aurore PERRAULT (DREAL NA)

- Présentation de l'espèce, reprise de l'historique PNA 1, PNA 2, PNAi, LIFE, puis PNA 3.
- Présentation des équipes :

- Coordination (DREAL NA) :
- Aurore PERRAULT (aurore.perrault@developpement-durable.gouv.fr)
- Animation scientifique et technique (ONCFS) :
- Christelle BELLANGER (christelle.bellanger@oncfs.gouv.fr)
- Maylis FAYET (maylis.fayet@oncfs.gouv.fr)
- Animation réseaux (Cistude Nature) :
- Jean-Baptiste PONS (jean-baptiste.pons@cistude.org)
- Nolwenn PONS (nolwenn.pons@cistude.org)

- Présentation du contexte de rédaction du PNA 3 : à partir du bilan du PNAi au 31/12/2018, sur la base d'un PNA de rétablissement.
- Présentation de l'ordre du jour.

L'ensemble des présentations est regroupé dans un diaporama qui sera mis en ligne sur la page Vison d'Europe du site Internet de la DREAL NA.

<http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/le-vison-d-europe-a10771.html>

Echanges avec la salle :

R. ROSOUX (CNP) : Il faudrait changer la carte utilisée pour représenter l'aire historique de répartition du Vison d'Europe, en séparant les populations franco-ibériques des populations de l'Est. Il n'y a pas de présence historique avérée entre les deux (Belgique et Hollande). Ce qui ne signifie pas pour autant que les populations franco-ibériques sont le fruit d'une réintroduction artificielle.

3. Bilan du PNA intermédiaire 2015-2018 par Maylis FAYET (ONCFS) et Jean-Baptiste PONS (Cistude Nature)

Présentation du bilan provisoire du PNAi par l'ONCFS et Cistude Nature. Mise à disposition de ce dernier pour les membres du COFIL sur la plateforme en ligne accessible à l'adresse suivante :

https://docs.google.com/document/d/1kAf5LWCMc73USQ3zzwKT_JZsGO8c7W6jlxAEPS9F73E/edit?usp=sharing

Conformément à la demande de la DREAL NA coordinatrice, ce bilan présente les actions réalisées entre le 01/01/2015 et le 31/12/2018. Il est présenté selon les 4 axes du PNAi validé par le CNP en mai 2016 et comporte un bilan financier global.

Les membres du COFIL sont invités à faire part de leurs remarques et suggestions sur cette version provisoire du bilan en utilisant la plateforme en ligne. Ils disposent d'un délai d'environ un mois pour ce faire. Ce bilan devant être présenté au CNP le 9 juillet 2019.

Echanges avec la salle :

Axe 1 :

T. GATELIER (CD40) : des campagnes de piégeage sont réalisées sur les sites ENS, ce sont plutôt des données d'absence mais ces données seraient-elles utiles au PNA ?

M. FAYET (ONCFS) : oui tout à fait, ces données peuvent être utiles et nous devons revenir vers vous.

B. LAUBERTON (FDGDON PC) : Nous n'apparaissions pas dans l'action 121 car nous fédérons un tissu de bénévoles qui ne sont pas forcément des piégeurs agréés et pourtant certains sont référents départementaux pour cette espèce. Le rôle des référents a besoin d'être mieux clarifié. Souhait également de revenir sur les contraintes réglementaires sur le piégeage et notamment sur la trappe à vison.

M. FAYET (ONCFS) : Nous nous sommes attachés dans un premier temps à restructurer toutes les données des anciens PNA, nous avons commencé petit à petit à prendre contact avec les DDT(M) pour récupérer les données des piégeurs agréés car elles ont l'obligation d'être centralisées. Nous devons continuer à ouvrir plus largement le réseau des fournisseurs de données potentiels pour compléter le dispositif et les FDGDON font partie des partenaires vers qui nous devons revenir dans le cadre du PNA 3. Des formations « référents » peuvent être organisées selon les demandes, elles sont l'occasion de revenir sur le rôle du référent et sur l'explication des modalités réglementaires liées au piégeage.

R. ROSOUX (CNPV) : le test initié avec un chien de détection est intéressant, quels sont les premiers retours ? Dans le cadre des prospections réalisées pour le Vison d'Europe, il est plus pertinent de parler de campagnes de capture plutôt que de campagnes de piégeage, il serait bon de modifier les documents en conséquence. Il faut inviter les participants aux prospections à bien préciser les noms d'espèces sur les retours des fiches de suivi et non pas les genres pour éviter toute confusion.

M. FAYET (ONCFS) : Concernant l'étude expérimentale avec le chien, il s'agit pour le moment d'un test réalisé en interne ONCFS avec une chienne déjà créancée sur l'ours. Le dressage de la chienne est effectué sur les fèces de Vison d'Europe et de Vison d'Amérique mais pas sur le Putois d'Europe. Les fèces récoltées sont ensuite analysées génétiquement pour connaître l'espèce. Les premiers résultats sont encourageants et doivent être approfondis dans une seconde phase de test en 2019.

Pour les retours des fiches de prospection, un retour vers les participants est effectué pour vérifier les espèces en cas de doute.

O. PATRIMONIO (DEB) : les taux de capture de Vison d'Amérique sont faibles pendant les prospections, pourquoi ?

M. FAYET (ONCFS) : les points de prospection Vison d'Europe ne sont pas placés forcément au cœur des zones de présence de Vison d'Amérique et la méthode n'est pas celle utilisée pour lutter contre cette espèce.

P. FOURNIER (GREGE) : le piégeage aléatoire n'est pas une méthode efficace pour lutter contre le Vison d'Amérique, les limites de cette méthode sont connues. La pose de radeaux à empreintes permet de cibler les zones de piégeage afin de le rendre plus efficace. La réussite du piégeage dépend également de la météo, de l'expérience du piégeur...

M. DORFIAC (Charente Nature) : Les APN ont-elles été sollicitées pour faire remonter leurs données, car elles sont aussi détentrices d'informations !

M. FAYET (ONCFS) : Pour le moment, nous avons commencé par le partage d'informations avec la base Faune-aquitaine gérée par la LPO. Le travail de compilation auprès de tous les autres fournisseurs de données va démarrer progressivement.

B. LAUBERTON (FDGDON PC) : quelle a été la motivation pour le changement de réglementation liée à la trappe à vison (date de fermeture trappe) ? Cela induit des doutes pour les piégeurs, et une crainte de la répression à cause des dates.

X. BARON (PNRMP) : les dates ont été définies pour permettre aux visons de sortir en phase d'allaitement des jeunes. En dehors de cette période, les trappes peuvent être fermées. Par ailleurs, il est judicieux d'adapter la forme des trappes de manière à la rendre ronde plutôt que carrée car cela limite les blessures pour toutes les espèces. Cela nécessite de bien fixer la partie ronde (anneau) au reste de la cage.

R. ROSOUX : Pourquoi les captures de Vison d'Europe se prolongent jusqu'à fin mars alors que le rut peut avoir commencé ?

P. FOURNIER : La réglementation a été construite pour protéger la mise-bas mais pas forcément le rut, la période de mise-bas étant prioritaire. Et les mises-bas se déroulent plutôt à partir d'avril et après.

Axe 2 :

I. MARCHAND (LPO) : La carte présentant les radeaux posés pourrait intégrer ceux posés en 16 et 17 dans le cadre du LIFE (135 radeaux au total). Et le LIFE a été renommé en LIFE Vison plutôt que LIFE Mammaq.

J.B. PONS (Cistude Nature) : oui effectivement, on va revoir cela ensemble.

B. LAUBERTON (FDGDON PC) : En quoi les rongeurs sont-ils des facteurs de menace pour le vison ? Car en sud Charente nous avons été financés par le passé pour de la lutte ragondin au motif d'actions en faveur du vison.

J.B. PONS (Cistude Nature) : il n'y a pas de menace directe.

A. PERRAULT (DREAL) : C'était pour adapter le mode de lutte contre le ragondin afin qu'il soit moins impactant pour les autres espèces (cages plutôt qu'empoisonnement), il ne s'agissait pas d'une lutte au motif de la concurrence entre les espèces.

P. FOURNIER (GREGE) : Il n'y a pas d'interaction directe entre les espèces (rongeur/ vison), il s'agissait bien d'un travail sur les modalités d'utilisation et les types de cages pour s'assurer de leur compatibilité avec la préservation du Vison d'Europe. Quelle est la finalité de l'implication du PNA sur la réglementation de l'utilisation de la Bromadiolone ?

J.B. PONS (Cistude Nature) : Suite à l'Arrêté Ministériel de 2014 relatif au contrôle de campagnols nuisibles et aux conditions d'emploi de produits phytopharmaceutiques, la DREAL NA et l'ONCFS ont été sollicités par le MTES en tant que coordinateur et animateur du PNA Vison d'Europe, pour donner un avis sur la circulaire d'interprétation de cet arrêté. Cette dernière a ensuite été publiée en 2015, prenant en compte des spécificités liées au Vison d'Europe (distance aux cours d'eau par exemple).

P. FOURNIER (GREGE) : où en est-on actuellement sur l'utilisation de ce produit ?

B. LAUBERTON (FDGDON PC) : les agriculteurs peuvent l'utiliser en plein champ sur des parcelles ciblées mais avec un encadrement important par la FREDON. Pour un agriculteur, il est très compliqué de se procurer ce produit en grande quantité et avant qu'il n'y ait épandage de la bromadiolone sur la terre, les étapes sont longues et fastidieuses (diagnostic préalable de l'infestation de campagnols). À noter qu'il existe toujours des produits contenant de la bromadiolone (à plus faible concentration) dans le commerce pour le grand public !

X. BARON (PNRMP) : Les dispositions pour les agriculteurs sont stipulées dans un Arrêté Préfectoral annuel avec un comité de pilotage animé par le département. Il est à noter qu'un nouveau produit arrive sur le marché, à base de sulfure de zinc.

E. GRIOT (DDSCPP 64) : les données de collision sont-elles récoltées et quantifiées ?

M. FAYET (ONCFS) : oui, elles sont récoltées dès que possible et incorporées dans la base de données. Néanmoins, on a toujours une sous-estimation car les cadavres disparaissent vite en nature.

M. DORFIAC (Charente Nature) : Le vison d'Europe capturé dans le 64 a-t-il été pucé ?

M. FAYET (ONCFS) : non car nous n'avons pas actuellement la possibilité réglementaire (arrêté dérogation espèce protégée) sur ce département. Néanmoins, des prélèvements de poils ont été réalisés.

S. BROGNIEZ (CD 33) : le travail très volontaire du conseil départemental pourrait être affiché plus clairement dans le bilan. Au final 41 ouvrages vont être réaménagés et non pas 37.

M. FAYET (ONCFS) : les corrections nécessaires seront apportées.

T. GATELIER (CD 40) : dans le recensement des pratiques à risque, un travail de sensibilisation auprès des entreprises de travaux forestiers pourrait être pertinent, notamment sur la gestion en bordure de cours d'eau. Le CD a fait sur ses espaces sensibles des captures sur les espèces susceptibles d'occasionner des dégâts, y compris des Visons d'Amérique. Mais faute de moyens de mise à mort « éthique » car pas de permis de chasse (fusil), ils ont été relâchés. Comment procéder ? Y-a-t-il des moyens de mise à mort conseillés ?

M. FAYET (ONCFS) : En cas de prise de vison sp. ou de Putois d'Europe, il est de toute façon conseillé de faire appel à un référent local qui aura les compétences nécessaires pour faire la mise à mort. Mais de manière globale, il est recommandé à tout piégeur d'être autonome dans sa pratique jusqu'à l'étape finale de mise à mort si nécessaire.

P. GARCIA (UNAPAF 65) : Attention, il est interdit de relâcher un Vison d'Amérique.

Dans les départements exempts de Vison d'Europe, il faudrait étudier la possibilité d'enlever l'obligation réglementaire de la trappe à vison.

Si ce dispositif est indispensable dans certains départements, dans d'autres, il est contreproductif, car il raccourcit la période de piégeage du Vison d'Amérique et peut démotiver certains piégeurs en raison des nombreuses échappées. Il faudrait ouvrir toutes les possibilités pour capturer cette espèce. L'UNAPAF est opposée au maintien de ce dispositif en 65, au motif qu'aucun Vison d'Europe n'y a été mentionné depuis des années et que ce département est exclu de toutes les études menées.

J.B. PONS (Cistude Nature) : L'utilisation de la trappe à vison amène effectivement des contraintes ; mais il faut avoir conscience que risquer de prendre une femelle de Vison d'Europe en période d'allaitement serait bien plus dommageable pour l'espèce que ne pas prendre de Vison d'Amérique pendant la même période.

M. FAYET (ONCFS) : ce point pourra être abordé pendant les groupes de travail du PNA 3.

P. FOURNIER (GREGE) : pour la lutte contre le Vison d'Amérique, il faut fournir des efforts importants pendant les périodes réglementairement favorables en utilisant les radeaux pour optimiser les chances de capture.

P. GARCIA (UNAPAF 65) : dans le 65, du coup les campagnes spécifiques de lutte contre le Vison d'Amérique ont été abandonnées et notre action est moindre car uniquement basée sur des prises à l'occasion de lutte contre le ragondin.

Axes 3 et 4 :

O. PATRIMONIO (DEB) : quand est prévue la présentation au CNPN et la caractérisation des noyaux de population est-elle envisagée dans le cadre du PNA3 ?

M. FAYET (ONCFS) : une présentation au CNPN a été envisagée courant juin ou juillet selon les disponibilités de ce dernier. La caractérisation des noyaux de populations est envisagée après finalisation des prospections en cours dont le but est d'essayer de localiser les populations encore présentes.

Y. DE BEAULIEU (ONCFS) : A la lecture du bilan financier, on voit que 48 % des financements sont apportés par un opérateur privé, pour un montant significatif certes, mais pas pérenne !

O. PATRIMONIO (DEB) : il faudrait ajouter le financement LIFE car le LIFE doit répondre aux objectifs du PNA, il faut pouvoir le retrouver dans les actions décrites.

R. ROSOUX (CNPN) : il serait intéressant de tenter de reprendre contact avec les Allemands au sujet de la tentative d'introduction de vison d'Europe dans le Palatinat, assez près de la frontière avec la France. Les résultats de cette action (population établie ou non ?, sur quelle répartition ?) pourraient être importants dans les choix à faire concernant la stratégie française de réintroduction à venir.

C. TARTARE (CREN PC) : il n'y a pas de présence à priori côté français à la frontière avec l'Allemagne.

M. FAYET (ONCFS) : il est à noter qu'avec l'intégration de l'élevage espagnol dans l'EEP, des individus « estoniens » sont arrivés en Espagne et qu'il est question de tenter des croisements entre les deux souches. En Espagne, des mâles ont été capturés en nature pour intégrer l'élevage afin de contourner les problèmes comportementaux des mâles nés en captivité.

T. RUYS (SFPEM) : le suivi des radeaux en 64 est lié à un gros investissement de la communauté d'Agglomération du Pays Basque.

E. GRIOT (DDCSPP 64) : quelle est l'origine du Vison d'Europe trouvé dans le 64 ?

M. FAYET (ONCFS) : c'est peut-être un mâle en dispersion depuis l'Espagne, ou bien le représentant d'une population résiduelle... ? A ce stade nous ne pouvons être affirmatifs.

R. ROSOUX (CNPN) : Aucun Vison d'Amérique n'a été retrouvé en 16 ?

P. FOURNIER (GREGE) : il y a effectivement très peu de données, quelques captures ponctuelles ont été réalisées par le passé, donnant lieu à des prospections intensives. Il n'y a pas de noyau installé.

4. Perspectives de rédaction du PNA 3 par Aurore PERRAULT (DREAL NA) et Maylis FAYET (ONCFS)

Présentation des rôles et fonctionnement des instances de gouvernance du PNA 3 (COFIL, CS, GT, CNPN) et des prochaines échéances à venir : Groupes de travail les 28-29 mai, CNPN juillet 2019 (bilan du PNAi), CS 12 juin, 2° COFIL octobre 2019, CNPN mars 2020 pour présentation et validation PNA 3

Proposition de 4 groupes de travail thématiques devant travailler en visu puis par échange via une plateforme collaborative.

Echanges avec la salle :

O. PATRIMONIO (DEB) : il faudra prévoir un nombre d'actions raisonnable (en moyenne 10 actions cibles pour les PNA).

P. FOURNIER (GREGE) : il y a beaucoup de sujets restant à aborder pour le Vison d'Europe. Qu'est-ce qu'une action au titre du PNA et que met-on dedans, à quelle échelle ? Serait-il possible de proposer une première liste d'actions en amont des groupes de travail afin d'être plus constructifs ?

M. FAYET (ONCFS) : Nous pouvons proposer une base pré-hiérarchisée pour aider, utiliser les perspectives soulevées dans le bilan du PNAi pour développer ce qui n'est pas encore mûr. Mais il y a une volonté de ne pas trop orienter pour laisser émerger de nouvelles idées.

R. ROSOUX (CNPN) : Dans le 3^{ème} groupe de travail, il faudra aborder la question des pratiques à risque et usages humains (chasse, pêche, agriculture, foresterie...) et pas uniquement dans les espaces protégés. Même s'il y a peu de participants, il serait bon de conserver un cinquième groupe de travail sur l'élevage et la stratégie de conservation.

M. FAYET (ONCFS) : Devant le peu d'intention de participation sur le thème de l'élevage, nous avons de premier abord envisagé un traitement via le comité scientifique.

P. FOURNIER (GREGE) : C'est une bonne chose d'avoir un petit groupe, c'est un sujet important et ce groupe pourra soumettre diverses suggestions au CS.

Il est décidé collectivement d'organiser un 5^{ème} groupe de travail concernant l'élevage et la stratégie de conservation.

5. Conclusion par Yann DE BEAULIEU (ONCFS)

Remerciements à tous les participants du COPIL, mais aussi à tous ceux qui contribuent à former un réseau de partenaires motivés pour mettre en œuvre les actions du PNAi et du futur PNA 3.

La DREAL et l'ONCFS se sont fortement mobilisés pour remettre des moyens humains à hauteur des enjeux qui concernent cette espèce.

Les groupes de travail de fin mai seront amenés à réfléchir aux actions à mettre en place. Des choix devront être faits dans le cadre du PNA 3 pour conserver un programme d'actions réalisable.

L'ONCFS assurera une forte mobilisation pour synthétiser les travaux des groupes et finaliser le bilan du PNAi avec les commentaires formulés via la plateforme collaborative.

Le processus d'élaboration du PNA 3 intègre divers points d'étape en CNPN et, à ce titre, il nous semble pertinent que le représentant du CNPN soit associé dès à présent, nous remercions R. ROSOUX de sa présence.

Annexe n°32

Commission ECB du CNPN du Jeudi 11 Juillet 2019



Avis sur le bilan du PNA intermédiaire en faveur du Vison D'Europe (*Mustela lutreola*) 2015-2018

Contexte :

Le bilan du Plan national d'actions intermédiaire a fait l'objet d'un rapport synthétique¹ de 82 pages et 50 pages d'annexes, très explicite et bien argumenté, rédigé par la structure chargée de l'animation du plan : L'Office National de la Chasse et de la Faune sauvage². À toutes fins utiles, il convient de préciser qu'il s'agit d'un PNA i, faisant la jonction entre le Plan national et le futur plan en cours de rédaction et qu'il a fonctionné avec des crédits très limités, provenant de fonds propres, de crédits de la DREAL Nouvelle Aquitaine et de financements privés.

Ce bilan couvre la période interface entre le précédent PNA et le futur PNA, en cours de préparation, c'est-à-dire de 2015 à 2019. Certaines actions prévues par le PNAi sont toujours en cours de finalisation et prolongent certaines actions évaluées dans le bilan. Enfin, cette note ne concerne que le PNAi et non le programme Life Vison, mené parallèlement et coordonné par la LPO, en partenariat avec le GREGE et le CD.17, bien que certaines actions soient menées en commun.

Un délégué du CNPN a par ailleurs visité l'élevage de Vison européen de Zoodyssée le 28/03/2019 et a assisté à la réunion de travail préparatoire au bilan avec les chargés de mission DREAL à Bordeaux le 2/04/2019.

Bilan :

Après un bref historique des programmes d'études et de conservation dédiés au Vison d'Europe, exposé par Aurore Perrault de la DREAL NA, le bilan du PNAi est présenté par Maylis Fayet de la délégation régionale Nouvelle Aquitaine de l'ONCFS. Le président de la commission ECB propose au référent Vison d'Europe du CNPN de dresser un bilan synthétique du Plan et ouvre le débat au sein de la commission en présence des chargés de mission de l'ONCFS et des représentants de la DREAL.

En substance, il ressort que le PNAi n'a pas eu les résultats escomptés en termes de conservation et de restauration de la population française de Vison d'Europe. L'espèce est toujours en forte régression et son aire de répartition n'a pas notablement progressé depuis la dernière cartographie établie en 2010. En 2000 la situation du Vison d'Europe était déjà déclarée très préoccupante et elle n'a guère changé depuis lors.

Par ailleurs, un certain nombre d'actions sont restées inachevées et peu concluantes. Concrètement, sur les 25 actions du plan, réparties en 4 axes : 64 % ont été mises en œuvre ou sont en cours d'achèvement, 20 % sont partiellement mises en œuvre et 16 % n'ont pas été réalisées, souvent faute de moyens ou de personnel compétent.

Au niveau des ressources humaines, seulement quatre personnes (DREAL et ONCFS) sont chargées, à temps plein ou partiel, de la coordination et de la gestion du PNAi.

Les faibles résultats proviennent principalement du fait que le PNAi a fonctionné quasiment sans financement de la part des partenaires institutionnels et qu'il a seulement pu compter sur des ressources propres et des fonds privés (mesures compensatoires). Pour ce plan intermédiaire, porté par l'ONCFS, le budget était de seulement 270 000 €.

À ce sujet, le CNPN fait remarquer que le budget présenté n'est pas très explicite car au regard du plan de financement annoncé, la déclinaison des crédits de mesures compensatoires annoncés à hauteur de 550 000 €, n'est pas retranscrite clairement.

Le CNPN demande un suivi détaillé des mesures compensatoires et un réel bilan financier. L'ONCFS précise que tous les fonds alloués n'ont pas été obtenus et que les actions ne sont pas encore terminées.

Il est par ailleurs regrettable de constater que, depuis 2011, plus aucun comité de pilotage et plus aucun groupe de travail n'ont été réunis... Le constat est d'ailleurs le même pour le Conseil scientifique.

¹ ONCFS, 2019. Evaluation du Plan national d'Actions intermédiaire 2015-2018 en faveur du Vison d'Europe (*Mustela lutreola*)

² Qui deviendra « Office français de la biodiversité » au 1^{er} janvier 2020

L'animateur du PNAi pendant toute la période d'exécution du plan a également fait le choix de ne plus réunir ces instances de pilotage et de conseil scientifique, ce qui de l'avis du CNPN, reste quand même un handicap à l'action, s'agissant d'une espèce en danger critique d'extinction.

Les actions, présentées selon les quatre axes retenus par le plan, à savoir : A1 Suivi patrimonial et évolution de la répartition, A2 Lutte contre les facteurs de menace en Nature, A3 Stratégie de conservation et élevage, A4 Actions transversales, sont commentées, évaluées et discutées.

La commission note avec satisfaction les efforts consentis pour l'étude de la répartition et le suivi de la population ainsi que le croisement des données de présence et la valorisation cartographique. La persévérance de ces campagnes a notamment permis de redécouvrir la présence du VE en Pyrénées Atlantiques, alors que l'espèce n'y avait plus été recontactée ces quatorze dernières années et qu'elle était considérée comme pratiquement disparue. En revanche, certaines méthodes de travail sont considérées comme peu probantes comme, par exemple, la méthode du tunnel à empreintes ou le travail de prospection au chien dressé sur les trois espèces de mustélidés semi-aquatiques... Ces pratiques demandent à faire leur preuve, dans un cadre validé scientifiquement. Le projet de capture, d'anesthésie et d'implant d'émetteur sur les femelles est considéré comme une méthode à risques et est fortement remis en question par les membres de la commission.

La méthode d'étude de présence de l'espèce par l'ADN environnemental, en milieux aquatiques, a fait ses preuves pour la recherche de nombreuses espèces de vertébrés, en France et à l'étranger, et la commission insiste pour qu'elle soit effectivement mise en œuvre, malgré les résultats peu satisfaisants obtenus à ce jour. Vu le statut de l'espèce et sa grande fragilité, cette méthode, non invasive et non traumatisante, devrait être mise au point et privilégiée à l'avenir.

Elle apprécie par ailleurs les efforts réalisés et l'efficacité des campagnes de destruction de l'espèce férale américaine, principalement à la limite sud en contact avec l'Espagne mais également au nord de l'aire de répartition (Vendée). Ces campagnes laissent entrevoir l'efficacité de la méthode par la diminution progressive des captures de visons américains.

Les actions en faveur de la protection des habitats sont jugées intéressantes et doivent être poursuivies ainsi que la lutte contre les facteurs de régression et les dérangements en période de reproduction.

Actuellement, deux centres d'élevage de Vison d'Europe ont été installés, l'un en Deux-Sèvres (*Zoodyssée*) et l'autre en Dordogne (Calviac). Ces centres sont bien équipés et bien gérés et les premières reproductions sont attendues pour cet été (*au moment où se tenait la réunion de la commission, une femelle du centre d'élevage de Zoodyssée donnait naissance à 4 jeunes*). Le CNPN fonde beaucoup d'espoir sur la réussite de ces centres de reproduction et insiste pour qu'un groupe de travail, associant des spécialistes étrangers, soit constitué pour optimiser la reproduction et prévoir des zones de lâcher pertinentes.

Il réclame également un bilan des deux expériences de réintroduction réalisées en Allemagne, à quelques dizaines de km de la frontière française (dans le Saarland), car il est possible qu'aujourd'hui des spécimens d'origine biélorusse, venus d'Allemagne soient déjà présents sur notre territoire.

Conclusion :

Le CNPN donne un avis global favorable sur le bilan du PNAi Vison d'Europe à l'unanimité.

Il demande tout spécialement de prendre en compte ses remarques critiques et ses demandes de précisions.

Pour le prochain PNA, la commission insiste pour que les actions se concentrent sur l'évolution de la répartition, avec les méthodes préconisées, la protection et la gestion appropriée des habitats occupés et la bonne gestion des centres de reproduction en captivité. Un effort tout particulier devra être apporté aux méthodes, techniques et au choix des lieux des individus issus de captivité.



Michel METAIS
Président de la Commission ECB

