



DIREN AQUITAINE

DEUXIEME PLAN NATIONAL DE RESTAURATION DU VISION D'EUROPE (*Mustela lutreola*)

Période 2007-2011

JUIN 2007

VERSION DEFINITIVE APRES VALIDATION
INTERMINISTERIELLE

SOMMAIRE

A-	LA SITUATION EXISTANTE.....	2
A-1	INTRODUCTION	3
A-2	SYSTEMATIQUE.....	3
A-3	DESCRIPTION GENERALE	4
A-4	STATUT	5
A-4.1	Statut légal.....	5
A-4.2	Statut de conservation	6
A-5	LES ACTIONS DE CONSERVATION DEJA REALISEES	6
A-5.1	Rappel historique.....	6
A-5.2	La mise en place du réseau Natura 2000	7
A-5.3	La réalisation du premier plan de restauration du Vison d'Europe.....	7
A-6	ASPECTS DE LA BIOLOGIE ET DE L'ECOLOGIE INTERVENANT DANS LA CONSERVATION	8
A-6.1	Reproduction	8
A-6.2	Régime alimentaire.....	9
A-6.3	Habitat et occupation de l'espace	9
A-6.4	En résumé.....	11
A-7	DISTRIBUTION ET ABONDANCE.....	12
A-7.1	Historique.....	12
A-7.2	Evolution de la répartition.....	13
A-7.3	Etat des effectifs de population à la fin du premier plan.....	18
A-8	MENACES ET FACTEURS LIMITANTS	19
A-8.1	Les causes du déclin, intrinsèques à l'espèce.....	20
A-8.2	Les causes externes de mortalité	22
A-8.3	Les causes environnementales.....	27
A-8.4	En conclusion	33
B-	DUREE, AIRE D'APPLICATION, ORIENTATIONS ET OBJECTIFS DU SECOND PLAN NATIONAL DE RESTAURATION DU VISON D'EUROPE	34
B-1	LA DUREE ET L' AIRE D'APPLICATION DU SECOND PLAN NATIONAL DE RESTAURATION DU VISON D'EUROPE.....	35
B-1.1	La Durée du second Plan national de restauration du Vison d'Europe.....	35
B-1.2	L'aire d'application du second Plan National de restauration du Vison d'Europe	35
B-2	LES ORIENTATIONS RETENUES	37
B-2.1	La stratégie développée.....	37
B-2.2	Mettre la conservation du Vison d'Europe au coeur des politiques publiques	37
B-2.3	Protéger le Vison d'Europe in situ	38
B-2.4	Réaliser toutes les conditions nécessaires à la mise en oeuvre d'un programme de renforcement / réintroduction de population	45
B-2.5	Développer l'animation et la communication.....	46
B-3	LES OBJECTIFS RETENUS	47
C-	LES ACTIONS A REALISER.....	48
C-1	OBJECTIF SPECIFIQUE A : METTRE LA CONSERVATION DU VISON D'EUROPE AU COEUR DES POLITIQUES PUBLIQUES	49
C-1.1	Objectif opérationnel A1 : Faire prendre en compte les enjeux de la conservation du Vison d'Europe dans l'élaboration des politiques publiques.	49
C-1.2	Objectif opérationnel A2 : Faire prendre en compte les exigences de la conservation du Vison d'Europe dans l'instruction des dossiers de demande d'autorisation administrative.	51

C-2	OBJECTIF SPECIFIQUE B : PROTEGER LE VISON D'EUROPE IN SITU.....	52
C-2.1	Objectif opérationnel B1 : Accompagner les politiques locales de conservation, de gestion et de restauration des habitats du Vison d'Europe.....	53
C-2.2	Objectif opérationnel B2 : Réduire la mortalité par collisions routières.....	55
C-2.3	Objectif opérationnel B3 : Réduire la mortalité indirecte ou accidentelle lors de la lutte contre les espèces classées nuisibles.....	59
C-2.4	Objectif opérationnel B4 : Réduire la compétition avec le Vison d'Amérique.....	62
C-2.5	Objectif opérationnel B5 : Acquérir les connaissances complémentaires nécessaires à la gestion conservatoire de l'espèce.....	65
C-3	OBJECTIF SPECIFIQUE C : REALISER TOUTES LES CONDITIONS NECESSAIRES A LA MISE EN ŒUVRE D'UN PROGRAMME DE RENFORCEMENT/REINTRODUCTION	67
C-3.1	Objectif opérationnel C1 : Elaborer un protocole circonstancié de renforcement / réintroduction	67
C-3.2	Objectif opérationnel C2 : Créer les élevages définis dans le protocole de renforcement / réintroduction	70
C-3.3	Objectif opérationnel C3 : Sélectionner et préparer les territoires pour l'accueil des animaux à relâcher	72
C-4	OBJECTIF SPECIFIQUE D : DEVELOPPER L'ANIMATION ET LA COMMUNICATION DU SECOND PLAN NATIONAL DE RESTAURATION	77
D-	SCHEMA D'ORGANISATION ET CALENDRIER PREVISIONNEL	80
D-1	LES DIFFERENTS COMPOSANTS DU SCHEMA D'ORGANISATION	81
D-1.1	Le Comité de Pilotage	81
D-1.2	Le Maître d'Ouvrage Délégué.....	81
D-1.3	L'Assistant à Maîtrise d'Ouvrage (AMO)	81
D-1.4	L'Assistant Scientifique et Technique (AST).....	82
D-1.5	Le Conseil Scientifique	82
D-1.6	Les Comités Techniques	82
D-1.7	La Conférence Interrégionale d'Information et d'Echange	83
D-2	ORGANIGRAMME RELATIONNEL.....	84
D-3	DEROULEMENT FONCTIONNEL	84
D-4	CALENDRIER PREVISIONNEL.....	86

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

LISTE DES ANNEXES

Annexe A : Liste des membres du Comité de Rédaction

Annexe B : Liste des membres des Groupes de Travail

Annexe C : Liste des membres du Comité Scientifique

Annexe D : Liste des sites Natura 2000 où le Vison d'Europe est mentionné

Annexe E : Tableau récapitulatif des actions prévues au premier plan national de restauration du Vison d'Europe

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Répartition diachronique du Vison d'Europe.	13
Figure 2 : Evolution historique de la répartition du Vison d'Europe en France	15
Figure 3 : Situation du Vison d'Europe pour la période 1991-1999.	15
Figure 4 : Localisation des campagnes de piégeage et des données de présence du Vison d'Europe pour la période 1999-2003.....	17
Figure 5 : Données de présence de visons d'Europe pour la période 1991-1999 et 2000-2003	18
Figure 6 : Aire d'application du plan.....	35
Figure 7 : Aire de présence du Vison d'Europe	36
Figure 8 : Zone possible pour l'expérimentation de la stérilisation de Visons d'Amérique dans les régions d'Aquitaine et de Midi-Pyrénées.....	42

GLOSSAIRE DES SIGLES

ADPA : Association Départementale des Piégeurs Agréés
AFEV : Association Française des Eleveurs de Visons
CATER : Cellule d'Assistance Technique à l'Entretien des Rivières
CCTP : Cahier des Clauses Techniques Particulières
CDCFS : Conseil Départemental de la Chasse et de la Faune Sauvage
CNPN : Conseil National de la Protection de la Nature
CREN : Conservatoire Régional des Espaces Naturels
CRPF : Centre Régional de la Propriété Forestière
CSP : Conseil Supérieur de la Pêche
DCE : Dossier de Consultation des Entreprises
DDAF : Direction Départemental de l'Agriculture et de la Forêt
DDE : Direction Départemental de l'Equipement
DIREN : Direction Régional de l'Environnement
DOCOB : DOcument d'OBjectif
DRIRE : Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement
DUP : Déclaration d'Utilité Publique
FDC : Fédération Départementale des Chasseurs
FDGDON : Fédération Départementale des Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles
MNHN : Museum National d'Histoire Naturelle
PNRZH : Plan National de Restauration des Zones Humides
ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
ONF : Office national des Forêts
ORGFH : Orientations Régionales de Gestion de la Faune sauvage et de ses Habitats
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SETRA : Service d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes
SFEPM : Société Française d'Etude et de Protection des Mammifères

A- LA SITUATION EXISTANTE

A-1 INTRODUCTION

La rédaction de ce plan a été encadrée par un Comité de Rédaction (annexe A) qui s'est réuni à trois reprises.

Ce plan a été rédigé à partir des sources d'informations principales ci-dessous (par ordre chronologique) :

- 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 (BELLEFROID, M.N. de – 1999).
- Plan de restauration du Vison d'Europe *Mustela lutreola* (COLLECTIF – 1999).
- Bilan du 1^{er} plan national de restauration du Vison d'Europe. (MISSION VISON D'EUROPE – 2003).
- La gestion des habitats du Vison d'Europe. Recommandations techniques. (COLLECTIF. – 2004).
- Evaluation de la réalisation du premier plan national de restauration du Vison d'Europe (ECOSPHERE – 2004).
- Communications aux journées techniques sur la « Conservation du Vison d'Europe et de ses habitats » à Moliets du 19 au 22 octobre 2004.
- Le Vison d'Europe. BELIN Eveil nature, collection « Approche », Paris. (BELLEFROID M.N. DE ET ROSOUX R – 2005).

De larges paragraphes leur ont été empruntés.

Par ailleurs,

- Cinq groupes de travail thématique ont été constitués et se sont réunis une fois (annexe B) :
 - o groupe : Elevage et renforcement
 - o groupe : Politiques publiques, eau, habitats
 - o groupe : Politiques publiques, infrastructures de transport, habitats
 - o groupe : Vison d'Amérique / Vison d'Europe
 - o groupe : Territoires référents.
- Le Comité Scientifique (annexe C) s'est réuni une fois le 22 mars 2006 pour débattre des questions relatives à :
 - o Les modalités possibles d'un renforcement / réintroduction de population.
 - o Les modalités de la lutte contre le Vison d'Amérique.
 - o Les études à mettre en place notamment sur des animaux détenus en captivité.

A-2 SYSTEMATIQUE

Source : Le Vison d'Europe (DE BELLEFROID et ROSOUX, 2005)

Le Vison d'Europe appartient à la famille des mustélidés, l'une des plus grandes familles de l'ordre des carnivores, comprenant aujourd'hui 67 espèces, réparties en 26 genres et 6 sous-familles (*Gulolinae*, *Mellivorinae*, *Melinae*, *Mephitinae*, *Lutrinae* et *Mustelinae*). Il fait partie de la sous-famille des *Mustelinae*, qui comprend 33 espèces réparties à travers le monde.

Il y a quelques années encore, on subdivisait les *Mustela* en quatre sous genres :

- le groupe *putorius* comprenant, entre autres, *Mustela putorius*, *M. eversmanni* et *M. nigripes* ;
- le groupe *lutreola* comprenant *M. sibirica*, *M. itatsi*, *M. nudipes* et *M. lutreola* (Vison d'Europe) ;
- le groupe *mustela* comprenant *M. frenata*, *M. altaica*, *M. erminea* et *M. nivalis* ;
- le groupe *vison*, groupe distinct, ne comprenant que *M. vison* (Vison américain).

Dans la dernière édition de Wilson et Reeder (2005) le Vison d'Amérique est classé dans un genre différent, *Néovison*, tant que cette espèce est phylogénétiquement éloignée des *Mustela*.

Aujourd'hui cependant, il s'avère que *M. eversmanni*, *M. putorius* et *M. lutreola* sont phylogénétiquement très proches et plus proches entre eux que *M. nigripes* (MICHAUX *et al.*, 2004).

Le Vison d'Europe semble avoir été une espèce particulièrement énigmatique et sa classification fut hésitante. Il fut le plus souvent considéré comme une simple forme de putois et était communément considéré comme «une forme de passage entre les martes d'un côté et les loutres de l'autre» (VOGT, 1884). Les différents noms du vison en usage jusqu'au début du XX^e siècle, «*lutreola*», «petite loutre», «putois à tête de loutre», «putois d'eau», «putois des marais», «putois à pieds palmés» sont d'ailleurs assez évocateurs.

Le Vison d'Europe *Mustela lutreola* et le Vison d'Amérique *Mustela vison* n'appartiennent pas au même sous genre voire genre, alors qu'on les a souvent considérés comme une seule et même espèce ou, tout au moins, comme deux taxons très proches. Bien qu'ils partagent la même niche écologique et présentent des ressemblances morphologiques, les divergences sont fondamentales. *M. vison* et *M. lutreola* sont des taxons bien distincts et leur grande ressemblance serait en fait le résultat d'une évolution convergente dans deux aires de répartition distinctes.

A-3 DESCRIPTION GENERALE

Le Vison d'Europe a les caractéristiques morphologiques traditionnelles des mustélidés : tête légèrement aplatie, cou peu différencié, corps mince et allongé, pattes relativement courtes, oreilles rondes et petites dépassant à peine de la fourrure. Les doigts des pattes arrières sont reliés par une semi-palmure qui est invisible dans les empreintes.

Le pelage est franchement brun foncé, uniforme, parfois avec des reflets roussâtres. La bourre est gris foncé. L'extrémité de la queue et les pattes sont plus sombres, presque noires. La tête est uniformément brune, à l'exception de deux croissants blancs purs bordant les lèvres supérieure et inférieure. Dans certains cas, ces marques blanches autour de la bouche sont limitées à quelques taches disjointes.

La taille est variable et, comme chez tous les mustélidés, les mâles sont sensiblement plus grands que les femelles : en moyenne 554 mm pour les mâles et 465 mm pour les femelles (YOUNGMAN, 1982).

D'après les mesures réalisées par CHANUDET (*in litt.*) sur 43 individus provenant des Charentes, le poids moyen des mâles serait de 892 g (sur 33 individus) et celui des femelles, de 615 g (sur 10 individus). MAIZERET *et al.* (1998) trouvent des poids comparables chez les 57 visons d'Europe capturés dans le cadre de la campagne nationale : 865 g pour les mâles (32 individus) et 540 g pour les femelles (25 individus).

A-4 STATUT

A-4.1 Statut légal

Le Vison d'Europe est une espèce protégée tant au niveau de la législation nationale que des directives européennes et des conventions internationales.

Il figure à l'annexe II de la Convention de Berne du 19 septembre 1979, relative à la " Conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ". Elle classe l'espèce parmi les " espèces de faune strictement protégées ".

L'espèce ne figure pas dans les annexes de la Convention de Washington qui régit le commerce international des espèces menacées d'extinction (Convention on the International Trade of Endangered Species - CITES).

Le Vison d'Europe a été inscrit dès l'origine aux annexes II et IV de la Directive « Habitats Faune Flore ». Cette Directive prévoit la constitution d'un réseau de zones spéciales de conservation (ZSC) dénommé Natura 2000, qui doit contribuer au maintien ou au rétablissement dans un état de conservation favorable notamment des habitats d'espèces, dont celui du Vison d'Europe. Elle impose également une protection stricte de l'espèce dans son aire de répartition naturelle.

En 1992 et 1993, la SFEPM¹ intervint, au niveau de l'Union Européenne et de l'Union Mondiale pour la Nature, pour que le Vison d'Europe soit classé parmi les espèces prioritaires de l'annexe II de la Directive " Habitats Faune Flore ". Le Vison est effectivement devenu prioritaire lors de l'élargissement de mai 2004. Les espèces prioritaires sont, selon la définition figurant en tête de la Directive, celles « pour lesquelles la Communauté porte une responsabilité particulière compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle comprise dans le territoire (Communautaire) ».

Pris en application de l'article L. 411-1 du code de l'environnement (issu de la loi sur la protection de la nature du 10 juillet 1976), l'arrêté interministériel du 23 avril 2007 a inscrit le Vison d'Europe dans la liste des espèces de mammifères protégés. Son article 2 interdit, sur tout le territoire national et en tout temps, " *la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos la destruction, la mutilation, la capture, ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation des spécimens ... leur transport, leur colportage, leur mise en vente, leur vente ou leur achat* ".

¹ Société Française d'Etude et de Protection des Mammifères

A-4.2 Statut de conservation

L'Union Mondiale pour la Nature place le Vison d'Europe dans sa liste rouge, parmi les espèces « confrontées à un risque très élevé d'extinction à l'état sauvage ». Il appartient donc à la catégorie des espèces « En danger », catégorie EN A1 : Espèce confrontée à un risque très élevé d'extinction à l'état sauvage, avec réduction des effectifs supérieur à 70 % constaté depuis 10 ans ou trois générations (UICN 2004. *2004 IUCN Red List of Threatened Species*).

Par ailleurs, dans l'*Inventaire de la faune menacée en France*, publié par le Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, Nathan et le WWF, (SAINT GIRONS. 1994b) le Vison d'Europe est classé parmi les espèces en danger.

A-5 LES ACTIONS DE CONSERVATION DEJA REALISEES

A-5.1 Rappel historique

La première action de terrain engagée fut la campagne nationale de capture destinée à connaître avec précision la répartition de l'espèce. Elle fut menée de 1991 à 1997 avec le soutien financier du Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement et l'aide de bénévoles et professionnels appartenant au groupe d'étude de la répartition du Vison piloté par le bureau d'étude GREGE.

En 1993, le Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, la SFEPM et le Ministère de l'agriculture, de la pêche et de l'alimentation publiaient une plaquette consacrée aux mammifères d'eau douce (SAINT GIRONS *et al.*, 1993) dans laquelle le statut, la répartition et l'écologie du Vison sont exposés.

En octobre 1993, un colloque international sur la Loutre et le Vison d'Europe fut organisé par la SFEPM. Il réunissait des spécialistes de l'espèce en Europe de l'Est, en France et en Espagne. Les actes du colloque furent publiés deux ans plus tard et largement diffusés (GAUTHIER *et al.*, 1995).

Dans le cadre de la campagne nationale de capture, un premier programme de sensibilisation du public fut financé par le Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, l'Instituto nacional para la conservacion de la naturaleza espagnol et l'Union Européenne : 250 000 plaquettes et 20 000 posters furent distribués dans toutes les écoles, les mairies, les sociétés de chasse et de pêche, et les piégeurs agréés des dix-sept départements potentiellement occupés par l'espèce en 1992.

En 1996, une première étude de radiopistage a été lancée dans les Landes de Gascogne. Elle s'est achevée en août 1999 et était destinée à mieux connaître le mode d'occupation de l'espace et des habitats de l'espèce.

A-5.2 La mise en place du réseau Natura 2000

La Directive Habitats

- o « a pour objet de contribuer à assurer la biodiversité par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages sur le territoire européen des Etats membres.
- o Les mesures prises ... visent à assurer le maintien ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvage d'intérêt communautaire. » (Art 2 partie)

Selon la circulaire DNP/SDEN N°2004-01 « *L'ambition du Gouvernement est d'inscrire le Réseau Natura 2000 comme une politique de développement durable garantissant la préservation de la faune, de la flore et des habitats naturels tout en permettant l'exercice d'activités socio-économiques indispensables au maintien des zones rurales et au développement des territoires.* »

Soixante trois sites Natura 2000 dont la liste et la localisation figurent en annexe affichent la présence du Vison d'Europe en France. Parmi ces 63 sites, la région compte 48 sites, Poitou-Charentes 13, Pays de Loire 1 et Midi-Pyrénées 1 (annexe D). Les données scientifiques concernant ces 63 sites ont été révisées récemment, mais elles sont susceptibles d'évoluer, pour suivre les évolutions de populations de Vison d'Europe. Le Vison d'Europe a ainsi disparu du site de Grande Brière.

Le réseau Natura 2000 actuel est considéré comme suffisant pour le Vison d'Europe par le MNHN² et par les experts de la Commission européenne. Il a été renforcé notamment dans les Landes par le réseau hydrographique du Ludon.

A-5.3 La réalisation du premier plan de restauration du Vison d'Europe

Le premier plan de restauration a été rédigé en 1998 pour le compte du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement par une quinzaine d'experts d'horizons divers. Suite à l'avis de la commission faune du CNPN³ une version modifiée a vu le jour en 1999. Ce plan a été distribué lors du premier Comité de Pilotage le 15 septembre 2000. Il n'a jamais été véritablement validé par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.

Ce plan d'une durée de 5 ans, a couvert la période de 2000 à 2004 et a été lancé officiellement le 9 août 2000. Il avait défini comme objectif : « *Stopper le déclin actuel de la population française et permettre la recolonisation d'au moins une partie de l'aire perdue depuis quelques années* ». On notera cependant que dans le tableau récapitulatif des actions à engager, il est mentionné un objectif supplémentaire : « *Identifier les causes du déclin de la population française* ».

Les lignes directrices telles qu'elles avaient été définies dans le plan sont les suivantes :

- o Poursuivre et développer les recherches en cours afin d'approfondir les connaissances relatives aux exigences écologiques du Vison d'Europe et aux causes de sa régression.
- o Assurer la protection et la restauration de ses habitats.

² Museum National d'Histoire naturelle

³ Conseil National de la protection de la Nature

- o Combattre les causes directes de mortalité et les facteurs de déclin pressentis.
- o Sensibiliser le public, informer les usagers des zones humides et former les gestionnaires des milieux.

Pour mettre en oeuvre ces lignes directrices, 9 groupes d'actions avaient été définis : (annexe E)

- o Etudes et recherches.
- o Gestion conservatoire et restauration des habitats.
- o Adaptation de la réglementation relative à la lutte contre les nuisibles et les rongeurs déprédateurs.
- o Contrôle du Vison d'Amérique.
- o Aménagements de génie écologique sur les voies à grande circulation traversant des secteurs fréquentés par le Vison d'Europe.
- o Information et sensibilisation du public.
- o Formation des gestionnaires et des usagers des zones humides.
- o Mesures réglementaires.
- o Expérimentation de l'élevage d'un nombre réduit d'individus.

Le premier plan de restauration du Vison d'Europe a donné lieu à deux documents récapitulatifs des actions engagées :

- o « Plan national de restauration du Vison d'Europe 1999-2003. Bilan réalisé pour le compte de la DIREN ». MISSION VISON D'EUROPE, décembre 2003. 109 pages et annexes.
- o « Plan national de restauration du Vison d'Europe. Evaluation au terme des 5 premières années ». ECOSPHERE, mai 2004. 127 pages.

A-6 ASPECTS DE LA BIOLOGIE ET DE L'ÉCOLOGIE INTERVENANT DANS LA CONSERVATION

Source : 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 (DE BELLEFROID, 1999)
Le Vison d'Europe (DE BELLEFROID et ROSOUX, 2005)

A-6.1 Reproduction

Comme beaucoup de Mustélidés, les visons d'Europe sont des animaux territoriaux. Le mâle et la femelle vivent séparés la plus grande partie de l'année. Ils ne vivent ensemble qu'à l'époque du rut qui survient entre le mois de février et le mois d'avril dans la partie septentrionale de l'aire de répartition, un peu plus tôt en France et en Espagne, en janvier-février. Après l'accouplement, la femelle s'isole et assure seule l'élevage des jeunes.

La gestation dure 43 jours. Les naissances ont lieu d'avril à juin. Il n'y a en général qu'une seule portée comptant de deux à sept jeunes. Le sevrage se produit après dix semaines environ et des femelles accompagnées de jeunes peuvent être observées jusqu'à la fin du mois d'août. La moyenne du nombre de jeunes en fin d'élevage est de 3,5 et la mortalité juvénile peut être estimée à 25 %. Les jeunes atteignent leur maturité sexuelle à un an et se dispersent dans un rayon d'une dizaine de kilomètres autour de leur lieu de naissance.

La période de reproduction s'étale ainsi sur plus de six mois pendant lesquels les femelles sont particulièrement vulnérables (augmentation des besoins en nourriture, sensibilité accrue aux dérangements, etc.).

Pour la mise bas et l'élevage des jeunes, la femelle choisit un terrier au bord de l'eau, un éboulis rocheux, un amas de branches ou un touradon de laîches dans lequel elle pratique un trou latéral au-dessus du niveau de l'eau. Les gîtes d'élevage sont souvent tapissés de feuilles de graminées ou de Carex.

A-6.2 Régime alimentaire

Le Vison d'Europe est une espèce très éclectique quant au choix de ses proies. Selon les habitats qu'il fréquente, le Vison d'Europe exploite les différentes composantes faunistiques des milieux aquatiques. La plupart des animaux vivant dans l'eau ou sur les berges peuvent être consommés. Le régime du Vison d'Europe varie en fonction de la diversité de la faune, des saisons, de la disponibilité et de l'accessibilité des ressources alimentaires. Les besoins journaliers atteignent environ 140-180 g. Lorsque la disponibilité en proies est importante, l'animal peut avoir recours à la mise en réserve : salamandres, grenouilles, campagnols amphibiens, parfois même poissons, peuvent être stockés pour une consommation ultérieure (HEPTNER *et al.*, *ibid.*).

En France, les premières données sur le régime alimentaire du Vison d'Europe proviennent d'analyses de contenus stomacaux. Elles ont montré (CHANUDET, 1980, *in litt.* et DE BELLEFROID, 1997) que les estomacs contenaient des restes de taupe, de petits rongeurs, des oiseaux, des amphibiens et des poissons ainsi que débris de coquilles d'oeufs.

Depuis 1996, le suivi par radiopistage de visons d'Europe dans les Landes de Gascogne a permis, pour la première fois en France, de récolter des crottes dont la provenance spécifique ne laissait aucun doute : le matériel fut récolté dans les gîtes diurnes des animaux équipés, après leur départ. Ainsi, à ce jour, plus de 1000 crottes, appartenant à 12 individus différents, ont été collectées. Les résultats de l'analyse de ces échantillons, font apparaître la présence de restes d'amphibiens dans 31,6 % des crottes, d'oiseaux dans 25,4 %, de mammifères dans 23,1 %, de poissons dans 18,8 % et enfin marginalement, de reptiles et d'insectes. Parmi les mammifères, les espèces les plus fréquemment trouvées sont le rat et le campagnol amphibie et parmi les oiseaux, les anatidés (avec leurs œufs) (GREGE, 1998, LIBOIS et FELLOUS, 1998, LIBOIS *et al.*, 1998, LIBOIS et ROSOUX, 2001).

Le Vison d'Europe apparaît donc comme un carnivore généraliste, consommant des vertébrés terrestres tributaires de l'élément aquatique. Un autre trait caractéristique est la très forte variabilité individuelle dans les régimes alimentaires. Chacun des quatre visons étudiés montre une " spécialité " : amphibiens, rats, anatidés... dominant largement son régime.

A-6.3 Habitat et occupation de l'espace

Le domaine vital du Vison d'Europe semble plutôt grand pour un mustélidé de cette taille : il peut varier de 2,1 km à plus d'une quinzaine de kilomètres de rivière (PALAZON et RUIZ-

⁴ Sympatrie : se dit de deux espèces qui occupent une même aire de distribution géographique.

OLMO, 1997 ; GREGE, 1997, 1998). Les femelles ont généralement un domaine vital plus petit que les mâles, phénomène très marqué en Espagne. Ici aussi, la plus grande précaution s'impose dans l'interprétation de ces données du fait du faible nombre d'individus échantillonnés (3 mâles et 1 femelle) et de la courte durée de suivi (en moyenne 25 jours). Les domaines vitaux des visons d'Europe orientaux apparaissent sensiblement plus petits : 2,4 km en moyenne en Karélie (DANILOV et TUMANOV, 1976). Certains animaux semblent capables de parcourir de grandes distances et de changer de bassin hydrographique. Ainsi dans les Landes de Gascogne, un individu équipé d'un émetteur a parcouru plus de 70 kilomètres pour changer de rivière.

La poursuite de l'étude par radiopistage, de l'utilisation de l'espace par le Vison d'Europe lors du premier plan de restauration, a montré que le Vison d'Europe utilise des domaines vitaux strictement linéaires s'étendant le long des vallées sur une distance variant de 1 160 à 13 300 mètres. Les domaines les plus grands ont été enregistrés chez les visons mâles ($2\,971 \pm 1\,888$ ha), loin devant les visons d'Europe femelles (257 ± 113 ha). De plus, deux visons mâles ont couvert des surfaces très importantes (152 300 ha et 5 642 ha) en exploitant respectivement, au cours de la période de suivi, deux et trois réseaux hydrographiques différents. Enfin, l'analyse des distances quotidiennes inter-gîtes a montré que les visons mâles étaient plus mobiles que les femelles (MISSION VISON D'EUROPE, 2003).

Le programme de radiopistage mené dans les Landes de Gascogne (GREGE, 1996, 1997, 1998, 1999 et 2000) et l'étude des habitats basée sur les données de présence en Poitou-Charentes (DE BELLEFROID, 1997 et 1999) ont montré que l'espèce fréquente indifféremment ruisseaux, rivières, fleuves, marais, étangs ou canaux.

En Poitou-Charentes, le Vison d'Europe se rencontre depuis les marais poldérisés de l'estuaire de la Gironde jusqu'aux vallées de l'intérieur du pays. Il affectionne particulièrement les petites et moyennes rivières (50 % des rivières fréquentées ont moins de 6 m de largeur ; 79 % moins de 15 m) bordées d'une végétation fournie (ripisylves, mégaphorbiaies, peuplements d'hélophytes, de laïches et de joncs), dans des paysages généralement fermés (bocage) (DE BELLEFROID, 1997 et 1999 ; DE BELLEFROID et ROSOUX, 2000a). Il explore la totalité des bassins hydrographiques, remontant parfois jusqu'aux sources et visitant les ruisselets et les étangs.

Dans les Landes de Gascogne, on rencontre le Vison d'Europe aussi bien dans les marais et les étangs arrière-littoraux que sur les cours d'eau intérieurs. Les traitements réalisés à partir de 430 localisations recueillies sur les huit premiers visons d'Europe suivis sur le Ciron, l'Eyre et dans le marais d'Orx permettent de mieux cerner l'habitat de l'espèce dans cette région (GREGE, 1998 et 2000 ; MAIZERET *et al* 2001). Il apparaît que les types de milieux les plus utilisés sont les boisements et prairies inondables : aulnaies à *Carex*, saulaies, magnocariçaies, prairies à joncs, tourbières : à elles seules, ces formations totalisent plus des trois quarts des localisations. Sachant que l'aulnaie à *Carex paniculata* est relativement localisée dans les Landes de Gascogne, on est conduit à penser que le Vison d'Europe la recherche activement.

L'étude par radiopistage dans les Landes de Gascogne a montré que l'espèce n'exploite pas les différents types de milieux en proportion de leur représentation sur le terrain : certains habitats peu représentés ont été sélectionnés alors que d'autres, plus abondants, ont été plutôt évités. Pour les phases d'activité, les visons d'Europe ont préférentiellement utilisé les marais ouverts, les bords des eaux libres, les boisements d'aulnes ou de saules inondés ou encore les

fourrés tourbeux alors que les milieux plus mésophiles ont été plutôt évités. Pour les phases de repos, les visons ont sélectionné des milieux hygrophiles comme les bords d'eaux libres, les marais ouverts, les boisements d'aulnes ou de saules inondés ou les boisements mésophiles à sous-bois clair. Ils ont par contre évité les zones cultivées et la pinède.

L'inondation des milieux a également été un critère important pour l'installation des gîtes : 70,7% des gîtes de visons d'Europe étaient situés en milieux partiellement ou totalement inondés. La quasi totalité était située à quelques mètres de l'eau.

Niveau d'inondation (en % de recouvrement au sol)	Pourcentage d'utilisation par le Vison d'Europe
Nulle (0%)	29,3 %
Partielle (0% - 75%)	37,9 %
Totale (> 75%)	32,8 %

Répartition (%) des gîtes en fonction du degré d'inondation du milieu
(D'après : MISSION VISON D'EUROPE 2003).

Les gîtes ont été majoritairement installés à même le sol (53,1%), à l'abri d'une végétation dense, notamment sous des touffes de *Carex paniculata* ou de *Molinia caerulea* (Tableau 2). Les cavités situées entre les racines des arbres sont également très utilisées et constituent 17,7 % des gîtes, les cépées d'aulnes 10,0 %, les terriers 11,3 %. On les trouve aussi marginalement dans des ronciers, des tas de bois, des troncs creux et même sous le plancher d'une cabane.

Types de gîtes	Pourcentage d'utilisation par le Vison d'Europe
Au sol, à l'abri d'une végétation dense	53,1 %
Sur une souche recépée	10,0 %
Dans une cavité entre les racines d'un arbre	17,7 %
Dans un terrier	11,3 %
Sous un tas de bois	4,4 %
Sous le plancher d'une cabane	3,5 %

Pourcentage d'utilisation des différents types de gîtes
(D'après : MISSION VISON D'EUROPE 2003).

A-6.4 En résumé

Le Vison d'Europe est strictement inféodé aux zones humides situées dans les lits majeurs des cours d'eau, il ne quitte le voisinage de l'eau que pour passer d'un bassin hydrographique à un autre. Consommant plus de vertébrés terrestres que de poissons, il est probable que sa préférence pour les milieux palustres relève surtout d'un souci de sécurité et de stratégie anti-prédation. Il fréquente des milieux de haute productivité biologique, offrant une grande variété de proies à tout moment de l'année.

Le Vison d'Europe occupe de vastes territoires à l'intérieur desquels certaines zones et certains habitats sont plus particulièrement exploités. La présence d'eau est un facteur essentiel de sélection des habitats pour l'installation des gîtes comme pour les phases

d'activité. Les milieux les plus recherchés sont les habitats les plus hygrophiles. En outre, les gîtes bien souvent installés à même le sol peuvent apparaître comme un facteur de vulnérabilité en soumettant l'animal à un plus fort risque de prédation dès lors qu'ils se trouvent en zone moins inondée ou encore lors de travaux lourds sur ces types de milieux.

A-7 DISTRIBUTION ET ABONDANCE

A-7.1 Historique

Source : 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. (DE BELLEFROID, 1999).

Ce n'est qu'au début du siècle dernier que le Vison d'Europe commence à être remarqué en France.

La première preuve de sa présence dans notre pays date de 1831. Il semblerait, d'après une analyse bibliographique récente (DE BELLEFROID et ROSOUX, 1998) que ce soit F. PREVOST qui, le premier, inscrit le Vison d'Europe à l'inventaire des mustélidés vivant dans notre pays. BRAGUIER (1839), de SELYS-LONGCHAMPS (1839) puis LESSON (1841 et 1842) en parlent également mais l'espèce reste manifestement mal connue, aussi bien en ce qui concerne ses caractères distinctifs que sa biologie ou sa répartition. Il faudra attendre PUCHERAN (1861) puis RASPAIL (1896) et ANFRIE (1896a et b) pour que ce mustélide soit enfin décrit avec précision et que sa répartition soit mieux définie.

A la fin du XIX^e siècle et au début du XX^e, les naturalistes vont se passionner pour l'espèce et la rechercher dans tout le pays. Il apparaît rapidement que le Vison d'Europe est plus commun qu'on ne l'imaginait : il est largement répandu et, en certains endroits, abondant.

Cependant, vingt ans plus tard, on le considère déjà comme rare, ou même en voie de disparition (DIDIER et RODE, 1935 ; BOURDELLE, 1940 ; THEVENIN, 1943 ; CANTUEL, 1949 ; ASTRE, 1950). Dès les années soixante, VAN BREE et SAINT GIRONS (1966) ainsi que BROSSET (1974) attirent l'attention sur cette espèce qui semble " en voie d'extinction ". L'étude réalisée par CHANUDET et SAINT GIRONS (1981) révèle qu'il est encore présent dans la majorité des départements de la façade atlantique.

Son déclin a cependant déjà commencé. Il sera largement mis en évidence par la campagne de capture organisée à l'échelon national de 1991 à 1997 avec le soutien financier du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (MAIZERET *et al.*, 1998) puis confirmé lors du suivi de la répartition de l'espèce durant le premier plan de restauration du Vison d'Europe (MISSION VISON D'EUROPE, 2003).

A la fin du premier plan de restauration du Vison d'Europe, seuls sept départements du sud-ouest du pays semblent encore occupés actuellement : les cinq départements d'Aquitaine ainsi que le sud de la Charente et de la Charente-Maritime

A-7.2 Evolution de la répartition

A-7.2.1 L'évolution de la répartition jusqu'au début des années 1990

Source : 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. (DE BELLEFROID, 1999).

En Europe, l'aire maximale de répartition englobait autrefois la quasi totalité de la plaine germano-baltique et son prolongement jusqu'à l'Oural, ainsi que le pourtour de la mer Noire, remontant de là, tout le bassin du Danube. Le Vison semble n'avoir jamais existé en Suède, en Norvège, au Danemark, dans les Iles Britanniques, ni dans la région méditerranéenne. Cette large distribution s'est considérablement réduite au cours du XX^e siècle, fractionnant la population en plusieurs isolats populationnels distants les uns des autres de plusieurs centaines, voire milliers de kilomètres. Le noyau occidental situé dans le sud-ouest de la France et le nord de l'Espagne est le plus isolé, à plus de 2000 km des visons les plus proches de l'est de l'Europe. L'ensemble de ces populations est actuellement en régression rapide, et certaines sont même au bord de l'extinction.

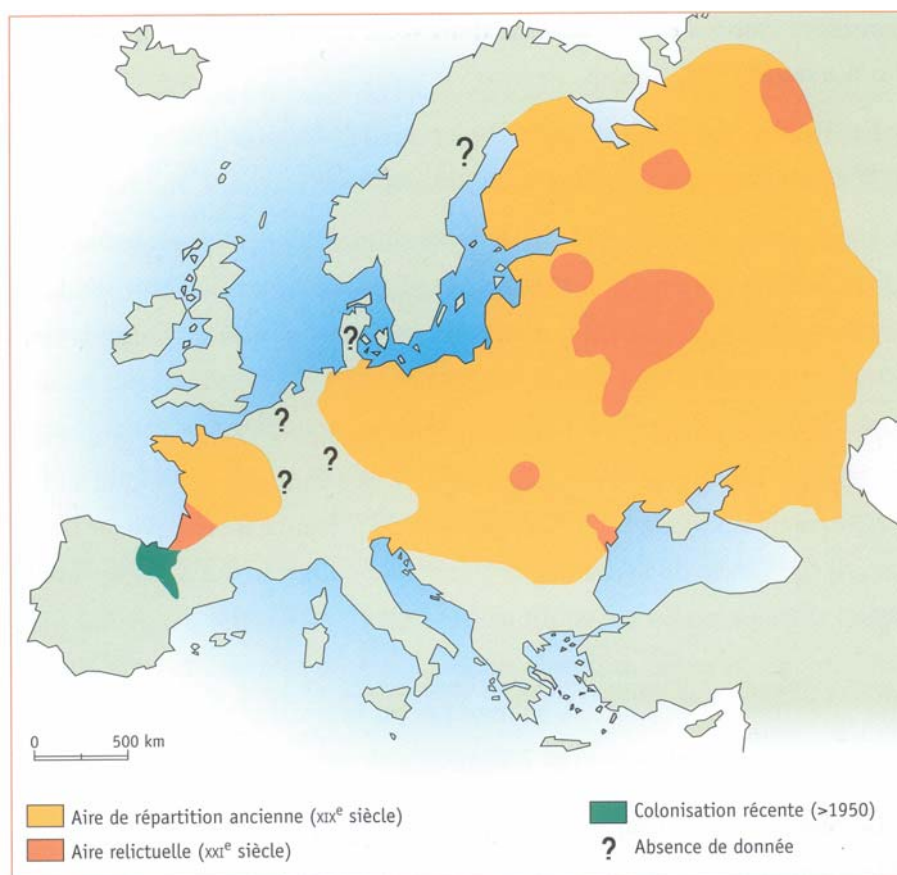


Figure 2 : Répartition diachronique du Vison d'Europe.

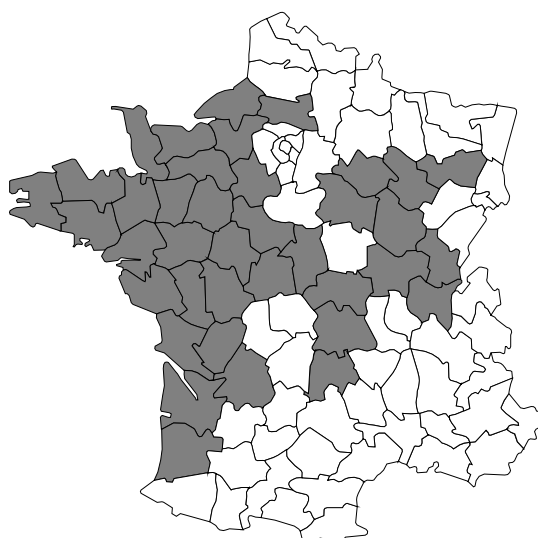
D'après : DE BELLEFROID, 1999 ; MAIZERET *et al.*, 2002 ; MARAN, 1992 ; MARAN *et al.*, 1998 ; TOMAN, *in litt.* ; TORRES *et al.*, 2003
(DE BELLEFROID et ROSOUX, 2005)

Dans notre pays, c'est au début du XX^e siècle que le Vison d'Europe était le plus largement répandu (Figure 2) : il se rencontrait dans près de 40 départements. La Normandie, le bassin

de la Loire, le centre-ouest et l'Aquitaine furent largement occupés. Dans le nord-est et l'est du pays par contre (Aube, Haute-Marne, Vosges, Jura, Côte d'Or, Yonne, Haute-Saône et Ain), les données sont rares, souvent isolées, peu documentées et la présence de l'espèce semble avoir été éphémère. En Bretagne, les mentions sont sporadiques et peu détaillées ; elles seront confirmées par des captures authentifiées dans la seconde moitié du siècle.

Dès les années vingt, le Vison d'Europe devient rare dans le nord et le centre du pays et ne sera plus jamais évoqué dans l'est. En 1950, il semble avoir définitivement disparu du bassin de la Seine et ne se rencontre plus que dans la moitié occidentale du pays, de la Bretagne et des Pays de la Loire aux Pyrénées. En revanche, il se manifeste pour la première fois avec certitude dans les Pyrénées-Atlantiques, au début des années cinquante. Sa découverte soudaine en Espagne à la même époque (RODRIGUEZ DE ONDARRA, 1955 et 1963) accrédi terait l'hypothèse d'une colonisation pionnière, avancée par certains auteurs (PUENTE AMESTOY, 1956 ; RODRIGUEZ DE ONDARRA, 1963 ; YOUNGMAN, 1982 ; PALAZON et RUIZ-OLMO, 1995).

L'aire de répartition en France se réduit ensuite comme peau de chagrin (Figure 2). L'espèce disparaît progressivement de la plupart des Pays de la Loire et du Centre dans les années soixante-dix puis, dans les années quatre-vingt, de Bretagne, de Vendée et des Deux-Sèvres. En Vienne, la dernière apparition du Vison d'Europe remonte au début du siècle.



■ Départements où le Vison d'Europe a été signalé au début du XX siècle

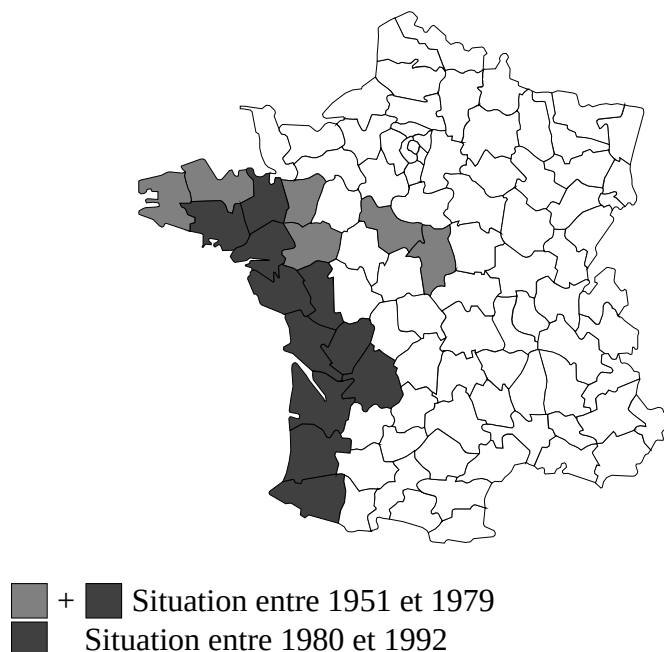


Figure 3 : Evolution historique de la répartition du Vison d'Europe en France

(D'après : DE BELLEFROID et ROSOUX, 1998)

A-7.2.2 Le programme national d'étude de la répartition du Vison d'Europe 1991 - 1997

Le déclin drastique du Vison d'Europe sera confirmé par le programme national d'étude de sa répartition mené de 1991 à 1997 (MAIZERET *et al.*, 1995 ; MAIZERET *et al.*, 1998). Les campagnes de capture organisées dans 17 départements de la façade atlantique mirent en évidence une aire de répartition limitée à la Charente, la Charente-Maritime, la Dordogne, la Gironde, le Lot-et-Garonne, les Landes et les Pyrénées-Atlantiques (Figure 3).

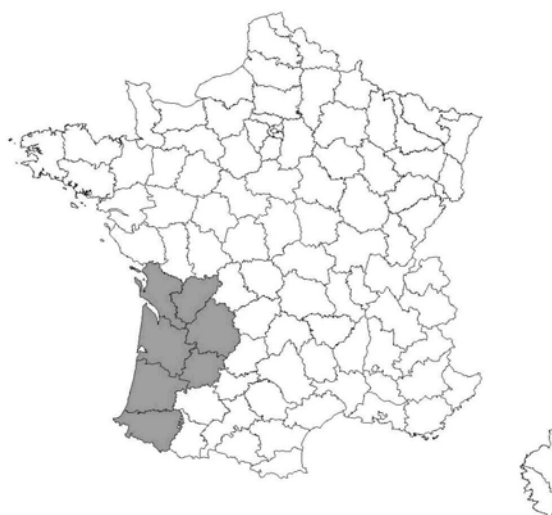


Figure 4 : Situation du Vison d'Europe pour la période 1991-1999.

(D'après : MAIZERET *et al.*, 2002)

A-7.2.3 Les enseignements du premier plan national de restauration

D'après : Bilan du premier plan national de restauration du Vison d'Europe 1999-2003. (MISSION VISON D'EUROPE. 2003)

➤ Bilan des données de capture (1^{er} mai 1999 au 30 avril 2003)

L'effort de piégeage réalisé pour les 4 campagnes réalisées durant le premier plan a représenté près de 1000 campagnes de piégeage et près de 98 000 nuits-pièges effectives. Pour les quatre saisons de piégeage du premier plan, 148 individus différents ont été recensés (pour 251 données) dont 30 individus trouvés morts, avec une sex-ratio M/F de 1,41.

La répartition homogène de l'effort de piégeage sur l'ensemble de la zone d'étude a autorisé une interprétation assez fiable des zones de présence et d'absence de l'espèce :

- o En Charente-Maritime, le Vison d'Europe semble présent de façon diffuse dans les deux-tiers sud du département.
- o L'espèce est encore bien présente dans le sud-ouest de la Charente et dans l'ouest de la Dordogne.
- o Le département de la Gironde semble également assez bien occupé.
- o Les captures dans le Lot-et-Garonne sont rares et limitées à l'ouest du département, laissant penser que le statut de l'espèce dans ce département reste précaire.
- o Dans le département des Landes, l'espèce est bien présente sur la façade atlantique. Par contre, aucune donnée n'a été enregistrée entre 1999 et 2003 sur le bassin hydrographique de l'Eyre et le noyau observé sur le Ludon apparaît assez isolé.
- o Dans les Pyrénées-Atlantiques, l'espèce ne paraît présente que dans l'extrême ouest du département.
- o Le Vison d'Europe semble absent du Gers.
- o Enfin il semble exister quelques noyaux de population particulièrement intéressants, où les densités paraissent plus importantes : sur la Seugne et le Né en Charente, et sur la Réserve du courant d'Huchet dans les Landes.

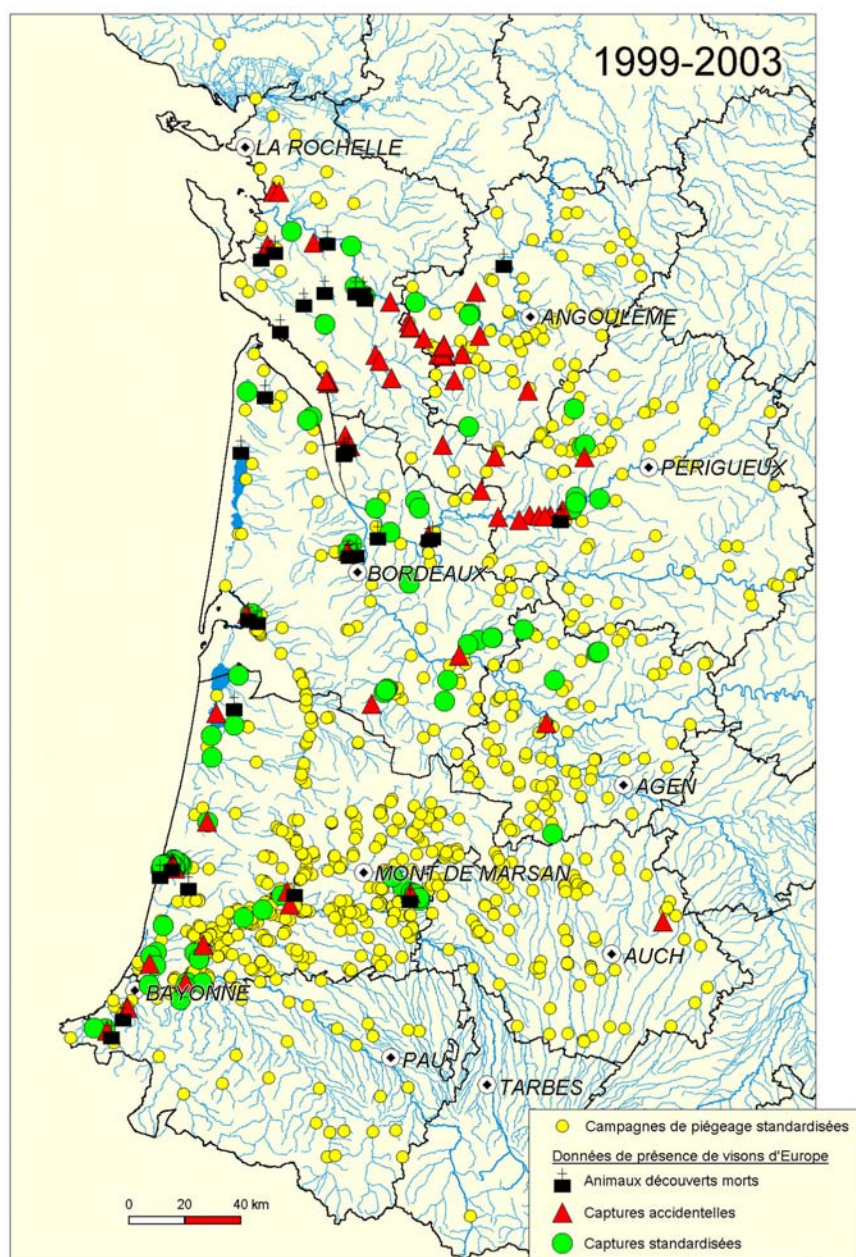


Figure 5 : Localisation des campagnes de piégeage et des données de présence du Vison d'Europe pour la période 1999-2003.

(MISSION VISON D'EUROPE, 2003)

➤ Evolution de la répartition du Vison d'Europe

La superposition des données de présence obtenues en 1991-1999 d'une part (MAIZERET *et al.*, 2002), et 2000-2003 d'autre part (DE BELLEFROID et ROSOUX R, 2002 ; MISSION VISON D'EUROPE, 2003), fait apparaître une situation plutôt critique quant à l'évolution géographique de l'aire de présence de l'espèce :

- La régression s'est poursuivie dans la partie sud-est de son aire de répartition avec un recul assez net en Lot-et-Garonne et dans les Pyrénées-Atlantiques ainsi que dans le sud-est des Landes.
- L'absence de données sur l'Eyre et les affluents rive droite de la Midouze est particulièrement préoccupante, car elle peut laisser présumer à un début de processus de fragmentation de la population au cœur même de son aire. Certains « noyaux » pourraient se trouver plus particulièrement éloignés du reste de la population, comme cela semble être le cas pour les animaux présents sur le Ludon.

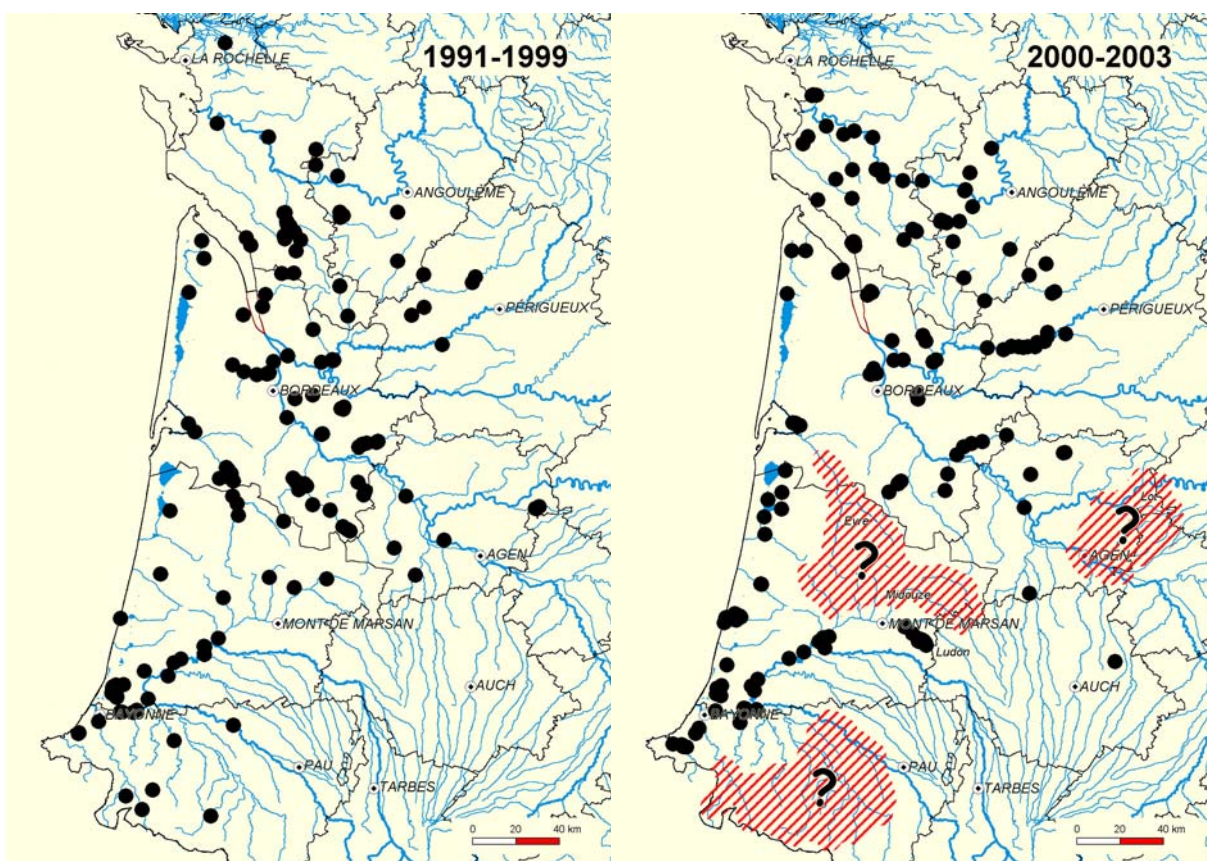


Figure 6 : Données de présence de visons d'Europe pour la période 1991-1999 et 2000-2003

(MAIZERET *et al.*, 2002 et MISSION VISON D'EUROPE, 2003)

A-7.3 Etat des effectifs de population à la fin du premier plan

« Les spécialistes de la biologie de conservation s'accordent à penser qu'une population dont les effectifs tombent en dessous d'un certain seuil a une probabilité de survie fortement

compromise. Les situations de faibles effectifs entraînent en effet une diminution des interactions sociales ainsi qu'une baisse de la probabilité de rencontre entre les sexes. Elles induisent d'autre part une réduction de la variabilité génétique qui rend la population plus vulnérable à tout changement des conditions écologiques. Ces considérations ont conduit à introduire la notion de "population minimale viable" » (COLLECTIF, 2004)

Dans l'ouvrage « La gestion des habitats du Vison d'Europe – Recommandations techniques » (COLLECTIF, 2004), il est indiqué : « *Dans le cas de la population française de visons d'Europe, il est probable que l'effectif se situe d'ores et déjà en dessous de ce seuil (population minimale viable). En effet, le nombre de réseaux hydrographiques encore occupés est assez réduit et il semble que, dans la plupart d'entre eux, les densités soient faibles. Cette population est d'autre part fragmentée en différents noyaux qui sont probablement isolés les uns des autres. Les grands fleuves ainsi que les principaux axes de circulation qui les bordent constituent en effet autant de barrières difficilement franchissables pour les visons. Il y a peu de chances par exemple pour qu'il y ait des échanges entre les noyaux de population qui sont situés au nord et au sud de la Garonne.* »

Les conséquences sur la survie de la population du Vison d'Europe de cette faible taille de population, pourraient être amplifiées par la structure linéaire des territoires de l'espèce ainsi que par le caractère individualiste territorial du Vison d'Europe ce qui rend plus difficiles les rencontres aléatoires à des fins de reproduction et de fait, favorise l'endogamie (LODE *et al*, 2003).

A-8 MENACES ET FACTEURS LIMITANTS

La régression générale du Vison d'Europe a fait l'objet de plusieurs analyses, dont une étude diachronique⁵ basée sur un inventaire méthodique des données muséographiques et bibliographiques (DE BELLEFROID, 1999). A ce jour, la cause déterminante du phénomène de régression n'a toujours pas été élucidée.

Malgré les nombreuses études et recherches qui ont été menées durant le premier plan, l'importance relative des causes de régression est mal cernée :

- Causes intrinsèques à l'espèce :
 - Goulot d'étranglement génétique.
 - Pathologie non identifiée à ce jour.
- Causes externes de mortalité :
 - Mortalité accidentelle : Collision routière, destruction par ignorance ou confusion (lutte contre les nuisibles), destruction lors d'opération d'entretien de cours d'eau
 - Destruction indirecte par empoisonnement.
 - Compétition avec le Vison d'Amérique.
- Causes environnementales :
 - Régression des habitats disponibles et des ressources trophiques.
 - Dégradation de la qualité chimique des eaux et des habitats en général.

⁵ Analyses diachroniques : analyses considérées du point de vue de l'évolution dans le temps.

A-8.1 Les causes du déclin, intrinsèques à l'espèce

A-8.1.1 Un goulot d'étranglement génétique ?

Les différents travaux sur la génétique du Vison d'Europe ont tout d'abord confirmé que cette espèce était phylogénétiquement bien séparée du Putois (*Mustela putorius*) bien que génétiquement très proche (DAVISON *et al.*, 2000 ; MICHAUX *et al.*, 2004). Ils ont aussi confirmé que l'hybridation entre les deux espèces était une réalité.

Le faible niveau d'hétérozygotie du Vison d'Europe a été mis en évidence (LODE, 1999 ; PELTIER et LODE, 2003 ; MICHAUX *et al.*, 2005), laissant sous entendre que l'endogamie pourrait affecter les populations. Selon ces auteurs, cette possible endogamie est le résultat d'une très faible densité d'individus, ce qui limiterait les rencontres interfamiliales durant les périodes de reproduction et expliquerait le comportement nomade de certains individus, révélé lors du suivi par radiopistage. Cette baisse de la variabilité génétique augmente la vulnérabilité de la population dans un environnement en évolution et, selon ces auteurs, pourrait constituer une menace importante pour la conservation de l'espèce.

L'analyse de l'ADN mitochondrial et de six microsatellites nucléaires de 171 visons d'Europe provenant de 50 localités différentes réparties dans l'ensemble de l'aire européenne de présence de l'espèce (MICHAUX *et al.*, 2004 ; MICHAUX *et al.*, 2005) a permis de dire que les visons d'Europe ouest-européens constitueraient une seule et même lignée dérivant tous d'une même mère ancestrale et se distinguant des « visons orientaux » par un haplotype particulier (signature génétique). Ces travaux sur les marqueurs mitochondriaux ainsi que ceux réalisés sur les marqueurs des microsatellites ont aussi montré la très faible divergence entre les « visons franco-ibériques » et les « visons orientaux ». Aucune structure génétique associée à une différenciation géographique n'a été mise en évidence. Les trois populations de Vison d'Europe (Biélorusse, Roumaine et Franco-Ibérique) n'ont pas eu une histoire évolutive ancienne distincte. Ainsi, la population franco-ibérique n'est pas isolée génétiquement des autres populations et ne doit pas être considérée comme une unité de gestion particulière.

Les analyses menées sur ces différents marqueurs ont révélé la très faible variabilité génétique de la population de visons d'Europe franco-ibériques. En revanche, les animaux d'Europe de l'est sont nettement plus polymorphes suggérant une meilleure santé "génétique" pour ces populations. Ce résultat suggère fortement un étranglement génétique important pour la population franco-ibérique ou une colonisation récente des régions occidentales à partir d'un très petit nombre d'individus. Ceci rejoint les données historiques suggérant une colonisation récente du Vison d'Europe en Europe occidentale (DE BELLEFROID, 1999), via, peut-être, une introduction d'origine anthropique.

Les analyses ont mis en évidence que les visons d'Europe franco-ibériques ont une moins grande diversité génétique que les visons du nord-est européen (Estonie, Biélorussie et Russie) tandis que ceux du sud-est européen (Roumanie) ont une diversité intermédiaire.

Sans conclure que cette faible variabilité génétique serait la cause de la régression fulgurante du Vison d'Europe ouest-européen, il n'en reste pas moins que d'une manière générale, cette situation rend une espèce beaucoup moins apte à résister à une période de crise comme l'apparition d'une maladie ou un changement brutal des conditions environnementales. Les études effectuées sur d'autres espèces de carnivores en voie de disparition tendent à montrer

qu'une grande homogénéité génétique telle qu'observée chez les visons d'Europe franco-ibériques est souvent associée à une augmentation de la mortalité infantile ainsi qu'à une diminution très importante du taux de fertilité et de fécondité (associée notamment à une diminution qualitative et quantitative des spermatozoïdes). Par ailleurs, les populations génétiquement très homogènes sont aussi souvent beaucoup plus sensibles aux agents pathogènes que les populations génétiquement variables (O'BRIEN, 1994 ; HEDRICK et KIM, 2000).

A-8.1.2 Le développement d'une pathologie

➤ Les pathologies d'origine virale ou bactérienne

HENTTONEN et TOLONEN (*in* MARAN et HENTTONEN, 1995) ont les premiers émis l'hypothèse selon laquelle l'introduction du Vison d'Amérique aurait induit une pathologie à laquelle il résisterait lui-même relativement bien, mais qui affaiblirait voire décimerait les populations de visons d'Europe.

Chez le Vison d'Europe, la maladie aléoutienne pourrait être un facteur de régression non négligeable. En se surajoutant aux autres causes, elle pourrait accélérer le déclin, notamment par les effets négatifs qu'elle pourrait avoir sur la dynamique des populations. En effet, le virus peut entraîner des problèmes de stérilité, des avortements (GORHAM *et al.*, 1976 ; BROLL et ALEXANDERSEN, 1996 ; HANSEN et LUND, 1997), une importante mortalité (ALEXANDERSEN *et al.*, 1994), donc une diminution du renouvellement de la population. Le dérèglement du système immunitaire pourrait également rendre les animaux plus sensibles à d'autres pathologies (BLOOM *et al.*, 1994) et augmenter le taux de mortalité ou bien simplement la sensibilité des individus à d'autres causes de mortalité (prédateurs, collision routière,...).

La recherche de facteurs pathogènes par des tests de dépistage d'anticorps anti-ADV (virus de la maladie aléoutienne) a été réalisée sur 435 sérums de 420 individus différents appartenant à 6 espèces réparties sur l'ensemble de l'aire de présence du Vison d'Europe (GREGE-ARPEN, 2002 ; FOURNIER-CHAMBRILLON *et al.*, sous presse).

Des anticorps anti-ADV ont été détectés chez les 6 espèces, témoignant donc que le virus circulait parmi toutes les espèces étudiées : Vison d'Europe, Vison d'Amérique, Putois, Martre, Fouine et Genette. Le nombre d'animaux séropositifs était de 23 pour un échantillon de 131 individus soit un taux de 12,2 %. Une hypergammaglobulinémie caractérisant un état progressif de la maladie a été constatée chez environ un tiers des individus séropositifs, confirmant le caractère pathogène des souches circulant dans le milieu naturel.

La répartition géographique des individus positifs indique que le virus circule dans toute l'aire de répartition du Vison d'Europe. D'autre part, une régression logistique suivie d'un test binomial a pu montrer que la probabilité d'être positive à la maladie aléoutienne était significativement plus élevée chez le Vison d'Europe lorsqu'ils se trouvaient dans la zone de répartition des populations férales de visons d'Amérique (FOURNIER-CHAMBRILLON *et al.*, 2004). Le Vison d'Amérique pourrait donc jouer un rôle majeur dans la diffusion du virus.

Les autres recherches de facteurs pathogènes réalisées durant le premier plan (maladie de Carré, Parvovirus canin, Leptospirose....) n'ont pour l'instant pas donné de résultats permettant de conclure à une contamination particulière de la population occidentale de Vison d'Europe (MISSION VISON D'EUROPE, 2003).

➤ Les infestations parasitaires

Certains parasites, lorsqu'ils sont nombreux, peuvent être à l'origine de lésions et de symptômes entraînant un affaiblissement des animaux, voire leur mort. Inversement, un fort parasitisme interne peut être le reflet d'un mauvais état sanitaire général des animaux.

L'analyse des organes de 13 visons d'Europe a permis d'identifier la présence de 15 espèces différentes d'helminthes chez le Vison d'Europe. La prévalence globale du parasitisme était de 92,3% chez les visons d'Europe (LIBERGE, 2004).

Le nombre moyen d'espèces d'helminthes par individu autopsié était significativement plus élevé chez les visons d'Europe que chez les visons d'Amérique. Par ailleurs, ils hébergeaient une quantité plus importante de vers, et de plus ils étaient porteurs d'espèces plus pathogènes (Comme l'acanthocéphale *Centrorhynchus ninnii*, les trématodes des voies biliaires, les nématodes broncho-pulmonaires, le trématode *Eurparyphium melis*).

L'étude conclut que les visons d'Europe paraissent soumis à une forte pression parasitaire, qui pourrait agir comme facteur aggravant en rendant les animaux plus fragiles donc plus vulnérables aux autres causes de mortalité. Cet état pourrait également être le reflet d'un mauvais état sanitaire de la population.

A-8.2 Les causes externes de mortalité

A-8.2.1 La mortalité accidentelle

Une approche succincte des causes de mortalité du Vison d'Europe a été tentée lors du recensement des données de présence dans le centre-ouest atlantique : une première analyse comparative a été réalisée à partir de 205 cas inventoriés du début du siècle au milieu des années 1990 (DE BELLEFROID, 1997). Les résultats, à considérer avec réserves étant donné le biais de l'échantillonnage, montrent que le piégeage a représenté 85% des cas de mortalité, le trafic routier 10%, le tir 3%, et les autres causes accidentelles 2%.

Une autre étude réalisée par LODE (LODE *et al.*, 2001) sur 88 cas de mortalité répertoriés de 1965 à 1997 en Bretagne et Vendée, constate une mortalité due au piégeage dans 75 % des cas et par collision routière dans 13 % des cas. On notera que le piégeage a été très important en Bretagne après les échappées de visons d'Amérique dans les années 70 ce qui pourrait expliquer cette répartition des causes de mortalité.

Une analyse a par ailleurs été réalisée lors du premier plan de restauration sur 69 visons d'Europe récoltés entre 1991 et 2003 par le réseau Vison d'Europe (MISSION VISON d'EUROPE 2003). Elle met en évidence l'importance des collisions routières qui représentait 62 % des différentes causes de mortalité identifiées. Dans 20 % des cas la mort a été causée par un autre carnivore (pour la moitié par un chien) et dans 7 % la mort est due à une erreur d'identification ou par ignorance lors d'opérations de lutte contre des espèces nuisibles.

Ces causes de mortalité accidentelle ne peuvent toutefois pas être considérées comme représentatives des facteurs réels du déclin de l'espèce du fait de l'étendue du territoire concerné, de l'importance de la période considérée et du faible effectif pris en compte. Cependant, malgré les distorsions résultant des modalités de recueil des informations, les différents résultats des trois analyses précédentes mettent en évidence l'importance relative de

plus en plus grande des collisions routières comme cause de mortalité accidentelle du Vison d'Europe concomitamment à la baisse de la mortalité suite au piégeage : trafic routier en augmentation constante, voiture de plus en plus silencieuse et rapide, règlement du piégeage de plus en plus strict, piégeurs de mieux en mieux formés.

➤ Les collisions routières

L'analyse mensuelle des données montrent deux périodes particulièrement accidentogènes :

- o Le début du printemps (mars) qui correspond à la période de rut durant laquelle les mâles sont particulièrement mobiles.
- o Le coeur de l'été (août) à la fin de la période d'allaitement au moment de la dispersion des jeunes.

L'analyse de l'emplacement des cadavres montre aussi l'existence de tronçons routiers particulièrement meurtriers. La recherche des facteurs explicatifs, liés aux caractéristiques de la voie, aux conditions de trafic, à l'environnement proche, à la présence de tel ou tel type d'habitats à Vison d'Europe a été abordée dans le « Guide méthodologique pour la prise en compte du Vison d'Europe dans les documents d'objectifs Natura 2000 » (MISSION VISON D'EUROPE - CREN Aquitaine⁶, 2004).

Par ailleurs, consciente des enjeux de protection des petits mustélidés et tout particulièrement du Vison d'Europe, la Direction Générale des Routes a intégré cette problématique dans ses documents de sensibilisation et guides techniques à l'attention des maîtres d'ouvrage et des chargés d'étude :

- o Le guide technique SETRA « Aménagements et mesures pour la petite faune » août 2005, réalisé en collaboration avec le MEDD
- o La note d'information SETRA « Loutre et Vison d'Europe » n°76 de décembre 2006.

➤ Les destructions lors d'opérations de piégeage

Le piégeage est possible toute l'année et s'applique uniquement aux espèces classées nuisibles au niveau départemental. Le code Rural distingue deux grands types de pièges :

- o les pièges sélectifs, utilisables par tous les détenteurs du droit de piégeage (propriétaires ou usagers du sol) : pièges-cages de catégorie 1 permettant la capture des animaux par contention dans un espace clos sans le maintenir directement par une partie de son corps,
- o les autres pièges utilisables uniquement par les piégeurs agréés : pièges de catégories 2 à 6.

Jusqu'en 1972, le piégeage traditionnel non sélectif a pu jouer un rôle important dans la disparition de l'espèce dans certains départements. L'abandon de cette pratique n'a cependant pas suscité de mouvement de reconquête, contrairement à ce qui a été observé pour d'autres espèces de carnivores (Chat forestier, Loutre, Genette...).

En Bretagne, où de vastes campagnes de destruction du Vison d'Amérique ont été entreprises dès la fin des années quatre-vingt, il a pu être constaté que la majorité des piégeurs ignorait l'existence du Vison d'Europe. Il est donc probable que de nombreux individus ont été tués

⁶ Conservatoire Régional des Espaces Naturels d'Aquitaine

lors de ces opérations. DE BELLEFROID (1999) considère que le piégeage en Bretagne a accéléré mais non causé la disparition de l'espèce car la régression avait commencé bien avant.

Depuis l'interdiction des pièges à mâchoires, de nombreux piégeurs utilisent des pièges en X (ou "Conibears"). Ils sont souvent disposés dans les marais ou le long des cours d'eau afin de détruire les ragondins et les rats musqués. Ils sont tendus avec un appât végétal. Toutefois il suffit que le piège soit frôlé pour qu'il se referme et tue l'animal sur le coup. Un Vison d'Europe peut donc être tué lorsque son domaine vital fait l'objet d'une campagne de piégeage avec ce type de matériel.

Les pièges-cages, dont l'emploi est souvent recommandé par les fédérations de chasseurs, permettent par contre de relâcher les visons d'Europe lorsque ceux-ci se font piéger. Tous les pièges doivent être visités au moins une fois tous les matins par le piégeur. Ils posent cependant, eux aussi, un problème lorsqu'ils sont utilisés pendant la période de reproduction du Vison d'Europe. En effet, si une femelle est capturée alors qu'elle est allaitante, elle se trouve dans l'impossibilité d'allaiter sa progéniture pendant une durée qui, en fonction des horaires de capture et de contrôle du piège, peut compromettre la survie des jeunes. Ce risque est renforcé lorsque les pièges sont posés dans des zones difficiles d'accès où leur visite journalière peut se révéler longue et pénible, incitant certains piégeurs à un contrôle moins fréquent de leurs installations.

Enfin, dans les départements des Landes et de Gironde, le Putois est classé "nuisible". Or, la distinction entre le Putois et le Vison d'Europe s'avère délicate pour une personne non avertie ou peu informée. De plus, il existe des putois très sombres dits "mélaniques" (LODE, 1994 et 1995), qui ressemblent au Vison d'Europe à un point tel que la distinction ne peut être réalisée que par des spécialistes. Le piégeage du Putois entraîne donc régulièrement la destruction de visons d'Europe par confusion dans les zones où cette dernière espèce est présente.

La réglementation sur le piégeage est complexe, les détenteurs du droit de piégeage sont potentiellement nombreux (propriétaires et usagers), mais seuls les piégeurs agréés (piégeur pouvant utiliser des pièges soumis à homologation) ont l'obligation de suivre une formation pour obtenir leur agrément. Celle-ci n'est pas sanctionnée par un examen, seul un contrôle des connaissances est réalisé.

Les piégeurs agréés en Gironde, Dordogne, Pyrénées-Atlantiques et Lot-et-Garonne ont créé une association départementale de piégeurs agréés, elles-mêmes regroupées au sein d'une fédération régionale (Union Régionale des Associations de Piégeurs Agréés d'Aquitaine). De même en Charente et Charente Maritime, les piégeurs agréés se sont regroupés en association.

➤ Les actions engagées lors du premier plan

- La réduction des risques de mortalité sur les infrastructures routières

L'action la plus importante a été la rédaction d'un chapitre consacré exclusivement à ce sujet dans la brochure technique « La gestion des habitats du Vison d'Europe. Recommandations techniques. » (COLLECTIF 2004).

Des contacts ont aussi été pris avec les chargés d'étude DIREN des deux régions ainsi que certains services travaux neufs de DDE ou infrastructures de Conseil Général. Cette

information a permis d'améliorer la prise en compte du Vison d'Europe dans les études préalables à la définition des nouveaux projets routiers.

- Le traitement des points noirs sur des infrastructures existantes est beaucoup plus complexe. Dans l'idéal, il nécessite la localisation des points les plus accidentogènes puis la réalisation, hors programmes routiers planifiés, des aménagements nécessaires au rétablissement des continuités biologiques. La stratégie retenue lors du premier plan a été de profiter de l'opportunité de travaux sur le réseau routier pour améliorer les conditions de déplacement du Vison d'Europe de part et d'autre de l'infrastructure.

- Le remplacement des pièges tuants par des pièges cages

La Mission Vison d'Europe s'est attachée à négocier la planification et les modalités de retrait des pièges tuants avec les associations de piégeurs dans les zones humides des départements encore occupés par le Vison d'Europe ainsi qu'à moins de 100 m ou 200 m des cours d'eau selon leur statut.

A l'exception des Pyrénées-Atlantiques, du Gers et du Lot-et-Garonne, le remplacement des pièges tuants par des pièges-cages s'est achevé fin 2004.

- L'aménagement de « trou à vison » dans les pièges cages

Pour éviter de retenir prisonnier une femelle de Vison d'Europe en période de reproduction, il suffit d'aménager un trou de cinq centimètres de côté de telle sorte que les visons d'Europe capturés puissent immédiatement s'échapper.

La quasi totalité des structures départementales chargées de la lutte contre le Ragondin (FDGDON⁷, ADPAG⁸ et l'APAC⁹) ont décidé d'équiper leur matériel de ce dispositif.

- Le déclassement du Putois de la liste des espèces nuisibles

Pour éviter les confusions entre le Putois et le Vison d'Europe lors d'opération de piégeage, la solution la plus efficace était de déclasser le Putois de la liste des espèces nuisibles. Ce fut le cas en Charente-Maritime, Charente, Dordogne et Lot-et-Garonne.

Dans les Pyrénées-Atlantiques, le Putois n'est classé nuisible que sur les communes faisant l'objet d'opération de repeuplement en lapins de garenne. Dans les Landes, l'espèce est restée classée nuisible sur l'ensemble du département « à proximité des élevages ».

En Gironde, à fin 2004, le Putois était toujours classé nuisible sans restriction sur l'ensemble du département.

⁷ Fédération Départementale des Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles

⁸ Association Départementale des Piégeurs Agréés de Gironde

⁹ Association des Piégeurs Agréés de Charente

- L'information et la sensibilisation des piégeurs

En parallèle aux différentes actions décrites précédemment, la Mission Vison d'Europe a engagé un gros travail de formation et de sensibilisation des différents acteurs participant à la lutte contre les organismes nuisibles : agents techniques des chambres d'agriculture, piégeurs agréés ou non...

A-8.2.2 La destruction indirecte par empoisonnement

Le Ragondin et le Rat musqué font l'objet de campagnes massives de destruction par anticoagulants. Ces campagnes de lutte sont menées par les FDGDON, sous contrôle du Service Régional de Protection des Végétaux (DRAF – SRPV). Cette méthode consiste à déposer des appâts empoisonnés, en général des carottes imprégnées d'un puissant anticoagulant, la *bromadiolone*, sur des radeaux théoriquement accessibles aux seuls animaux amphibies.

L'emploi de ces anticoagulants et leur dispersion dans les milieux agricoles et naturels sont très importants. A titre d'exemple, lors des campagnes 1995/1996, 17 014 tonnes d'anticoagulants ont été répandues en France, dont 17% de bromadiolone et 75% de chlorophacinone (HUGUET *et al.*, 1999). En Gironde, en 2001-2002, ce sont 125 tonnes d'appâts empoisonnés qui ont été utilisées, pour une capacité de destruction théorique de 250 000 rongeurs.

Il est cependant impossible de connaître la réelle efficacité de cette technique car les cadavres ne sont ni récupérés ni comptabilisés (la majorité des individus étant supposée mourir dans le terrier).

Par contre, des cas de mortalité chez les carnivores par intoxication secondaire aux anticoagulants ont récemment été mis en évidence en France (LAMARQUE, 1997 ; BERNY *et al.*, 1997) et la toxicité de ces molécules pour ces espèces a été montrée en laboratoire (GROLLEAU *et al.*, 1989 ; Mc DONALD, 2000) et sur le terrain (BERNY *et al.*, 1997). Les mustélidés, par leur prédation importante sur les rongeurs, semblent particulièrement exposés à ce type d'intoxications (SHORE *et al.*, 1996 ; Mc DONALD *et al.*, 1998 ; MURPHY *et al.*, 1998). BERNY *et al.* (2002) ont pu montrer que le risque d'intoxication secondaire était directement en relation avec la quantité d'anticoagulants distribuée.

La distribution massive de bromadiolone et de chlorophacinone dans les zones humides pour lutter contre le Ragondin et le Rat musqué entraîne la contamination d'un grand nombre de rongeurs cibles ou non-cibles. Ces derniers sont d'autant plus susceptibles d'être consommés par les prédateurs que l'intoxication induit une anémie qui les affaiblit considérablement et en fait donc des proies faciles. De la même manière si l'ingestion d'anticoagulant par proie interposée n'est pas directement à l'origine de la mort du prédateur, elle provoque un affaiblissement de l'animal, l'exposant alors plus fortement aux autres causes de mortalité (pathologies, collision routière, prédateurs...) (MURPHY *et al.*, 1998).

Les campagnes d'empoisonnement des ragondins, des rats musqués et de divers campagnols (*Arvicola sp.* et *Microtus sp.*) constituent une menace pour le Vison d'Europe. Lors des opérations de destruction des ragondins et des rats musqués, les visons d'Europe sont particulièrement exposés puisqu'ils occupent les mêmes types d'habitats et qu'ils consomment toute la guildes des rongeurs évoluant dans ces milieux.

Une recherche de résidus d'anticoagulants rodenticides a été effectuée sur 122 spécimens de mustélidés découverts morts (quelle que soit la cause de la mort) dans le milieu naturel : 31 visons d'Europe, 47 visons d'Amérique, 33 putois et 11 loutres provenant des 8 départements du suivi de la répartition (GREGE-ARPEN, 2004). Les analyses ont mis en évidence la présence de résidus de bromadiolone dans 9 % de l'échantillon total et la présence de chlorophacinone dans 4 % des cas. Trois individus exposés à la bromadiolone présentaient des lésions ou symptômes caractéristiques d'une intoxication aux anticoagulants. Cette étude a bien confirmé l'exposition dans le milieu naturel des mustélidés semi-aquatiques aux intoxications secondaires par les anticoagulants rodenticides, et notamment l'exposition du Vison d'Europe et de la Loutre.

➤ Les actions engagées lors du premier plan

Un arrêté interministériel du 8 juillet 2003 précise que l'emploi de la lutte chimique doit désormais se faire à titre exceptionnel et dans le cadre d'un programme incluant prioritairement d'autres moyens de lutte. Il précise également qu'un arrêté préfectoral doit « organiser la transition vers l'abandon de l'empoisonnement » qui sera effectif en septembre 2006.

Dans les départements où le Vison d'Europe est présent, la Mission Vison d'Europe s'est employée à convaincre les acteurs concernés de la nécessité de réduire la durée de la période de transition et le nombre de bassins versant ou de communes sur lesquels l'empoisonnement serait encore pratiqué. C'est ainsi que dans plusieurs départements, des arrêtés préfectoraux ont été signés visant à interdire sur tout ou partie du territoire départemental, la lutte chimique contre le Ragondin et le Rat musqué pour la remplacer par des campagnes de destruction à l'aide de pièges-cages.

A-8.3 Les causes environnementales

A-8.3.1 La destruction des habitats

L'importante dégradation des milieux humides qui a été observée depuis la fin du siècle dernier (assèchement des zones marécageuses, pollution des eaux, recalibrage des cours d'eau...) ne peut avoir eu que des conséquences défavorables sur le maintien de l'espèce. Les premiers résultats d'études par radiopistage montrent en effet que celle-ci a des exigences assez strictes, et il est indéniable que l'évolution récente des milieux naturels s'est traduite par une baisse globale de leur capacité d'accueil pour le Vison d'Europe.

Dans leur étude des causes du déclin, MARAN ET HENTTONEN (1995) ont mis en avant le drainage et la canalisation des petits cours d'eau comme une cause déterminante de la régression de l'espèce au moins en Europe centrale. En effet à cette époque (19^e), le Vison d'Amérique ou la pollution ne peuvent pas être mis en cause.

ROSOUX et DE BELLEFROID (2000) considèrent que la dégradation du milieu aquatique n'est pas un problème majeur pour le Vison d'Europe mais que la qualité des habitats de reproduction constituerait un facteur limitant. Pour eux, l'habitat idéal est constitué de secteurs riches en zones refuges où dominent la polyculture et l'élevage et une gestion respectueuse des paysages. DE BELLEFROID (1999) conclut après son analyse factorielle que « *C'est la fréquentation humaine et l'intensification agricole qui semblent avoir l'impact*

négalif le plus important sur le vison ... le facteur auquel le vison se montre le plus sensible est l'impact de l'homme sur les paysages ».

Les données de l'habitat du Vison d'Europe ont été étudiées (LODE 2001) à partir de l'évolution des haies, des forêts et des zones de prairies entre 1970 et 1997. L'augmentation de la taille des parcelles et la destruction ou le drainage des zones humides ont caractérisé cette période. Mais les principales modifications d'habitats tiennent au remplacement des cultures permanentes par des cultures annuelles avec corrélativement la baisse des niveaux d'eau (drainage, irrigation) et une diminution des proies.

Enfin, les données de radiopistage confirment qu'au delà des cours d'eau, ce sont les micro-zones humides qui sont déterminantes pour le gîte et les prospections alimentaires.

Ces facteurs ne suffisent cependant pas à expliquer la régression dans tous les cas : dans les Landes de Gascogne par exemple, il a été constaté que l'espèce n'est présente qu'en très faible densité dans des secteurs qui sont apparemment très favorables. Inversement, elle se maintient ailleurs sur des rivières de qualité médiocre et sur des ruisseaux dont la végétation rivulaire est très dégradée (bassin versant du Dropt par exemple) et les zones humides peu nombreuses.

A-8.3.2 La dégradation de la qualité chimique de l'eau et des habitats en général

La recherche et le dosage de métaux lourds (Cu, Zn, Hg et Cd) sur plusieurs organes de 21 visons d'Europe et 7 visons d'Amérique ont montré que les concentrations en éléments essentiels étaient comparables à celles des visons d'autres zones géographiques et à celles d'autres espèces de mustélidés. Les concentrations des éléments toxiques étaient faibles et très inférieures aux limites d'expression de leur toxicité. Dans l'état actuel des résultats, ces polluants ne paraissent pas jouer un rôle prépondérant dans la régression du Vison d'Europe (GREGE-ARPEN, 2004).

Les paramètres de la qualité de l'eau ont été analysés par LODE (2002) sur 202 zones hydrographiques (entre deux confluences de cours d'eau) du quart sud-ouest de la France. Les valeurs des différents paramètres de qualité de l'eau sont issues des banques de données de l'Agence de l'Eau. Il apparaît que le Vison d'Europe évite de façon significative les cours d'eau pollués si on excepte le paramètre nitrates. LODE rappelle que les visons étant des super prédateurs, ils sont particulièrement exposés aux phénomènes de bioaccumulation de métaux lourds et résidus de produits chimiques. Ces produits sont souvent évoqués comme un facteur décisif dans le déclin d'espèces fragiles (MASON, 1989 ; LODE, 1993 ; MARAN et HENTTONEN, 1995).

A-8.3.3 La question du Vison d'Amérique

Sources : Plan national de restauration du Vison d'Europe. Evaluation au terme des 5 premières années (ECOSPHERE 2004)

Le Vison d'Europe (DE BELLEFROID et ROSOUX, 2005)

➤ Origine et répartition du Vison d'Amérique en France

Originaire d'Amérique du Nord, le Vison américain fut importé en Europe pour sa fourrure dès le début du XX^e siècle. À la fin des années 70 il existait sur le territoire français une soixantaine de fermes qui fournissaient à l'industrie environ 250 000 peaux, les plus

importantes étant situées en Charente et dans le Morbihan. Des individus s'en échappèrent, ou furent délibérément relâchés, et donnèrent naissance à des populations sauvages reproductrices dites populations férales ou «marronnes» (PASCAL *et al.*, 2003).

Actuellement trois populations férales sont identifiées sur la façade occidentale du territoire national (DE BELLEFROID, 1999 ; LEGER et RUETTE, 2005) :

- o La première a fait souche en Bretagne, tant sur la côte que dans le réseau hydrographique intérieur et continue son expansion vers la Normandie et les pays de Loire.
- o La seconde est localisée dans le nord du département de la Charente. Selon certains experts, cette population n'est en fait pas férale, mais juste issue d'animaux échappés de captivité. Elle n'a à priori pas fait souche et il n'y a pas de noyau de dispersion actif.
- o La troisième occupe plusieurs secteurs du réseau hydrographique de l'Adour dans les départements des Pyrénées-Atlantiques, des Hautes-Pyrénées, du Gers et des Landes. Elle est en expansion rapide et poursuit sa colonisation vers les départements du Lot-et-Garonne et la Gironde. Elle est en contact direct avec le Vison d'Europe. On notera que récemment (premières données de présence provenant de la campagne 2002–2003, confirmées en 2003-2004 puis 2004-2005) le Vison d'Amérique commence à coloniser le haut bassin versant de la Leyre, le Ciron en Gironde, ainsi que l'Avance et la Gélise. Il n'est donc plus cantonné au bassin versant de l'Adour.

On notera par ailleurs que quelques individus (population férale ?) ont été signalés dans le Tarn en Montagne Noire, en 2004.

➤ Ses relations avec le Vison d'Europe

L'expansion des populations de Vison américain amena donc la plupart des scientifiques à incriminer l'introduction de cette espèce dans le déclin du Vison d'Europe (CAMBY, 1990; SAINT GIRONS, 1994 ; KRUUK, 1998, entre autres).

Une des questions clé était de savoir si les interactions entre les deux espèces portaient sur une compétition pour les ressources alimentaires ou sur un antagonisme physique direct entre le Vison américain, plus grand, et le Vison d'Europe, plus petit (RAMME *et al.*, 2001). Les différentes équipes travaillant sur le sujet ont pu démontré les points suivants :

- Le Vison d'Amérique naturalisé est un prédateur plus compétitif que le Vison d'Europe indigène (SIDOROVICH 1992 et 2000) mais ce problème ne peut expliquer à lui seul le déclin rapide du second dans la région d'étude. Les interférences agressives du Vison américain sur le Vison d'Europe semblent une cause plus plausible.
- Une étude menée sur les mustélidés a fait apparaître que la taille et le poids moyen des visons d'Europe ont augmenté après l'arrivée du Vison américain (SIDOROVICH *et al.*, 1999). L'hypothèse la plus probable formulée était la réduction de l'espérance de vie des plus petits individus, potentiellement liée aux agressions directes du Vison américain. Divers mécanismes sont proposés pour expliquer la régression rapide du Vison européen. En particulier, le Vison d'Europe aurait tendance à se réfugier sur les ruisseaux les plus petits.

- Une étude par radiopistage de 15 visons d'Europe, 45 visons d'Amérique, 7 putois et 3 hermines (SIDOROVICH et MAC DONALD *et al.*, 2000) a montré que les interactions agonistiques entre les deux visons étaient assez communes. Lorsque le Vison d'Amérique (en particulier les mâles) est à une distance inférieure à 200 m du Vison d'Europe, il le poursuit et le chasse souvent. Cette situation peut même se produire lorsque la distance est supérieure. Les auteurs concluent que le déclin prononcé du Vison d'Europe sur leur aire d'étude est au moins pour partie lié à ces interférences agonistiques.

Il serait cependant hâtif de conclure que la compétition avec le Vison d'Amérique soit la cause du déclin du Vison d'Europe. En effet, une analyse diachronique détaillée de la répartition des deux espèces, menée par M.N. De BELLEFROID (1999) dans le cadre de sa thèse, a montré que la régression du Vison d'Europe en France avait commencé nettement avant l'apparition du Vison d'Amérique dans les années 30-50. À l'époque où les premières populations férales voient le jour, le Vison européen a déjà disparu de plus d'une vingtaine de départements et ne se rencontre plus que le long de la façade atlantique là où s'installent les principales populations allochtones... Bien que des spécimens américains aient été observés à l'état sauvage dans de nombreux départements, on ne peut parler de populations invasives proprement dites que dans quelques secteurs (Bretagne, Charente...). *Mustela vison* n'occupe pas, loin s'en faut, l'ensemble des milieux aquatiques fréquentés par *M. lutreola*.

Le Vison d'Europe a disparu de nombreuses régions où le Vison américain n'a jamais formé de population, voire n'a jamais été présent (la plupart des Pays de la Loire, le Centre, la Loire...). Aujourd'hui encore, dans le Centre-Ouest atlantique, le Vison d'Europe a disparu de certains secteurs, en l'espace d'une vingtaine d'années, alors que l'espèce américaine n'y a jamais été signalée. Le même phénomène a également été constaté en Russie (MARAN *et al.*, 1998).

De BELLEFROID considère le Vison américain « *non comme le responsable direct du déclin du Vison européen mais, plutôt comme un facteur défavorisant et tout au moins comme un obstacle sérieux au recouvrement et à la survie des populations autochtones mal en point* ». ROSOUX et De BELLEFROID (2000) considèrent de plus que le Vison américain ne forme pas de population homogène et qu'il est loin d'occuper l'ensemble des milieux aquatiques. Sur la base de données russes, ils précisent que l'espèce américaine remplace l'europpéenne dans des territoires déjà abandonnés, mais que lorsque les populations de Vison d'Europe sont saines, les deux espèces paraissent pouvoir cohabiter durablement ou se partager le territoire comme en Charente où depuis près de 30 ans, l'espèce américaine occupe le nord-est du département et l'europpéenne, le sud-ouest.

LODE *et al.* (2001) ont étudié les causes de la régression du Vison d'Europe dans le Nord de son aire de répartition française (de la Bretagne à la Vendée). Ils ont comparé les données de présence connues du Vison d'Europe et celles du Vison d'Amérique et ils considèrent qu'il serait déraisonnable d'attribuer à la compétition avec le Vison d'Amérique le principal rôle dans le déclin du Vison d'Europe. Ils ont ainsi montré que dans 60 % des cas le Vison d'Europe avait disparu des cours d'eau avant l'introduction du Vison d'Amérique et qu'aujourd'hui encore ce dernier était absent dans 25 % des cours d'eau d'où le Vison d'Europe avait disparu.

De BELLEFROID (1999) estime que la coexistence incompatible des deux espèces de visons ne peut expliquer à elle seule la très franche régression de l'espèce européenne mais que

l'expansion du Vison américain doit être sévèrement contrôlée pour ne pas entraver d'éventuels mouvements de recolonisation. Elle suggère que dans les secteurs désertés par l'espèce européenne une campagne d'éradication soit envisagée. En Espagne, l'éradication du Vison d'Amérique sur la rivière Najerilla (Rioja), aurait permis au Vison d'Europe de revenir à partir des bassins versants contigus.

Si, en suivant ROSOUX et DE BELLEFROID, on peut considérer que la compétition interspécifique locale n'a probablement pas d'effets à une large échelle, néanmoins la situation des populations de Vison d'Europe ayant changé, la concurrence locale pourrait maintenant avoir un impact supérieur sur le fonctionnement des micro-populations et la capacité de dispersion des jeunes produits. Ce risque, ainsi potentiellement que la compétition directe évoquée par SIDOROVITCH, s'ajoute aux autres dangers qui menacent l'espèce (habitats, facteurs anthropiques...) et introduit un risque sanitaire (maladie aléoutienne).

A-8.3.4 Les actions engagées durant le premier plan

➤ L'amélioration des conditions d'habitats pour le Vison d'Europe

La Mission Vison d'Europe a rédigé un document méthodologique préliminaire visant à la mise en place d'un « Schéma global de Conservation et de restauration des habitats du Vison d'Europe ».

Ce schéma global a été complété par un « Guide méthodologique pour la prise en compte du Vison d'Europe dans les DOcuments d'OBjectifs Natura 2000 (MISSION VISON D'EUROPE – CREN AQUITAINE, 2004). Ce guide propose l'analyse à la fois des habitats du Vison d'Europe mais aussi des facteurs potentiels de régression de l'espèce sur le site Natura 2000. Il propose ensuite une mise en cohérence des mesures proposées par le DOCOB¹⁰ pour d'autres espèces ou habitats avec les exigences du Vison d'Europe.

Dans la phase diagnostic il s'agit d'identifier les zones potentielles d'activité du Vison d'Europe à travers l'analyse des formations végétales présentes dans le lit majeur du cours d'eau. Le diagnostic des facteurs de régression est effectué sur la base des menaces potentielles puisqu'il n'est bien évidemment pas possible d'identifier directement sur chaque site les effets des différents facteurs sur les animaux.

Tous les facteurs de régression possible sont pris en compte :

- Type de gestion hydraulique, des aménagements et de l'entretien des cours d'eau ou des zones humides.
- Risques de mortalité par piégeage ou empoisonnement.
- Risques de mortalité par collision routière.
- Risque d'envahissement du site par le Vison d'Amérique.

La Mission Vison d'Europe a aidé ensuite les partenaires à mieux cerner l'enjeu de conservation que représente leur site et à proposer les actions de conservation les plus pertinentes.

La mise en oeuvre de ce schéma de conservation devait être fait par l'intermédiaire d'un appui technique de l'équipe d'animation du plan auprès des acteurs de terrain et tout particulièrement des opérateurs DOCOB. Ce travail a été engagé sur des sites expérimentaux

¹⁰ DOcument d'OBjectif

dès l'automne 2003 avec des succès divers selon la qualité de l'opérateur DOCOB. Il a permis notamment de préciser la méthode proposée dans le Guide méthodologique de prise en compte. Les sites expérimentaux retenus étaient les suivants :

- Pour la région Aquitaine :
 - o Réseau hydrographique de l'Eyre.
 - o Réseau hydrographique du Ciron.
 - o Réseau hydrographique de la Lizonne.
 - o Barthes de l'Adour.
- Pour la région Poitou-Charentes :
 - o Vallée de l'Antenne.

Ce travail doit se poursuivre sur plusieurs autres sites Natura 2000 dont les opérateurs ont été désignés et sont engagés dans la démarche de rédaction des DOCUMENTS d'OBJECTIFS.

➤ La lutte contre le Vison d'Amérique

Source : MISSION VISON D'EUROPE. 2003

Au-delà des éléments d'informations et des propositions faites aux CDCFS¹¹ lors des discussions sur le classement des nuisibles, tout particulièrement pour le Vison d'Amérique et le Putois, les actions engagées par la Mission Vison d'Europe ont consisté à :

- o Promouvoir les conditions pour une meilleure étanchéité des élevages de Vison d'Amérique.
- o Développer un programme expérimental de stérilisation du Vison d'Amérique dans les zones de contact avec le Vison d'Europe.

Le principe du programme expérimental de stérilisation était le suivant :

- o Créer un réseau de piégeurs spécialement formés et encadrés pour effectuer les opérations de capture sur les sites concernés.
- o Réaliser des opérations de piégeage régulières ciblant le Vison d'Amérique selon un protocole standardisé.
- o Contrôler le renouvellement de la population par stérilisation de l'ensemble des visons d'Amérique capturés.

Les techniques de stérilisation choisies laissant les gonades en place, elles permettent de ne pas modifier le comportement territorial et sexuel des animaux stérilisés. Le maintien des animaux stérilisés sur les sites limite chez cette espèce territoriale l'installation de nouveaux individus. Par ailleurs, les mâles vasectomisés participent au rut et pourraient faire échouer la reproduction des femelles non stériles avec lesquelles ils se seront accouplés.

Les campagnes de stérilisation ont eu lieu à partir de l'hiver 2001-2002. Elles ont démarré sur l'Adour et ses affluents puis le programme a progressivement été étendu au Gers (réseau hydrographique situé à l'ouest de la rivière « Gers ») et au Lot-et-Garonne (réseau hydrographique situé au sud de la Garonne et compris entre la rivière le Gers et l'Avance) durant la saison 2002-2003 puis à la Gironde (affluents rive gauche de la Garonne situés à l'est du Ciron inclus), au réseau hydrographique des étangs du littoral situés au sud de Léon inclus et le réseau hydrographique amont de la grande et petite Leyre dans les Landes et aux Pyrénées-Atlantiques (réseau hydrographique situé à l'ouest de la Nive) durant la saison 2003-2004.

¹¹ CDCFS : Conseil départemental de la Chasse et de la faune sauvage

Au total, 240 intervenants, dont une majorité de piégeurs agréés, ont intégré le réseau "Vison d'Amérique". Le contrôle systématique des animaux pour la stérilisation a permis d'autre part d'éviter tout risque de confusion avec un Vison d'Europe.

La mise en place des campagnes spécifiques et la constitution du réseau ont permis d'accroître la pression de capture sur l'espèce puisqu'en trois ans, 177 individus ont été capturés sur les quatre départements bien engagés dans le contrôle, alors que seule une vingtaine d'individus était recensée chaque année sur l'ensemble de cette même zone. L'organisation des réseaux sur une aire largement plus étendue que la zone supposée occupée a permis de révéler la présence de l'espèce sur de nouveaux bassins versants.

	Captures recensées avant 2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004
Gironde	Aucune	-	3	0
Landes	Une dizaine	29	14	29
Lot-et-Garonne	Une ou deux par an	1	3	41
Gers	Une dizaine par an	9	23	25

**Nombre de visons d'Amérique capturés depuis
la mise en œuvre du programme de contrôle
(D'après : MISSION VISON D'EUROPE 2003).**

A-8.4 En conclusion

Les causes du déclin de la population de visons d'Europe en France restent toujours mystérieuses.

En effet, « quelle que soit l'hypothèse considérée et la menace qu'elle puisse représenter, aucune ne peut expliquer à elle seule le déclin fulgurant et généralisé du vison. Cette régression catastrophique, probablement amorcée dès les années 30 en France, reste très énigmatique. Les scientifiques qui se sont penchés à son chevet ont avancé différentes hypothèses pour expliquer ce phénomène singulier, mais, en réalité, plus les recherches se font précises et fiables, moins les causes majeures avancées dans les années 70 se révèlent plausibles. Les configurations successives de l'aire de répartition, la netteté de la vague de régression et l'absence totale d'isolat ne cadrent avec aucune des causes de déclin généralement avancées. S'il est évident que le piégeage intensif, l'introduction de l'espèce vicariante américaine ou l'apparition de la maladie aléoutienne ont un impact notable sur certaines populations régionales, aucun de ces facteurs ne peut isolément expliquer la disparition généralisée de l'espèce. » (DE BELLEFROID et ROSOUX, 2005)

**B- DUREE, AIRE D'APPLICATION,
ORIENTATIONS ET OBJECTIFS DU
SECOND PLAN NATIONAL DE
RESTAURATION DU VISON D'EUROPE**

B-1 LA DUREE ET L'AIRE D'APPLICATION DU SECOND PLAN NATIONAL DE RESTAURATION DU VISON D'EUROPE

B-1.1 La Durée du second Plan national de restauration du Vison d'Europe

Le plan a été prévu pour une période de cinq ans à partir de son approbation par le Ministère en charge de l'Environnement.

B-1.2 L'aire d'application du second Plan National de restauration du Vison d'Europe

L'aire d'application du second Plan National de restauration du Vison d'Europe couvre quatre régions administratives (Aquitaine, Poitou-Charentes, Midi-Pyrénées, Pays de la Loire) du sud-ouest de la France et 11 départements avec par ordre alphabétique : Charente, Charente-Maritime, Deux Sèvres, Dordogne, Gers, Gironde, Landes, Lot-et-Garonne, Pyrénées-Atlantiques, Hautes-Pyrénées, Vendée.

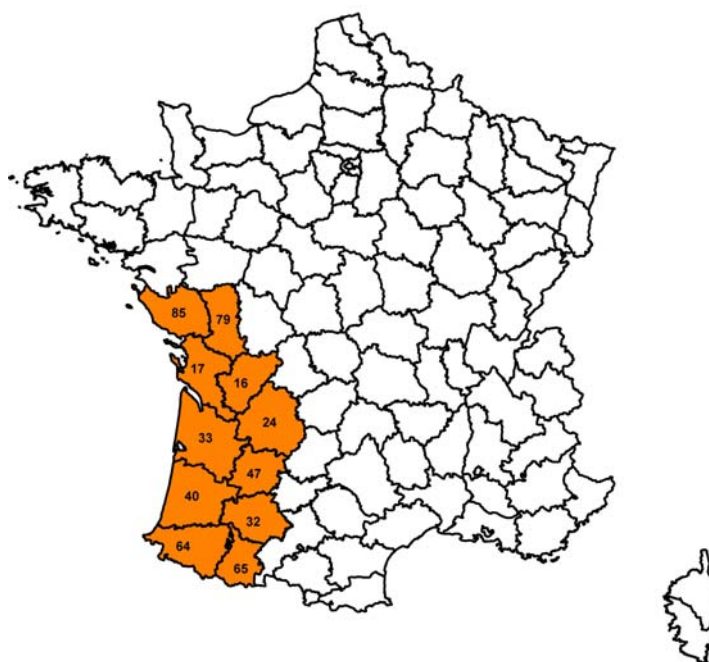


Figure 7 : Aire d'application du plan

Cette aire d'application du plan englobe deux zones distinctes :

- L'aire de présence du Vison d'Europe : C'est la zone centrale de l'aire d'application du plan qui correspond à l'aire de répartition actuelle du Vison d'Europe (nommée aire de présence dans la suite du document) telle qu'elle a été définie dans le premier Plan National de restauration du Vison d'Europe et publiée dans le guide « La gestion des habitats du Vison d'Europe – Recommandations techniques » (COLLECTIF, 2003). Cette aire couvre l'ensemble des bassins versants où la présence du Vison d'Europe est avérée ou potentielle.



Figure 8 : Aire de présence du Vison d'Europe

D'après : « La gestion des habitats du Vison d'Europe – Recommandations techniques (COLLECTIF, 2003) »

- L'aire de recolonisation : C'est la zone périphérique à l'aire de présence du Vison d'Europe. Cette zone correspond à l'aire de reconquête et couvre les bassins versants susceptibles d'être colonisés (ou recolonisés) par le Vison d'Europe à moyen terme.

Enfin il a été défini la notion de « territoires d'accueil ». Ce sont les sites sur lesquels des opérations de renforcement des populations ou de réintroduction d'individus pourront avoir lieu. Ces territoires seront choisis par une commission idoine (Comité Technique) et validés par le comité scientifique, dans le cadre d'une stratégie de renforcement / réintroduction élaborée la première année de la mise en œuvre du second plan national de restauration du Vison d'Europe.

B-2 LES ORIENTATIONS RETENUES

B-2.1 La stratégie développée

La stratégie proposée se développe sur trois niveaux d'intervention :

➤ Un niveau hors territorialité

Anticiper une éventuelle poursuite du déclin de la population française en se préparant à des opérations de renforcement des populations, poursuivre les recherches sur la génétique de la population française de Vison d'Europe et ses implications en terme de capacité de survie, intensifier la sensibilisation et la formation des acteurs et du grand public.

➤ Un niveau global

Sur l'ensemble de l'aire d'application du second plan, réduire les facteurs de mortalité d'origine anthropique (piégeage, empoisonnement accidentel, collisions routières) et améliorer la prise en compte du Vison d'Europe et de sa conservation dans les politiques publiques.

➤ Un niveau local

Sur l'aire de présence du Vison d'Europe et les territoires d'accueil, concentrer et accentuer les actions d'amélioration des conditions d'environnement et de lutte contre les facteurs de mortalité externe (mortalité de toutes origines sauf pathologie).

B-2.2 Mettre la conservation du Vison d'Europe au coeur des politiques publiques

Le premier plan de restauration du Vison d'Europe n'a jamais été validé officiellement par le Ministère de l'Environnement. Il n'a donc jamais été diffusé auprès des représentants de l'Etat dans les régions et les départements ainsi qu'auprès des élus locaux

Cette situation, si elle n'a pas empêché la réalisation d'un certain nombre d'actions prévues au plan, a néanmoins perturbé sa lisibilité par les acteurs locaux et affaibli sa légitimité. Ainsi en dépit du statut de conservation du Vison d'Europe et des engagements de la France au niveau international et européen, la conservation du Vison d'Europe ne constitue pas à ce jour dans les politiques publiques relevant de l'aménagement du territoire, de la préservation des espaces naturels et des zones humides, de l'agriculture, de la gestion du réseau hydrographique et des infrastructures routières, un enjeu majeur de la préservation de la biodiversité et de la conservation des zones humides.

La question de la protection du Vison d'Europe doit faire l'objet d'actions, de mesures, d'interdictions ou de recommandations particulières ou a minima être citée dans les programmes de réalisation des politiques agricoles et forestières, de gestion des zones humides et des cours d'eau, de protection des espaces naturels, d'équipement et d'infrastructures. Il s'agit ici d'un enjeu prioritaire du deuxième plan national de restauration du Vison d'Europe.

La parution et la mise en œuvre du second Plan national de restauration doit être l'occasion de corriger cet état de faits.

Deux niveaux d'intervention sont proposés :

- Le premier concerne l'élaboration des politiques publiques et des règles de mise en œuvre (comme par exemple les conditions d'attribution des financements publics). Il s'agit d'identifier politique publique par politique publique (eau, Natura 2000, agricole, forestière...) et par organisme public (collectivité régionale et départementale, agence de l'eau, services de l'Etat, ...), les possibilités de prise en compte du Vison d'Europe et de ses habitats dans les procédures administratives, les plans, les programmes et les projets. Ce travail doit déboucher à l'issue de la première année du plan de restauration sur des propositions concrètes et opérationnelles.
- Le deuxième concerne les conditions d'instruction des dossiers soumis à autorisation administrative. Ainsi par exemple, lors de la réunion du groupe de travail sur les infrastructures routières, il a été fait le constat d'une disparité dans le traitement des dossiers soumis à autorisation administrative, selon les départements et les régions. Par exemple, certains départements consultent systématiquement leur DIREN, d'autres non. Cette situation engendre notamment un manque de crédibilité des services instructeurs et ne permet pas une prise en compte cohérente et uniforme de la question de la conservation du Vison d'Europe sur l'ensemble de son aire de répartition.

B-2.3 Protéger le Vison d'Europe in situ

B-2.3.1 La reconquête de bonnes conditions d'environnement

Il est probable que, localement, les modifications et la dégradation des conditions d'habitat pour le Vison d'Europe (assainissement des zones humides, canalisation des petits cours d'eau, destruction ou dégradation des ripisylves, transformation des prairies de pâture en maïsiculture ou peupleraie...) ont accéléré le déclin de l'espèce. De la même manière, la dégradation de la qualité de l'eau et de la qualité biologique des milieux aquatiques a certainement joué un rôle dans la régression du Vison d'Europe.

L'action sur les habitats doit être menée simultanément à deux niveaux différents, complémentaires l'un de l'autre :

- o Un niveau global pour des actions intéressant l'ensemble de l'aire d'application du plan (*cf* orientation précédente).
- o Un niveau local pour des actions concrètes ciblées sur des territoires. La mise en œuvre de ces actions passe par les acteurs de terrain.

Ces deux approches sont complémentaires, elles ne s'adressent pas aux mêmes interlocuteurs et ne s'inscrivent pas dans les mêmes durées :

- Le niveau global intéresse des actions relatives à des politiques d'aménagement du territoire dont le champ d'application est calé sur des territoires administratifs (Région, Département, syndicat de bassin versant...). Les actions envisagées sont une partie intégrante de ces politiques publiques dont l'objectif unique ou principal n'est pas la protection du patrimoine naturel mais qui ont, par leur objet même, une incidence directe forte sur la qualité des habitats. Il s'agit de politiques agricoles et forestières, mais aussi des politiques de gestion de l'eau et des bassins versant notamment, des politiques d'infrastructure routière, des politiques urbaines et touristiques, des politiques d'acquisition d'espaces d'intérêt patrimonial.... Les actions menées au niveau global intéressent le moyen et le long terme. Elles participent certes à stopper le déclin du Vison d'Europe mais surtout, à préparer pour les années futures un environnement favorable à une éventuelle reconquête de l'espèce.
- Le niveau local fait référence à des actions très ciblées et précises qui s'appliquent directement et immédiatement sur le terrain. Ces actions sont menées dans le cadre de programmes opérationnels tels que les travaux d'entretien de cours d'eau ou de plans d'eau, les travaux de gestion d'espaces publics (Espaces Naturels Sensibles, terrains du Conservatoire du Littoral...), mise en oeuvre des DOCuements d'OBjectifs...

Ces actions au niveau local nécessitent d'avoir sur le terrain des partenaires stables garants de la bonne réalisation des actions entreprises. Elles impliquent un engagement très fort des opérateurs du second plan national de restauration du Vison d'Europe : nombreuses réunions d'information des acteurs locaux, soutien technique voire réalisation de mission spécifique.

Les actions menées au niveau local intéressent le court terme. Il s'agit directement, soit de maintenir un noyau de population dans les meilleures conditions possibles, soit de créer les conditions optimales pour une éventuelle opération de renforcement des populations.

B-2.3.2 La lutte contre les facteurs de mortalité d'origine anthropique

Si l'importance relative des différentes causes identifiées de déclin du Vison d'Europe n'est pas connue à ce jour, il n'en reste pas moins que les conséquences de chacune de ces causes sur l'état de la population de Vison d'Europe prennent des proportions d'autant plus importantes que les effectifs de cette population sont faibles.

La lutte contre les facteurs de mortalité d'origine anthropique a fortement avancé durant le premier plan. Les résultats obtenus (Modification du statut du Putois dans certains départements, remplacement des pièges tuants par des pièges cages, équipement des pièges cages de trous à Vison, remplacement des campagnes d'empoisonnement des rongeurs aquatiques par des campagnes de piégeage, ...) sont principalement le résultat d'un intense travail d'information et de concertation avec tous les partenaires locaux (piégeurs agréés, FDGDON, chasseurs...) mené par la MISSION VISON D'EUROPE et relayé sur le terrain par leurs organismes représentatifs respectifs. Concernant les collisions routières, la question du Vison d'Europe est maintenant intégrée dans la conception des infrastructures nouvelles. Cependant, aucun point noir existant (zones particulièrement accidentogènes) n'a encore été traité.

Ce travail est à poursuivre durant le deuxième plan afin de parachever les actions engagées, et maintenir, pour d'autres actions futures, la dynamique enclenchée. Un effort tout particulier doit être engagé pour ce qui concerne la lutte contre la mortalité par collision routière et ceci d'autant plus que la lourdeur et la complexité des procédures d'élaboration des projets ne permettent pas d'avoir des résultats rapides sur le terrain.

Compte tenu du temps de réalisation d'un projet routier, des difficultés techniques à sa définition précise eu égard aux différentes contraintes à prendre en compte et les difficultés à réaménager ces ouvrages une fois achevés, il est impératif de raisonner sur l'ensemble de l'aire d'application du plan. Tout nouveau projet doit donc s'inscrire dans une hypothèse d'extension de l'aire de répartition et de recolonisation des milieux. Il est important que ce principe soit compris et admis par les différents partenaires et que les mesures relatives à la protection du Vison d'Europe contre les collisions routières ne soient pas remises en cause au cas par cas en fonction des projets.

On notera en aparté que ces aménagements profitent à l'ensemble de la méso-faune et qu'ils s'inscrivent donc totalement dans les stratégies nationales de développement durable et de conservation de la biodiversité ainsi que dans les ORGFH¹² telles qu'elles ont été rédigées dans les différentes régions.

La stratégie proposée pour la lutte contre la mortalité routière est :

- Pour les infrastructures nouvelles ou de travaux de mise au gabarit d'infrastructures et d'ouvrages d'art existants il faut intégrer les préoccupations relatives à la protection du Vison d'Europe le plus en amont possible de la définition des projets mais aussi tout au long de leur élaboration jusqu'à leur réalisation effective. Sur l'ensemble de l'aire d'application du plan, tous les ouvrages neufs ou réhabilités doivent permettre la libre circulation du Vison d'Europe dans de bonnes conditions de sécurité.
Le travail d'information et de sensibilisation auprès des Maîtres d'Ouvrages, de leurs Maîtres d'Oeuvre mais aussi des services instructeurs est ici primordial.
- Le cas des infrastructures existantes pour lesquelles il n'est pas programmé de travaux, est plus délicat. Il faut ici recenser l'ensemble des ouvrages hydrauliques existant et les hiérarchiser selon leur enjeu pour le Vison d'Europe (dangerosité, bassin versant faisant l'objet de programme de renforcement / réintroduction, ...). Il faut ensuite négocier les programmes de mise à niveau avec les maîtres d'ouvrages respectifs et engager les procédures adéquates.
Dans ce cas, l'équipe d'animation du plan aura un rôle de conseil et d'alerte auprès des maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre routiers.

B-2.3.3 La lutte contre le Vison d'Amérique

Les actions de lutte contre le Vison d'Amérique ont été largement engagées durant le premier plan. L'aire de répartition du Vison d'Amérique continuant à progresser dans les départements des Landes et de Gironde, elles doivent être poursuivies.

¹² Orientations Régionales de Gestion de la Faune sauvage et de ses Habitats

Les élevages de Vison d'Amérique situés dans l'aire de présence du Vison d'Europe et dans les secteurs potentiels de recolonisation devraient présenter toutes les garanties d'étanchéité nécessaires de manière à ce que les animaux ne puissent plus s'échapper. Cette action est très importante. Il ne sert à rien de mener des campagnes coûteuses d'éradication ou de contrôle des populations férales de Vison d'Amérique si en même temps des individus s'échappent régulièrement des élevages.

Un programme expérimental de stérilisation du Vison d'Amérique a été initié à partir de l'hiver 2001/2002.

A l'issue du premier plan, ce programme expérimental a permis de soulever plusieurs interrogations : La stérilisation est-elle efficace pour contrôler l'extension des populations de Vison d'Amérique ? Est-elle plus efficace que l'euthanasie pour le contrôle de ces mêmes populations ? Sous quelle condition, avec quelle pression de piégeage, ... ? Quels sont les rapports coûts / avantages des deux méthodes de lutte ?

En l'absence de résultats tangibles et quantifiés, ce programme doit être réorienté. Il ne pourra être poursuivi que dans un cadre expérimental sur la base d'un protocole validé par les instances scientifiques (dont celles tout particulièrement qui pourraient être chargées de son évaluation ultérieure). Les conclusions de cette nouvelle expérimentation justifieront ou non la poursuite de ce programme à moyen terme voire son extension à d'autres secteurs.

Ainsi, la stratégie de lutte contre le Vison d'Amérique se développera de la manière suivante :

- Pour le traitement du noyau de population de Vison d'Amérique du nord Charente, dont la taille et l'expansion semblent encore limitées, il est préconisé une stratégie volontariste d'éradication. Ce noyau de population se trouve en effet dans le haut bassin versant de la Charente et de la Dronne, dans une zone potentielle de recolonisation du Vison d'Europe.
- Pour le traitement du front de colonisation sud de la population « bretonne – Pays de Loire », il est préconisé une intensification de la lutte par euthanasie de façon à stopper son extension vers le sud c'est-à-dire vers le Poitou-Charentes où se trouve encore le Vison d'Europe.
- Pour la population d'Aquitaine – Midi Pyrénées, la stratégie de contrôle de la population de visons d'Amérique se développe selon deux axes (Voir figure 8) :
 - o Sur le front de progression nord (nord Gironde et nord Lot et Garonne) et les marges sud de l'aire de répartition du Vison d'Amérique (départements des Pyrénées Atlantiques, Hautes Pyrénées et Gers est), poursuivre les opérations de capture et d'euthanasie des individus capturés après identification des animaux confirmée par un expert.
 - o Au cœur de la population (Sud Lot et Garonne, Sud Gironde et Landes), poursuivre les opérations de contrôle soit par euthanasie soit par stérilisation dans le cadre d'un protocole expérimental validé par le Comité Scientifique du plan et par la commission faune du CNPN.

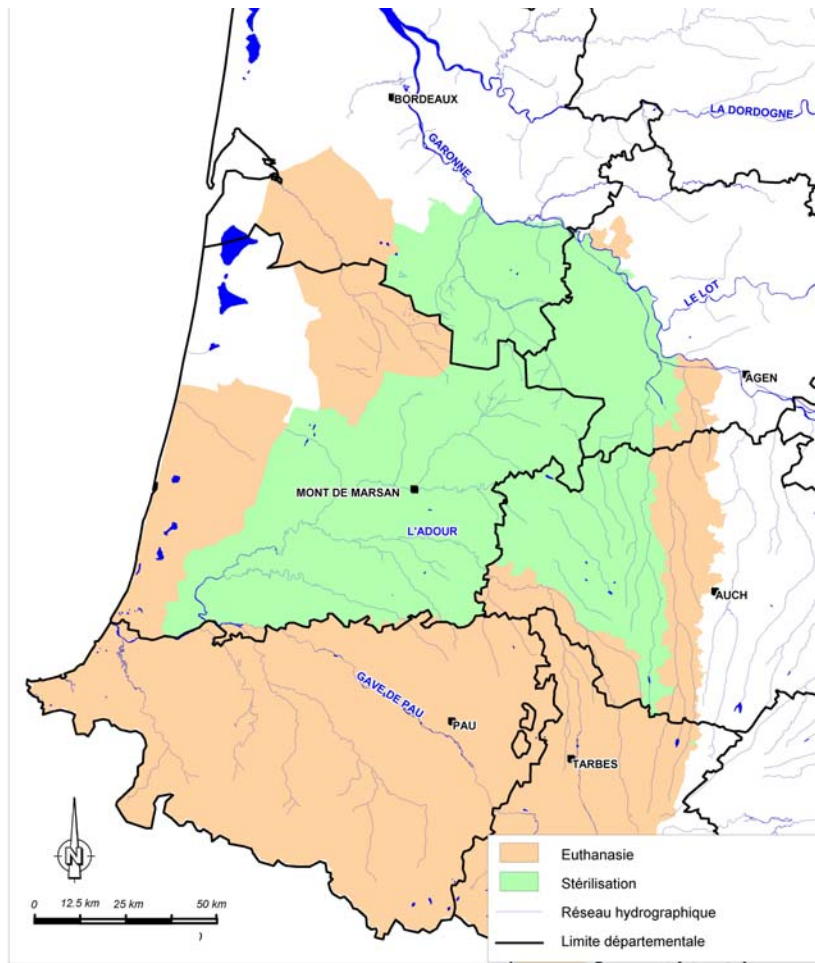


Figure 9 : Zone possible pour l'expérimentation de la stérilisation de Visons d'Amérique dans les régions d'Aquitaine et de Midi-Pyrénées

B-2.3.4 La poursuite des recherches nécessaires à la gestion conservatoire du Vison d'Europe

Rappelons au préalable que ces études doivent être menées dans le cadre d'une collaboration la plus étroite possible avec les chercheurs espagnols et estoniens de façon à éviter les doublons et mener de pair des recherches complémentaires les unes des autres.

Insistons aussi sur le fait que le choix des thèmes de recherche à mener doit être sous tendu par la question de l'intérêt immédiat du résultat de la recherche engagée pour la conservation du Vison d'Europe. Le lancement de ces études fera l'objet d'appel d'offre auprès de l'Agence Nationale pour la recherche.

➤ Les études génétiques et de biologie de la reproduction

- Ce que nous disent les études déjà réalisées

Selon les conclusions des études génétiques, la population franco-ibérique, bien que typée, n'est pas isolée génétiquement des autres populations. Elle semble même relativement proche d'une souche originaire de Biélorussie. Elle ne doit donc pas forcément être considérée comme une unité de gestion particulière, sauf éventuellement, dans le cadre d'une stratégie de

réintroduction qui prendrait en compte les originalités populationnelles de l'espèce. Ceci implique deux remarques importantes :

- o La réalisation d'un élevage conservatoire du patrimoine génétique de la population franco-ibérique n'est plus un impératif.
- o La faisabilité d'un renforcement de la population française du Vison d'Europe à partir d'individus issus des populations biélorusse ou roumaine ne rencontre plus d'obstacle génétique mais il convient d'être prudent sur les capacités d'adaptation des individus d'Europe de l'est aux conditions environnementales de notre pays.

Selon MICHAUX (comm. orale groupe de travail) et ROSOUX (DE BELLEFROID et ROSOUX, 2000) il est probable que la régression brutale du Vison d'Europe en France puisse s'expliquer par l'existence d'un « facteur limitant » d'ordre pathologique qui n'aurait pas été encore mis à jour. En effet, même si les conditions d'environnement se sont fortement dégradées depuis les années cinquante et que les pressions anthropiques sur les espèces sauvages se sont fortement accrues, les résultats des études génétiques laissent à penser que la très faible variabilité génétique intra-population ne permet pas d'offrir des réponses adaptatives à l'apparition d'une pathologie ou d'un parasite nouveau.

MICHAUX et ROSOUX soupçonnent aussi que la grande homogénéité génétique de la population franco-ibérique perturbe fortement la capacité de reproduction des individus (baisse de la fertilité des mâles et des femelles, mortalité infantile plus importante). On notera à ce propos que l'Espagne lance un élevage de visons d'Europe à partir de 9 individus de la population ibérique. Il sera très intéressant de suivre les résultats de ces essais de reproduction en captivité d'individus ibériques.

- Les études à engager

Les études génétiques sur des marqueurs associés au système immunitaire (tels que le complexe majeur d'histocompatibilité (CMH) ou certaines RNases directement associées à la résistance aux virus) sont indispensables afin de cerner de manière précise la capacité réelle de réponse du Vison d'Europe à une pathologie nouvelle, notamment virale.

Des études rendant compte de la capacité de reproduction du Vison d'Europe ouest européen (spermatogramme notamment) seraient également extrêmement intéressantes afin d'estimer les chances de survie à long terme de l'espèce et de corrélérer ces résultats à sa très faible diversité génétique.

Selon ROSOUX (comm. pers.) il est capital de mettre en corrélation les études génétiques futures avec les questions d'ordre pathologique : il y a peut-être un manque de diversité au niveau des réponses immunitaires, due à un manque de diversité génétique.

➤ Le suivi de l'aire de répartition de la population française de Vison d'Europe

Grâce au suivi de la population de Vison d'Europe durant le premier plan de restauration, l'aire de présence de l'espèce en France est maintenant bien délimitée. Si la technique du piégeage, dans le cas du Vison d'Europe, est suffisamment fiable pour autoriser une étude de répartition (elle a permis de bien cerner l'aire de répartition et ses tendances évolutives, point de départ des réflexions actuelles), elle est insuffisante pour réaliser une analyse de dynamique de population voire même seulement permettre une évaluation des effectifs de la

population restante, en tout cas avec les protocoles utilisés durant le premier plan national de restauration.

Par ailleurs, compte tenu des très faibles densités d'individus au km linéaire de berge et des difficultés d'accès sur certaines d'entre elles, le rapport information recueillie / coût généré est très faible.

Compte tenu des relativement faibles taux de reproduction du Vison d'Europe et des très faibles densités d'individus dans l'aire de répartition, les différentes actions mises en oeuvre pour lutter contre la mortalité externe ou pour améliorer la qualité des habitats potentiels du Vison d'Europe (les conditions d'environnement) ne peuvent avoir des effets spectaculaires immédiats. Ces actions s'inscrivent dans la durée, elles sont difficiles et longues à mettre en oeuvre. Une évaluation réelle de leur efficacité nécessite que l'on attende qu'elles donnent toute la mesure de leur utilité.

En conséquence, compte tenu du bon niveau de connaissances acquis sur la répartition de la population de Vison d'Europe en France grâce aux campagnes de piégeage menées durant le premier plan, du faible rapport entre la quantité et l'exploitabilité ultérieure de l'information recueillie et le coût financier des campagnes de piégeage systématique, et enfin des risques inhérents à ces opérations pour les individus capturés, seules des campagnes de piégeage avec des objectifs particuliers clairement identifiés, sur des secteurs restreints bien délimités, pourront être entreprises. Les résultats attendus devront servir concrètement et immédiatement la conservation de l'espèce.

La photographie de l'évolution de l'aire de répartition du Vison d'Europe suite aux actions réalisées durant le second plan est renvoyée après l'exécution du deuxième plan national de restauration.

Il est par contre impératif que :

- L'ensemble des informations recueillies grâce à d'autres filières (opérations de piégeage de ragondins même si la pose des trappes à Vison devrait réduire le nombre de prises au moins en période de reproduction, opération de lutte contre le Vison d'Amérique dans les zones de contact entre les deux espèces, cadavres trouvés en bordure de route par exemple...) continuent d'être récoltées et centralisées pour un traitement ultérieur.
- La totalité des informations recueillies lors des multiples campagnes de piégeage réalisées depuis 1991 soient analysées de la façon la plus cohérente et la plus complète possible afin d'en tirer le maximum d'enseignement en matière d'évolution de la population française de Vison d'Europe.

B-2.4 Réaliser toutes les conditions nécessaires à la mise en oeuvre d'un programme de renforcement / réintroduction de population

B-2.4.1 La mise au point d'un programme

Les résultats du suivi de la population française de Vison d'Europe durant le premier plan mettent en évidence la poursuite du déclin de l'espèce et son extrême fragilité. Les effectifs de la population française de Vison d'Europe sont aujourd'hui extrêmement faibles, ils sont depuis plusieurs dizaines d'années en constante diminution sans que l'on puisse espérer d'inversion de tendance à court terme.

D'autre part, les effets bénéfiques sur les populations de la lutte contre les facteurs de mortalité (piégeage abusif, empoisonnement indirect, accidents sur les infrastructures routières, méthodes inadaptées de gestion des cours d'eau et des zones humides...), considérés par certains experts comme une des causes importantes de régression du Vison d'Europe, ne porteront leurs fruits qu'à moyen terme.

La préparation et la mise au point opérationnelle d'un programme de renforcement / réintroduction apparaît absolument nécessaire à l'aune des résultats du suivi de la répartition du Vison d'Europe réalisé durant le premier plan. Il s'agit ici d'un enjeu prioritaire du deuxième plan national de restauration du Vison d'Europe

La question de la stratégie à adopter, de l'origine des animaux, des modalités de lâcher... devra être discutée par le comité scientifique ou une commission idoine et trouver une réponse politique et technique dès les premières années de la réalisation du deuxième plan national de restauration.

B-2.4.2 La constitution d'un élevage

Outre la préparation scientifique et administrative d'un tel programme il est nécessaire durant les premières années du plan de constituer un ou plusieurs élevages de visons d'Europe.

Il est indispensable de pouvoir disposer en France d'ici à la fin du deuxième plan d'un ou de deux élevages opérationnels de visons d'Europe pouvant fournir le pool de géniteurs nécessaire à une éventuelle opération de réintroduction ou de renforcement des populations dans des conditions d'élevage permettant leur retour dans le milieu naturel sur des territoires possédant les conditions d'environnement optimales pour assurer la survie des individus relâchés.

Deux élevages pourraient être créés :

- o Un élevage composé d'individus de la population franco-ibérique à vocation de renforcement de population.
- o Un élevage composé d'individus de la population d'Europe de l'est à vocation de réintroduction.

Le cas échéant, ces structures pourront assurer la mise en observation et les soins d'animaux malades ou blessés, recueillis dans le milieu naturel, avec toutes les précautions nécessaires (confinement...).

B-2.4.3 La préparation des territoires d'accueil des animaux relâchés

En parallèle à la mise au point du programme de renforcement / réintroduction, il faut préparer plusieurs territoires pour accueillir des visons d'Europe issus d'élevage dans les meilleures conditions d'environnement possible.

Ces territoires devront être choisis dès la première année de la réalisation du plan par le comité scientifique ou une commission idoine.

Toutes les actions nécessaires à la réduction drastique des causes de mortalité d'origine anthropique devront être engagées sur ces territoires. Le traitement de ces causes locales de mortalité sera une des priorités du second plan.

B-2.5 Développer l'animation et la communication

La formation et la sensibilisation des acteurs de terrain ont été une action primordiale du premier plan, elles restent un enjeu transversal important du deuxième plan. En effet, les acteurs de terrain, formés et sensibilisés sont autant de relais potentiels pour la bonne réalisation des actions engagées dans le plan de restauration.

Les actions de sensibilisation et de formation sont à poursuivre et à amplifier en hiérarchisant les cibles selon l'urgence des enjeux : Opérateurs DOCOB, piégeurs agréés ou non, fédérations de chasseurs, CATER¹³, techniciens des syndicats intercommunaux de bassins versants, techniciens des FDGDON, administrations centrales, services routiers des Conseils Généraux et de l'Etat, service environnement des DDAF et des Conseils Généraux, Service de la Police de l'Eau, entreprises spécialisées dans les aménagements de cours d'eau, bureaux d'études...

Une démarche particulière d'information des associations de protection des animaux est souhaitable afin d'éviter des prises de position irrationnelles vis-à-vis de la lutte contre le Vison d'Amérique notamment.

La rédaction et la diffusion de « Vison Infos » sont à poursuivre de même que doit être améliorée la diffusion des résultats des actions engagées durant le premier et le deuxième plan national de restauration.

Enfin, la communication vers le grand public et les scolaires doit être intensifiée pour permettre une véritable appropriation des enjeux de la conservation du Vison d'Europe par l'ensemble des citoyens.

¹³ Cellule d'Assistance Technique à l'Entretien de Rivière des Conseils Généraux

B-3 LES OBJECTIFS RETENUS

Dans le cadre d'une organisation opérationnelle durable, validée par le Ministère chargé de l'Environnement, avec comme **Objectif Global** :

« *Stopper le déclin actuel de la population française et mettre en place l'ensemble des conditions permettant une recolonisation future des réseaux hydrographiques du grand Sud-Ouest de la France* »,

Les objectifs spécifiques retenus pour ce second Plan national de restauration sont :

Objectif Spécifique A : *Mettre la conservation du Vison d'Europe au coeur des politiques publiques (politiques financées pour tout ou partie avec des fonds publics) en :*

- o *Objectif opérationnel A1 : Faisant prendre en compte les enjeux de la conservation du Vison d'Europe dans l'élaboration des politiques publiques.*
- o *Objectif opérationnel A2 : Faisant prendre en compte les exigences de la conservation du Vison d'Europe dans l'instruction des dossiers de demande d'autorisation administrative.*

Objectif Spécifique B : *Protéger le Vison d'Europe in situ en :*

- o *Objectif opérationnel B1 : Accompagnant les politiques locales de conservation, de gestion et de restauration des habitats du Vison d'Europe.*
- o *Objectif opérationnel B2 : Réduisant les causes de mortalité par collision routière*
- o *Objectif opérationnel B3 : Réduisant les causes de mortalité indirecte ou accidentelle lors de la lutte contre les espèces classées nuisibles*
- o *Objectif opérationnel B4 : Réduisant la compétition avec le Vison d'Amérique.*
- o *Objectif opérationnel B5 : Acquéran les connaissances complémentaires nécessaires à la gestion conservatoire de l'espèce.*

Objectif Spécifique C : *Réaliser toutes les conditions nécessaires à la mise en œuvre d'un programme de renforcement/réintroduction de population en :*

- o *Objectif opérationnel C1 : Elaborant un protocole circonstancié de renforcement / réintroduction.*
- o *Objectif opérationnel C2 : Créant les élevages définis dans le protocole de renforcement / réintroduction.*
- o *Objectif opérationnel C3 : Sélectionnant et préparant les territoires pour l'accueil des animaux à relâcher.*

Un Objectif Spécifique peut être ajouté, concernant la coordination du second Plan national de restauration :

Objectif Spécifique D : *Développer l'animation et la communication du second Plan national de restauration du Vison d'Europe.*

C- LES ACTIONS A REALISER

C-1 OBJECTIF SPECIFIQUE A : METTRE LA CONSERVATION DU VISON D'EUROPE AU COEUR DES POLITIQUES PUBLIQUES

C-1.1 Objectif opérationnel A1 : Faire prendre en compte les enjeux de la conservation du Vison d'Europe dans l'élaboration des politiques publiques.

C-1.1.1 Les actions à entreprendre

Trois "niveaux d'application" sont à considérer de façon complémentaire :

- o le niveau administratif,
- o la zone d'application du plan national de restauration,
- o l'aire de présence du Vison d'Europe, la présentation des actions à entreprendre à ce niveau géographique étant renvoyée à l'Objectif Spécifique B "*Protéger le Vison d'Europe in situ*".

Action 1

Donner une existence officielle au deuxième plan national de restauration du Vison d'Europe.

Territoire géographique concerné : Hors territorialité

Faire approuver par une décision ministérielle ou interministérielle (Ministère chargé de l'Environnement, Ministère chargé de l'Agriculture, Ministère chargé de l'Équipement) le Deuxième Plan National de Restauration du Vison d'Europe.

Action 2 :

Diffuser le deuxième plan national de restauration du Vison d'Europe le plus largement possible auprès des décideurs.

Territoire géographique concerné : Hors territorialité

Une fois approuvé et validé par arrêté ministériel, le second plan national de restauration du Vison d'Europe devra être diffusé le plus largement possible auprès des préfetures, des services déconcentrés de l'Etat, des élus locaux, des établissements publics concernés et des représentants des professions agricoles et forestières.

Il devra être accompagné d'une circulaire précisant sa portée et les modalités de sa prise en compte.

Action 3

La première année du second plan, identifier et décrire les politiques publiques susceptibles d'avoir une incidence sur le Vison d'Europe et ses habitats

Territoire géographique concerné : Zone d'application du plan

Il s'agit d'identifier politique publique par politique publique (eau, Natura 2000, agricole, forestière...) et par organisme public (collectivité régionale et départementale, agence de l'eau, services de l'Etat, ...), les possibilités de prise en compte du Vison d'Europe et de ses habitats dans les procédures administratives, les plans, les programmes et les projets. Ce

travail doit déboucher à l'issue de la première année du plan de restauration sur des propositions concrètes et opérationnelles.

Sur l'ensemble de l'aire d'application du second plan, selon les différents échelons territoriaux, il conviendra de :

- o Lister les politiques publiques susceptibles d'avoir une incidence sur le Vison d'Europe et ses habitats.
- o Décrire leurs processus d'élaboration, leurs protocoles de mise en oeuvre ainsi que les acteurs engagés.
- o Décrire les conditions d'application de ces politiques et les acteurs impliqués aux différents niveaux.
- o Proposer une démarche d'information et de sensibilisation auprès des acteurs pertinents pour chacune des politiques publiques décrites selon leur état d'avancement.
- o Identifier les étapes et les acteurs les mieux à même d'insérer la prise en compte de la conservation du Vison d'Europe et des habitats pour chacune des politiques publiques décrites.

Cette identification devra se faire notamment :

- o *Pour les politiques de l'eau et des zones humides* : PNRZH¹⁴, Zones vertes des SDAGE, SAGE, contrats de rivière, instruction des demandes d'autorisation au titre de la loi sur l'Eau, conditionnalité des subventions pour les travaux d'entretien de cours d'eau, acquisition de bordures de cours d'eau, ...
- o *Pour les politiques agricoles et forestières* : Conditions d'application locale de la PAC, conditionnalités des subventions départementales, intégration dans les certifications forestières, lutte contre les nuisibles, ...
- o *Pour les politiques cynégétiques et de lutte contre les organismes nuisibles* : Mise en œuvre des Schémas Départementaux de gestion Cynégétique...
- o *Pour les politiques d'acquisition et de gestion des espaces naturels* : Politique du Conservatoire du Littoral, politiques des Espaces Naturels Sensibles des Conseils Généraux...

Action 4

Inciter et aider les organismes publics à prendre en compte la conservation du Vison d'Europe et de ses habitats dans l'élaboration et la réalisation de leur politique de gestion et d'aménagement des espaces.

Territoire géographique concerné : Zone d'application du plan

Il s'agit ici d'une action d'aide et de conseil auprès des services déconcentrés de l'Etat, des services techniques et administratifs des Collectivités Locales et des établissements publics comme l'ONCFS et l'ONF mais aussi des représentants des professions agricoles et forestières (Chambres d'agriculture, CRPF¹⁵,...) et de l'activité cynégétique.

En s'appuyant sur le conditionnement des aides publiques au respect du second Plan national de restauration (notion d'éco-conditionnalité), cette action doit déboucher sur une réelle prise en compte de la question de la conservation du Vison d'Europe dans les politiques publiques.

¹⁴ Programme National de Recherche sur les Zones Humides

¹⁵ Centre Régional de la Propriété Forestière

Cette prise en compte doit être déclinée en actions, préconisations, recommandations, conditions d'octroi de subvention, interdictions, ...

Action 5

Actualiser les Formulaires Standards de Données des bordereaux Natura 2000

Territoire géographique concerné : Zone d'application du plan

Actualiser les Formulaires Standards de Données en ce qui concerne l'état de conservation des populations de visons d'Europe, sur la base des données issues du suivi de répartition du Vison d'Europe réalisé durant le premier plan, afin notamment de pouvoir identifier les territoires potentiels pour les opérations de renforcement des populations ou de réintroduction.

C-1.1.2 Les résultats attendus

- 1 - Le deuxième plan national de restauration du Vison d'Europe doit être validé et approuvé par le ou les ministères de tutelle puis avoir fait l'objet d'une diffusion la plus large possible auprès des représentants de l'Etat et des Collectivités Territoriales ainsi que de leurs administrations respectives.
- 2 – En fin de première année, disposer d'un rapport identifiant et décrivant les politiques publiques susceptibles d'avoir une incidence sur le Vison d'Europe.
- 3 – Avoir rencontré l'ensemble des acteurs clés dans l'élaboration des politiques publiques, identifiés dans le rapport cité précédemment.

C-1.2 Objectif opérationnel A2 : Faire prendre en compte les exigences de la conservation du Vison d'Europe dans l'instruction des dossiers de demande d'autorisation administrative.

C-1.2.1 Les actions à entreprendre

Action 6

La première année du second plan, rédiger et diffuser auprès des services instructeurs un mémo sur la « Prise en compte du Vison d'Europe lors de l'instruction des dossiers de demande d'autorisation administrative »

Territoire géographique concerné : Zone d'application du plan

Le traitement (les réponses apportées aux ou les demandes formulées lors) des demandes d'autorisation est variable selon les départements, le service instructeur et le technicien chargé de l'instruction de la demande (de sa plus ou moins grande connaissance de la biologie et des exigences écologiques du Vison d'Europe). Pour améliorer la prise en compte de la question de la conservation du Vison d'Europe lors de l'instruction des dossiers de demande d'autorisation, un mémo sur la « *Prise en compte du Vison d'Europe lors de l'instruction des dossiers de demande d'autorisation administrative* » devra être rédigé en partenariat avec les DIREN et le services de la Police de l'Eau puis largement diffusé.

Action 7

Informier et sensibiliser les services instructeurs sur les modalités de mise en œuvre du second plan national de restauration du Vison d'Europe et les enjeux de la conservation du Vison d'Europe
--

Territoire géographique concerné : Zone d'application du plan

Il s'agit de mener des actions de sensibilisation et de formation auprès des Services de l'Etat chargés d'instruire les dossiers nécessitant une autorisation administrative : Services de la Police de l'Eau, service de l'environnement et de la Forêt dans les DDAF, service des infrastructures et d'instruction des documents d'urbanisme dans les DDE, inspecteurs des installations classées dans les DIRE et les services vétérinaires, services chargés de l'instruction des dossiers de DUP, services chargés de l'examen des dossiers infrastructures dans les DIREN...

Cette information et sensibilisation portera sur l'écologie du Vison d'Europe, ses exigences en matière d'habitat et de ressources trophiques, les conditions de réalisation des travaux sur cours d'eau et zone humide respectueuses du Vison d'Europe, les caractéristiques des équipements permettant la libre circulation du Vison d'Europe de part et d'autre des infrastructures linéaires de transport dans de bonnes conditions de sécurité.... La base de ce travail d'information sera le guide « *La gestion des habitats du Vison d'Europe – Recommandations techniques* » (Collectif, 2003).

Les services instructeurs seront aussi sensibilisés sur l'importance d'homogénéiser les pratiques d'instruction des dossiers de demande de DUP notamment, sur l'ensemble de l'aire d'application du plan, afin de rendre plus lisibles pour les maîtres d'ouvrages et leurs bureaux d'études les contraintes à prendre en compte.

C-1.2.2 Les résultats attendus

- 1 – En fin de première année, disposer d'un mémo sur la « Prise en compte du Vison d'Europe lors de l'instruction des dossiers de demande d'autorisation administrative ».
- 2 – En fin de seconde année, avoir diffusé auprès de l'ensemble des services instructeurs le mémo cité précédemment.
- 3 – Avoir rencontré l'ensemble des services participant à l'instruction administrative des dossiers de demande d'autorisation.

C-2 OBJECTIF SPECIFIQUE B : PROTEGER LE VISON D'EUROPE IN SITU

Trois grandes catégories d'objectifs opérationnels peuvent être identifiées pour cet objectif spécifique :

- o L'accompagnement des politiques locales de conservation, de gestion et de restauration des habitats du Vison d'Europe.
- o La réduction des causes de mortalité d'origine anthropique, elle-même déclinée en plusieurs sous objectifs.
- o L'acquisition de connaissances complémentaires nécessaires à la gestion conservatoire de l'espèce.

C-2.1 Objectif opérationnel B1 : Accompagner les politiques locales de conservation, de gestion et de restauration des habitats du Vison d'Europe.

C-2.1.1 Les actions à entreprendre

Action 8

Poursuivre les campagnes de sensibilisation et de formation à l'attention des acteurs de terrain et des gestionnaires des zones humides et cours d'eau.

Territoire géographique concerné : Aire de présence du Vison d'Europe

Ces formations devront être ciblées et apporter une information précise et technique auprès :

- o Des CATER, des gestionnaires d'espaces naturels, des techniciens rivières, des syndicats de bassin versant, des animateurs de SAGE, des chargés de mission Natura 2000
- o Des bureaux d'études en charge de définir les programmes d'entretien et d'aménagements des cours d'eau, et de réaliser les dossiers de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'Eau.
- o Des principales entreprises de travaux publics intervenant sur les travaux d'entretien de cours d'eau. Un label « Vison » pourrait être créé.
- o Des services instructeurs (DDAF, CSP, DIREN...) en charge de valider les projets et de fournir les recommandations et instructions à suivre (*cf action 7 : Informer et sensibiliser les services instructeurs*).

Il est possible aussi de développer un partenariat avec les CATER pour décliner les orientations spécifiques « Vison » au niveau de chaque département.

Action 9

Rédiger et diffuser le plus largement possible auprès des acteurs de terrain, un cahier des charges type fixant un cadre d'intervention pour les entreprises intervenant aux abords des cours d'eau.

Territoire géographique concerné : Aire de présence du Vison d'Europe

Le but est de trouver, dans les DCE pour des travaux en zones humides et sur les cours d'eau et leurs abords, des préconisations et/ou recommandations particulières pour la protection du Vison d'Europe et de ses habitats.

Cette annexe au CCTP devra être rédigée en collaboration étroite avec les CATER des différents départements concernés. Elle pourra le cas échéant être légèrement différente selon les départements en fonction des pratiques et spécificités locales. Elle servira de base pour :

- o La prise en compte de la réponse de l'entreprise à l'appel à projet d'aménagement et travaux.
- o La vérification de travaux lors du récépissé de réception de fin de travaux pour le gestionnaire local.

Ce cahier des charges type (ou ces préconisations) devra être diffusé largement auprès des maîtres d'ouvrages et maîtres d'œuvres susceptibles d'intervenir dans les travaux en cours d'eau et notamment auprès des techniciens des CATER, des personnels de l'Agence de l'Eau, des techniciens des syndicats de rivière.

Action 10

Conseiller et accompagner les maîtres d'ouvrage de travaux d'entretien des cours d'eau ou zones de marais pour la prise en compte du Vison d'Europe dans la conception et la réalisation des travaux.

Territoire géographique concerné : Aire de présence du Vison d'Europe

L'équipe d'animation du plan pourra, à la demande des maîtres d'ouvrages, aider à l'élaboration et à la rédaction des programmes de travaux sur les zones humides et les cours d'eau. Elle pourra aussi, le cas échéant aider à la rédaction des cahiers des charges de consultation des entreprises.

Cette action est complémentaire de l'action précédente.

Action 11

Dans les sites Natura 2000, assister les opérateurs de DOCOBs pour la rédaction des documents d'objectifs et assurer leur cohérence avec les exigences de la conservation du Vison d'Europe.

Territoire géographique concerné : Aire de présence du Vison d'Europe

Il s'agira de vérifier la cohérence des DOCOBs avec les exigences de la conservation du Vison d'Europe et le cas échéant de rectifier et d'amender le document existant, en ajustant et amendant les préconisations et aménagements retenus.

Cette action s'appuiera sur le « *Guide méthodologique pour la prise en compte du Vison d'Europe dans les documents d'objectifs Natura 2000* » (COLLECTIF, 2004).

C-2.1.2 Les résultats attendus

- 1 – Avoir organisé au moins une journée de formation technique en direction des acteurs de terrains et gestionnaires des zones humides dans chaque département de l'aire de présence du Vison d'Europe.
- 2 – Posséder un cahier des charges type (ou des préconisations à insérer dans les cahiers des charges) de travaux en rivière ou dans des zones humides prenant en compte les exigences de la conservation du Vison d'Europe.
- 3 - Avoir diffusé largement ce cahier des charges.
- 4 – Que l'ensemble des DOCOBs validés durant le second plan intègre les exigences de la conservation du Vison d'Europe (Validation par la DIREN ou l'équipe d'animation du plan).

C-2.2 Objectif opérationnel B2 : Réduire la mortalité par collisions routières

C-2.2.1 Les actions à entreprendre

ACTIONS GENERALES

Action 12

Demander au Préfet de veiller à la stricte application des textes en vigueur concernant la conception des projets d'infrastructure et la concertation inter-administrative

Territoire géographique concerné : Zone d'application du plan

Veiller particulièrement au respect des circulaires du Premier ministre du 05 octobre 2004 relative à la « Concertation applicable aux projets de travaux d'aménagement et d'ouvrages de l'Etat et des Collectivités Territoriales » et de la Direction des Routes du 22 novembre 2004 relative aux « Procédures de concertation pour l'élaboration et l'instruction des projets routiers nationaux ».

Action 13

Poursuivre les campagnes d'information et de sensibilisation des services techniques « infrastructures de transport ».

Territoire géographique concerné : Zone d'application du plan

Ces campagnes de sensibilisation devront être ciblées et apporter une information précise et technique auprès des ingénieurs d'étude des services infrastructures de chaque Conseil Général, des DIR et SMO en DRE, de Réseau Ferré de France mais aussi des bureaux d'études maître d'œuvre et les bureaux d'étude réalisant les études d'incidences et études d'impact.

Ils seront chargés d'intégrer dans les projets et les dossiers de consultation des entreprises les mesures effectives en terme de conservation des couloirs biologiques.

Action 14

Proposer au SETRA d'intégrer les territoires d'accueil pour les opérations de renforcement de population ou de réintroduction et son équipement en infrastructures spécifiques pour le Vison d'Europe dans leur programme de recherche sur la petite faune

Territoire géographique concerné : Zone d'application du plan

Le SETRA doit engager prochainement un programme d'évaluation de l'efficacité des dispositifs de franchissement, petite et grande faune, mixtes ou dédiés. Il serait particulièrement intéressant que ce programme d'évaluation soit étendu pour y inclure tous les ouvrages hydrauliques et équipements de diamètre supérieur à 800 mm situé sur le réseau routier national et dans la zone d'application du plan. Certains équipements du réseau secondaire présents dans les territoires retenus pour les opérations de renforcement de population ou de réintroduction pourraient aussi être intégrés dans ce programme.

Action 15

Faire intégrer dans les projets d'ouvrages d'art les équipements nécessaires à la libre circulation du Vison d'Europe le long des cours d'eau et zones humides traversés par des infrastructures routières

Territoire géographique concerné : Zone d'application du plan

Les équipements indispensables à la libre circulation du Vison d'Europe doivent être systématiquement mis en place ou programmés sur tous les ouvrages hydrauliques franchissant des cours d'eau pérennes ou traversant les zones humides. A défaut, des équipements visant à assurer la sécurisation de l'infrastructure doivent être prévus.

Action 16

Mettre en place un suivi et un contrôle de la réalisation des équipements assurant la libre circulation du Vison d'Europe le long des cours d'eau et zones humides

Territoire géographique concerné : Zone d'application du plan

Sur les ouvrages d'art mis en service durant le second plan et tout particulièrement sur le réseau secondaire souvent très accidentogène, les agents des services du ministère en charge de l'environnement ou des établissements publics chargés de la police de l'environnement pourraient contrôler la bonne conformité des travaux réalisés par rapport au projet initialement autorisé lors de l'instruction administrative du dossier.

Action 17

Développer un partenariat avec les services techniques « infrastructures routières » pour mettre en œuvre une méthode d'intervention lors des petits travaux de réaménagement d'ouvrages hydrauliques

Territoire géographique concerné : Aire de présence du Vison d'Europe

Certains travaux d'entretien ou d'aménagement d'ouvrages hydrauliques ne sont pas soumis à autorisation administrative. Ils ne font donc pas l'objet d'étude d'impact ou d'incidence au cours desquelles la question du Vison d'Europe pourrait être abordée.

Un partenariat entre l'équipe d'animation du plan et les services infrastructures routières permettrait d'intégrer les préoccupations liées à la protection du Vison d'Europe hors procédure administrative.

Action 18

Recenser et hiérarchiser selon leur degré de dangerosité pour le Vison d'Europe, les ouvrages hydrauliques enjambant les cours d'eau pérennes et traversant les zones humides

Territoire géographique concerné : Aire de présence du Vison d'Europe et territoire d'accueil des opérations de renforcement / réintroduction

Le «*Guide méthodologique pour la prise en compte du Vison d'Europe dans les documents d'objectifs Natura 2000*» (COLLECTIF, 2004) propose une démarche visant à hiérarchiser les enjeux en matière de collision routière. Il définit trois niveaux de risques : élevé, moyen, faible.

La première année, le travail sera mené sur l'aire de présence du Vison d'Europe, la deuxième année sur les territoires d'accueil des opérations de renforcement / réintroduction s'ils sont situés hors de l'aire de présence du Vison d'Europe. Ce travail devra être réalisé en étroite collaboration avec les opérateurs et animateurs de DOCOBs et les services de l'Etat et des Conseils Généraux, sur tous les départements concernés.

Action 19

Rédiger département par département, un programme de mise à niveau des ouvrages d'art et tronçons routiers à plus fort risque pour le Vison d'Europe

Territoire géographique concerné : Zone de présence du Vison d'Europe et territoire d'accueil des opérations de renforcement / réintroduction

L'action précédente permettra, au fur et à mesure de son avancement dans les départements, de bâtir avec les services techniques concernés un programme de mise à niveau des ouvrages d'art et des tronçons routiers à plus fort risque pour le Vison d'Europe.

Action 20

Engager les études de mise en conformité des ouvrages d'art et tronçons routiers à plus fort risque, définis dans le programme élaboré précédemment

Territoire géographique concerné : Zone de présence du Vison d'Europe et territoires d'accueil des opérations de renforcement / réintroduction

L'action du second Plan national de restauration du Vison d'Europe dans cette action consistera à assurer les études de définition des équipements nécessaires à la mise à niveau de l'ouvrage. La réalisation de cette action nécessite une étroite collaboration avec les services techniques routiers et un travail de persuasion auprès des maîtres d'ouvrage.

Action 21

Amener les maîtres d'ouvrage à engager la réhabilitation des ouvrages à plus fort risque tel que prévu dans les programmes élaborés précédemment

Territoire géographique concerné : Zone de présence du Vison d'Europe et territoires d'accueil des opérations de renforcement / réintroduction

Il s'agit clairement ici d'une action de lobbying auprès des décideurs.

Action 22

Inciter les maîtres d'ouvrage à engager la remise à niveau de tous les ouvrages traversant des cours d'eau ou des zones humides dans les territoires d'accueil des opérations de renforcement de population ou de réintroduction

Territoire géographique concerné : Territoires d'accueil des opérations de renforcement / réintroduction

Cette action renvoie à l'action 61 : « *Inciter les maîtres d'ouvrage à réaliser les travaux permettant la libre circulation du Vison d'Europe de part et d'autre de tous les ouvrages traversant des cours d'eau ou des zones humides dans les territoires d'accueil, dans de bonnes conditions de sécurité ou, à défaut, les sécuriser* ».

Pour optimiser les probabilités de réussite d'une opération de renforcement ou de réintroduction du Vison d'Europe, il est absolument nécessaire que les causes de mortalité accidentelle (et notamment de mortalité routière) soient réduites à leur minimum dans les territoires retenus pour ces opérations, avant leur mise en route.

C-2.2.2 Les résultats attendus

- Sur les infrastructures nouvelles et les ouvrages faisant l'objet de travaux de réfection ou de mise au gabarit
- 1 - Sur l'ensemble de l'aire d'application du plan, sur tous les ouvrages hydrauliques franchissant des cours d'eau pérennes (trait plein sur les cartes au 1/25 000 de l'IGN) et faisant l'objet de travaux, avoir mis en place (ou avoir programmé dans le cas de projet non abouti) les mesures permettant la libre circulation du Vison d'Europe de part et d'autre de l'infrastructure routière dans de bonnes conditions de sécurité, ou à défaut, assurer la sécurisation de l'infrastructure.
 - 2 – Sur l'ensemble des ouvrages d'art mis en service ou réhabilités durant le second plan, avoir vérifié leur respect des exigences de la conservation du Vison d'Europe.
 - 3 – Avoir mis en place un partenariat avec les services techniques « infrastructures routières » des différents départements de l'aire de présence du Vison d'Europe.
- Sur les infrastructures existantes
- 4 – Avoir recensé et hiérarchisé selon leur degré de dangerosité pour le Vison d'Europe, tous les ouvrages hydrauliques enjambant les cours d'eau pérennes ou traversant des zones humides.
 - 5 – Avoir rédigé département par département, un programme de mise à niveau des ouvrages d'art et tronçons routiers à plus fort risque pour le Vison d'Europe.
 - 6 – Avoir engagé les études de mise en conformité des ouvrages d'art et tronçons routiers à plus fort risque, définis dans le programme élaboré précédemment.

7 – Avoir engagé ou programmé à court terme les travaux de mise à niveau d'au moins 25 % ouvrages d'art ou tronçons routiers les plus à risques.

- Dans les territoires d'accueil des opérations de renforcement/réintroduction

8 - Sur l'ensemble des ouvrages hydrauliques présents, il faudra, avant le début des opérations de renforcement / réintroduction, avoir mis en place ou programmé les équipements nécessaires à la libre circulation du Vison d'Europe de part et d'autre de l'infrastructure routière dans de bonnes conditions de sécurité, ou à défaut, assurer la sécurisation de l'infrastructure.

C-2.3 Objectif opérationnel B3 : Réduire la mortalité indirecte ou accidentelle lors de la lutte contre les espèces classées nuisibles

C-2.3.1 Les actions à entreprendre

METHODES DE LUTTE CONTRE LES RONGEURS AQUATIQUES CLASSES NUISIBLES. RESPECTUEUSES DU VISON D'EUROPE

Action 23

Demander aux préfets de s'assurer de l'interdiction de la lutte chimique contre les rongeurs aquatiques classés nuisibles

Territoire géographique concerné : Zone d'application du plan

Par une action d'information et de sensibilisation, il faut permettre aux services préfectoraux de se rendre compte de la nécessité d'interdire la lutte chimique contre les rongeurs aquatiques classés nuisibles sur les bassins versant ou les communes situées dans l'aire d'application du second Plan national de restauration du Vison d'Europe.

Action 24

Encourager et promouvoir les campagnes de destruction des rongeurs classés nuisibles à l'aide de pièges-cages

Territoire géographique concerné : Zone d'application du plan

En parallèle à l'action précédente, il faut poursuivre les opérations de sensibilisation et de concertation avec les acteurs de la lutte contre les espèces classées nuisibles (FDGDON, associations des piégeurs agréés, DDAF), les préfetures, les fédérations départementales de chasseurs et l'ONCFS pour accélérer l'équipement des structures en pièges-cages et améliorer l'efficacité des techniques alternatives à la lutte chimique.

Action 25

Poursuivre les campagnes de sensibilisation et d'information auprès des organismes chargés de la lutte contre les rongeurs aquatiques classés nuisibles

Territoire géographique concerné : Zone d'application du plan

Les actions d'information et de sensibilisation doivent se poursuivre notamment lors des réunions annuelles cantonales des FDGDON sur l'ensemble des départements : présentation

et détermination du Vison d'Europe, risques de confusion avec les autres espèces, utilisation de pièges cages équipés de trappes à Vison, sensibilisation pour l'arrêt de la lutte chimique auprès des communes....

Les représentants des FDGDON doivent devenir des relais d'information et de sensibilisation des différents acteurs sur le terrain.

METHODES DE PIEGEAGE DES ESPECES CLASSEES NUISIBLES,
RESPECTUEUSES DU VISON D'EUROPE

Action 26

Poursuivre la sensibilisation et la formation des piégeurs agréés, inciter les piégeurs non agréés à suivre une formation

Territoire géographique concerné : Zone d'application du plan

Eviter la destruction de Vison d'Europe par confusion d'espèce, passe par la formation de tous les piégeurs agréés et des formateurs de piégeurs (technicien des Fédérations Départementales de Chasse, gardes de l'ONCFS...). Les représentants des associations de piégeurs agréés et des fédérations de chasseurs doivent devenir les relais et experts locaux auprès des piégeurs, agréés ou non.

Action 27

Demander aux préfets d'adapter les règles d'utilisation des pièges tuants à proximité des cours d'eau et dans les zones humides aux exigences de la conservation du Vison d'Europe

Territoire géographique concerné : Aire de présence du Vison d'Europe

Par une action d'information et de sensibilisation, il faut inciter les services préfectoraux à prendre des arrêtés fixant des règles d'utilisation des pièges tuants à proximité des cours d'eau et dans les zones humides, compatibles avec la conservation du Vison d'Europe.

Action 28

Poursuivre le remplacement des pièges tuants par des pièges cages munies d'un trou à Vison

Territoire géographique concerné : Aire de présence du Vison d'Europe

Il convient de soutenir par des aides publiques ou autres moyens adaptés, le remplacement des pièges-tuants par des pièges cages équipés d'un trou à Vison dans l'aire de présence du Vison d'Europe.

Action 29

Achever d'équiper d'un trou à Vison les pièges cages existants utilisés pour le ragondin et le rat musqué

Territoire géographique concerné : Aire de présence du Vison d'Europe

Si une femelle de Vison d'Europe est capturée dans un piège cage (dépourvu de trou à vison ou alors que la trappe est fermée) alors qu'elle est allaitante, elle se trouve dans l'impossibilité d'allaiter sa progéniture pendant une durée qui, en fonction des horaires de capture et de

contrôle du piège notamment dans des zones difficiles d'accès, peut compromettre la survie des jeunes.

Il convient de soutenir par des aides publiques la mise à disposition gracieuse auprès de tous les piégeurs des « kits d'évasion Vison d'Europe » pour équiper toutes les cages utilisées dans l'aire de présence du Vison d'Europe.

Action 30

Demander aux préfets de s'assurer de l'ouverture des trous à Vison de mars à août inclus lors de l'utilisation des pièges cages

Territoire géographique concerné : Aire de présence du Vison d'Europe

Une action de sensibilisation des services préfectoraux devra être menée afin d'inciter les Préfets à prendre un arrêté fixant les dates d'ouverture obligatoire des trous à Vison dans les pièges cages.

Action 31

Lors d'opération de piégeage, poursuivre le contrôle des animaux où subsiste un doute quant à leur identification en mettant à disposition 7 jours sur 7 un numéro d'appel

Territoire géographique concerné : Zone d'application du plan

Cette action renvoie directement à l'action 67 qui préconise la mise en place de relais départementaux.

Action 32

Rédiger et diffuser une lettre d'information sur le statut du Vison d'Europe et les modalités d'utilisation des différents pièges

Territoire géographique concerné : Zone d'application du plan

Cette lettre d'information aurait pour objectif d'informer les piégeurs non agréés sur le statut juridique de l'espèce, les actions du plan national de restauration du Vison d'Europe et les procédures à respecter en cas de capture accidentelle, les précautions à prendre pour le piégeage des nuisibles à proximité des cours d'eau....

Cette lettre d'information pourrait être rédigée par l'ONCFS en relation avec la fédération nationale des piégeurs agréés, et diffusée largement auprès des DDAF, des mairies, des chambres d'agriculture, des syndicats de bassin versant... Elle pourrait être obligatoirement remise au piégeur, par les commerçants lors de l'acquisition d'un piège.

Action 33

Demander aux préfets de retirer le Putois de la liste des espèces classées nuisibles et d'adapter les conditions de lutte contre le Vison d'Amérique et le Putois aux exigences de la conservation du Vison d'Europe.

Territoire géographique concerné : Zone d'application du plan

Afin d'éviter la destruction accidentelle de Vison d'Europe lors de piégeage et de destruction à tir, le classement du Putois et du Vison d'Amérique dans les listes des espèces nuisibles doit être adapté et assorti de modalités particulières. La concertation doit être encouragée avec les FDC, les ADPA, la FDGDON, les services de l'Etat et la préfecture.

Ainsi par exemple, à proximité des cours d'eau et dans les zones humides (cf. point précédent), le piégeage et la destruction de ces espèces ne pourraient être réalisés qu'avec des pièges cages, par des piégeurs agréés ayant reçu une formation spécifique sur le Vison d'Europe.

C-2.3.2 Les résultats attendus

- 1 - Arrêt et interdiction de la lutte chimique contre les rongeurs aquatiques classés nuisibles sur l'ensemble de l'aire d'application du second plan national de restauration du Vison d'Europe.
- 2 - Que les règles d'utilisation des pièges tuants à proximité des cours d'eau et dans les zones humides soient conformes aux exigences de la conservation du Vison d'Europe sur l'aire de présence de l'espèce.
- 3 – Remplacement d'un maximum de pièges tuants par des pièges cages munis d'un trou à Vison.
- 4 – Que tous les pièges cages utilisés dans l'aire de présence du Vison d'Europe soient pourvus d'un trou à Vison ouvert de mars à août inclus.
- 5 – Avoir rédigé et diffusé une lettre d'information sur le statut du Vison d'Europe et les modalités d'utilisation des différents pièges à l'ensemble des acteurs de la régulation.
- 6 – Que le statut légal du Putois et de Vison d'Amérique et les conditions de lutte contre ces deux mustélidés soient adaptés aux exigences de la conservation du Vison d'Europe.

C-2.4 Objectif opérationnel B4 : Réduire la compétition avec le Vison d'Amérique

C-2.4.1 Les actions à entreprendre

LA LUTTE CONTRE LES ECHAPPEES ACCIDENTELLES

Action 34

Assurer le caractère hermétique des élevages de Vison d'Amérique

Territoire géographique concerné : Zone d'application du plan

Afin d'éviter toute nouvelle introduction de visons d'Amérique dans le milieu naturel qui pourraient ensuite s'étendre et compromettre les chances de recolonisation du Vison d'Europe, les actions de sensibilisation engagées durant le premier plan auprès des éleveurs de visons d'Amérique doivent être poursuivies et complétées par des actions de :

- o Information et sensibilisation des Directions des Services Vétérinaires responsables des contrôles des fermes d'élevage.
- o Information, sensibilisation et mobilisation des services de polices de l'environnement et tout particulièrement de l'ONCFS.

- o Information et sensibilisation de l'AFEV¹⁶ et des propriétaires de ferme d'élevage de Vison d'Amérique présents dans l'aire de répartition du Vison d'Europe et ses zones potentielles de recolonisation.

Il conviendra la première année d'inciter les services de la Police de l'Environnement et les services de la DSV à réaliser un contrôle de l'ensemble des fermes d'élevage situées dans l'aire d'application du plan afin de vérifier la conformité des installations puis, le cas échéant, de mettre en place un programme de mise à niveau.

Action 35

Rédiger un plan d'intervention d'urgence en cas d'échappée accidentelle massive de visons d'Amérique

Territoire géographique concerné : Zone d'application du plan

Ce plan doit prévoir les moyens nécessaires pour engager une lutte rapide dans un périmètre déterminé, une mobilisation importante et rapide des piégeurs agréés, une réaction rapide et appropriée des services administratifs concernés.

LA LUTTE CONTRE LES POPULATIONS FERALES

Action 36

Engager des campagnes d'euthanasie en vue de l'éradication du noyau de population de visons d'Amérique de Charente / nord Dordogne / Haute Vienne

Territoire géographique concerné : Départements de Charente, Dordogne et Haute-Vienne

Cette action vise à supprimer (à défaut réduire significativement) la population Charente / nord Dordogne / Haute-Vienne) qui se trouve dans un secteur potentiel de recolonisation du Vison d'Europe à moyen terme. Cette population semble isolée, relativement peu importante et sans contact direct avec la population de visons d'Europe.

Pour mener à bien cette action, en plus des piégeurs agréés locaux, il faut engager des piégeurs professionnels (ou semi-professionnels : piégeurs agréés d'autres départements).

Action 37

Engager des opérations de contrôle par euthanasie de la population située au sud de la Loire

Territoire géographique concerné : Départements de Vendée et Deux-Sèvres

Cette action a pour objectif de stopper le front de colonisation vers le sud des populations de Vendée et Deux-Sèvres et de limiter ses possibilités d'extension. Le Vison d'Amérique devra être classé nuisible et un réseau de contrôle mis en place. Les animaux capturés seront euthanasiés.

Pour mener à bien cette action, il sera nécessaire de mobiliser un réseau de piégeurs locaux spécialement formés et encadrés.

¹⁶ Association Française des Eleveurs de Visons

Action 38

Poursuivre les opérations de contrôle de la population de visons d'Amérique située au Sud de la Garonne au sein d'un programme coordonné sur les six départements concernés

Territoire géographique concerné : Aire de présence du Vison d'Europe

La stratégie de contrôle de la population d'Aquitaine – Midi-Pyrénées de visons d'Amérique se développe selon deux axes :

- o Sur le front de progression nord (nord Gironde et nord Lot et Garonne) et les marges sud de l'aire de répartition du Vison d'Amérique (Pyrénées Atlantiques, Hautes Pyrénées et Gers est), poursuivre les opérations de capture et d'euthanasie des individus capturés après identification des animaux confirmée par un expert.
- o Au cœur de la population (Sud Lot et Garonne, Sud Gironde et Landes), poursuivre les opérations de contrôle soit par euthanasie soit par stérilisation dans le cadre d'un protocole expérimental validé par le Comité Scientifique du plan et par la commission faune du CNPN.

Selon les besoins, des piègeurs professionnels ou semi-professionnels pourront être recrutés.

L'EVALUATION COMPARATIVE DES DIFFERENTES METHODES DE CONTROLE DES POPULATIONS DE VISON D'AMERIQUE

Action 39

La première année du plan, rédiger un protocole expérimental de stérilisation des visons d'Amérique mâles, permettant au terme du deuxième plan, d'évaluer l'efficacité de cette technique

Territoire géographique concerné : Hors territorialité

Le protocole d'étude proposé sera validé par le Comité Scientifique et la commission faune du CNPN. Il doit permettre à l'issue du second plan de répondre aux questions :

- o La stérilisation est-elle efficace pour contrôler l'extension des populations de Vison d'Amérique ?
- o Sous quelle condition, avec quelle pression de piégeage, ... ?
- o Quels sont les rapports coûts / avantages des deux méthodes de lutte (stérilisation et euthanasie) ?

Action 40

En fin de deuxième plan, analyser et interpréter les résultats des opérations de lutte contre le Vison d'Amérique menées durant le premier et le deuxième plan

Territoire géographique concerné : Hors territorialité

Au plus tard à la fin de l'année suivant la fin du second plan, un rapport d'évaluation des opérations de stérilisation devra être rédigé. Il devra permettre d'affiner la stratégie de lutte à promouvoir dans les années suivantes contre le Vison d'Amérique.

C-2.4.2 Les résultats attendus

- 1 – Que tous les élevages situés dans la zone d’application du plan soient réellement étanches.
- 2 – Que les préfetures possèdent un plan d’intervention d’urgence en cas d’échappée accidentelle massive de visons d’Amérique.
- 3 - Que la population de Charente / nord Dordogne / Haute Vienne soit totalement éradiquée.
- 4 – Que l’aire de répartition de la population de Vendée et Deux-Sèvres régresse.
- 5 - Que l’aire de répartition du Vison d’Amérique en Aquitaine régresse sur son front nord actuel.
- 6 – Que la densité (taux de capture ou de reprise plus faible, autre descripteur pertinent) de visons d’Amérique dans le cœur de la population d’Aquitaine (Gironde, Landes et Lot-et-Garonne) et Gers diminue.
- 7 - Avoir rédigé et mis en place un protocole d’étude, validé par le Comité Scientifique et le CNPN, permettant au terme du deuxième plan, d’évaluer l’efficacité de la stérilisation dans la lutte contre le Vison d’Amérique.
- 8 –Etre en capacité à la fin du second plan d’analyser et interpréter les résultats des opérations de lutte contre le Vison d’Amérique menées durant le premier et le deuxième plan.

C-2.5 Objectif opérationnel B5 : Acquérir les connaissances complémentaires nécessaires à la gestion conservatoire de l’espèce

C-2.5.1 Actions à entreprendre

Action 41

Poursuivre les études génétiques

Territoire géographique concerné : Hors territorialité

Les résultats des études génétiques menées durant le premier plan laissent à penser que la très faible variabilité génétique intra-population ne permet pas d’offrir des réponses adaptatives à l’apparition d’une pathologie ou d’un parasite nouveau. Il est donc possible que la régression brutale du Vison d’Europe en France puisse s’expliquer par l’existence d’un « facteur limitant » d’ordre pathologique qui n’aurait pas été encore mis à jour.

Les études génétiques sur des marqueurs associés au système immunitaire (tels que le complexe majeur d’histocompatibilité (CMH) ou certaines RNases directement associées à la résistance aux virus) sont indispensables afin de cerner de manière précise la capacité réelle de réponse du Vison d’Europe à une pathologie nouvelle, notamment virale.

Action 42

Engager une étude de la biologie de la reproduction

Territoire géographique concerné : Hors territorialité

Des études rendant compte de la capacité de reproduction du Vison d'Europe ouest européen (spermatogramme notamment, analyse des tractus génitaux des cadavres collectés en nature, étude de la fécondité des mâles et des femelles sur les animaux détenus en captivité) seraient extrêmement intéressantes afin d'estimer les chances de survie à long terme de l'espèce et de corréler ces résultats à sa très faible diversité génétique.

Action 43

Réaliser une synthèse et une analyse scientifique des données de capture, en publier les résultats

Territoire géographique concerné : Hors territorialité

Il est impératif que la totalité des informations recueillies lors des différentes campagnes de piégeage spécifique ou non, réalisées depuis 1991, soient analysées de la façon la plus cohérente et la plus complète possible afin d'en tirer le maximum d'enseignement en matière d'évolution et de structure de la population française de Vison d'Europe.

Action 44

Rédiger un protocole d'étude de la répartition du Vison d'Europe dans l'objectif de mesurer l'évolution de la population à l'issue du second Plan national de restauration

Territoire géographique concerné : Hors territorialité

En fonction des résultats de l'analyse précédente (action 43), il est nécessaire de bâtir un protocole permettant de mesurer l'évolution de la population de Vison d'Europe à l'issue du second plan, suite aux actions mises en place.

Action 45

Mettre en œuvre le protocole d'étude de la répartition du Vison d'Europe dans l'objectif d'effectuer une évaluation complète de l'état de la population et de sa répartition à l'issue du second plan

Territoire géographique concerné : Aire de présence du Vison d'Europe

Une campagne de piégeage spécifique, appuyée sur le protocole rédigé précédemment, sera organisée en fin de plan. Cette campagne devra permettre de rendre compte de l'évolution de la population de Vison d'Europe durant le second plan.

Action 46

Conforter le réseau de surveillance pour le recueil des données de captures accidentelles et le contrôle systématique des animaux lorsque subsiste un doute quant à leur identification

Territoire géographique concerné : Aire d'application du plan

Il est nécessaire de continuer à alimenter les banques de données sur la présence du Vison d'Europe et du Vison d'Amérique à partir des informations recueillies par le réseau Vison d'Europe (capture accidentelle, campagne de contrôle du Vison d'Amérique, suivi sanitaire

des espaces protégés d'Aquitaine, cadavres trouvés, ...) sur l'ensemble de l'aire d'application du second Plan national de restauration.

Action 47

Maintenir une veille épidémiologique sur le matériel existant (cadavres récoltés en nature et captures accidentelles)
--

Territoire géographique concerné : Aire d'application du plan

Les prélèvements sanguins et de tissu sur les individus capturés doivent être maintenus et continuer à enrichir la collection d'échantillons du bureau d'étude GREGE constituée depuis 1999 à des fins de traitement ultérieur (besoins d'analyse à définir en cours de plan). Les techniques de conservation seront identiques à celles mises en œuvre durant le premier plan.

C-2.5.2 Les résultats attendus

Chaque action possède ses propres résultats spécifiques. L'ensemble doit permettre d'orienter certaines actions du plan et/ou de faciliter leur réalisation et la réussite de l'ensemble.

- 1 – Avoir publié les résultats des études génétiques sur des marqueurs associés au système immunitaire.
- 2 – Avoir publié les résultats des études rendant compte de la capacité de reproduction du Vison d'Europe ouest européen.
- 3 – Avoir publié la synthèse et l'analyse des données de capture faites durant le premier plan.
- 4 – Avoir rédigé un protocole pour l'étude ultérieure de la répartition du Vison d'Europe.

C-3 OBJECTIF SPECIFIQUE C : REALISER TOUTES LES CONDITIONS NECESSAIRES A LA MISE EN ŒUVRE D'UN PROGRAMME DE RENFORCEMENT/REINTRODUCTION

C-3.1 Objectif opérationnel C1 : Elaborer un protocole circonstancié de renforcement / réintroduction

Le protocole de renforcement / réintroduction du Vison d'Europe doit être rédigé et validé par le comité scientifique avant la fin de la première année du second plan national de restauration du Vison d'Europe de façon à ce que les actions concrètes de préparation des opérations de renforcement / réintroduction (objectifs opérationnels C2 et C3) puissent être engagées dès la deuxième année du plan.

Les actions à entreprendre

Action 48

Engager une étude permettant la modélisation de l'impact du renforcement de la population de Vison d'Europe par des animaux venant d'Europe de l'est, présentant un polymorphisme génétique

Territoire géographique concerné : Hors territorialité

Avant de choisir la stratégie de renforcement / réintroduction, il convient d'examiner les conséquences génétiques d'un apport d'animaux provenant d'une autre population.

Action 49

La première année, choisir la stratégie à adopter pour les opérations de renforcement de population ou de réintroduction

Territoire géographique concerné : Hors territorialité

Schématiquement, trois principaux cas de figures peuvent être envisagés :

- La création d'un noyau de population à partir du lâcher d'individus issus de la population est-européenne (roumains ou estoniens), sur un territoire situé dans l'aire de présence historique de l'espèce mais hors de son aire de présence actuelle, au nord du noyau charentais-poitevin.
- La création d'un noyau de population, à partir d'animaux issus de la population franco-ibérique, sur un (ou des) bassin(s) versant abandonné(s) récemment.
- Le renforcement des effectifs d'un (ou de plusieurs) noyau(x) de population à partir d'animaux issus de la population franco-ibérique dans des bassins versants occupant une position stratégique au sein de l'aire de présence du Vison d'Europe.

Action 50

Elaborer un programme de renforcement de population / réintroduction intégrant le suivi des animaux relâchés

Territoire géographique concerné : Hors territorialité

Le programme de lâchers des individus issus d'élevage doit planifier les opérations de lâchers (nombre d'individus par lâcher, lieu et période de lâcher, nombre de lâchers successifs sur le même site...) en tenant compte des capacités de production du ou des élevages et de la capacité d'accueil des sites retenus.

Il doit aussi prévoir les modalités du suivi scientifique et technique à réaliser.

Action 51

Réaliser toutes les procédures administratives nécessaires pour la réalisation d'opérations de lâchers d'individus issus d'élevage dans le milieu naturel

Territoire géographique concerné : Hors territorialité

Il s'agit ici d'avoir à l'issue du second Plan national de restauration l'ensemble des autorisations administratives nécessaires à la réalisation d'une ou de plusieurs opérations de renforcement de population ou/et de réintroduction, à partir d'individus issus d'élevage, dans le milieu naturel.

Les autorisations à obtenir concernent aussi la question de la propriété des individus issus de la reproduction d'animaux provenant d'élevage(s) situé(s) en pays étranger.

Action 52

Rédiger les protocoles de suivi scientifique à mettre en oeuvre sur les territoires d'accueil retenus pour évaluer la réussite des opérations de renforcement de population ou de réintroduction.

Territoire géographique concerné : Hors territorialité

Ces suivis scientifiques doivent permettre de suivre et d'évaluer le devenir de la population renforcée ou réintroduite et les paramètres influant sur la réussite de l'opération. Il pourra s'agir de :

- o Mettre en place un suivi des populations par capture / recapture avec une pression de piégeage suffisante pour espérer voir une évolution. Un protocole précis devra être élaboré au préalable de manière à permettre l'interprétation la plus fine possible des résultats.
- o Prévoir des systèmes type « piège à traces » permettant de savoir si le Vison d'Europe emprunte les passages à petite faune sous les infrastructures routières. En fonction des résultats des "pièges à trace", des systèmes plus élaborés de type « piège photographique » pourront être mis en place sur certains passages.
- o Mettre en place un suivi par radiopistage des premiers individus relâchés.

C-3.1.2 Les résultats attendus

Ils sont au nombre de deux :

- 1 - Posséder un protocole opérationnel en vue de la mise en œuvre d'opération de renforcement / réintroduction et leur évaluation une fois engagées.
- 2 - Etre en capacité scientifique, technique, administrative et humaine dès la fin du second plan, d'engager des opérations de renforcement / réintroduction des populations sur des territoires aptes à accueillir dans de bonnes conditions d'environnement les individus relâchés.

Ce qui passe par :

- o Disposer d'une étude permettant d'évaluer les conséquences du renforcement de la population de Vison d'Europe avec des animaux venant d'Europe de l'est, présentant un polymorphisme génétique
- o A la fin de la première année, avoir défini une stratégie, validée par le comité scientifique, en vue du renforcement de population et/ou de la réintroduction d'individus
- o Avoir défini un programme de renforcement de population et/ou réintroduction intégrant le suivi des animaux relâchés.
- o Avoir obtenu toutes les autorisations administratives nécessaires pour la réalisation d'opérations de lâchers d'individus issus d'élevage dans le milieu naturel.
- o Avoir défini les protocoles de suivi scientifique pour évaluer la réussite des opérations de renforcement de population et/ou de réintroduction.

Objectif opérationnel C2 : Créer les élevages définis dans le protocole de renforcement / réintroduction

Il existe actuellement quatre élevages de Vison d'Europe : un élevage en Estonie, en élevage en Tchéquie, un élevage en Italie et un en Espagne. En France, le zoo de Thoiry détient encore quelques visons d'Europe d'origine estonienne. Ils sont trop âgés pour être encore reproducteurs.

C-3.2.1 Les actions à entreprendre

Action 53

Se rapprocher des Espagnols, des Estoniens et des Roumains pour examiner les complémentarités possibles

Territoire géographique concerné : Hors territorialité

Afin de préciser les objectifs et les caractéristiques des élevages « français », il est nécessaire au préalable de se rapprocher des Espagnols, des Roumains et des Estoniens. Ce rapprochement pourrait être l'occasion de créer une cellule pérenne de coordination des actions respectives.

Il est fortement souhaitable que les démarches estoniennes, espagnoles et françaises soient complémentaires et non redondantes ou en compétition l'une avec l'autre. Les conditions d'une possible collaboration devront être examinées. Des conventions de partenariat pourraient être signées afin d'asseoir la collaboration internationale et optimiser la portée des actions engagées.

Cette action est complémentaire de l'action 68.

Action 54

Rédiger le cahier des charges définissant le cadre dans lequel s'inscriront les élevages

Territoire géographique concerné : Hors territorialité

La mise en place de ces élevages et leur rôle dépendront des résultats de la concertation avec les équipes espagnoles et estoniennes.

Le cahier des charges devra préciser :

- o les objectifs attendus et leurs échéances,
- o l'origine souhaitée des individus fondateurs,
- o les modalités de prélèvement des sujets dans le milieu naturel (pour l'élevage le cas échéant des individus de la population française),
- o les caractéristiques de l'élevage des individus susceptibles d'être relâchés dans le milieu naturel,
- o les caractéristiques des enclos « d'acclimatation »,
- o les suivis biologiques, génétiques et cliniques à mettre en place.

Action 55

Réaliser un élevage à vocation de renforcement éventuel constitué uniquement d'animaux issus de la population franco-ibérique

Territoire géographique concerné : Hors territorialité

Cette action est facultative, selon les complémentarités possibles avec les Espagnols. Cet élevage aura une vocation de fourniture d'animaux pour un renforcement éventuel de certaines populations (à partir d'animaux franco-ibériques).

La structure retenue pour cet élevage devra être compétente en matière de conservation des espèces menacées. Elle devra assurer le programme d'élevage défini dans le programme de renforcement / réintroduction, le contrôle vétérinaire, le suivi génétique des sujets et les protections sanitaires nécessaires.

Le cas échéant, cet élevage pourra assurer la mise en observation et les soins d'animaux malades ou blessés, recueillis dans le milieu naturel, avec toutes les précautions nécessaires (confinement...).

Action 56

Réaliser un élevage à vocation de réintroduction éventuelle de Vison d'Europe, constitué d'animaux provenant d'Europe de l'Est

Territoire géographique concerné : Hors territorialité

Les sources possibles pour recueillir des animaux seraient :

- o Piégeage en Estonie.
- o Piégeage en Roumanie.
- o Animaux issus de captivité (zoo de Tallinn en Estonie)

L'objectif de cet élevage est :

- o Bâtir et tester les protocoles de reproduction et d'élevage en semi-liberté, dans des conditions telles qu'elles permettent de relâcher les individus dans les milieux naturels avec des probabilités de survie satisfaisantes.
- o Assurer la reproduction et la multiplication des individus de façon à augmenter le cheptel disponible pour une éventuelle opération de renforcement des populations.

La capacité d'accueil de l'élevage devra être conséquente (plusieurs dizaines d'individus) et elle dépendra des programmes de relâcher. La production pourra éventuellement être répartie entre plusieurs centres. Ce fractionnement des unités de reproduction limitera les risques de perte complète de la population captive en cas de problème pathologique grave.

La conduite de l'élevage devra également distinguer deux populations : les reproducteurs et les animaux destinés à être relâchés dans le milieu naturel. En effet, la phase de préparation des individus à introduire est une étape cruciale qui impose de nouvelles dispositions (caractéristiques des enclos de pré-lâcher, durée de la phase d'acclimatation, conditions d'élevage et de nourrissage, contacts avec les soigneurs...).

La structure retenue pour cet élevage devra être compétente en matière de conservation des espèces menacées. Elle devra assurer le programme d'élevage défini dans le programme de renforcement / réintroduction, le contrôle vétérinaire, le suivi génétique des sujets et les protections sanitaires nécessaires.

Le cas échéant, cet élevage pourra assurer la mise en observation et les soins d'animaux malades ou blessés, recueillis dans le milieu naturel, avec toutes les précautions nécessaires (confinement...).

Action 57

Examiner l'intérêt de créer un réseau d'enclos « d'acclimatation »

Territoire géographique concerné : Hors territorialité

Les enclos d'acclimatation (ou de pré-lâcher) ont pour vocation d'habituer les animaux issus du centre d'élevage à une existence en semi-liberté la plus proche possible de leurs conditions de vie dans le milieu naturel et sur le territoire de relâcher.

Les caractéristiques des enclos influencent la reproduction des animaux. Les conditions de détention des animaux ont une importance prépondérante dans la mesure où la réussite du programme de réintroduction dépendra dans une large mesure de la capacité des animaux à survivre dans le milieu naturel.

C-3.2.2 Les résultats attendus

Il s'agit à la fin du second plan de :

- 1 – Avoir mis en place une cellule pérenne de coordination des actions en matière de recherche et d'élevage avec les Espagnols, les Estoniens et les Roumains.
- 2 - Avoir un élevage fonctionnel de plusieurs dizaines d'individus issus de la population estonienne (ou roumaine) à vocation de production de jeunes à des fins de réintroduction ultérieure.
- 3 - Le cas échéant, et après évaluation des possibilités de collaboration avec les Espagnols, avoir un élevage de quelques individus issus de la population française à des fins éventuelles de renforcement de population.

C-3.3 Objectif opérationnel C3 : Sélectionner et préparer les territoires pour l'accueil des animaux à relâcher

Les territoires retenus pour accueillir les animaux relâchés doivent retenir toute l'attention des acteurs du second plan de restauration du Vison d'Europe afin d'y instaurer des conditions d'habitat et d'environnement favorables à l'accueil des animaux relâchés.

Ils doivent être à la fois des zones d'ancrage de sous-populations « denses » de visons d'Europe en capacité de reconquête de bassins versant ou sous-bassins versant aujourd'hui désertés mais aussi des laboratoires, des espaces modèles pour d'autres territoires.

Action 58

Sélectionner un ensemble de territoires sur lesquels des opérations de renforcement des populations ou de réintroduction pourront avoir lieu selon la(les) stratégie(s) retenue(s)

Territoire géographique concerné : Zone d'application du plan

Il conviendra de pouvoir fixer, dès la fin de la première année d'exécution du second Plan national de restauration, les territoires retenus, à raison de 2-3 sites potentiels par stratégie retenue, de façon à disposer du temps nécessaire pour engager les opérations d'amélioration de l'habitat.

Les critères d'éligibilité des territoires devront tenir compte des contraintes scientifiques et techniques liées au renforcement ou à la réintroduction, mais également des possibilités d'avoir un gestionnaire interlocuteur local pouvant préparer l'opération sur le terrain et des possibilités de suppression des facteurs de déclin sur le bassin versant concerné.

SUR LA TOTALITE DES TERRITOIRES D'ACCUEIL

Action 59

Valider la cohérence des DOCOBs ou autres documents de gestion et planification spatiale s'appliquant à ces territoires, avec les exigences de la conservation du Vison d'Europe

Territoire géographique concerné : Territoires d'accueil des opérations de renforcement / réintroduction

Il s'agira soit de vérifier la cohérence des DOCOBs (pour les sites potentiels retenus déjà situés en zone Natura 2000) avec les exigences de la conservation du Vison d'Europe et le cas échéant de rectifier et d'amender le document existant, soit d'accompagner et de conseiller l'opérateur lors de la rédaction du document, soit encore, sur la base des documents de planification spatiale existants (Plan de gestion de réserve naturelle, de site naturel, contrat de rivière, charte de PNR, ...), d'ajuster et amender les préconisations et aménagements retenus avec les exigences de la conservation du Vison d'Europe.

Cette action s'appuiera sur le « *Guide méthodologique pour la prise en compte du Vison d'Europe dans les documents d'objectifs Natura 2000* » (COLLECTIF, 2004).

Action 60

Promouvoir des mesures de conservation, de gestion ou de réhabilitation des habitats préférentiels du Vison d'Europe mis en évidence grâce à une cartographie spécifique

Territoire géographique concerné : Territoires d'accueil des opérations de renforcement / réintroduction

Tous les outils existants (CAD¹⁷, création de réserve naturelle régionale, arrêté de protection de biotope, conventionnement de gestion, ...) pouvant être favorables à la restauration, à la conservation et la gestion des habitats préférentiels du Vison d'Europe devront être développés.

¹⁷ Contrat d'Agriculture Durable

Cette action se fera en étroite association avec les DDAF., les Chambres d'agriculture, les représentants des professions forestières.... Elle sera relayée sur le terrain par l'animateur Natura 2000 (sur les sites Natura 2000) ou par le gestionnaire du site (sur les autres sites).

Pour ce faire, trois axes d'intervention seront privilégiés :

- o Inciter des Collectivités Territoriales, dans le cadre de leur politique en matière de protection de l'environnement, à acquérir ou passer des conventions de gestion sur les terrains présentant des habitats préférentiels du Vison d'Europe. Ainsi, il convient par exemple d'inciter les Conseils Généraux à inscrire dans leur programme d'acquisition puis de gestion au titre des Espaces Naturels Sensibles, des habitats préférentiels du Vison d'Europe.
- o Inciter les exploitants agricoles à passer des Contrats d'Agriculture Durable ou toute mesure relevant de la politique agricole ou forestière et visant à une gestion des milieux naturels respectueuse de l'environnement.
- o Inciter les propriétaires fonciers à passer des conventions de gestion avec les organismes habilités (associations naturalistes, CREN, FDC, autres, ...).

Action 61

Le cas échéant, intensifier la lutte contre le Vison d'Amérique dans l'objectif de son éradication des territoires d'accueil

Territoire géographique concerné : Territoires d'accueil des opérations de renforcement / réintroduction

Plusieurs des territoires retenus se trouveront peut-être soit dans l'aire de présence du Vison d'Amérique, soit en limite du front d'extension de son aire de répartition.

La lutte contre le Vison d'Amérique doit être plus particulièrement soutenue dans ces territoires de manière à éradiquer l'espèce du bassin versant concerné ou, à défaut, à amener ses populations à un seuil tel que l'espèce ne puisse plus poser de (gros) problèmes de compétition vis-à-vis du Vison d'Europe. Ces campagnes de lutte intensive permettront aussi de recueillir des informations sur l'évolution de la présence du Vison d'Europe, sur les sites où l'espèce est encore présente.

Action 62

Inciter les maîtres d'ouvrage à réaliser les travaux permettant la libre circulation du Vison d'Europe de part et d'autre de tous les ouvrages traversant des cours d'eau ou des zones humides dans les territoires d'accueil, dans de bonnes conditions de sécurité ou, à défaut, les sécuriser

Territoire géographique concerné : Territoires d'accueil des opérations de renforcement / réintroduction

Cette action renvoie à l'action 22: « *Inciter les maîtres d'ouvrage à engager la remise à niveau de tous les ouvrages traversant des cours d'eau ou des zones humides dans les territoires d'accueil des opérations de renforcement de population ou de réintroduction* ».

En collaboration étroite avec les maîtres d'ouvrage il conviendra dans un premier temps de dresser l'inventaire de l'ensemble des ouvrages hydrauliques enjambant des cours d'eau ou traversant des zones humides et pouvant être à l'origine de mortalités accidentelles de visons d'Europe, et dans un second temps d'inciter les maîtres d'ouvrages à réaliser les mises aux normes nécessaires pour la réfection, ou la sécurisation, de l'ensemble des ouvrages identifiés.

L'action du Plan national de restauration Vison d'Europe dans ce programme consistera à assurer une assistance technique et administrative au maître d'ouvrage.

Action 63

Engager, sur ces territoires, les campagnes de communication et d'information auprès des acteurs locaux pour préparer les opérations de renforcement des populations ou de réintroduction

Territoire géographique concerné : Territoires d'accueil des opérations de renforcement / réintroduction

Ces campagnes d'information et de sensibilisation pourront être mises en place par l'animateur Natura 2000 local, ou le gestionnaire responsable du site (dans le cas de territoires non classés Natura 2000), avec le soutien technique et scientifique de l'équipe d'animation du plan. Elles auront pour buts d'informer les élus locaux, les responsables d'association, les usagers du site des mesures envisagées et des études programmées (pièges, radiopistage le cas échéant, ...) mais aussi de les informer des modifications des pratiques souhaitées pour limiter les risques de mortalité des animaux lâchés (lutte contre les nuisibles, information des pêcheurs, modifications des infrastructures, ...).

SUR LES TERRITOIRES D'ACCUEIL SITUÉS HORS DE LA ZONE DE PRESENCE DU VISON D'EUROPE

Les territoires situés dans la zone de présence du Vison d'Europe font déjà l'objet de ce type d'action, développé dans l'objectif opérationnel B1 : « *Accompagner les politiques locales de conservation, de gestion et de restauration des habitats du Vison d'Europe* ».

Action 64

Arrêter la lutte par empoisonnement chimique contre les rongeurs aquatiques classés nuisibles

Territoire géographique concerné : Territoires d'accueil des opérations de renforcement / réintroduction situés hors de la zone de présence du Vison d'Europe

Une des conditions indispensables pour assurer le maintien d'un noyau de population dans de bonnes conditions environnementales est l'arrêt total des campagnes d'empoisonnement des rongeurs aquatiques. Il est impératif que la lutte chimique cesse le plus rapidement possible dans les territoires d'accueil des opérations de renforcement / réintroduction.

Cette démarche doit être engagée en étroite relation avec les FDGDON et les Chambres d'Agriculture.

Action 65

Arrêter l'emploi de pièges tuants à proximité de tous les cours d'eau et dans les zones humides

Territoire géographique concerné : Territoires d'accueil des opérations de renforcement / réintroduction situés hors de la zone de présence du Vison d'Europe

Pour réduire au maximum les risques de mortalité il est nécessaire dans les territoires retenus d'interdire l'emploi de pièges tuants :

- o à l'intérieur d'une bande de 100 mètres de part et d'autre de tous les cours d'eau dont la largeur est inférieure à 7,5m (trait discontinu ou continu simple sur les cartes IGN au 1/25 000) ;
- o à l'intérieur d'une bande de 200 mètres de part et d'autre de tous les cours d'eau dont la largeur est supérieure à 7,5m (double trait continu sur les cartes IGN au 1/25 000) ;
- o à l'intérieur des zones humides au sens de la loi n°92-3 du 3 janvier 1992.

Action 66

Doter tous les pièges cages de trous à Vison

Territoire géographique concerné : Territoires d'accueil des opérations de renforcement / réintroduction situés hors de la zone de présence du Vison d'Europe

Si une femelle de Vison d'Europe est capturée dans un piège cage (dépourvu de trou à vison ou alors que la trappe est fermée) alors qu'elle est allaitante, elle se trouve dans l'impossibilité d'allaiter sa progéniture pendant une durée qui, en fonction des horaires de capture et de contrôle du piège notamment dans des zones difficiles d'accès, peut compromettre la survie des jeunes.

C-3.3.1 Les résultats attendus

Le résultat général recherché est d'avoir, dans les territoires préalablement sélectionnés, des conditions d'habitats et d'environnement favorables à l'accueil des animaux relâchés. Pour cela il faut :

- 1 – Que tous les DOCOBs ou autres documents de gestion et planification spatiale s'appliquant à ces territoires, prennent en compte les exigences de la conservation du Vison d'Europe et/ou du programme de réintroduction / renforcement (Validation par la DIREN ou l'équipe d'animation du plan).
- 2 – Que le Vison d'Amérique ait été éradiqué des territoires d'accueil.
- 3 – Sur l'ensemble des ouvrages hydrauliques présents avoir mis en place ou programmé les équipements nécessaires à la libre circulation du Vison d'Europe de part et d'autre de l'infrastructure routière dans de bonnes conditions de sécurité, à défaut, assurer la sécurisation de l'infrastructure (*cf.* résultat attendu 8 de l'objectif opérationnel B2).
- 4 - Que la lutte contre les rongeurs aquatiques classés nuisibles par empoisonnement chimique ne soit plus pratiquée.
- 5 - Que l'emploi de pièges tuants à proximité de tous les cours d'eau et dans les zones humides soit adapté aux exigences de la conservation du Vison d'Europe.
- 6 – Que tous les pièges cages soient pourvus de trous à Vison.
- 7 – Avoir organisé une vaste campagne d'information auprès des acteurs locaux pour préparer les opérations de renforcement des populations ou de réintroduction.

C-4 OBJECTIF SPECIFIQUE D : DEVELOPPER L'ANIMATION ET LA COMMUNICATION DU SECOND PLAN NATIONAL DE RESTAURATION

Action 67

Mettre en place les conditions de mise en œuvre et d'animation du plan

Territoire géographique concerné : Hors territorialité

Voir chapitre D

Action 68

Mettre en place une structure relais par département

Territoire géographique concerné : Zone d'application du plan

De manière à démultiplier la capacité d'intervention de l'équipe d'animation du plan et à assurer plus de proximité avec les acteurs locaux, il paraît souhaitable d'identifier sur chaque département un organisme, une structure, voire une personne, qui serait le relais et le référent local pour le plan Vison.

Il aurait pour mission d'assurer l'identification des espèces en cas de doute, de réaliser les prélèvements et relevés nécessaires aux différentes études engagées, de participer aux campagnes d'information et de sensibilisation...

Action 69

Constituer une cellule de coordination des actions avec les équipes espagnoles, estoniennes et roumaines

Territoire géographique concerné : Hors territorialité

L'objectif est de constituer une cellule de veille et une plate-forme de collaboration et de coordination européenne (échange d'expériences et d'informations, coordination des programmes de recherche et de suivi) afin d'augmenter l'efficacité des initiatives régionales ou nationales de conservation du Vison d'Europe.

Cette action est complémentaire de l'action 53.

Action 70

Informar les associations de protection des animaux sur la nécessité de lutter contre la présence de Vison d'Amérique dans la nature

Territoire géographique concerné : Hors territorialité

Afin d'éviter d'éventuelle réaction de rejet des campagnes de piégeage ou de stérilisation de Vison d'Amérique, il est nécessaire d'informer les associations de protection des animaux sur les dangers que fait courir la présence de cette espèce exogène, à la faune indigène des zones humides.

Action 71

Poursuivre la rédaction et la diffusion de « Vison Infos »

Territoire géographique concerné : Hors territorialité

Cet outil simple, mais efficace, de communication et d'information doit continuer à vivre durant le second plan national de restauration. Sa parution pourrait être annuelle et son contenu validé par le Comité de Pilotage.

Cette plaquette permettrait de faire le point sur l'évolution des connaissances, l'état d'avancement du second Plan national de restauration, et ses dernières orientations.

Le champ de sa diffusion doit être le plus large possible et atteindre aussi des cibles de second rang comme les services techniques routiers départementaux, les élus siégeant dans les syndicats de bassin versant, les établissements de formation (lycée agricole, établissement de formation aux métiers de l'environnement...), ...

Action 72

Poursuivre la mise à jour du site web relatif au Vison d'Europe

Territoire géographique concerné : Hors territorialité

Ce site permet de présenter le Vison d'Europe, l'état des connaissances (mise à disposition des publications traduites en langue française et des rapports d'étude) et les enjeux de sa conservation. Il est hébergé par les DIREN Aquitaine et Poitou-Charentes : WWW.aquitaine.ecologie.gouv.fr et WWW.poitou-charentes.ecologie.gouv.fr

L'ensemble des rapports, notes, posters et autres support véhiculant de l'information sur le Vison d'Europe doivent être mis en ligne sur le site « Vison d'Europe » des DIREN Aquitaine et Poitou-Charentes et de la structure d'animation du plan.

La bibliographie sur le Vison devra être mise en ligne.

Action 73

Améliorer les conditions et les modalités de mise à disposition des données sur le Vison d'Europe

Territoire géographique concerné : Hors territorialité

Les banques de données existantes, (constituées avec des fonds publics) et les informations futures récoltées durant le 2^{ème} plan doivent être déposées au Museum National d'Histoire Naturelle avec des « doubles » à la DIREN Aquitaine et la DIREN Poitou-Charentes.

La gestion de la mise à disposition des données pourrait être confiée à la DIREN Aquitaine (maître d'ouvrage délégué du plan Vison) sur la base de critères définis par le conseil scientifique. Par exemple : Données accessibles au grand public, données accessibles aux institutionnel et professionnels, données accessibles aux commanditaires et aux chercheurs.

Action 74

Créer un identifiant (logo) pour le Vison d'Europe et accroître la communication vers le grand public
--

Territoire géographique concerné : Hors territorialité

La réussite à long terme de programme de restauration du Vison d'Europe nécessite aussi une appropriation affective de l'espèce et une compréhension des enjeux et conditions de sa sauvegarde par le grand public.

La communication pourrait passer par une exposition itinérante, des articles dans les journaux et médias nationaux et locaux...

C-4.1.1 Les résultats attendus

- 1 – Avoir mis en place dans chaque département une structure relais.
- 2 – Avoir constitué une cellule pérenne de coordination des actions avec les équipes espagnoles et estoniennes, ou roumaines.
- 3 – Avoir établi des contact et organisé des réunions d'information sur la nécessité de la lutte contre le Vison d'Amérique, avec les principales associations de protection des animaux.
- 4 – Avoir rédigé et diffusé au moins un numéro de « Vison Infos » par an.
- 5 – Avoir fait vivre régulièrement le site web relatif au Vison d'Europe.
- 6 – Avoir créé un identifiant pour le Vison d'Europe, monté une exposition itinérante et fait paraître au moins un article (ou un reportage) par an dans un média.

D- SCHEMA D'ORGANISATION ET CALENDRIER PREVISIONNEL

D-1 LES DIFFERENTS COMPOSANTS DU SCHEMA D'ORGANISATION

D-1.1 Le Comité de Pilotage

- o Rôle : C'est l'organe de décision stratégique et budgétaire du deuxième plan.
- o Composition : Une dizaine de membres au plus, présidé par le maître d'ouvrage délégué, composé des principaux partenaires institutionnels en majorité (Etat, Région, Conseils Généraux) et de quelques experts (un membre du CNPN, un représentant des associations de protection de la nature).
L'Assistant à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) et l'Assistant Scientifique et Technique (AST) ne sont pas membres du Comité de Pilotage. Ils apportent les informations nécessaires à éclairer ces choix et sont présents à la demande du comité de pilotage.
- o Fonctionnement : Il se réunit au moins deux fois par an sur convocation du maître d'ouvrage délégué. Il est animé par l'AMO qui en assure le secrétariat.

D-1.2 Le Maître d'Ouvrage Délégué

- o Rôle : Il assure la coordination du 2^{ème} plan, préside le Comité de Pilotage, valide les programmes d'actions annuels dans le cadre des orientations stratégiques et budgétaires définies par le Comité de Pilotage. Il choisit les mandataires.
Il coordonne les actions de communication extérieure du 2ème plan.
Il est le garant de la réalisation du plan.

D-1.3 L'Assistant à Maîtrise d'Ouvrage (AMO)

- o Rôle : Il appuie le Maître d'Ouvrage délégué dans la coordination du 2^{ème} plan national de restauration du Vison d'Europe, assure l'ingénierie financière et administrative et participe aux actions de communication extérieure du 2ème plan. Il rend compte au Comité de Pilotage de l'état d'avancement du plan (calendrier et tableau de bord). Il assure le secrétariat du Comité de Pilotage : document préparatoire, compte rendu de réunion et relevé de décision.
Il prépare les programmes d'actions annuels dans le cadre des orientations stratégiques et budgétaires définies par le Comité de Pilotage Il prépare les Dossiers de Consultation d'Entreprise, conseille le Maître d'Ouvrage délégué sur la comparaison des offres et le choix des mandataires. Il est le garant, sur la forme, des procédures d'engagement financier.

Il travaille en étroite collaboration avec l'AST.

D-1.4 L'Assistant Scientifique et Technique (AST)

- o Rôle : Il assure l'animation scientifique et technique du 2^{ème} plan. Il coordonne l'action des Comités Techniques et éclaire l'AMO sur les aspects scientifiques de la mise en oeuvre des programmes d'actions annuels du 2^{ème} plan. Il active les différents réseaux existants et coordonne leurs actions respectives. Il prépare les dossiers scientifiques qui seront soumis à l'avis du Conseil Scientifique et en assure le secrétariat.
Il prépare à l'attention du Comité de Pilotage, les comptes-rendus scientifiques et techniques rendant compte des résultats des différentes actions engagées l'année précédente. Il propose le contenu technique des actions à engager dans l'année suivante.
Il assure la formation des acteurs satellites.
Il travaille en étroite collaboration avec l'AMO.
Il assure la liaison avec les équipes espagnoles et/ou l'animation de la cellule de liaison.

D-1.5 Le Conseil Scientifique

- o Rôle : Ce n'est pas un organe de décision. Il discute et débat des orientations scientifiques fondamentales posées par la mise en oeuvre du 2^{ème} plan. Il conseille et éclaire le Comité de Pilotage sur les actions à promouvoir et les choix stratégiques à opérer.
- o Composition : Une dizaine de membres au plus (provenant de France et d'Espagne ?). Le représentant du CNPN au Conseil Scientifique siège de droit au Comité de Pilotage.
- o Fonctionnement : Il se réunit sur convocation du Comité de Pilotage. L'AST n'est pas membre du Conseil Scientifique. Il en assure le secrétariat, et apporte au Conseil Scientifique toutes les informations techniques et scientifiques nécessaires pour éclairer sa réflexion.

D-1.6 Les Comités Techniques

- o Rôle : Les Comités Techniques ont la responsabilité de la mise en oeuvre des stratégies et actions décidées par le Comité de Pilotage.
- o Composition : Variable selon les objectifs, ils sont composés des représentants des partenaires de terrain (autres que les prestataires de service privés).
- o Fonctionnement : Il se réunit au moins deux fois par an à la demande de l'AST ou de l'AMO. Les Comités Techniques sont animés par l'AST qui en assure le secrétariat.

o Proposition de composition des Comités Techniques (Liste non exhaustive) :

• Comité Technique Objectif A :

Représentant DDE, DIR et SMO
Représentant DDAF
Agence de l'Eau
DIREN
Représentants des Conseils régionaux
Conseil Supérieur de la Pêche

• Comité Technique Objectif B (B1 – B2) :

Conseils Généraux : Services route
Services développement rural
Service environnement
Représentant du SETRA, du CETE
Représentants de syndicats de marais et de bassins versant (UNIMA, CACG, institution Adour, ...), des propriétaires forestiers (CRPF, ...)

• Comité Technique Objectif B (B3 – B4) :

Piègers agréés
FDGDON
ONCFS
Fédérations des chasseurs
Gestionnaires d'espaces protégés (RN, ONF, ...)
Entente Interdépartementale de Démoustication

• Comité Technique Objectif C :

Zoos
Membres du Conseil Scientifique
SFEPM
A terme : gestionnaires des territoires d'accueil

• Comité Technique Objectif D :

Associations de protection de la nature
Parc Naturel Régional
DIREN

D-1.7 La Conférence Interrégionale d'Information et d'Echange

o Rôle : Lieu d'échange et de diffusion de l'information.

o Composition : Tous les organismes (acteurs institutionnels, associations, collectivités territoriales...) et personnes intéressées par la sauvegarde du Vison d'Europe.

- o Fonctionnement : Elle se réunit une fois par an. Le bilan des actions engagées et les orientations des actions futures sont présentés.

D-2 ORGANIGRAMME RELATIONNEL

Cet organigramme relationnel ne préjuge par des structures (associations, bureaux d'études, experts,...) amenées à remplir les différentes fonctions.

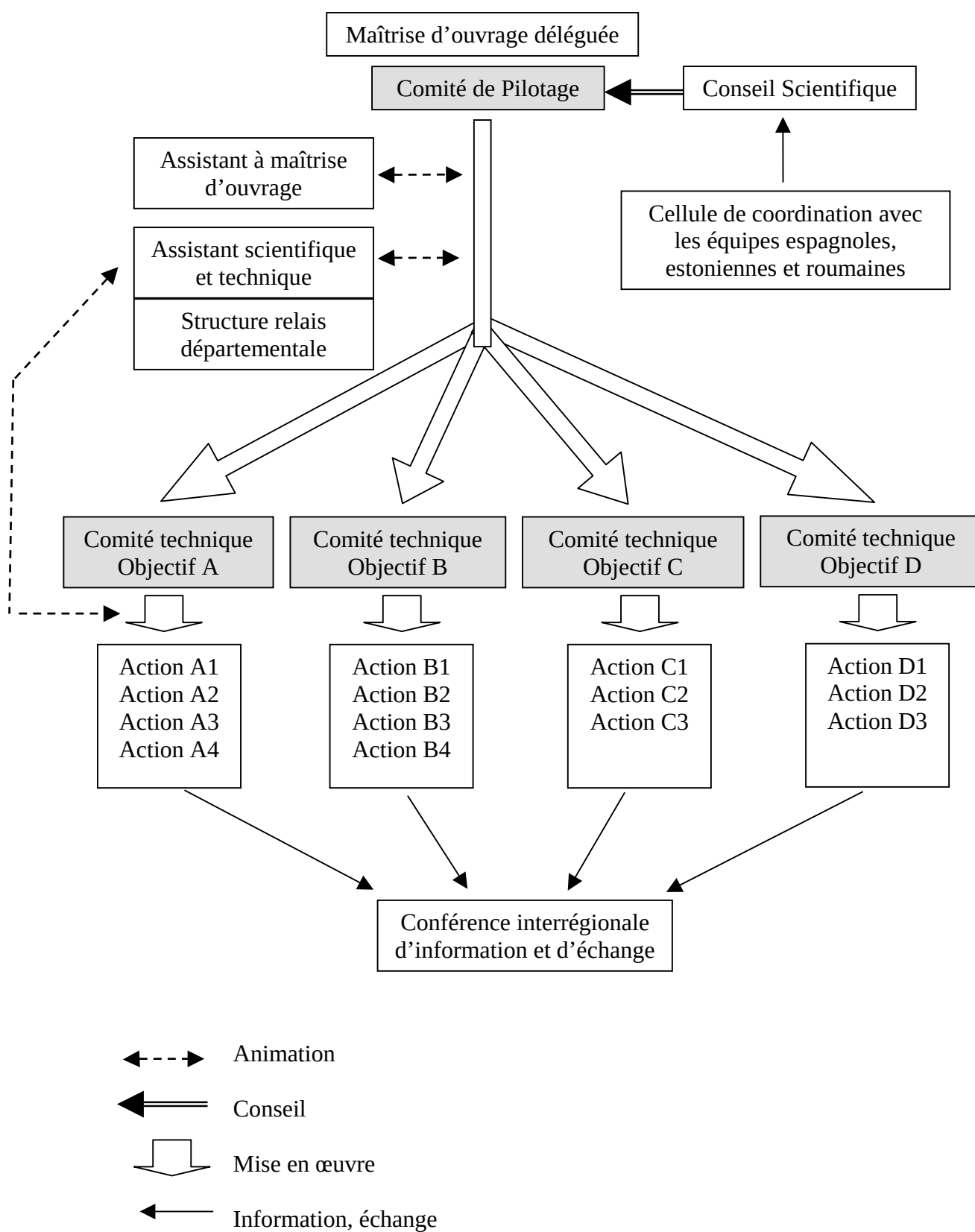
Il est envisageable que certaines structures participent à différents niveaux, par exemple :

- o l'AMO et l'AST peuvent faire partie de la même structure,
- o une même structure peut être responsable de plusieurs actions et participer à plusieurs Comités Techniques.

En revanche, un membre du Comité de Pilotage ou du Conseil Scientifique ne peut pas être également AMO ou AST. De la même manière, un membre ou une structure du Comité de Pilotage, Conseil Scientifique, l'AST ou l'AMO ne peut pas être responsable d'une action.

D-3 DEROULEMENT FONCTIONNEL

- 1 - Réunion de pré programmation du Comité de Pilotage : Présentation du bilan de l'année n, proposition d'actions à engager pour l'année n+1, hiérarchisation des priorités, besoins budgétaires correspondants.
- 2 - Travail de l'AST qui définit le contenu technique des actions à engager et de l'AMO qui recherche les financements correspondants aux besoins
- 3 - Réunion du Comité de Pilotage : Validation du programme d'actions, réévaluation des actions et de leur hiérarchie en fonction des financements effectivement disponibles.
- 4 - Réunion de la conférence régionale d'information et d'échange
- 5 - Travail de l'AMO qui passe les commandes et fait rentrer les financements engagés.
Travail de l'AST qui met en place et coordonne les actions commandées, prépare le programme technique et scientifique de l'année n+1 et le soumet au Conseil Scientifique.
- 6 - Réunion des Comités Techniques. Réalisation des programmes annuels engagés, suivi technique et financier.
- 7 - Réunion de pré programmation année n+1 du comité de pilotage.



D-4 CALENDRIER PREVISIONNEL

DEFINITION DE L'ACTION	ANNEE DE REALISATION				
	1	2	3	4	5
OBJECTIF SPECIFIQUE A : METTRE LA CONSERVATION DU VISON D'EUROPE AU COEUR DES POLITIQUES PUBLIQUES					
Objectif opérationnel A1 : Faire prendre en compte les enjeux de la conservation du Vison d'Europe dans l'élaboration des politiques publiques					
- Donner une existence officielle au deuxième plan national de restauration du Vison d'Europe. - Diffuser le deuxième plan national de restauration du Vison d'Europe le plus largement possible auprès des décideurs. - Identifier et décrire les politiques publiques susceptibles d'avoir une incidence sur le Vison d'Europe et ses habitats. - Inciter et aider les organismes publics à prendre en compte la conservation du Vison d'Europe et de ses habitats dans l'élaboration et la réalisation de leur politique de gestion et d'aménagement des espaces. - Actualiser les Formulaires Standards de Données	X				
	X				
	X				
	X	X	X	X	X
	X				
Objectif opérationnel A2 : Faire prendre en compte les exigences de la conservation du Vison d'Europe dans l'instruction des dossiers de demande d'autorisation administrative					
- Rédiger et diffuser un « Mémo » sur la prise en compte du Vison d'Europe lors de l'instruction des dossiers de demande d'autorisation administrative. - Informier et sensibiliser les services instructeurs.	X	X			
		X	X	X	X
OBJECTIF SPECIFIQUE B : PROTEGER LE VISON D'EUROPE IN SITU					
Objectif opérationnel B1 : Accompagner les politiques locales de conservation, de gestion et de restauration des habitats du Vison d'Europe					
- Poursuivre les campagnes de sensibilisation et de formation des acteurs et des gestionnaires des zones humides et cours d'eau. - Réaliser et diffuser le plus largement possible auprès des acteurs de terrains, un cahier des charges type fixant un cadre d'intervention pour les entreprises intervenant aux abords des cours d'eau. - Conseiller et accompagner les maîtres d'ouvrage de travaux d'entretien des cours d'eau ou zones de marais pour la prise en compte du Vison d'Europe dans la conception et la réalisation des travaux. - Dans les sites Natura 2000, assister les opérateurs de DOCOBs pour la rédaction des documents d'objectifs et assurer leur cohérence avec les exigences de la conservation du Vison d'Europe.	X	X	X	X	X
	X	X			
	X	X	X	X	X
	X	X	X	X	X
Objectif opérationnel B2 : Réduire la mortalité par collisions routières					
Actions générales					
- Demander au Préfet de veiller à la stricte application des textes en vigueur concernant la conception des projets d'infrastructure et la concertation inter-administrative. - Poursuivre les campagnes d'information et de sensibilisation des services techniques « infrastructures de transport ».	X	X			
	X	X	X	X	X

Proposer au SETRA d'intégrer les territoires d'accueil pour les opérations de renforcement de population ou de réintroduction et son équipement en infrastructures spécifiques pour le Vison d'Europe dans leur programme de recherche sur la petite faune.	X				
Pour les infrastructures nouvelles et les travaux de réfection et de mise au gabarit					
Faire intégrer dans les projets d'ouvrages d'art les équipements nécessaires à la libre circulation du Vison d'Europe le long des cours d'eau et zones humides traversés par des infrastructures routières.	X	X	X	X	X
Mettre en place un suivi et un contrôle de la réalisation des équipements assurant la libre circulation du Vison d'Europe le long des cours d'eau et zones humides.	X	X	X	X	X
Développer un partenariat avec les services techniques « infrastructures routières » pour mettre en œuvre une méthode d'intervention lors des petits travaux de réaménagement d'ouvrages hydrauliques.	X	X	X	X	X
➤ <u>La mise à niveau des infrastructures existantes</u> - Recenser et hiérarchiser selon leur degré de dangerosité pour le Vison d'Europe, les ouvrages hydrauliques enjambant les cours d'eau pérennes et traversant les zones humides. - Rédiger département par département, un programme de mise à niveau des ouvrages d'art et tronçons routiers à plus fort enjeu pour le Vison d'Europe. - Engager les études de mise en conformité des ouvrages d'art et tronçons routiers à plus fort risque, définis dans le programme élaboré précédemment. - Amener les maîtres d'ouvrage à engager la réhabilitation des ouvrages à plus fort risque tel que prévu dans les programmes élaborés précédemment.	X	X			
		X	X		
		X	X	X	X
		X	X	X	X
➤ <u>Dans les territoires retenus pour les opérations de renforcement/réintroduction</u> Inciter les maîtres d'ouvrage à engager la remise à niveau de tous les ouvrages traversant des cours d'eau ou des zones humides dans les territoires d'accueil des opérations de renforcement / réintroduction.	X	X	X	X	X
Objectif opérationnel B3 : Réduire la mortalité indirecte ou accidentelle lors de la lutte contre les espèces classées nuisibles					
➤ <u>Méthodes de lutte contre les rongeurs aquatiques classés nuisibles respectueuses du Vison d'Europe</u> - Demander aux préfets de s'assurer de l'interdiction de la lutte chimique contre les rongeurs aquatiques classés nuisibles. - Encourager et promouvoir les campagnes de destruction des rongeurs classés nuisibles à l'aide de pièges cages. - Poursuivre les campagnes de sensibilisation et d'information auprès des organismes chargés de la lutte contre les rongeurs aquatiques classés nuisibles.	X	X			
	X	X	X	X	X
	X	X	X	X	X
➤ <u>Méthodes de piégeage des nuisibles respectueuses du Vison d'Europe</u> - Poursuivre la sensibilisation et la formation des piégeurs agréés, inciter les piégeurs non agréés à suivre une formation. - Demander aux préfets d'adapter les règles d'utilisation des pièges tuants à proximité des cours d'eau et dans les zones humides aux exigences de la conservation du Vison d'Europe. - Poursuivre le remplacement volontaire des pièges tuants par des pièges cages munies d'un trou à Vison. - Achever d'équiper d'un trou à Vison les pièges cages existantes utilisées pour le ragondin et le rat musqué. - Demander aux préfets de s'assurer de l'ouverture des trous à Vison de mars à août inclus lors de l'utilisation des pièges cages.	X	X	X	X	X
	X	X			
	X	X	X	X	
	X	X			
	X	X			

• Lors d'opération de piégeage, poursuivre le contrôle des animaux où subsiste un doute quant à leur identification en mettant à disposition un numéro d'appel. • Rédiger et diffuser une lettre d'information sur le statut du Vison d'Europe et les modalités d'utilisation des différents pièges. • Demander aux préfets de retirer le Putois de la liste des espèces classées nuisibles et d'adapter les conditions de lutte contre le Vison d'Amérique et le Putois aux exigences de la conservation du Vison d'Europe	X	X	X	X	X
	X	X	X	X	X
	X	X			
Objectif opérationnel B4 : Réduire la compétition avec le Vison d'Amérique					
➤ <u>La lutte contre les populations férales</u> • Assurer le caractère hermétique des élevages de Vison d'Amérique. • Rédiger un plan d'intervention d'urgence en cas d'échappée accidentelle massive de Vison d'Amérique. • Engager des campagnes d'euthanasie en vue de l'éradication du noyau de population de visons d'Amérique de Charente / nord Dordogne / Haute Vienne. • Engager des opérations de contrôle par euthanasie de la population située au sud de la Loire. • Poursuivre les opérations de contrôle de la population de visons d'Amérique située au Sud de la Garonne au sein d'un programme coordonné sur les six départements concernés.	X	X			
	X				
		X	X	X	X
			X	X	X
	X	X	X	X	X
➤ <u>L'évaluation comparative des différentes méthodes de contrôle des populations de Vison d'Amérique</u> • La première année du plan, rédiger un protocole expérimental de stérilisation des visons d'Amérique mâles, permettant au terme du deuxième plan, d'évaluer l'efficacité de cette technique. • En fin de deuxième plan, analyser et interpréter les résultats des opérations de lutte contre le Vison d'Amérique menées durant le premier et le deuxième plan.	X				X
Objectif opérationnel B5 : Acquérir les connaissances complémentaires nécessaires à la gestion conservatoire de l'espèce					
• Poursuivre les études génétiques. • Engager une étude de la biologie de la reproduction. • Réaliser une synthèse et une analyse scientifique des données de capture, en publier les résultats. • Rédiger un protocole d'étude de la répartition du Vison d'Europe dans l'objectif de mesurer l'évolution de la population à l'issue du second Plan national de restauration. • Mettre en œuvre le protocole d'étude de la répartition du Vison d'Europe dans l'objectif d'effectuer une évaluation complète de l'état de la population et de sa répartition à l'issue du second plan • Conforter le réseau de surveillance pour le recueil des données de captures accidentelles et le contrôle systématique des animaux où subsiste un doute quant à leur identification. • Maintenir une veille épidémiologique sur le matériel existant (cadavres récoltés en nature et captures accidentelles).	X	X	X	X	X
	X	X	X	X	X
	X	X			
			X	X	
					X
	X	X	X		
	X	X	X	X	X

OBJECTIF SPECIFIQUE C : REALISER TOUTES LES CONDITIONS NECESSAIRES A LA MISE EN ŒUVRE D'UN PROGRAMME DE RENFORCEMENT/REINTRODUCTION DE POPULATION

Objectif opérationnel C1 : Elaborer un protocole circonstancié de renforcement / réintroduction

Engager une étude permettant la modélisation de l'impact du renforcement de la population de Vison d'Europe par des animaux venant d'Europe de l'est, présentant un polymorphisme génétique.	X				
Choisir la stratégie à adopter pour les opérations de renforcement de population ou de réintroduction.	X				
Elaborer un programme de renforcement de population / réintroduction intégrant le suivi des animaux relâchés.		X	X		
Réaliser toutes les procédures administratives nécessaires pour la réalisation d'opérations de lâchers d'individus issus d'élevage dans le milieu naturel.		X	X	X	X
Rédiger les protocoles de suivi scientifique à mettre en oeuvre sur les territoires d'accueil retenus pour évaluer la réussite des opérations de renforcement de population ou de réintroduction.				X	X

Objectif opérationnel C2 : Créer les élevages définis dans le protocole de renforcement / réintroduction

Se rapprocher des Espagnols, des Estoniens et des Roumains pour examiner les complémentarités possibles.	X	X			
Rédiger le cahier des charges définissant le cadre dans lequel s'inscriront les élevages.		X			
Réaliser un élevage à vocation de renforcement de la population de Vison d'Europe, constitué uniquement d'animaux issus de la population franco-ibérique.		X	X	X	X
Réaliser un élevage à vocation de réintroduction de Vison d'Europe, constitué d'animaux provenant d'Europe de l'Est.		X	X	X	X
Examiner l'intérêt de créer un réseau d'enclos « d'acclimatation ».			X	X	

Objectif opérationnel C3 : Sélectionner et préparer les territoires pour l'accueil des animaux à relâcher

Sélectionner un ensemble de territoires sur lesquels des opérations de renforcement des populations ou de réintroduction pourront avoir lieu.	X				
➤ <u>Sur la totalité des territoires d'accueil</u> Valider la cohérence des DOCOBs ou autres documents de gestion et planification spatiale avec les exigences de la conservation du Vison d'Europe.		X	X	X	X
Promouvoir des mesures de conservation, de gestion ou de réhabilitation des habitats préférentiels du Vison d'Europe mis en évidence grâce à une cartographie spécifique.		X	X	X	X
Le cas échéant, intensifier la lutte contre le Vison d'Amérique dans l'objectif de son éradication des territoires d'accueil.		X	X	X	X
Inciter les maîtres d'ouvrage à réaliser les travaux permettant la libre circulation du Vison d'Europe de part et d'autre de tous les ouvrages traversant des cours d'eau ou des zones humides dans de bonnes conditions de sécurité ou, à défaut, les sécuriser.		X	X	X	X
Engager les campagnes de communication et d'information auprès des acteurs locaux pour préparer les opérations de renforcement des populations ou de réintroduction.				X	X
➤ <u>Sur les territoires d'accueil situés hors de la zone de présence du Vison d'Europe</u> Arrêter la lutte contre les nuisibles par empoisonnement chimique.		X	X	X	X
Arrêter l'emploi de pièges tuants à proximité de tous les cours d'eau et dans les		X	X	X	X

zones humides.					
• Doter tous les pièges cages de trous à Vison.		X	X	X	X

OBJECTIF SPECIFIQUE D : DEVELOPPER L'ANIMATION ET LA COMMUNICATION DU SECOND PLAN NATIONAL DE RESTAURATION DU VISON D'EUROPE					
• Mettre en place les conditions de mise en œuvre et d'animation du plan	X				
• Mettre en place une structure relais par département.	X				
• Constituer une cellule de coordination des actions avec les équipes espagnoles, estoniennes et roumaines.	X				
• Informer les associations de protection des animaux sur la nécessité de lutter contre la présence de Vison d'Amérique dans la nature			X	X	X
• Poursuivre la rédaction et la diffusion de « Vison Infos ».	X	X	X	X	X
• Poursuivre la mise à jour du site web relatif au Vison d'Europe.		X	X	X	X
• Améliorer les conditions et les modalités de mise à disposition des données sur le Vison d'Europe.		X	X	X	X
• Créer un identifiant (logo) pour le Vison d'Europe et accroître la communication vers le grand public.		X	X	X	X

BIBLIOGRAPHIE

- AASTED, B. 1985. Aleutian disease of mink. Virology and Immunology. Acta Pathologica, Microbiologica et Immunologica Scandinavica 93: 1-47.
- AASTED, B. 1989. Mink infected with Aleutian disease virus have an elevated level of CD8-positive T-lymphocytes. Veterinary Immunology and Immunopathology 20: 375-385.
- AASTED, B., S. ALEXANDERSEN, A. COHN, AND M. HANSEN. 1986. Counter current line absorption immunoelectrophoresis is an alternative diagnostic screening test to counter current immunoelectrophoresis in Aleutian Disease (AD) eradication programs. Acta Veterinaria Scandinavia 27 : 410-420.
- AGRICOLA, G. 1549. De *Ammantibus subterraneis liber*. Basel, 79 p.
- ALEXANDERSEN, S., S. LARSEN, B. AASTED, A. UTENTHAL, M. E. BLOOM AND M. HANSEN. 1994. Acute interstitial pneumonia in mink kits inoculated with defined isolates of Aleutian mink disease parvovirus. Veterinary Pathology 31 : 216-228.
- AN, S. H., AND D. G. INGRAM. 1977. Detection of inapparent Aleutian disease virus infection in mink. American Journal of Veterinary Research 38 : 1619-1624.
- AN, S. H., AND D. G. INGRAM. 1978. Transmission of Aleutian disease from mink with inapparent infections. American Journal of Veterinary Research 39: 309-313.
- ANDRÉ-FONTAINE, G., M. FORT, G. GUÉDON AND P. LAVANCEAU. 2002. Ragondin et leptospirose. Etude ENGPC de la séroprévalence de cette maladie au sein des populations de ragondins en France. Phytoma. La Défense des Végétaux, 546 : 10-13.
- ANFRIE E. 1896a. Le Vison de France et le putois commun. *La Feuille des Jeunes Naturalistes*, 311 : 222-223.
- ANFRIE E. 1896b. Nouvelle rencontre du Vison en Normandie. *Bull Soc. Amis Sc. Nat. Rouen*, 31 : 88-90.
- ARTOIS, M., F., CLARO, M., REMOND AND J. BLANCOU. 1996. Pathologie infectieuse des Canidés et Félidés des parcs zoologiques. Rev. sci. tech. off. int. Epiz. 15: 115-140.
- ASTRE G. 1950. Le Vison des Landes. *Mammalia*, 12 : 40-42.
- AULERICH, R.J., RINGER, R.K. AND IWAMOTO, S. 1974. Effects of dietary mercury on mink. Archives of Environmental Contamination and Toxicology, 2 : 43-51.
- BAVOUX C., LEMARCHAND C., DE BELLEFROID M.N., ROSOUX R. ET CUISIN J. 2000. Nouvelle donnée de présence du Vison d'Europe, *Mustela lutreola*, en Charente Maritime, *Ann. Soc. Sc. Nat. Charente-Maritime*, 8 (9) : 1109-1111.
- BAZELEY, P. L. 1976. The nature of Aleutian disease in mink. I. Two forms of hypergammaglobulinemia as related to method of disease transmission and type of lesions. Journal of Infectious Diseases 134 : 252-270.
- BELLEFROID M.N. DE. 1997. Le Vison d'Europe, statut, répartition et devenir en Poitou-Charentes et dans les zones limitrophes. Rapport pour le compte du Parc Interrégional du Marais Poitevin. Association Pro Lutra et Muséum d'Histoire Naturelle de La Rochelle. 65 p.
- BELLEFROID, M. N. DE. 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 I. 93p.

- BELLEFROID M.N. DE et ROSOUX R. 1998. Le “ vison du Poitou ”, un hôte des zones humides menacé dans le Centre-Ouest atlantique. *Ann. Soc. Sc. Nat. Charente-Maritime*, 8 (7) : 865-879.
- BELLEFROID M.N. DE et ROSOUX R. 2000a. Le Vison d'Europe dans le Centre-Ouest atlantique. Evolution et devenir. SFEPM / Museum d'Histoire Naturelle de La Rochelle, DIREN Poitou-Charentes. Rapport d'étude. 53 p.
- BELLEFROID M.N. DE et ROSOUX R. 2000b. Constitution d'une base de données géographique et textuelle sur les petits mammifères carnivores, Vison d'Europe et Vison d'Amérique. Museum d'Histoire Naturelle de La Rochelle, DIREN Aquitaine. Rapport d'étude. 13 p.
- BELLEFROID M.N. DE, LIBOIS R. and ROSOUX R. 2001. Recent biogeographical and ecological studies on other (*Lutra lutra*) and European mink (*Mustela lutreola*) in France. *Saugetierkundliche informationen*. 5(25) : 3-9.
- BELLEFROID M.N. DE et ROSOUX R. 2002. Situation et régression du Vison d'Europe dans le Centre-Ouest atlantique, rapport de synthèse, bilan de l'étude de la répartition et du front de régression en Charente Maritime et dans les zones limitrophes de 1999 à 2002. SFEPM / Museum d'Histoire Naturelle de La Rochelle, DIREN Aquitaine. Rapport d'étude. 20 p.
- BELLEFROID M.N. DE et ROSOUX R. 2005. Le Vison d'Europe. BELIN Eveil nature, collection « Approche ». Paris. 96 p.
- BERNY P. J., BERNARD N., TREMOLIERES C., DEFAUT R., RIEFFEL D. and GIRAUDOUX P. 2002. Evaluation écotoxicologique des traitements en nature. *In* Prairies d'altitude et pullulations de campagnols : pratiques de lutte et enjeux environnementaux. Conseil Régional de Franche-Comté, Besançon, France. 35 p.
- BERNY P. J., BURONFOSSE T, and LORGUE. G. 1995. A new simple high performance thin layer chromatographic technique (HPTLC) for the simultaneous determination of eight anticoagulant compounds in the liver of animals. *J. anal. Toxicol.* 19 : 576-580.
- BERNY P., T. BURONFOSSE, F. BURONFOSSE, F. LAMARQUE et G. LORGUE. 1997. Field evidence of secondary poisoning of foxes (*Vulpes vulpes*) and buzzards (*Buteo buteo*) by bromadiolone, a 4-year survey. *Chemosphere*, 35 : 1817-1829.
- BINIDA-EDMOND O.R., GITTELMAN J.L, and PURVIS A. 1999. Building large trees by combining phylogenetic information : a complete phylogeny of the entrant Carnivora (*Mammalia*). *Biol. Rev.*, 74 : 143-175.
- BLOOM, M. E., H. KANNO, S. MORI, AND J. WOLFINBARGER. 1994. Aleutian mink disease: Puzzles and paradigms. *Infectious Agent and Disease* 3: 279-301.
- BOURDELLE E. 1940. Note sur quelques mammifères dont l'existence est menacée en France. *Mammalia*, 3 : 1-11.
- BRAGUIER M.B. 1839. Histoire naturelle ou Eléments de la faune française. Fradet. Paris. Poitiers. 74 p.
- BREE P.J.H. van et M.C. SAINT GIRONS. 1966. Données sur la répartition et la taxonomie de *Mustela lutreola* (Linnaeus, 1781) en France. *Mammalia*, 30 : 270-291.
- BROLL, S., AND S. ALEXANDERSEN. 1996. Observations on lesions in lung and lymph nodes of experimentally Aleutian mink disease parvovirus-infected pregnant adult mink. *Scientifur*, 20 (2) : 215-222.

- BROSSET A. 1974. Mammifères sauvages de France et d'Europe de l'ouest. Nathan. Paris. 168 p.
- CAMBY A. 1990. Le Vison d'Europe (*Mustela lutreola*) (Linnaeus, 1761). *Encyclopédie des carnivores de France* n° 13. Société française pour l'étude et la protection des mammifères. 19 p.
- CANTUEL P. 1949. Faune des vertébrés du Massif Central de la France. Contribution à l'étude de la biologie des régions altitudinales. Lechevalier. Paris. 404 p.
- CARMICHEAL, L. E., J. C. JOUBERT, AND R. V. H. POLLOCK. 1980. Hemagglutination by Canine Parvovirus: Serologic studies and diagnostic applications. *American Journal of Veterinary Research* 41 : 784-790.
- CHANUDET F. et M.C. SAINT GIRONS. 1981. La répartition du Vison européen (*Mustela lutreola* L.) dans le sud-ouest de la France. *Ann. Soc. Sc. Nat. Ch. Mar.*, 6 (8) : 851-858.
- COLLECTIF. 1999. Plan de restauration du Vison d'Europe *Mustela lutreola*. Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement. 63 p.
- COLLECTIF. 2004. La gestion des habitats du Vison d'Europe. Recommandations techniques. DIREN Aquitaine. 64 p.
- DANILOV P.I. et I.L. TUMANOV. 1976. Kuni sevro-rapada S.S.S.R. Leningrad. 245 p.
- DAVIS, C. S. AND C. STROBECK. 1998. Isolation, variability, and cross-species amplification of polymorphic microsatellite loci in the family Mustelidae. *Molecular Ecology* 7 : 1776-1778.
- DAVISON A., H. I. GRIFFITHS, R. C. BROOKES, T. MARAN AND D. MACDONALD, V. E. SIDOROVICH, A. C. KITCHENER, I. IRIZAR, I. VILLATE, J. GONZALEZ-ESTEBAN, J. C. CEÑA, A. CEÑA, I. MOYA AND S. PALÁZON MIÑANON. 2000. Mitochondrial DNA and palaeontological evidence for the origins of the endangered European mink, *Mustela lutreola*. *Animal Conservation*, 3 : 345-355.
- DELATTRE P. 1983. Density of weasel (*Mustela nivalis*) and stoats (*Mustela erminea*) in relation to water vole abundance. *Acta zool. Fennica*, 174 : 221-22 ?
- DIDIER R. et P. RODE. 1935. Les mammifères de France. Archives d'histoire naturelle publiées par la Société nationale d'acclimatation de France. Paris. 398 p.
- DUNSTONE N. 1993. The mink. T. & A. D. Poyser Ltd. London. 232 p.
- ECOSPHERE. 2004. Plan national de restauration du Vison d'Europe. Evaluation au terme des 5 premières années. Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable / DIREN Aquitaine. 127 p.
- ELINDER, C. AND JÄRUP, L. 1996. Cadmium exposure and health risk : recent findings. *Ambio*, 25 : 370-373.
- ELLERMAN J.R. and T.C.S. MORRISON-SCOTT. 1951. Checklist of Palaearctic and Indian mammals 1758 to 1946. British Museum (Nat. Hist.). London. 801 p.
- ERLINGE S. 1981. Food preference, optimal diet and reproductive outup in stoats *Mustela erminea* in Sweden. *Oikos*, 36 : 303-315.
- ERLINGE S., G. GORANSSON, G. HOGSTEDT, O. LIBERG, J. LOMAN, I. NILLSON et H. SHANTZ von. 1982. Factors limiting numbers of vertebrates in a predator prey community. *Trans. Intern. Congr. Game Biol.*, 14 : 261-268.

- FIERS V., B. GAUVRIT, E. GAVAZZI, P. HAFFNER et H. MAURIN. 1997. Statut de la faune de France métropolitaine. Statuts de protection, degrés de menace, statuts biologiques. Col. Patrimoines Naturels, volume 24. Service du Patrimoine Naturel/IEGB/MNHN, Réserves Naturelles de France, Ministère de l'Environnement. Paris. 225 p.
- FLEMING, M. A., E. A. OSTRANDER AND J. A. COOK. 1999. Microsatellite markers for American mink (*Mustela vison*) and ermine (*Mustela erminea*). *Molecular Ecology*, 8 : 1351-1352.
- FOURNIER-CHAMBRILLON, C., B. AASTED, A. PERROT, D. PONTIER, F. SAUVAGE, M. ARTOIS, J.-M. CASSIÈDE, X. CHAUBY, A. DAL MOLIN, C. SIMON, and P. FOURNIER. 2004. Antibodies to Aleutian mink disease parvovirus in free-ranging European mink (*Mustela lutreola*) and other small carnivores from south-western France. *Journal of Wildlife Diseases* 40 : in press.
- FOURNIER-CHAMBRILLON, C., J.-P. CHUSSEAU, J. DUPUCH, C. MAIZERET, AND P. FOURNIER. 2003. Immobilization of free-ranging European mink (*Mustela lutreola*) and polecat (*Mustela putorius*) with ketamine-medetomidine and reversal by atipamezole. *Journal of Wildlife Diseases* 39: 393-399.
- FRANC C. 1838. Histoire naturelle des animaux les plus remarquables de la classe des mammifères (Quadrupèdes et Cétacés). Alfred Mame et Fils. Tours. 232 p.
- FRÖLICH, K., O. CZUPALLA, L. HAAS, J. HENTSCHE, J. DEDEK AND J. FICKEL. 2000. Epizootiological investigations of canine distemper virus in free-ranging carnivores from Germany. *Veterinary Microbiology* 74 : 283-292.
- GAUTHIER J.Y., R. LIBOIS et R. ROSOUX (eds.). 1993. La loutre et le Vison d'Europe. *Cahiers d'éthologie*, 15 (2-3-4). 434 p.
- GORHAM, J. R., J. B. HENSON, T. B. CRAWFORD, AND G. A. PADGETT. 1976. The epizootiology of Aleutian disease. In *Slow virus diseases of animals and man*, R. H. Kimberlin (ed.). North-Holland Publishing Company, Amsterdam, The Netherlands. 135-158.
- GORHAM, J. R., R. W. LEADER, AND J. B. HENSON. 1964. The experimental transmission of a virus causing hypergammaglobulinemia in mink: Sources and modes of infection. *Journal of Infectious Disease* 114 : 341-345.
- GREGE. 1996. Etude du mode d'utilisation de l'espace et des exigences écologiques du Vison d'Europe. Document n°1 : Etat d'avancement de l'étude au 15 juin 1996. DIREN Aquitaine. 7 p.
- GREGE. 1997. Etude du mode d'utilisation de l'espace et des exigences écologiques du Vison d'Europe. Document n°2 : Etat d'avancement de l'étude au 31 mars 1997. DIREN Aquitaine. 26 p.
- GREGE. 1998. Etude du mode d'utilisation de l'espace et des exigences écologiques du Vison d'Europe. Document n°3 : Etat d'avancement de l'étude au 15 février 1998. DIREN Aquitaine. 41 p.
- GREGE. 1999. Etude du mode d'utilisation de l'espace et des exigences écologiques du Vison d'Europe. Document n°4 : Etat d'avancement de l'étude au 31 mai 1999. DIREN Aquitaine. 25 p.
- GREGE. 2000a. Etude du mode d'utilisation de l'espace et des exigences écologiques du Vison d'Europe. Document n°5 : Etat d'avancement de l'étude au 1 mai 2000. DIREN Aquitaine. 45 p.

- GREGE. 2000a. Etude du mode d'utilisation de l'espace et des exigences écologiques du Vison d'Europe. Document n°5 : Etat d'avancement de l'étude au 1 mai 2000. DIREN Aquitaine. 45 p.
- GREGE. 2001. Etude de la répartition française du Vison d'Europe. Plan national de restauration. 29 p.
- GREGE. 2004. Suivi de la répartition française de Vison d'Europe, 2002-2003. Plan national de restauration. 14 p. + annexes
- GREGE-ARPEN. 2002. Recherche de facteurs pathogènes susceptibles de contribuer à la régression du Vison d'Europe en France. Rapport final. Conseil Régional d'Aquitaine. 29 p.
- GREGE-ARPEN. 2004. Recherche de facteurs toxicologiques susceptibles de contribuer à la régression du Vison d'Europe. Rapport final. Conseil Régional d'Aquitaine. 13 p.
- GRINDER M., et KRAUSMAN P.R., 2001. Morbidity - mortality factors and survival of an urban coyote population in Arizona. *Journal of Wildlife Diseases*, 37(2) : 312-317.
- GROLLEAU G., LORGUE, G. et NAHAS K. 1989. Toxicité secondaire en laboratoire d'un rodenticide anticoagulant (bromadiolone) pour des prédateurs de rongeurs champêtres : buse variable (*Buteo buteo*) et hermine (*Mustela erminea*) *Bull. OEPP/EPPO* 19 : 633-648.
- GUILLOTEAU N. 2002. Etude de la reproduction et du comportement du Vison d'Europe, *Mustela lutreola*, en captivité, au parc zoologique de Thoiry. Thèse de DES en sciences, université de Liège, 2001-2002.
- HAAGSMA, J. 1969. Epizootiology of Aleutian disease (plasmocytosis) in mink. *Netherland Journal of Veterinary Science* 2 : 19-30.
- HALBROOK, R.S., WOOLF A., HUBERT G.F.JR, ROSS S., and BRASELTON W.E . 1996. Contaminant concentrations in Illinois Mink and Otter. *Ecotoxicology* 5: 103-114.
- HANSEN, M., and LUND E. 1987 Pregnancy rate and foetal mortality in Aleutian disease infected mink. *Acta Veterinaria Scandinavia* 29 : 271-272.
- HEDRICK, P.W. and KIM T.J.. 2000. Genetics of complex polymorphisms : parasites and maintenance of the major histocompatibility complex variation. *In* : Singh R.S. and Krimbas C.B. (eds). "Evolutionary genetics : from molecules to morphology". 204-234. Cambridge University Press, Cambridge.
- HEPTNER V.G. 1967. Russkaja ili europejskaja. *Nova Acta ksl. Leop. Carol. Deutschen akad. Naturf.*, 42, 4 : 127-195.
- HEPTNER V.G., N.P. NAUMOV, P.P. JURGENSON, A.A. SLUDSLI, A.F. CIRKOVA et A.G. BANNIKOVA. 1974. Die Säugetiere der Sowjetunion II - Seekühe und Raubtiere *Mustela lutreola*. Gustav Fisher Verlag. Jena. 1006 p.
- HUGUET, X., P. J. BERNY, F. BURONFOSSE, X. PINEAU, AND G. LORGUE. 1999. Anticoagulant rodenticide poisoning in animals: about bromadiolone in France. Poster at the European association of Poison Control Centers, Dublin, June 16-20.
- JENSEN S., J.E. KIHLSSTRÖM, M. OLSSON, C. LUNDBERG et J. ÖRBERG. 1977. Effects of PCB and DDT on mink (*Mustela vison*) during the reproductive season. *Ambio* 6 : 239.
- KENYON, A.J., C.F. HELMBOLDT, AND S.W. NIELSEN. 1963. Experimental transmission of Aleutian disease with urine. *American Journal of Veterinary Research* 39 : 1011-1015.

- KIHLSTRÖM J.E., M. OLSSON, S. JENSEN, A. JOHANSSON, J. AHLBOM et A. BERGMAN. 1992. Effects of PCB and different fractions of PCB on the reproduction of the mink (*Mustela vison*). *Ambio* 21 : 563-569.
- KING C.M. 1983. Factors regulating mustelid populations. *Acta Zoologica Fennica*, 174 : 217-220.
- LAMARQUE F. 1997. Réseau SAGIR : Traitement des campagnols aux anticoagulants. Bilan de la campagne automne, hiver et printemps 1996-1997. *Bull. Mens. ONC*, 228 : 2-3.
- LEGER F. et RUETTE 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.
- LESSON R.P. 1841. Catalogue d'une faune du département de la Charente inférieure. *Actes Soc. Linn. Bordeaux*, 37 : 8.
- LESSON R.P. 1842. Nouveau tableau du règne animal. Athus Bertrand. Paris. 204 p.
- LIBOIS R. et FELLOUS A. 1998. Etude préliminaire du régime alimentaire du Vison d'Europe (*Mustela lutreola*) dans le sud-ouest de la France. Université de Liège. Unité de recherches zoogéographiques. Rapport définitif de la première phase. S.F.E.P.M./G.R.E.G.E. 12 p.
- LIBOIS R., FELLOUS A., ROSOUX R., FOURNIER P. et SIBERCHICOT O. 1998. The diet of the European mink, *Mustela lutreola*, in south-western France : preliminary results in S. Reg (Ed.) Euro-American Mammal Congress. Santiago de Compostela, 19-24th July 1998. 172 p.
- LIBOIS R. et ROSOUX R. 2001. Etude du régime alimentaire du Vison d'Europe (*Mustela lutreola*) dans le sud-ouest de la France d'après les restes de proies trouvées dans les fèces. Rapport provisoire, Plan de restauration du Vison d'Europe, XXV^e colloque de mammalogie de la SFEPM, Albi, 13-14 octobre 2001.
- LIBOIS R., MICHAUX J., ROSOUX R., DE BEAULIEU Y., FOURNIER P. et DE BELLEFROID MN. 2002. Diversité génétique : du diagnostic à la conservation. Le cas du Vison d'Europe, *Ann. Soc. Sc. Nat. Charente-Maritime*, 9 (1) : 87-93.
- LIBERGE M.A. 2004. Statut parasitaire du Vison d'Europe en France. Etude comparative de la faune helminthique du Vison d'Europe, du Vison d'Amérique et du Putois. Thèse de Docteur vétérinaire. Université de Paul Sabatier Toulouse. 198 p.
- LINNÉ C. 1761. Fauna Svecica. Stockholm. 362 p.
- LODE T. 1992. Typologie d'un milieu fréquenté par le Vison d'Europe. *Bull. Soc. Sc. Nat. Ouest de la France*, nouvelle série, 14 (3) : 73-80.
- LODÉ T. 1994. Polymorphisms in the European polecat, *Mustela putorius*, in France. *Small Carnivore Conservation*, 11 : 10.
- LODE T. 1995. Convergences morphologiques du putois (*Mustela putorius*) et du Vison américain (*M. vison*) avec le Vison d'Europe (*M. lutreola*). *Gibier Faune sauvage*, 12 : 147-158.
- LODE T., CORMIER J.P., LE JACQUES D. 2001. Decline in endangered species as an indication of anthropic pressures : The cas of European Mink (*Mustela lutreola*) western population. *Environnemental management*, 28-4 : 727-735.
- LODÉ T., PEREBOOM V. et BERZINS R. 2003. Implications of an individualistic lifestyle for species conservation : lessons from jealous beasts. *C.R Biologies* 326 : 30 36.

- LODÉ T. et PELTIER D. 2005. Genetic neighbourhood and effective population size in the endangered European mink (*Mustela lutreola*). *Biodiversity and Conservation* 14-1 : 251-259.
- LOPEZ-MARTIN J.M., RUIZ-OLMO J. et PALAZON S. 1994. Organochlorine residue levels in the European mink (*Mustela lutreola*). *Ambio* 23 : 294-295.
- MAIZERET C. 1990. Le Vison d'Amérique (*Mustela vison*) (Schreber, 1777). *Encyclopédie des carnivores de France* n° 13. Société française pour l'étude et la protection des mammifères. 24 p.
- MAIZERET C., H. MAURIN, P. MIGOT et L. LAFONTAINE. 1995. Etat d'avancement du programme d'étude de la répartition du Vison d'Europe en France. *In* La loutre et le Vison d'Europe. Actes du XVII^e Colloque International de Mammalogie - Niort 23-25 octobre 1993 (Gauthier, J.Y. et al. Eds.), *Cahiers d'Ethologie*, 15 (2-3-4) : 419-424.
- MAIZERET C., P. MIGOT, H. GALINEAU, P. GRISSER et T. LODE. 1998. Répartition actuelle et habitats du Vison d'Europe en France. Actes du Colloque Francophone de Mammalogie (Amiens 4-5 octobre 1997). N° spécial *Arvicola* : 67-72.
- MAIZERET C., P. FOURNIER, C. FOURNIER-CHAMBRILLON, J.P. CHUSSEAU, D. GIMENEZ ET F. SPITZ. 2001. The European mink (*Mustela lutreola*) in the landes de gascogne (region Aquitaine France) : Habitats usepreservation guidelines. 20^{ème} International Mustelid Colloquium (Universität Osnabrück) 15 : 13-16
- MAIZERET C., MIGOT P., ROSOUX R., CHUSSEAU J.-P., GATELIER T., MAURIN H. AND FOURNIER-CHAMBRILLON C. 2002. The distribution of the European mink (*Mustela lutreola*) in France: towards a short term extinction? *Mammalia* 66 :525-532.
- MAÑAS, S., J. C. CEÑA, J. RUIZ-OLMO, M. DOMINGO, S. PALAZÓN, J. B. WOLFINBARGER, AND M. E. BLOOM. 2001. Aleutian mink disease parvovirus in wild riparian carnivores in Spain. *Journal of Wildlife Diseases* 37 : 138-144.
- MARAN T. 1990. Conservation of the European Mink in Estonia. *Mustelid & Viverrid Conservation*, 2 : 12p.
- MARAN T. 1991. Distribution of the European mink *Mustela lutreola* in Estonia : an historical review. *Folia theriologica Estonica*, 1 : 1-17.
- MARAN T. 1996. *Ex situ* and *in situ* conservation of the European mink. *International Zoo News*, 43 (5) : 399-407.
- MARAN T. et H. HENTTONEN. 1995. Why is the European mink (*Mustela lutreola*) disappearing ? A review of the process and hypotheses. *Acta Zoologica Fennica*, 32 : 47-54.
- MARAN T. et P. ROBINSON. 1996. European mink, *Mustela lutreola* (Linnaeus, 1761), captive breeding and husbandry protocol. Vol 1. EMCC et Tallinn Zoo. 33 p.
- MATE (Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement). (1999). Plan national de restauration du Vison d'Europe, *Mustela lutreola* (Linnaeus, 1761). 63 p.
- MATSCHIE P. 1912. Einige bisher wenig beachtete Rassen des Nörzes. *Sitz. Gesel. Naturforsch. Freunde*, 6 : 352-354.
- MCDONALD R.A. 2000. Indecent exposure: secondary poisoning risks in small carnivores. *Small Carnivore Conservation* 23 : 13-14.

- MCDONALD R.A., HARRIS S., TURNBULL G., BROWN P. AND FLETCHER M. 1998. Anticoagulant rodenticides in stoats (*Mustela erminea*) and weasels (*Mustela nivalis*) in England. *Environmental Pollution* 103 : 17-23.
- MICHAUX, J.R., et LIBOIS R. 2001. Etude du polymorphisme génétique de la population française du Vison d'Europe, *Mustela lutreola*. DIREN Aquitaine. Rapport d'étude. 19 p.
- MICHAUX, J. R., HARDY O.J., JUSTY F., FOURNIER P., KRANZ A, CABRIA M., DAVISON A., ROSOUX R.. and 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 : 1727-1739.
- MICHAUX, J.R., R. LIBOIS, A. DAVISON, P. CHEVRET and R. ROSOUX. 2004. Are French and Spanish European mink, (*Mustela lutreola*), a distinct Management Unit for conservation? *Biological conservation* 115 : 357-367.
- MICHEL, V., N. RUVOEN-CLOUET, A. MENARD, C. SONRIER, C. FILLONNEAU, F. RAKOTOVOA, J. P. GANIERE and G. ANDRE-FONTAINE. 2001. Role of the coypu (*Myocastor coypus*) in the epidemiology of leptospirosis in domestic animals and humans in France. *European Journal of Epidemiology*, 17 : 111-121.
- MISSION VISON D'EUROPE. 2003. Bilan du premier plan national de restauration du Vison d'Europe 1999-2003. DIREN Aquitaine. Rapport d'étude. 108 p.
- MISSION VISON D'EUROPE et CREN Aquitaine. 2004. Guide méthodologique pour la prise en compte du Vison d'Europe dans les documents d'objectifs Natura 2000. DIREN Aquitaine. Rapport d'étude. 37 p.
- MURPHY E. C., CLAPPERTON B. K., BRADFIELD P. M. F., SPEED H. J. 1998. Brodifacoum residues in target and non-target animals following large-scale poison operations in New Zealand podocarp-hardwood forests. *New Zealand Journal of Zoology* 25 : 307-314.
- NOVIKOV G.A. 1939. *Europejaskaja Norka*. Leningrad. 180 p.
- NOVIKOV G.A. 1962. *Carnivorous Mammals of the fauna of the U.R.S.S.* Traduction Israël Program, Jérusalem, 284 p.
- O'BRIEN, S. J. 1994. A role for molecular genetics in biological conservation. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA.*, 91 : 5748-5755.
- OGNEV S.I. 1962. *Mammals of USSR and adjacent countries. VIII Carnivora (Fissipedia and Pinnipedia)*. Traduction Israël Program, Jerusalem.
- PADGETT, G. A., J. R. GORHAM, AND J. B. HENSON. 1967. Epizootiologic studies of Aleutian disease. I. Transplacental transmission of the virus. *Journal of Infectious Disease* 117 : 35-38.
- PALAZON S. et J. RUIZ-OLMO. 1993. Preliminary data on the use of space and activity of the European mink (*Mustela lutreola*) as revealed by radio-tracking. *Small Carnivore Conservation* , 8 : 6-8.
- PALAZON S. et J. RUIZ-OLMO, 1995. Distribución del visón europeo (*Mustela lutreola*) en la Peninsula Ibérica. *Resúmenes II Jornadas SECEM*. Soria. 68 pp.
- PALAZON, S. et J. RUIZ-OLMO. 1997. El visón europeo (*Mustela lutreola*) y el visón americano (*Mustela vison*) en España. *Colección Técnica*. Ministerio de Medio Ambiente : 133 p.

- PALAZON, S. et J. RUIZ-OLMO. 1998. A preliminary study of the behaviour of the European mink (*Mustela lutreola*) in Spain, by means of radio-tracking. In : Dunstone N. and Gorman M., Behaviour and ecology of riparian mammals, Symposia of Zoological Society of London, 71, Cambridge University Press. 93-105.
- PALAZÓN, S., CEÑA J.C., MAÑAS S., CEÑA A., GOMEZ GAYUBO A. and RUIZ-OLMO J. 2001. Distribucion actual y estatus del vison europeo (*Mustela lutreola*) en España. V jornadas de la Sociedad Española de Conservacion y Estudio de Mamíferas. 5-8 de diciembre de 2001. Vitoria-Gasteiz : 106-107.
- PARRISH, C. R., LEATHERS C. V., PEARSON R. C. and GORHAM J. R. 1987. Comparisons of feline panleukopenia virus, canine parvovirus, racoon parvovirus, and Mink enteritis virus and their pathogenicity for Mink and Ferrets. American Journal of Veterinary Research 48 : 1429-1435.
- POWELL R.A., T.W. CLARK, I. RICHARDSON et S.C. FORREST. 1985. Black-footed ferret (*Mustela nigripes*) energy expenditure and prey requirements. *Biological Conservation*, 33 : 1-15.
- PUCHERAN, M. 1861. Note sur les stations, en France, de *Putorius lutreola*. *Revue et Magasin de Zoologie Pure et Appliquée*, 13 : 193-197.
- PUENTE AMESTO, F. P. 1956. El visón en Álava. *Munibe*, 8 : 24-27.
- RASPAIL X. 1896. Le Vison d'Europe (*Mustela lutreola*). *La Feuille des Jeunes Naturalistes*, 308-309 : 162-164.
- RODRIGUEZ DE ONDARRA P. 1955. Hallazgo, en Guipúzcoa, de un mamífero no citado en la 'Fauna Ibérica' de Cabrera : el *Putorius lutreola*. *Munibe*, 7 : 201-207.
- RODRIGUEZ DE ONDARRA P. 1963. Nuevos datos sobre el visón en España. *Munibe*, 15 (3-4) : 103-104.
- ROZHNOV V.V. 1993. Extinction of the European mink : ecological catastroph or a natural process ? *Lutreola*, 1 : 10-16.
- RUIZ-OLMO J. et S. PALAZON. 1990. Occurrence of European Mink (*Mustela lutreola*) in Catalonia. *Misc. Zool.*, 14 : 249-253.
- RUIZ-OLMO J. et S. PALAZÓN. 1991. New information on European and American minks in the Iberian Peninsula. *Mustelid & Viverrid Conservation*, 5 : 13.
- RUIZ-OLMO J et S. PALAZON. 1992. Distribución y biología del visón europeo. *Quercus*, 72 : 14-17.
- RUIZ-OLMO J. et S. PALAZON. 1995. Situation actuelle du Vison d'Europe en Espagne et perspectives de recherches. In La loutre et le Vison d'Europe. Actes du XVII^e Colloque International de Mammalogie - Niort 23-25 octobre 1993 (Gauthier, J.Y. et al. Eds.), *Cahiers d'Ethologie*, 15 (2-3-4) : 425-434.
- RYABOV P., V. LAVROV et M. SOKOLOV. 1991. The European and American minks. *Okhota i okhotnichye Khozyaistvo*, 12 : 12-15.
- SAINT GIRONS M.C. 1973. Les mammifères de France et du Bénélux. Doin. Paris. 481 p.
- SAINT GIRONS M.C. 1994a. Le vison sauvage (*Mustela lutreola*) en Europe. *Sauvegarde de la Nature*, n° 54. Conseil de l'Europe. Strasbourg. 41 p.

- SAINT GIRONS M.C. 1994b. Les mammifères. In « Inventaire de la faune menacée en France. » (Maurin H. et P. Keith. Dir.) Museum National d'Histoire Naturelle, Nathan et WWF. Paris : 18-43.
- SAINT GIRONS M.C., H. MAURIN, R. ROSOUX et P. KEITH. 1993. Les mammifères d'eau douce. Leur vie, leur relations avec l'homme. Ministère de l'environnement, Ministère de l'agriculture, SFEPM. Paris : 46 p.
- SELYS-LONGCHAMPS E. de. 1839. Etudes de micromammalogie. Revue des musaraignes, des rats et des campagnols suivie d'un index méthodique des mammifères d'Europe. Roret. Paris. 165 p.
- SHORE R.F., BIRKS J.D.S., FREESTONE P. AND KITCHENER A.C. 1996. Second generation rodenticides and polecats (*Mustela putorius*) in Britain. Environmental Pollution 91 : 279-282.
- SIDOROVICH V.E. 1991. Distribution and status of minks in Bielorussia. *Mustelid and viverrid conservation*, 5 : 14.
- SIDOROVICH V.E., V.V. SAVCHENKO et V.B. BUNDY. 1995. Some data about the European mink *Mustela lutreola* distribution in the Lovat River Basin in Russia and Belarus : current status and retrospective analysis. *Small Carnivore Conservation*, 12 : 14-18.
- SIDOROVICH V.E., MACDONALD D.W., KRUUK H. et KRASKO D. 2000. Behavioural interactions between the naturalized American mink *Mustela vison* and the native riparian mustelids, NE Belarus, with implications for population changes. *Small Carnivore Conservation*, 22 : 1-5.
- STEINEL, A., PARRISH C.R., BLOOM M.E., and TRUYEN U. 2001. Parvovirus infections in wild carnivores. Journal of Wildlife Diseases 37 : 594-607.
- THEVENIN R. 1943. La faune disparue de France depuis les origines jusqu'à nos jours. Payot. Paris.
- TERNOVSKY D. 1980. On the interspecific relationships between mustelids. *Okhota i okhotnichye Khozyaistvo*, 5 : 17
- UICN. 1990. Livre Rouge des espèces menacées en France.
- VISON INFOS n°1, Bulletin d'information du plan national de restauration du Vison d'Europe, février 2002, DIREN Aquitaine, 6 p.
- VISON INFOS n°2, Bulletin d'information du plan national de restauration du Vison d'Europe, novembre 2002, DIREN Aquitaine, 6 p.
- VISON INFOS n°3, Bulletin d'information du plan national de restauration du Vison d'Europe, novembre 2003, DIREN Aquitaine, 4 p.
- VISON INFOS n°4, Bulletin d'information du plan national de restauration du Vison d'Europe, juillet 2006, DIREN Aquitaine, 4 p.
- WILLIAMS, E.S., THORNE E.T., APPEL M.J.G. and BELITSKY D.W. 1988. Canine distemper in Black-footed ferrets (*Mustela nigripes*) from Wyoming. Journal of Wildlife Diseases 24 : 385-398.
- WOZENCRAFT W.C. 1993. Mammal species of the world. A taxonomic and geographic reference. D.E. Wilson et D.A. Reeder (eds). Smithsonian Institution Press. Washington & London : 279-348.

YOUNGMAN P.M. 1982. Distribution and systematics of the European mink *Mustela lutreola* Linnaeus 1761. *Acta Zoologica Fennica*, 166 : 1-48.

ANNEXES

ANNEXE A

Composition du Comité de Rédaction

- o Christian ARTHUR
- o Stéphane AULAGNIER
- o Marie des Neiges de BELLEFROID
- o Gérard DELAS
- o Pascal FOURNIER
- o Jean-Marie GOURREAU
- o Thierry LODE
- o Johan MICHAUX
- o René ROSOUX
- o Sandrine RUETTE

ANNEXE B

Groupe de travail "Elevage et renforcement"

- o Melle C. de la Panouse, directrice scientifique Zoo de Thoiry
- o M. Rosoux, Muséum d'Histoire Naturelle d'Orléans, spécialiste du Vison d'Europe
- o Vétérinaire de l'AFEV
- o M. Michaux, Université de Montpellier II, spécialiste génétique du Vison
- o M. Catusse, ONCFS, CNERA prédateurs déprédateurs

Groupe de travail "Politiques publiques, eau, habitats"

- o Mme Teisseyre, Mme Jego, Agence de l'Eau Adour Garonne
- o M. Brogniez, CATER 33
- o M. Doucet, CATER 47
- o Mme Bertrand, Police de l'Eau, DDAF 40
- o M. Billy, Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne
- o M. Grosset, Parc Naturel Régional Périgord-Limousin

Groupe de travail "Politiques publiques, infrastructures de transport, habitats"

- o Chargé de mission environnement, Direction des routes
- o M. Bernhard, Inspecteur Général des routes pour la région Aquitaine
- o M. Boutin, M. Delebarre, Direction régionale de l'Équipement Aquitaine
- o M. Pincemy, Conseil Général 33
- o M. Rodary, DDE 40
- o M. Paubelle, DDE 17
- o M. Tourneur, Conseil Général 16
- o Melle Chevalier, SETRA
- o M. Guinard, CETE du Sud Ouest

Groupe de travail « Lutte contre le Vison d'Amérique – Suivi du Vison d'Europe »

- o M. Delas, Association des piégeurs agréés de la Gironde
- o M. Fournier, GREGE
- o M. Gourreau, Conseil National de Protection de la Nature
- o M. Léger, ONCFS
- o M. Galineau, Fédération départementale des chasseurs de la Charente
- o M. Richard, DDAF 47

Groupe de travail "Territoires référents"

- o M. Aubert, Espaces Naturels d'Aquitaine
- o M. Gaborit, délégation 16 du Conservatoire Régional des Espaces Naturels Poitou-Charentes
- o M. Dal Molin, SEPANLOG
- o M. Dupuy, Conseil Général 33,
- o M. Maizeret, Conseil Général 40
- o Mme Jaehrling, Conseil Général 17

ANNEXE C

Composition du Comité Scientifique

- o Pascal ARLOT
- o Stéphane AULAGNIER
- o Marie des Neiges de BELLEFROID
- o Pascal FOURNIER
- o Roland LIBOIS
- o Thierry LODE
- o Johan MICHAUX
- o René ROSOUX
- o Sandrine RUETTE

Membre associé

- o Jean-Marie GOURREAU

ANNEXE D



Recherche de sites par espèce : Mammifères : Vison d'Europe (Mustela lutreola) - 1356



Limites administratives :

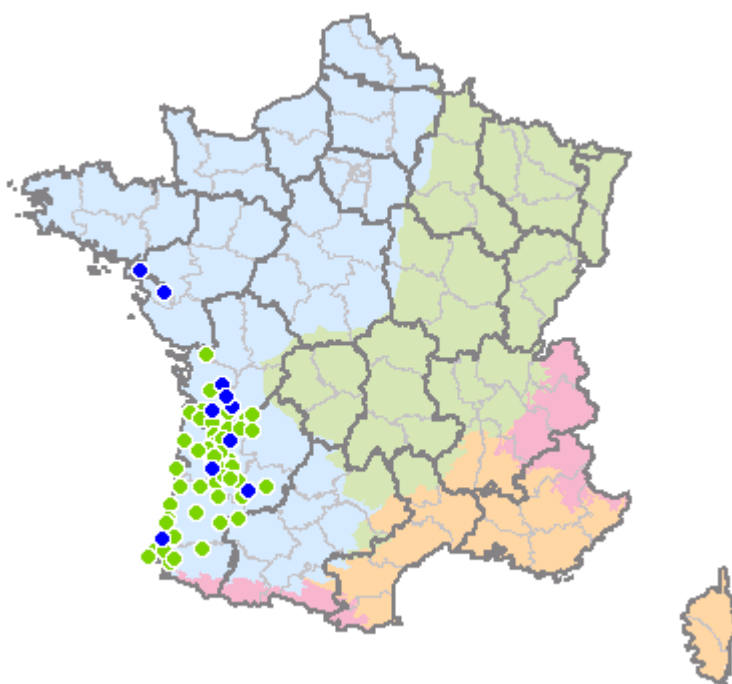
- département
- région

Sites Natura 2000 :

- site remarquable pour cette espèce
- site très important pour cette espèce
- site important pour cette espèce
- espèce présente mais non significative
- espèce présente, population non évaluée

Domaines Biogéographiques :

- Atlantique
- Continental
- Alpin
- Méditerranéen



Cette espèce est présente dans les sites suivants :

AQUITAINE : [[consulter tous les sites de cette région](#)]

N° du site	Dpt ⁽¹⁾	Nom du site
FR5402010	33	VALLÉES DU LARY ET DU PALAIS
FR7200661 ⁽²⁾	24, 33	VALLEE DE L'ISLE DE PERIGUEUX A SA CONFLUENCE AVEC LA DORDOGNE ⁽²⁾
FR7200662	24, 33	VALLEE DE LA DRONNE DE BRANTOME A SA CONFLUENCE AVEC L'ISLE
FR7200663	24	VALLEE DE LA NIZONNE
FR7200671	24, 33	VALLEES DE LA DOUBLE
FR7200679	33	BASSIN D'ARCACHON
FR7200680	33	MARAIS DU BAS MEDOC
FR7200681	33	ZONES HUMIDES DE L'ARRIERE DUNE DU LITTORAL GIRONDIN
FR7200682	33	PALUS DE SAINT-LOUBES ET D'IZON
FR7200683	33	MARAIS DU HAUT MEDOC

FR7200684	33	MARAIS DE BRAUD ET SAINT LOUIS ET DE SAINT CIERES SUR GIRONDE
FR7200685	33	VALLEE ET PALUS DU MORON
FR7200686	33	MARAIS DU BEC D'AMBES
FR7200687	33	MARAIS DE BRUGES, BLANQUEFORT ET PARAMPUYRE
FR7200688	33	BOCAGE HUMIDE DE CADAUJAC ET SAINT-MEDARD D'EYRANS
FR7200689	33	VALLEES DE LA SAYE ET DU MEUDON
FR7200690	33	RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE L'ENGRANNE
FR7200691	33	VALLEE DE L'EUILLE
FR7200692	33, 47	RESEAU HYDROGRAPHIQUE DU DROPT
FR7200693	33, 40, 47	VALLEE DU CIRON
FR7200694	33	RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE LA BASSANE
FR7200695	33, 47	RESEAU HYDROGRAPHIQUE DU LISOS
FR7200711	40	DUNES MODERNES DU LITTORAL LANDAIS DE MIMIZAN PLAGE AU VIEUX BOUCAU
FR7200714	33, 40	ZONES HUMIDES DE L'ARRIERE DUNE DU PAYS DE BORN
FR7200716	40	ZONES HUMIDES DE L'ETANG DE LEON
FR7200718	40	ZONES HUMIDES DE MOLIETS, LA PRADE ET MOISANS
FR7200719⁽²⁾	40	ZONES HUMIDES ASSOCIEES AU MARAIS D'ORX⁽²⁾
FR7200720	40	BARTHES DE L'ADOUR
FR7200721	33, 40	VALLEES DE LA GRANDE ET DE LA PETITE LEYRE
FR7200722	40	RESEAU HYDROGRAPHIQUE DES AFFLUENTS DE LA MIDOUZE
FR7200723	33, 40	CHAMP DE TIR DE CAPTIEUX
FR7200724	40, 64	L'ADOUR
FR7200738⁽²⁾	47	L'OURBISE⁽²⁾
FR7200739	47	VALLEE DE L'AVANCE
FR7200741	40, 47	LA GELISE
FR7200766	64	VALLON DU CLAMONDE
FR7200777	64	LAC DE MOURISCOT
FR7200785	64	LA NIVELLE (ESTUAIRE, BARTHES ET COURS D'EAU)
FR7200786	64	LA NIVE
FR7200787	64	L'ARDANAVY (COURS D'EAU)
FR7200789	40, 64	LA BIDOUZE (COURS D'EAU)
FR7200797⁽²⁾	33	RESEAU HYDROGRAPHIQUE DU GAT MORT ET DU SAUCATS⁽²⁾
FR7200798	47	SITE DU GRIFFOUL, CONFLUENCE DE L'AUTOMNE
FR7200801	33	RESEAU HYDROGRAPHIQUE DU BRION
FR7200802	33	RESEAU HYDROGRAPHIQUE DU BEUVE
FR7200803	33	RESEAU HYDROGRAPHIQUE DU GESTAS
FR7200804	33	RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE LA PIMPINNE
FR7200805	33	RESEAU HYDROGRAPHIQUE DES JALLES DE ST MEDARD ET D'EYSINES

MIDI-PYRÉNÉES : [[consulter tous les sites de cette région](#)]

N° du site	Dpt ⁽¹⁾	Nom du site
FR7200741	32	LA GELISE
FR7200806	32	RESEAU HYDROGRAPHIQUE DU MIDOU ET DU LUDON

PAYS DE LA LOIRE : [[consulter tous les sites de cette région](#)]

N° du site	Dpt ⁽¹⁾	Nom du site
FR5200623 ⁽²⁾	44	GRANDE BRIERE ET MARAIS DE DONGES ⁽²⁾
FR5200625 ⁽²⁾	44	LAC DE GRAND-LIEU ⁽²⁾

POITOU-CHARENTES : [[consulter tous les sites de cette région](#)]

N° du site	Dpt ⁽¹⁾	Nom du site
FR5400417 ⁽²⁾	16, 17	VALLÉE DU NÉ ET SES PRINCIPAUX AFFLUENTS ⁽²⁾
FR5400419	16	VALLÉE DE LA TUDE
FR5400422	16, 17	LANDES DE TOUVERAC - SAINT-VALLIER
FR5400437	17	LANDES DE MONTENDRE
FR5400438	17	MARAIS ET FALAISES DES COTEAUX DE GIRONDE
FR5400446	17, 79	MARAIS POITEVIN
FR5400472	16, 17	MOYENNE VALLÉE DE LA CHARENTE ET SEUGNES ET CORAN
FR5400473 ⁽²⁾	16, 17	VALLEE DE L'ANTENNE ⁽²⁾
FR5402008 ⁽²⁾	16, 17	HAUTE VALLÉE DE LA SEUGNE EN AMONT DE PONS ET AFFLUENTS ⁽²⁾
FR5402009 ⁽²⁾	16, 17	VALLÉE DE LA CHARENTE ENTRE ANGOULÈME ET COGNAC ET SES PRINCIPAUX AFFLUENTS (SOLOIRE, BOEME, ECHELLE) ⁽²⁾
FR5402010	16, 17	VALLÉES DU LARY ET DU PALAIS
FR7200662	16, 17	VALLEE DE LA DRONNE DE BRANTOME A SA CONFLUENCE AVEC L'ISLE
FR7200663	16	VALLEE DE LA NIZONNE
FR7200684	16	MARAIS DE BRAUD ET SAINT LOUIS ET DE SAINT CIRES SUR GIRONDE

⁽¹⁾ Numéro(s) du ou des départements dans la région.⁽²⁾ Les sites en **gras** sont les principaux sites français pour cette espèce.

ANNEXE E

OBJECTIFS DU PLAN	ACTIONS A METTRE EN OEUVRE
IDENTIFIER LES CAUSES DU DECLIN DE LA POPULATION FRANÇAISE	<u>Etudes et recherches</u> • Suivi de l'évolution de la population française - o Poursuite de l'étude de la répartition - o Suivi de la répartition sur le front de régression - o Analyse de la dynamique d'un noyau de population • Recherche des facteurs pathogènes susceptibles de contribuer à la régression • Programme d'écotoxicologie • Programme d'études génétiques • Poursuite des recherches sur la répartition ancienne
INVERSER LA TENDANCE ACTUELLE ET PERMETTRE LA RECOLONISATION D'AU MOINS UNE PARTIE DE L'AIRE PERDUE	<u>Etudes et recherches</u> • Etude comparative de l'utilisation de l'espace sur un nouveau site • Etude de la répartition du Vison d'Amérique <u>Gestion conservatoire et restauration des habitats</u> • Réalisation d'une brochure de présentation des techniques d'entretien des berges et des zones humides • Préparation et diffusion d'un schéma global de conservation et de restauration des habitats du Vison d'Europe • Mise en oeuvre expérimentale du schéma de conservation sur les sites prioritaires <u>Adaptation de la réglementation relative à la lutte contre les nuisibles</u> • Remplacement de l'empoisonnement des rongeurs aquatiques par des destructions avec des pièges-cages • Remplacement des pièges tuants par des pièges-cages • Restriction des possibilités de destruction des putois <u>Contrôle du Vison d'Amérique</u> • Contrôle des fermes d'élevage • Mise en oeuvre de campagnes de destruction en dehors de la zone de répartition du Vison d'Europe • Mise en oeuvre d'un programme expérimental de destruction du Vison d'Amérique <u>Aménagements des voies à grande circulation</u> <u>Information et sensibilisation du public</u> • Réalisation et diffusion du dossier de presse "Programme Vison d'Europe" • Contacts avec la presse <u>Formation des gestionnaires et des usagers des zones humides</u> • Organisation du colloque "Connaissance et conservation du Vison d'Europe" • Diffusion de la brochure • Formation des moniteurs de piégeage et organisation de sessions de formation spéciales pour les piégeurs • Sensibilisation des responsables des organismes de régulation des ennemis des cultures <u>Mesures réglementaires</u> <u>Elevage expérimental d'un nombre réduit d'individus en captivité</u>