

Avant - propos

Un plan national de restauration du Vison d'Europe a été lancé en 1999 par le Ministère en charge de l'environnement afin d'assurer la sauvegarde d'une des espèces de mammifères carnivores les plus menacés d'Europe. La situation du Vison d'Europe est en effet particulièrement préoccupante en France, avec une régression de son aire de répartition de plus de 50% en moins de 20 ans. L'objectif du plan national de restauration est donc non seulement d'inverser la tendance actuelle de déclin de l'espèce, mais encore de permettre la recolonisation d'au moins une partie des territoires perdus ces dernières années.



Depuis 1999, le développement d'études scientifiques a permis d'approfondir les connaissances sur la population française de visons d'Europe et sur les conditions nécessaires à son maintien. Un grand nombre d'acteurs a également été sensibilisé, notamment au travers du réseau "Vison d'Europe", à la précarité de son statut et à la nécessité d'y prêter une attention toute particulière. La création de la "Mission Vison d'Europe" en 2001, l'édition de la lettre de liaison "Vison infos", la mise en place d'un plan de communication ont également permis d'accroître les efforts en matière de sensibilisation et de communication autour d'une espèce patrimoniale encore trop souvent méconnue. L'étape essentielle consiste maintenant à engager des actions concrètes sur le terrain qui permettront d'assurer la conservation de ses habitats et de lutter contre tous les facteurs de mortalité.

C'est avec plaisir que je vous présente aujourd'hui cette brochure technique, première réalisation concrète pour une gestion garante de la conservation du Vison d'Europe. Cet ouvrage, rassemblant un grand nombre de préconisations techniquement réalisables, est l'aboutissement d'un travail de rédaction de longue haleine. Il a été l'occasion d'initier ou de renforcer un grand nombre de collaborations, et je tiens à remercier ici tous les partenaires techniques qui ont participé à sa rédaction ainsi que tous les partenaires financiers qui en ont permis l'édition.

La diffusion de cette brochure sera, j'en suis sûr, l'occasion de renforcer le dialogue avec tous les acteurs impliqués dans la gestion des milieux naturels. Je souhaite qu'elle devienne un véritable outil de référence pour une meilleure prise en compte des exigences écologiques du Vison d'Europe en matière d'aménagement et de gestion des habitats.

Le Directeur Régional de l'Environnement Aquitaine



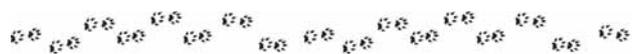


Première partie

Le Vison d'Europe et sa conservation

I . PRESENTATION GENERALE DE L'ESPECE	5
1. Systématique	5
2. Aire de répartition	5
3. Morphologie	5
4. Comportement social et reproduction	8
II . L'ECOLOGIE DU VISON D'EUROPE	9
1. Habitats	9
2. Régime alimentaire	9
3. Exigences écologiques	10
III . UNE ESPECE EN VOIE DE DISPARITION	12
1. Le déclin de l'espèce en France	12
2. Les causes probables de la régression	13
2.1. La dégradation des habitats	13
2.2. Les destructions directes	14
2.3. L'expansion du Vison d'Amérique	15
2.4. L'apparition d'un agent pathogène	17
IV . LA SAUVEGARDE DU VISON D'EUROPE	19
1. Peut-on encore sauver le Vison d'Europe ?	19
2. L'apport théorique de la biologie de la conservation	19
3. Le plan de restauration du Vison d'Europe en France	20





I . PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE L'ESPÈCE

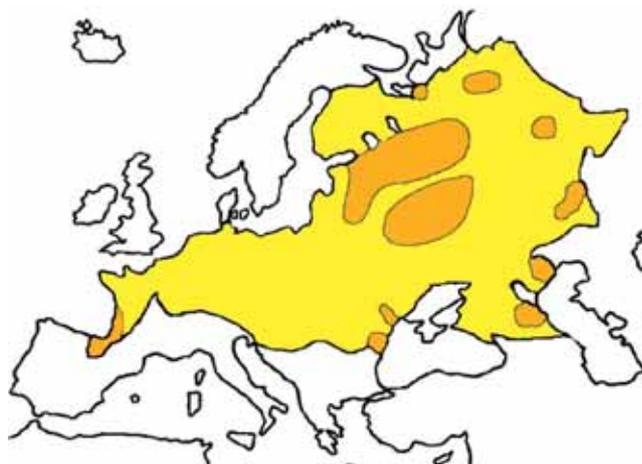
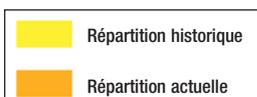
1. SYSTEMATIQUE

Le Vison d'Europe (*Mustela lutreola*) est un mammifère carnivore appartenant à la famille des Mustélidés.

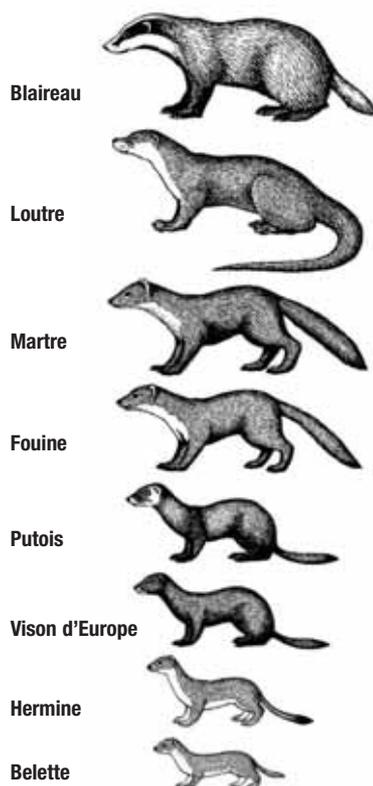
Contrairement à une opinion assez répandue, il n'est qu'un parent éloigné du Vison d'Amérique (*Mustela vison*) car les deux espèces ont évolué séparément sur deux continents différents. Il est génétiquement plus proche du Putois (*Mustela putorius*).

2. AIRE DE REPARTITION

Le Vison d'Europe est avec le Lynx pardelle (*Lynx pardinus*) un des seuls mammifères carnivores dont l'aire de répartition est limitée au sous-continent européen. A la fin du dix-neuvième siècle, il occupait la majeure partie de cette zone, à l'exception de la péninsule scandinave, des îles britanniques et des pays méditerranéens.



Les mustélidés d'Europe occidentale



Depuis cette époque, il n'a cessé de régresser en disparaissant tour à tour d'Allemagne, de Suisse, d'Autriche, de Hongrie, de Tchéquie, de Slovaquie, de Bulgarie, de Pologne, de Finlande, de Lettonie et de Lituanie.

Actuellement, il ne subsiste plus que des populations fragmentées qui présentent pour la plupart, des effectifs réduits. La plus importante, qui est estimée à environ 40000 individus, est située en Russie centrale et orientale. D'autres noyaux relictuels sont signalés dans l'Oural et le Caucase, en Estonie, en Biélorussie, en Moldavie et en Roumanie. La seule population d'Europe occidentale vit de part et d'autre des Pyrénées, dans le sud-ouest de la France et le nord de l'Espagne.

3. MORPHOLOGIE

Le Vison d'Europe est un animal de petite taille : les mâles adultes pèsent en général de 600 g à 1,2 kg et les femelles de 400 g à 650 g. Il présente la morphologie typique des Mustélidés avec un corps mince et allongé, un cou peu différencié, une tête légèrement aplatie, un museau court et large ainsi que des oreilles petites et rondes, ne dépassant que faiblement de la fourrure. Les membres sont relativement courts.



Vison d'Europe



CLÉ DE DÉTERMINATION

Vison d'Europe - Vison d'Amérique - Putois

☑ OBSERVER LE MUSEAU

(Vérifier qu'il n'est pas souillé par de la terre ou du sang pouvant masquer le blanc)

1 - PAS de blanc sur la lèvre supérieure → VISON D'AMERIQUE

6

Vison d'Europe

(Mustela lutreola)

Femelle : 400 à 650 g

Mâle : 600 à 1200 g

Vison d'Amérique

(Mustela vison)

Femelle : 550 à 1000 g

Mâle : 800 à 2000 g

Couleur et silhouette semblables



Présence de **blanc** sur la **lèvre supérieure**

Présence de **blanc** sur le **menton**

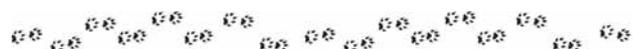


Taille plus grande



Jamais de blanc sur la lèvre supérieure

Forme variable de la tâche sur le menton
(peut même être absente)



2 - Présence de blanc sur la lèvre et le menton



☑ OBSERVER LA TÊTE ET LES COULEURS DE L'ANIMAL

Vison d'Europe

(*Mustela lutreola*)

Femelle : 400 à 650 g

Mâle : 600 à 1200 g



PAS de masque facial

Poil de jarre **uniformément brun chocolat**

Poil de **bourre brun-gris**

Putois d'Europe

(*Mustela putorius*)

Femelle : 500 à 900 g

Mâle : 700 à 1600 g

Présence d'un **masque facial** blanc-jaunâtre
entre les oreilles et les yeux

Contour des oreilles jaunâtre ou blanchâtre

Présence de blanc sur la lèvre supérieure et le menton

Poil de **jarre noir**

Poil de **bourre jaune**



Attention aux jeunes putois ainsi qu'aux adultes mélaniques dont le masque facial est peu visible, voire absent - Le poil de bourre reste toujours jaunâtre et non brun-gris



Il se distingue des autres espèces européennes de Mustéolidés essentiellement par son pelage presque uniformément brun foncé. Sa queue et ses pattes sont presque noires et le poil de bourre est brun-gris. Son allure générale est celle d'un putois de petite taille.

Il existe d'ailleurs des putois très sombres qui ressemblent à s'y méprendre à des visons d'Europe. On peut les reconnaître en considérant la couleur des poils de bourre qui sont jaunâtres chez le Putois. Les spécialistes peuvent d'autre part confirmer cette distinction en utilisant des critères relatifs à la denture et à la forme du crâne.

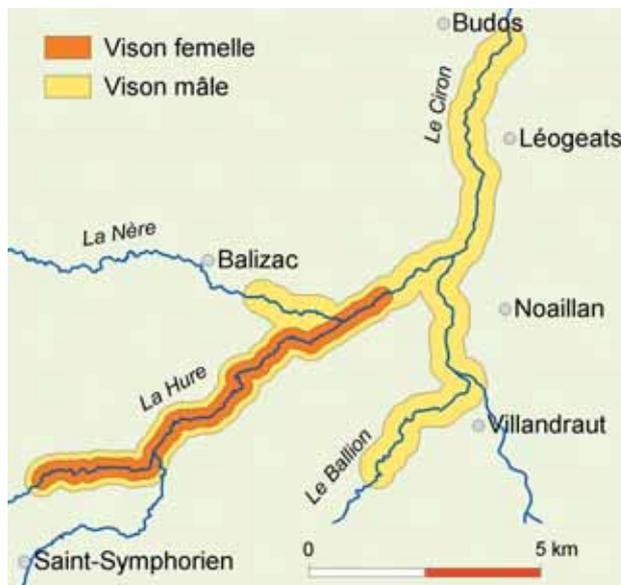
Le Vison d'Europe est également fréquemment confondu avec le Vison d'Amérique qui est élevé en France depuis l'entre-deux-guerres et qui s'est répandu dans les réseaux hydrographiques de plusieurs régions. Les deux espèces ont la même allure générale et la même couleur mais la seconde est nettement plus grosse. Le critère de distinction le plus fréquemment utilisé est la forme de la tache blanche du museau qui n'atteint jamais la lèvre supérieure chez le Vison d'Amérique.



Vison d'Europe

4. COMPORTEMENT SOCIAL ET REPRODUCTION

Comme beaucoup de Mustéolidés, les visons d'Europe sont des animaux territoriaux dont les sexes vivent séparés la plus grande partie de l'année. La surface des territoires semble très variable.



Les premières estimations ont été réalisées en Russie à partir de l'analyse des résultats obtenus par les piégeurs. Elles faisaient état d'un animal pour 2,4 km de cours d'eau. Des études françaises plus récentes ont mis en évidence des domaines vitaux pouvant s'étendre de 1,6 km à plus de 15 km.

Les mâles et les femelles ne se rapprochent qu'au moment de l'accouplement qui semble se dérouler essentiellement en janvier-février.

La durée de la gestation varie de 35 à 72 jours car il peut exister un phénomène d'ovo-implantation différée. Les naissances ont lieu en mai-juin. Il n'y a en général qu'une seule portée de 2 à 7 jeunes par an. La femelle élève seule ses jeunes en les allaitant pendant une dizaine de semaines. L'émancipation se situe à la fin du mois d'août. Les visons atteignent la maturité sexuelle vers l'âge d'un an.



III . L'ÉCOLOGIE DU VISON D'EUROPE

1. HABITATS

Le Vison d'Europe est souvent qualifié d'animal semi-aquatique car, bien qu'il passe la plupart de son temps sur la terre ferme, il se déplace également dans l'eau. Il apparaît strictement inféodé aux milieux humides et ne s'écarte en tout cas que rarement des marais et des berges de cours d'eau qui constituent ses habitats de prédilection.



Le Vison d'Europe utilise presque exclusivement les milieux inondables de fond de vallée

L'étude de la répartition française menée de 1991 à 1997 a permis de mieux caractériser les types de milieux utilisés. Ceux-ci ont été regroupés en cinq catégories : les cours d'eau forestiers, les boisements inondables, les marais, les prairies humides et les ruisseaux ou les rivières traversant des zones agricoles.

Cette attirance pour les zones humides a été confirmée récemment par le suivi, par radiopistage, de douze individus dans la forêt des Landes de Gascogne. Les biologistes ont constaté que les animaux se maintenaient pratiquement en permanence à proximité du réseau hydrographique avec une préférence pour les milieux inondables, voire fortement inondés : marais ouverts, aulnaies, saulaies, tourbières,...

Ce suivi a également permis de décrire les types de gîtes utilisés par les animaux. Plus de la moitié d'entre eux étaient situés à même le sol, à l'abri d'un roncier ou d'une touffe de carex, les autres étant la plupart du temps entre des racines d'aulnes, dans des terriers de ragondins ou encore sur une souche d'arbre recépé.



Cavité entre des racines d'aulne



Touffe de carex



Aulne recépé

Il semble en fait que le Vison d'Europe ne creuse pratiquement pas de terrier lui-même et qu'il préfère utiliser un peu tous les types de cavités qui sont à sa disposition.

Par ailleurs, la grande majorité des gîtes (94,8%) était située à moins de 5 m d'un milieu aquatique.

2. REGIME ALIMENTAIRE

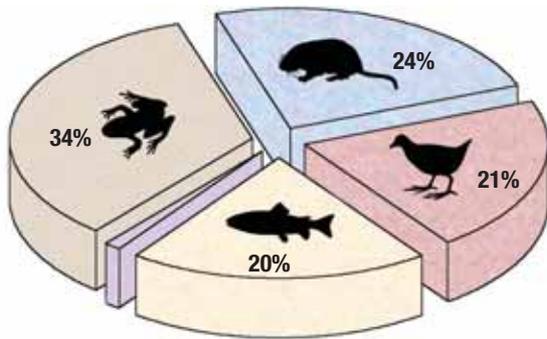
Quatre grandes catégories de proies constituent la base du régime alimentaire des visons d'Europe :

- les amphibiens (grenouilles, crapauds),
- les petits mammifères (campagnols amphibies, rats, rats musqués et secondairement petits rongeurs),
- les poissons (cyprinidés surtout)
- les oiseaux (principalement anatidés et rallidés)

Selon les endroits et les saisons, l'une ou l'autre de ces catégories peut être dominante.



Régime alimentaire du Vison d'Europe



Le Vison d'Europe est en fait un prédateur généraliste et relativement opportuniste. Comme il ne nage pas aussi bien que la Loutre (*Lutra lutra*) par exemple, il ne peut capturer que de petits poissons, en particulier ceux qui subsistent dans les trous d'eau après le retrait des crues.

De la même façon, les batraciens sont surtout capturés pendant la période du frai alors que la majorité des oiseaux consommés correspond à de jeunes individus ou à des œufs prélevés dans les nichées.



Il est probable que, comme son cousin américain, le Vison d'Europe chasse une partie du temps à l'affût, en se dissimulant dans la végétation et en attendant que des proies passent à proximité.

3. EXIGENCES ECOLOGIQUES

La prédilection du Vison d'Europe pour les milieux aquatiques répond vraisemblablement à un double besoin :

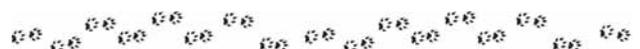
la disponibilité en proies : le Vison d'Europe n'a pas des capacités prédatrices très importantes. Il n'est pas

bon nageur, ne grimpe pas aux arbres et n'est pas très rapide à la course. Pour subvenir à ses besoins, il faut donc qu'il dispose, en toutes saisons, de proies faciles à capturer. Seuls les milieux marécageux possèdent une productivité suffisante pour lui garantir de telles ressources.

la nécessité de se mettre à l'abri des prédateurs : comme il est l'une des plus petites espèces parmi le cortège des carnivores sauvages, il constitue une proie potentielle pour toutes celles qui sont plus grosses que lui. Sa capacité à utiliser les milieux aquatiques constitue probablement un atout important de ce point de vue car seule la Loutre est réellement en mesure de le concurrencer dans ce type d'habitat et on sait que son régime alimentaire est essentiellement piscivore. Le Vison d'Europe peut se maintenir dans l'eau plus longtemps que la plupart des autres espèces du fait de l'épaisseur de sa fourrure, qui constitue un parfait isolant thermique.

Sa principale exigence en matière d'habitat réside dans la présence de milieux aquatiques fortement productifs (marais, plans d'eau peu profonds, cours d'eau lents) qui soient convenablement répartis à l'intérieur de son domaine vital. La présence d'une mosaïque de différents types de milieux humides constitue pour lui un atout important puisqu'elle permet la diversification des proies accessibles et qu'elle augmente ainsi la probabilité de trouver des ressources suffisantes à chacune des périodes de l'année.

Il est probable enfin que les formations denses d'hélophytes (roselières, cariçaies, jonçaias) renforcent notablement la capacité d'accueil des milieux puisqu'elles permettent à la fois au Vison d'Europe de s'y dissimuler pour surprendre ses proies et de se déplacer en évitant d'être repéré par les autres carnivores.



Quelques exemples d'habitats du Vison d'Europe dans le Sud-Ouest de la France

- Cours d'eau forestiers -



Le Ciron



L'Eyre



L'Avance

- Boisements inondables -



La Hure



La Réserve naturelle de l'Étang Noir



Saulaie de la lagune de Contaud

- Marais ouverts -



La Réserve naturelle du Courant d'Huchet



La Réserve naturelle de l'étang de La Mazière



Le Domaine de Certes

- Prairies humides -



La Charente



L'estuaire de la Gironde



Les barthes de l'Adour

- Cours d'eau en milieu agricole -



La Nouère



Le Gabas



Le Né



III . UNE ESPÈCE EN VOIE DE DISPARITION

1. LE DECLIN DE L'ESPECE EN FRANCE

Le Vison d'Europe a considérablement régressé en France comme dans le reste de son aire de répartition.

A la fin du dix-neuvième siècle et au début du vingtième siècle, il était signalé dans une quarantaine de départements. Il semble même qu'il ait été relativement commun, en particulier en Normandie, dans le bassin de la Loire, dans le Centre Ouest et en Aquitaine.



Aire de répartition maximale
Début du XXème siècle

Vingt ans plus tard, on le considère déjà comme rare dans le nord et le centre du pays. Il est même en voie de disparition dans le bassin de la Seine.

Dans les années cinquante, il ne se rencontre plus que dans la moitié occidentale du pays, de la Bretagne et des Pays-de-la-Loire aux Pyrénées-occidentales.



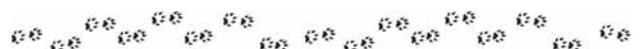
1951 - 1979

L'espèce disparaît progressivement de la majeure partie du bassin de la Loire dans les années soixante-dix puis, dans les années quatre-vingts, de Bretagne, de Vendée et des Deux-Sèvres.

Le Vison d'Europe n'est plus alors signalé que sur un peu plus d'un dixième du territoire national.



1980 - 1990





1991 - 1997

De 1991 à 1997 a été réalisée une étude de la répartition de l'espèce dans les dix-sept départements où elle était encore susceptible d'être présente.

Elle n'a pu être observée que dans sept départements : les cinq départements d'Aquitaine ainsi que le sud de la Charente et de la Charente-Maritime.

Cela signifie qu'au cours des vingt dernières années le Vison d'Europe a encore perdu au moins la moitié de son aire de répartition.

13

2. LES CAUSES PROBABLES DE LA REGRESSION

Les causes exactes de la régression du Vison d'Europe sont encore assez mal connues, mais il est probable que son déclin est dû à une conjonction de conditions défavorables : dégradation des habitats, destructions directes, expansion du Vison d'Amérique, apparition de pathologies nouvelles,...

Ces différents facteurs ont pu avoir une importance variable selon les époques et les régions. Il semble même que les causes de régression lors de la première moitié du vingtième siècle soient relativement différentes de celles qui agissent à l'heure actuelle.

2.1. La dégradation des habitats

☑ La forte régression des zones humides observée depuis quelques dizaines d'années ne peut avoir eu que des conséquences défavorables pour le maintien de l'espèce. L'assèchement à des fins agricoles des prairies inondables et des marais (marais de l'ouest, basses vallées des fleuves et rivières ...) ont sans aucun doute contribué à réduire et à morceler son aire de répartition.

☑ De très nombreux cours d'eau ont été recalibrés ou même endigués et les travaux de restauration et d'entretien des berges non adaptés ont eu pour effet de détruire les formations végétales dans lesquelles les visons trouvaient refuge.



☑ La pollution des eaux peut avoir des conséquences non négligeables sur le Vison d'Europe en réduisant les disponibilités en proies des milieux aquatiques ou en provoquant des intoxications par accumulation de biocides rémanents (métaux lourds, PCB, pesticides,...). Beaucoup de ces polluants entraînent une réduction de la capacité de reproduction des animaux et ils peuvent en outre induire divers effets physiologiques qui se traduisent en particulier par une baisse de la résistance aux maladies.



2.2. Les destructions directes

☑ Comme beaucoup de mammifères carnivores, le Vison d'Europe a pendant longtemps, payé un lourd tribut au piégeage. Il est en effet relativement facile à capturer et sa fourrure était très recherchée.



Vison d'Europe capturé dans un piège-cage

Protégé en France depuis 1972, le Vison d'Europe continue, dans certaines régions, à être détruit par des actions involontaires. Ainsi, en Bretagne, des campagnes massives de piégeage du Vison d'Amérique ont été organisées sans que des précautions soient prises pour éviter les captures accidentelles de visons d'Europe.

Le même problème peut se poser encore de nos jours dans les départements où le Putois est classé nuisible car la distinction entre les deux espèces est parfois difficile.



Putois d'Europe

☑ Le développement des populations de ragondins et de rats musqués a par ailleurs entraîné la mise en œuvre de vastes campagnes d'empoisonnement à l'aide de produits anticoagulants. De plus en plus d'informations attestent des risques que ces produits font courir aux mammifères sauvages. Parmi ceux-ci, le Vison d'Europe est concerné

en premier lieu puisqu'il occupe les mêmes biotopes que les rongeurs aquatiques.



Lorsque les rongeurs prédateurs ne sont pas empoisonnés, ils sont le plus souvent détruits avec des pièges qui tuent les animaux sur le coup (piège en "X" ou "Conibear"). Ces engins font eux aussi courir un risque important aux visons d'Europe.

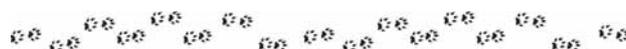
☑ L'accroissement considérable de la circulation automobile augmente le risque de collision des animaux avec des véhicules.



Vison d'Europe victime de collision routière

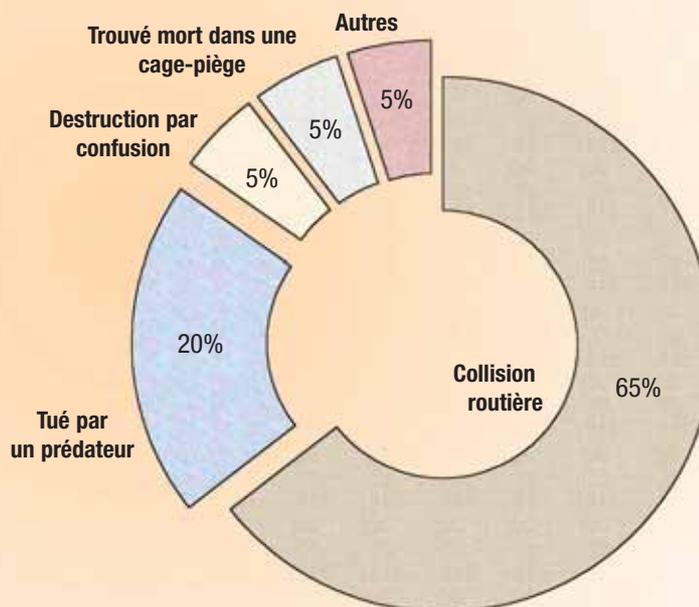
Dans les secteurs où des voies à fort trafic traversent des zones fréquentées par le Vison d'Europe, ce type de mortalité peut avoir une incidence importante sur la dynamique des populations.

☑ Enfin, les autopsies de 59 individus trouvés morts ont montré qu'une proportion non négligeable d'animaux avait été tuée par des prédateurs. On peut penser que, dans bon nombre de cas, ces prédateurs étaient des chiens.



Analyse des causes de mortalité de 59 visons d'Europe trouvés morts

Ces résultats ne sont pas suffisants pour fournir une idée précise de la mortalité au niveau de l'ensemble de la population mais ils permettent néanmoins de constater que certains facteurs, comme les collisions routières ou la prédation, peuvent avoir une influence non négligeable sur la dynamique de l'espèce.



2.3. L'expansion du Vison d'Amérique

Le Vison d'Amérique a été importé en France il y a près de quatre-vingts ans en raison de la valeur commerciale de sa fourrure. De nombreuses fermes d'élevage ont été depuis implantées dans tout le pays. Des animaux se sont échappés des enclos et ont colonisé les réseaux hydrographiques de nombreuses régions.



Actuellement, trois populations férales sont identifiées en France :

- ✓ la première a fait souche en Bretagne et continue son expansion vers la Normandie (Manche, Calvados et Orne) et les Pays-de-la Loire (Mayenne et Loire-Atlantique),
- ✓ la seconde est localisée dans le nord du département de la Charente,
- ✓ la troisième occupe plusieurs secteurs du réseau hydrographique de l'Adour, dans les départements des Hautes-Pyrénées, des Pyrénées-Atlantiques, du Gers et des Landes et se révèle en expansion rapide. Elle poursuit sa colonisation vers les départements de Lot-et-Garonne et de la Gironde et recouvre une partie de l'aire de répartition du Vison d'Europe.

Comme dans divers pays la régression du Vison d'Europe s'est produite en même temps que le Vison d'Amérique se répandait, certains spécialistes privilégient l'hypothèse d'une exclusion compétitive entre les deux espèces.

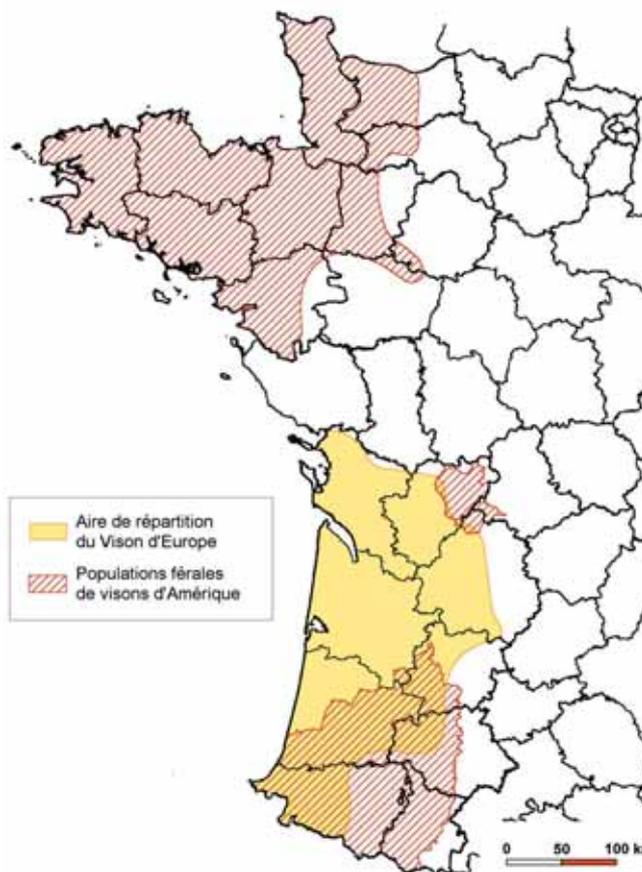


En captivité, des femelles de Vison d'Europe peuvent en effet être saillies par des mâles de Vison d'Amérique. Les embryons avortent ensuite assez rapidement mais les femelles ne peuvent plus être fécondées avant l'année suivante et se trouvent ainsi dans l'impossibilité de participer à la reproduction de leur propre espèce. Rien n'indique cependant que de tels accouplements, qui ont été obtenus de façon expérimentale, sont effectivement possibles dans le milieu naturel.

L'existence d'une compétition directe n'est par ailleurs pas clairement établie car des études réalisées en captivité ont montré que les deux espèces s'évitent le plus souvent. Lorsqu'il y a confrontation, ce n'est d'ailleurs pas toujours le Vison d'Amérique qui a le dessus.



Vison d'Amérique



La compétition entre les deux espèces pourrait également se produire de façon indirecte, du fait par exemple d'une concurrence alimentaire. Un tel phénomène ne pourrait en principe être observé que si les ressources sont déjà réduites, mais il n'est pas exclu que ces conditions puissent être réunies, en période hivernale notamment.

De toutes façons, le Vison d'Amérique a une incidence indirecte sur le Vison d'Europe en raison des campagnes de destruction qu'il suscite partout où il est présent. Il cause en effet de nombreux dégâts, en particulier dans les élevages de volailles, et les autorités sont conduites à le classer "nuisible", au risque d'entraîner également la destruction de visons d'Europe.



2.4. L'apparition d'un agent pathogène

Depuis quelques années certains biologistes pensent que la chute des effectifs de Vison d'Europe pourrait résulter, au moins en partie, de problèmes pathologiques. On sait qu'aux Etats-Unis le Furet à pattes noires (*Mustela nigripes*) a pratiquement disparu en raison d'une épizootie de maladie de Carré.



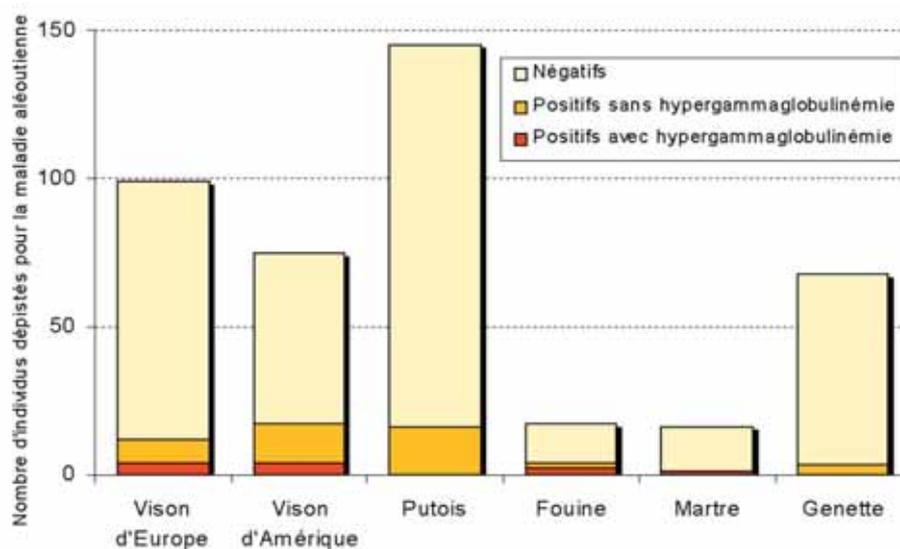
Prise de sang sur un Vison d'Europe

Les recherches du virus de la maladie de Carré et d'autres parvovirus canins sur 31 cadavres de visons d'Europe n'ont cependant révélé aucun individu positif.

Par contre, le dépistage sérologique d'anticorps contre la maladie aléoutienne chez 420 carnivores sauvages a permis de mettre en évidence une prévalence non négligeable du virus dans le milieu naturel. Cette pathologie est connue depuis longtemps dans les élevages de Vison d'Amérique, où elle a des conséquences importantes, mais elle n'avait pas encore été étudiée en France sur des carnivores sauvages. Ce sont probablement des visons d'Amérique échappés des élevages qui l'ont répandue dans le milieu naturel. Les résultats obtenus en nature indiquent que les souches qui circulent sont potentiellement pathogènes (présence d'hypergammaglobulinémie), que les visons d'Europe semblent aussi sensibles que les visons d'Amérique et que ce dernier joue un rôle majeur dans la dissémination du virus.

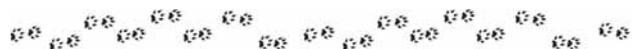
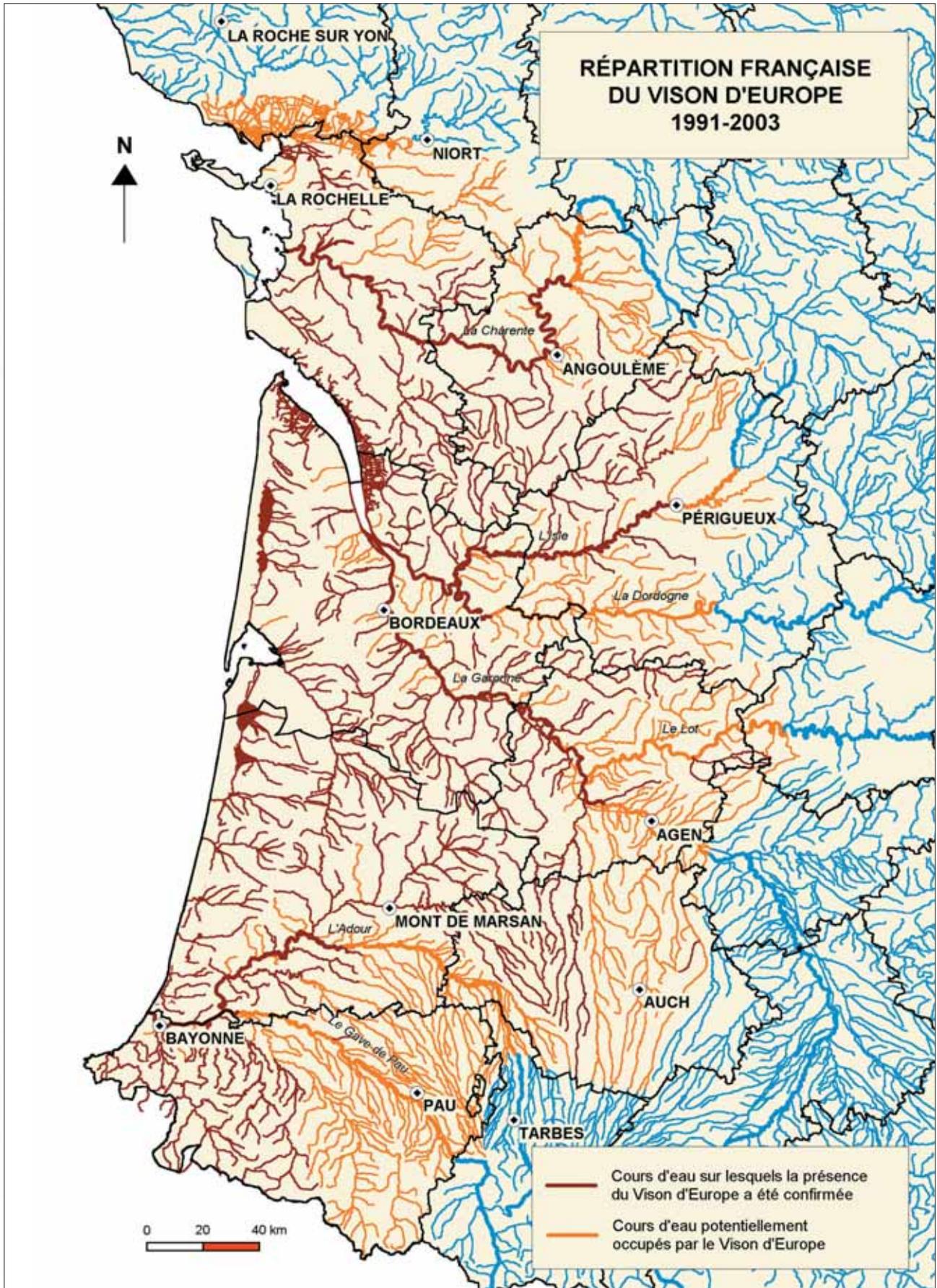
Des études complémentaires permettront de mieux cerner le rôle éventuel de cette maladie dans la régression du Vison d'Europe.

17



Dépistage sérologique d'anticorps contre la maladie aléoutienne chez 420 carnivores sauvages du Sud-Ouest de la France





IV . LA SAUVEGARDE DU VISON D'EUROPE

1. PEUT-ON ENCORE SAUVER LE VISON D'EUROPE ?

Si rien n'est fait, il est probable que le Vison d'Europe disparaîtra de France dans les années qui viennent. Ce déclin est-il inéluctable ?

Même dans l'hypothèse où ce serait un agent pathogène particulièrement virulent qui causerait des ravages, l'espèce aurait des chances de se maintenir si elle vivait dans des conditions écologiques favorables. Les cas d'extinction d'un mammifère sauvage à la suite d'une épizootie sont en effet très rares et ils sont surtout observés lorsque les populations sont déjà affaiblies par d'autres facteurs. Dans les conditions "normales" d'évolution d'une épidémie, on observe généralement une augmentation du taux de mortalité qui atteint un maximum pour diminuer ensuite, ce qui permet à la population de recommencer à croître.



Vison d'Europe

La capacité d'accueil des habitats ainsi que les différents facteurs de surmortalité ont donc une influence déterminante sur le devenir de la population. Il est techniquement possible d'améliorer l'ensemble de ces paramètres mais cela suppose une coopération active de la part de tous les gestionnaires et usagers des milieux naturels.

2. L'APPORT THEORIQUE DE LA BIOLOGIE DE LA CONSERVATION

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". Les modèles mathématiques qui ont été développés pour tenter de cerner la taille de cette population minimale indiquent qu'en dessous de 500 individus le maintien à long terme est compromis. Il ne s'agit que d'un ordre de grandeur théorique mais il permet de disposer d'une référence approximative pour la définition d'une stratégie de conservation.

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. 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.



Cela signifie donc qu'il ne suffira pas seulement de stopper le déclin actuel mais qu'il faudra également permettre aux populations de croître à nouveau afin qu'elles atteignent le seuil de viabilité à long terme. Cette croissance devra se faire non seulement par le retour à des densités "normales" à l'intérieur des réseaux hydrographiques encore occupés mais également par une reconquête d'une partie de ceux qui ont été abandonnés par l'espèce.

3. LE PLAN DE RESTAURATION DU VISON D'EUROPE EN FRANCE

Pour atteindre cet objectif, le Ministère en charge de l'environnement a lancé un premier plan de restauration quinquennal (de 1999 à 2003) qui s'applique à l'intérieur d'un périmètre d'action prioritaire. Ce périmètre englobe l'aire de répartition actuelle ainsi qu'une zone périphérique dans laquelle il est nécessaire de favoriser la recolonisation. Le plan détaille l'ensemble des mesures destinées à lutter contre les causes de régression.

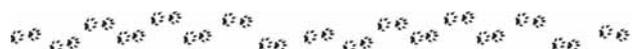
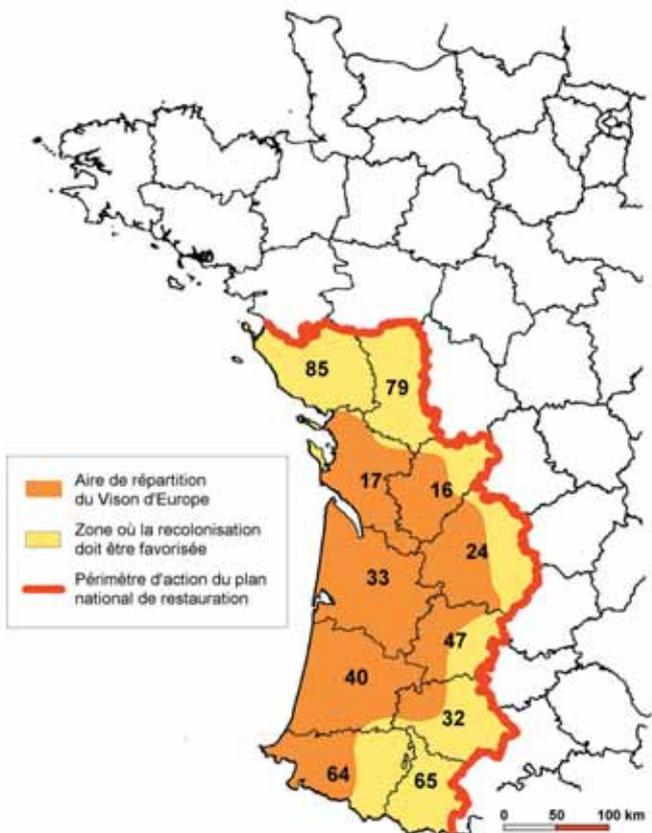
Il comprend en particulier :

- des actions de protection et de restauration des habitats : lutte contre la pollution des eaux, gestion conservatoire des zones humides et des berges de cours d'eau,
- des mesures réglementaires telles que le déclassement du Putois de la liste des espèces nuisibles ou l'interdiction des pièges tuants dans les zones humides ainsi que sur le bord des cours d'eau,
- un programme de contrôle du Vison d'Amérique,
- un projet d'élevage conservatoire d'animaux issus de la population franco-espagnole.

Il comprend également un volet de sensibilisation et d'information du public ainsi qu'un programme d'études destiné à approfondir les connaissances sur l'espèce et à mieux appréhender les causes de sa régression.

Il s'agit d'un programme très ambitieux et des moyens financiers importants lui sont consacrés. Il a notamment été inscrit au contrat de plan Etat-Région d'Aquitaine et de Poitou-Charentes, et d'autres partenaires tels que l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, le Conseil Régional d'Aquitaine et le Conseil Régional de Poitou-Charentes participent à son financement. Outre les administrations d'Etat, de nombreux organismes (plusieurs départements, l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, des Fédérations Départementales des Chasseurs, le Parc Régional des Landes de Gascogne, des associations de protection de la nature,.....) sont par ailleurs associés à sa réalisation.

Son succès dépendra dans une large mesure de l'écho qu'il trouvera auprès des différentes catégories d'acteurs concernés par les actions qui doivent être mises en œuvre. La deuxième partie du document présente en détail la façon dont ces derniers peuvent intervenir pour apporter leur contribution au défi que constitue la sauvegarde de la population française de Vison d'Europe.



PLAN DE RESTAURATION DU VISON D'EUROPE

☞ Stopper le déclin actuel de la population française

☞ Permettre la recolonisation d'au moins une partie de l'aire perdue depuis quelques années

Assurer la protection et la restauration de ses habitats

Poursuivre et développer les recherches afin d'approfondir les connaissances relatives à ses exigences écologiques et aux causes de sa régression

Combattre les causes directes de mortalité et les facteurs de déclin pressentis

Sensibiliser le public, informer les usagers des zones humides et former les gestionnaires des milieux naturels

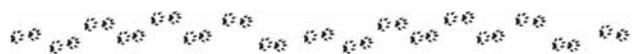
- ☞ Suivi de l'évolution de la population (répartition ancienne et actuelle, dynamique d'un noyau de population)
- ☞ Recherche de facteurs pathogènes susceptibles de contribuer à la régression de l'espèce
- ☞ Recherche de contamination par des toxiques
- ☞ Etude de la variabilité génétique
- ☞ Etude comparative de l'utilisation de l'espace sur un nouveau site
- ☞ Etude de la répartition du Vison d'Amérique.

- ☞ Adaptation de la lutte contre les carnivores "nuisibles" et les rongeurs déprédateurs
- ☞ Travaux de génie écologique sur les voies à grande circulation traversant des secteurs fréquentés par le Vison d'Europe
- ☞ Contrôle du Vison d'Amérique

- ☞ Réalisation et diffusion d'une brochure développant les recommandations pour la gestion des habitats du Vison d'Europe
- ☞ Mise en œuvre expérimentale d'opérations de conservation et de restauration

- ☞ Campagne de presse
- ☞ Organisation de journées techniques sur la gestion des habitats du Vison d'Europe
- ☞ Intégration de la problématique de conservation du Vison dans les programmes de formation continue des organismes chargés de la gestion et de l'aménagement des milieux aquatiques
- ☞ Sensibilisation et formation des piégeurs
- ☞ Sensibilisation des organismes et des personnes chargés de la régulation des ennemis des cultures





Deuxième partie

Techniques de gestion des habitats du Vison d'Europe

I . LA PROTECTION ET LA GESTION DES ZONES HUMIDES	25
1. La régression des zones humides	25
2. L'importance des zones humides pour le Vison d'Europe	26
3. Les moyens d'une politique de conservation des zones humides	26
3.1. Les mesures réglementaires	27
3.2. Les mesures agri-environnementales	27
3.3. La maîtrise foncière	28
3.4. La constitution du réseau Natura 2000.	29
4. La gestion hydraulique des zones humides	29
4.1. Le maintien de l'alimentation en eau	29
4.2. Le contrôle des niveaux d'eau	30
5. L'entretien et la restauration des zones humides	30
5.1. L'entretien de la végétation	30
5.2. La lutte contre les plantes envahissantes	32
5.3. La restauration des zones humides	33
5.4. Le réaménagement des zones d'emprunt	34
II . L'AMENAGEMENT ET L'ENTRETIEN DES COURS D'EAU	35
1. L'évolution des pratiques	35
2. Les impacts potentiels des activités humaines	36
2.1. L'incidence de la pollution de l'eau	36
2.2. La destruction ou la dégradation des habitats du Vison d'Europe	37
2.2.1. Les travaux de curage et de recalibrage	37
2.2.2. Le débroussaillage et le nettoyage des berges	37
2.3. Les risques de mortalité accidentelle	38
3. Prise en compte du Vison d'Europe dans la gestion des cours d'eau	38
3.1. Nécessité d'une gestion globale et à long terme des réseaux hydrographiques	38
3.2. L'efficacité des procédures administratives pour limiter la dégradation des milieux naturels	40
3.3. Les techniques de gestion applicables aux habitats du Vison d'Europe	40
3.3.1. La lutte contre la pollution des eaux	40
3.3.2. Le curage et le recalibrage	41
3.3.3. La stabilisation et la protection des berges	41
3.3.4. L'enlèvement des embâcles	42
3.3.5. L'entretien de la végétation des berges	42



III . LA REGULATION DES ANIMAUX DÉPRÉDATEURS 44

- 1. L'empoisonnement des rongeurs 44
 - 1.1. La lutte chimique contre les ragondins et les rats musqués 44
 - 1.2. Les risques pour les mammifères carnivores 44
 - 1.3. Les techniques alternatives 45
- 2. Le piégeage des "nuisibles" 46
 - 2.1. Le danger des pièges tuants dans les zones humides et sur le bord des cours d'eau 46
 - 2.2. L'utilisation des pièges-cages 46
- 3. Le cas particulier du Vison d'Amérique 48
 - 3.1. Les problèmes posés par l'expansion du Vison d'Amérique 48
 - 3.2. Le contrôle des populations de Vison d'Amérique 49
- 4. Le problème du statut du Putois 49

IV . L'AMENAGEMENT DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT 51

- 1. L'impact des infrastructures de transport sur le Vison d'Europe 51
 - 1.1. La destruction ou la dégradation des habitats 51
 - 1.2. L'isolement des populations 52
 - 1.3. Les collisions avec des véhicules 52
- 2. Les infrastructures nouvelles et la conservation du Vison d'Europe 54
 - 2.1. Les études préliminaires 54
 - 2.2. Les études d'Avant-Projet Sommaire et les études d'incidences 55
 - 2.2.1. Volet "milieux naturels" de l'état initial 55
 - 2.2.2. Comparaison des variantes et optimisation des tracés 56
 - 2.2.3. Incidence des projets et propositions de mesures 57
 - 2.3. Les études de projets 61
 - 2.3.1. Mise en place d'un suivi de l'élaboration des plans d'exécution 61
 - 2.3.2. Préconisations pendant la phase de chantier 61
 - 2.3.3. Préconisations pendant la phase d'exploitation 62
- 3. Le traitement du réseau routier existant 62
 - 3.1. L'identification des zones à risques 62
 - 3.2. La stratégie de résorption des zones à risques 62
 - 3.3. Les possibilités d'interventions techniques 63

I . LA PROTECTION ET LA GESTION DES ZONES HUMIDES

1. LA REGRESSION DES ZONES HUMIDES

La dynamique séculaire d'assèchement des zones humides s'est considérablement accélérée depuis la fin de la seconde guerre mondiale. Des dizaines de milliers d'hectares de prairies inondables ont été mis en culture sur le littoral charentais, sur le bord de l'estuaire de la Gironde, le long des vallées de la Garonne, de la Dordogne, de l'Isle, de la Dronne, de l'Adour, des gaves béarnais... Le Marais Poitevin constitue probablement de ce point de vue le site où l'évolution a été la plus spectaculaire puisqu'il a perdu à lui seul plus de 25 000 ha de prairies....

L'évolution des pratiques agricoles constitue la principale cause de ces destructions mais beaucoup de zones humides ont également été touchées par l'exploitation des granulats (basse vallée de la Garonne, de l'Adour, du Gave de Pau,...), l'extension de l'urbanisme (marais de Bordeaux nord), la construction de routes (axe Rochefort-La Rochelle, autoroute A89 dans la vallée de l'Isle), ...

Même lorsqu'elles ne sont pas détruites de façon brutale, les zones humides subissent les conséquences de l'abandon de l'agriculture traditionnelle. L'arrêt du pâturage entraîne en particulier l'envahissement des milieux ouverts par la végétation ligneuse et, à terme, l'homogénéisation des habitats.



On observe cependant depuis quelques années une prise de conscience de l'intérêt des zones humides et le rythme de leur destruction a fort heureusement considérablement ralenti. La mise en culture des prairies humides n'est plus officiellement encouragée et la nouvelle loi sur l'eau prévoit même qu'une autorisation doit être sollicitée pour tous travaux concernant plus d'un hectare de milieux humides. Le mal est cependant déjà fait en grande partie et beaucoup de marais continuent de se dégrader par absence d'entretien.



Il est par ailleurs récemment apparu des plantes d'origine étrangère qui prolifèrent de façon spectaculaire dans les zones humides en réduisant considérablement leur intérêt écologique : Jussie, Myriophylle, Lagarosiphon, Renouées du Japon, Baccharis,...

C'est donc un travail de reconquête à grande échelle qui devrait être entrepris en Aquitaine et en Poitou-Charentes pour que le Vison d'Europe puisse retrouver les habitats qu'il occupait dans le passé. Pour l'instant, les initiatives qui sont prises dans ce domaine sont encore très ponctuelles.





2. L'IMPORTANCE DES ZONES HUMIDES POUR LE VISON D'EUROPE

Même si le Vison d'Europe est souvent considéré comme fréquentant préférentiellement les cours d'eau forestiers, on peut penser que ce sont surtout les zones marécageuses qui possèdent la plus forte capacité d'accueil pour l'espèce. Il s'agit en effet des écosystèmes les plus productifs et eux seuls peuvent lui fournir l'abondance et la diversité des proies qui lui permettent de se développer de façon optimale.

26

Le fait que l'espèce ait pu se maintenir dans des milieux très ouverts comme les marais de Rochefort ou ceux du Bas Médoc (qui sont presque totalement dépourvus d'arbres) résulte sans aucun doute de la forte disponibilité en proies de leurs réseaux de canaux et de fossés (amphibiens, poissons, rongeurs semi-aquatiques, oiseaux d'eau,...).

Les zones humides ne représentent qu'une très faible proportion de la superficie globale des départements qui sont encore occupés par le Vison d'Europe mais il est probable qu'elles jouent malgré tout un rôle déterminant dans le maintien de l'espèce. L'étude de l'occupation de l'espace par radiopistage a en effet montré que les zones d'activité préférentielle des animaux se trouvent très souvent au niveau de bras morts, de dépressions humides, de tourbières,... Tous ces habitats sont relativement localisés à l'intérieur des domaines vitaux mais ils sont néanmoins intensément fréquentés.



Zones préférentielles d'activité d'une femelle de Vison d'Europe suivie par radiopistage.

Les chapelets de petites zones humides qui jalonnent la plupart des réseaux hydrographiques ont donc

probablement une influence forte sur la dynamique des noyaux de populations qui les fréquentent.

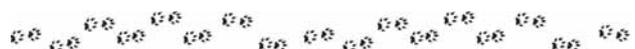


Les grandes zones humides des basses vallées des fleuves, les vastes zones poldérisées du littoral ainsi que la chaîne des étangs des Landes de Gascogne doivent d'autre part jouer un rôle primordial du point de vue de la viabilité de la population française dans son ensemble. Du fait de leurs superficies et de leurs potentialités trophiques, elles sont en effet en mesure d'héberger un nombre significatif d'individus au potentiel reproducteur relativement élevé. L'existence de tels noyaux de population à forte productivité constitue un atout de premier ordre pour une espèce menacée. Les animaux issus de ces "nurseries" peuvent en effet venir recoloniser les secteurs en déclin et limiter ainsi le phénomène de fragmentation qui marque souvent la phase finale des processus de disparition des espèces.

3. LES MOYENS D'UNE POLITIQUE DE CONSERVATION DES ZONES HUMIDES

Le plan de restauration n'atteindra ses objectifs que s'il parvient à assurer la conservation des habitats du Vison d'Europe, au premier rang desquels se trouvent les zones humides.

Cette nécessité est perçue par l'ensemble des partenaires qui sont associés à la mise en œuvre du plan de restauration. Le consensus qui semble se dégager sur ce thème offre l'opportunité d'engager un programme d'action relativement ambitieux, en dehors des polémiques qui ont parfois gravement handicapé dans le passé les initiatives en faveur du patrimoine naturel.



Il existe tout un arsenal de moyens pour mettre en œuvre cette politique.

3.1. Les mesures réglementaires

Le droit français offre de nombreuses possibilités pour assurer la protection des milieux naturels à travers un ensemble de textes qui permet généralement de trouver la solution la plus appropriée à chaque cas : réserve naturelle, arrêté préfectoral de protection de biotope, espace boisé classé, réserve naturelle volontaire, réglementation relative à la protection des sites ou aux plans locaux d'urbanisme,...

Ces mesures sont parfois difficiles à mettre en œuvre car les partenaires qui sont associés à de tels projets peuvent être rebutés par la complexité des textes réglementaires et craindre de se voir enfermés dans un carcan juridique qui serait exagérément contraignant.



De nombreuses municipalités souhaitent cependant assurer la protection de leurs milieux naturels et il n'est pas rare que certaines d'entre elles demandent aux Préfets de prendre des arrêtés de protection de biotope.

Dans le département des Landes, c'est la Fédération des chasseurs qui a été à l'origine de la prise d'un tel arrêté : après avoir réaménagé la réserve de chasse de Saint-Martin-de-Seignanx, elle souhaitait que les boisements périphériques ne soient pas perturbés, afin de garantir une bonne capacité d'accueil pour la faune. Le site se trouve dans les Barthes de l'Adour, au milieu d'une vaste zone de boisements inondables qui sont connus de longue date pour être fréquentés par le Vison d'Europe. L'arrêté préfectoral de protection de biotope assure ainsi la conservation de ses habitats.



3.2. Les mesures agri-environnementales

Ces mesures consistent le plus souvent à fournir un apport financier à des agriculteurs afin de favoriser le maintien de modes d'exploitation qui seraient sans cela voués à disparaître.

La principale source de financement a été jusqu'à présent l'Union Européenne mais l'Etat ainsi que les Collectivités Territoriales ont également contribué de façon significative à beaucoup de programmes.

Une opération agri-environnementale de ce type est conduite par exemple depuis 1992 dans les Barthes de l'Adour, sur près de 2000 hectares. Elle a permis de maintenir certaines formes d'élevage extensif ainsi que des prairies de fauche qui disparaissaient devant l'avancée de la culture du maïs et des plantations de peupliers.



Les procédures de ces mesures agri-environnementales sont appelées à évoluer dans le cadre de la mise en œuvre des Contrats d'Agriculture Durable (CAD). Ceux-ci ont en effet pour vocation de globaliser les différents types de mécanismes financiers existants et d'attribuer des aides spécifiques à des agriculteurs acceptant d'œuvrer pour la préservation de l'environnement et le développement socio-économique local. La loi d'orientation agricole, qui a servi de fondement au lancement des CAD, désigne expressément la sauvegarde des zones humides comme étant un des objectifs du programme. Celui-ci est cependant encore dans sa phase de montée en charge et il est trop tôt pour savoir s'il permettra une réelle évolution des pratiques agricoles. Son objectif ne pourra être atteint que si des moyens qui lui sont consacrés sont suffisants pour garantir une bonne viabilité des exploitations concernées.



Son efficacité vis à vis de la conservation d'espèces comme le Vison d'Europe dépendra également du contenu des contrats qui seront passés avec les agriculteurs.

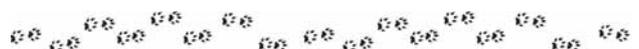
3.3. La maîtrise foncière

Les différentes activités économiques qui se sont développées depuis quelques dizaines d'années à l'intérieur des zones humides obéissent à des logiques qu'il est souvent difficile de concilier avec les impératifs de protection des milieux naturels et les incitations financières liées aux mesures agri-environnementales ne sont pas toujours suffisantes pour infléchir les pratiques en vigueur.

Le patrimoine naturel est cependant de plus en plus perçu comme un bien public et l'Etat, les Collectivités Territoriales ou même des organismes privés s'efforcent d'acquiescer les sites les plus intéressants pour les protéger. La maîtrise foncière constitue en effet le meilleur moyen de mettre en œuvre une gestion conservatoire réellement efficace.

Ce type d'action constitue la raison d'être d'un établissement comme le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres. Il a la possibilité d'exercer un droit de préemption sur toutes les cessions de terrains qui se trouvent à l'intérieur d'un périmètre qui englobe les cantons littoraux ainsi que ceux qui touchent les lacs de plus de 1000 hectares. Il est déjà propriétaire de 3370 ha en Aquitaine et de 3031 ha en Poitou-Charentes. Beaucoup de ces milieux littoraux sont fréquentés par le Vison d'Europe.

Depuis 1985 les départements ont la possibilité de "préserver la qualité des sites, des paysages et des milieux naturels". Ils peuvent pour cela utiliser la "taxe départementale des espaces naturels sensibles" qui est prélevée sur les permis de construire et qui leur permet de procéder à l'acquisition, à l'aménagement et à l'entretien de milieux naturels qui ont besoin d'être sauvegardés. Dans les départements de la façade atlantique, où la croissance du parc immobilier est relativement forte, cette taxe rapporte chaque année des sommes importantes. Dans le cadre de la mise en œuvre du plan de restauration du Vison d'Europe, il serait important d'identifier les zones humides les plus menacées et de consentir un effort particulier d'acquisition.



Il existe également tout un ensemble d'organismes privés qui ont pour vocation de gérer des milieux naturels d'intérêt majeur. C'est le cas en particulier des conservatoires des sites : Espaces Naturels d'Aquitaine, Conservatoire des sites de Poitou-Charentes et Espaces Naturels de Midi-Pyrénées, pour les trois régions concernées. Pour recevoir l'agrément du Ministère en charge de l'environnement, ces organismes doivent respecter un certain nombre de critères et faire la preuve d'une réelle compétence technique dans le domaine de la gestion des milieux naturels. Parmi les sites fréquentés par le Vison d'Europe qui sont sous leur responsabilité, on peut citer les tourbières de Vendoire en Dordogne, les étangs d'Errotahandia et de Xurrumilax dans les Pyrénées-Atlantiques, les marais de Brouage en Charente-Maritime.

D'autres organismes tels que la Fondation Nationale pour la Protection des Habitats de la Faune Sauvage (émanation de l'Union Nationale des Fédérations des Chasseurs), la Ligue pour la Protection des Oiseaux, la Fondation Espaces pour Demain,... peuvent également acquérir des sites pour les protéger.

L'Union Européenne, l'État, les conseils régionaux, les conseils généraux, l'Agence de l'Eau Adour Garonne,... peuvent subventionner les projets d'acquisition. L'expérience montre qu'un projet qui est bien étayé sur le plan scientifique et qui a été préparé dans un contexte non conflictuel peut généralement être financé sans difficulté.

3.4. La constitution du réseau Natura 2000

La mise en œuvre du programme Natura 2000 offre une opportunité exceptionnelle pour engager des actions de conservation à une échelle suffisamment grande en regard des exigences du Vison d'Europe. Un grand nombre de sites où l'espèce est encore présente a été proposé à l'Union Européenne. Tous ont été délimités sur la base des réseaux hydrographiques et chacun d'entre eux correspond donc en théorie à une unité fonctionnelle du point de vue de la population de Vison d'Europe.

La démarche qui est proposée pour élaborer les documents d'objectifs prévoit d'associer l'ensemble des

partenaires concernés par la gestion des milieux naturels et elle laisse une large place à l'information et à la concertation. Ce travail va donc permettre une approche globale des facteurs de régression du Vison d'Europe, au niveau de chaque noyau de population. Dans cette perspective, le programme devrait constituer la pièce maîtresse de la mise en œuvre du plan de restauration du Vison d'Europe.



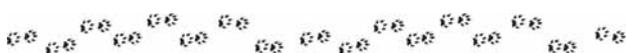
4. LA GESTION HYDRAULIQUE DES ZONES HUMIDES

4.1. Le maintien de l'alimentation en eau

Beaucoup de zones humides souffrent d'un manque d'alimentation en eau en période d'étiage. Ce déficit est généralement la conséquence directe des pompages agricoles dans les réseaux hydrographiques ou dans les nappes phréatiques.

Une telle situation est sans aucun doute très néfaste pour le Vison d'Europe qui tire une part importante de sa nourriture des milieux aquatiques ainsi que des zones marécageuses. Lorsque les niveaux d'eau sont abaissés, les prairies et les boisements périphériques ont une productivité réduite, ce qui contribue à diminuer encore plus les disponibilités alimentaires.

Les possibilités d'intervention pour maintenir les débits d'étiage dans les réseaux hydrographiques sont examinées dans le chapitre consacré aux cours d'eau (page 35).



4.2. Le contrôle des niveaux d'eau

Le maintien d'un niveau d'humidité suffisant ne dépend pas seulement de l'importance des apports extérieurs mais il est également tributaire de la gestion *in situ*. La majeure partie des anciens marais qui ont autrefois été aménagés au profit de l'élevage est aujourd'hui gérée par des syndicats dont la vocation est avant tout de favoriser l'écoulement des eaux. Leur travail consiste essentiellement à curer les canaux et les fossés aussi souvent que nécessaire et à manœuvrer les ouvrages hydrauliques afin d'abaisser au maximum le niveau de la nappe pour permettre aux engins agricoles de pénétrer dans les parcelles cultivées.



Cette situation met une nouvelle fois en évidence la nécessité d'une intervention volontariste des pouvoirs publics, la conservation et la restauration des zones humides ne pouvant se faire, dans bien des cas, que par une évolution du statut de propriété. L'optimisation des potentialités écologiques de ces milieux et en particulier leur capacité d'accueil pour le Vison d'Europe nécessite en effet que les ouvrages hydrauliques soient gérés de façon à maintenir des niveaux d'eau élevés pendant toute la saison estivale, ce qui est difficilement compatible avec les exigences d'une agriculture intensive.

5. L'ENTRETIEN ET LA RESTAURATION DES ZONES HUMIDES

5.1. L'entretien de la végétation

Beaucoup de gestionnaires d'espaces protégés s'efforcent à juste titre de contrôler l'évolution de la

végétation qui s'est développée depuis l'abandon de l'élevage traditionnel. En effet, même si certaines formations qui ont colonisé les anciens pâturages ont un intérêt intrinsèque (roselières, cariçaies, saulaies, aulnaies,...), elles sont généralement plus pauvres du point de vue de la diversité biologique.



Dans le cas du Vison d'Europe, il convient de rappeler qu'il est nécessaire d'éviter, dans toute la mesure du possible, l'uniformisation des habitats et qu'il faut favoriser au contraire le maintien d'une mosaïque de milieux humides différents. Or, si on laisse évoluer spontanément une zone humide, elle va tendre progressivement vers les stades ultimes des séries de végétation (aulnaie, chênaie humide,...). Cela se traduira inévitablement par une diminution de la diversité des habitats disponibles. Ce processus est souvent assez lent mais il est néanmoins nécessaire d'intervenir le plus tôt possible car il est d'autant plus difficile de restaurer un milieu que celui-ci est à un stade d'évolution avancé.

L'entretien de la végétation doit cependant respecter les principes élémentaires suivants :

Favoriser les habitats présentant les plus fortes potentialités pour le Vison d'Europe

Les différents habitats fréquentés préférentiellement par le Vison d'Europe ont été présentés dans la première partie. Leur dénominateur commun est d'être inondables (ou de conserver en tout cas des milieux d'eau stagnante pendant une grande partie de l'année) et fortement productifs.



Dans des milieux aussi sensibles que les zones humides, la prise en compte des exigences du Vison d'Europe doit naturellement s'articuler avec les autres enjeux de conservation du patrimoine naturel et il peut parfois apparaître des contradictions entre les différents types d'actions à engager. La nécessité d'assurer une diversification des habitats risque en particulier d'induire une fragmentation des milieux naturels qui pourrait être néfaste à leur bon fonctionnement écologique (notion "d'aire minimale").

Pour résoudre ce problème il faut considérer que les zones d'activité principales du Vison d'Europe sont généralement de petite superficie et qu'elles sont disséminées à l'intérieur de son vaste domaine vital. Ces micro-habitats sont souvent situés en lisière des principaux milieux et, lorsqu'ils se trouvent en leur centre, ils ne constituent pas à proprement parler un cloisonnement. Dans la mesure où il existe déjà un réseau de fossés, des trous d'eau, des bras morts,... il est inutile par exemple de défricher une aulnaie inondable pour créer un plan d'eau. Même si les berges de cette multitude de milieux aquatiques ne sont pas directement perceptibles pour un œil humain, elles sont probablement plus accueillantes pour le Vison que celles d'un étang artificiel.

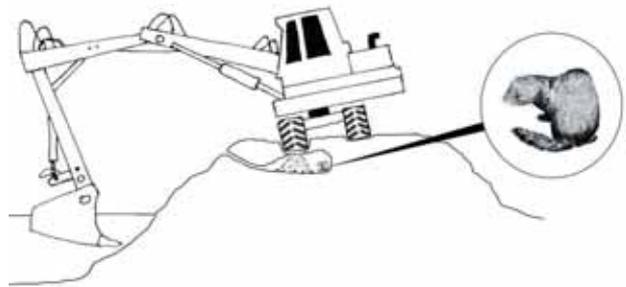


Limiter dans la mesure du possible l'emploi de moyens mécaniques lourds

L'entretien et, à plus forte raison, la restauration des milieux naturels, se conçoivent difficilement aujourd'hui sans l'intervention de moyens mécaniques.

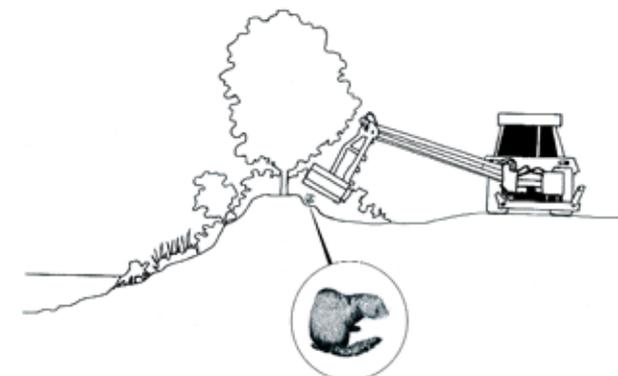
Il faut cependant savoir que ceux-ci présentent des risques non négligeables pour une espèce comme le Vison d'Europe. Le passage d'une pelle mécanique peut par exemple provoquer un tassement du substrat et les

animaux qui pourraient gîter dans des terriers situés en dessous ont de fortes chances de périr écrasés. Ce problème est particulièrement flagrant dans le cas des zones humides endiguées car les levées de terre sont généralement creusées de terriers de ragondins qui sont très utilisés par le Vison d'Europe.



Si des travaux mécaniques sont menés simultanément sur l'ensemble du réseau de digues d'un site, la probabilité que des animaux soient écrasés lors du passage des engins est non négligeable. Les terrassements peuvent également avoir pour effet d'obstruer l'entrée des terriers et le résultat est alors le même pour le Vison d'Europe.

Le suivi par radiopistage a d'autre part permis d'observer que les visons qui gîtent au sol ne fuient généralement pas lorsqu'un danger survient : s'ils sont bien dissimulés par la végétation ils se tapissent, et ils courent donc le risque d'être tués lors des opérations d'entretien de la végétation avec une épaveuse ou un gyrobroyeur.



Ces constats ne doivent pas pour autant conduire les gestionnaires à bannir totalement l'utilisation de tels engins mais il est nécessaire qu'ils soient conscients des risques et qu'ils s'efforcent d'en limiter les effets dans toute la mesure du possible.



Si des travaux à la pelle mécanique sont absolument nécessaires, on préférera utiliser des engins à chenilles plutôt qu'à roues car, la surface portante étant plus grande, le risque d'effondrement des terriers situés en dessous est moindre. Pour la même raison, on réalisera de préférence les travaux en été, lorsque le sol est dur. Lorsque les eaux sont basses, les visons peuvent d'autre part gîter au milieu des zones humides et ils fréquentent moins les terriers des digues.

De la même façon, les travaux de débroussaillage seront limités au strict nécessaire et ils seront effectués si possible à la main (débroussailleuse à dos). Au niveau des espaces qui ont impérativement besoin d'être régulièrement nettoyés (zones d'accès du public, secteurs où le développement des espèces ligneuses doit être contrôlé,...) il est préférable de maintenir une végétation rase par des passages fréquents. Le Vison d'Europe gîte en effet plutôt dans les broussailles et les sous-bois denses et il y a peu de chances qu'il soit présent dans la journée dans un milieu qui ne lui procure pas un couvert suffisant.



Privilégier l'élevage extensif

Le pâturage constitue évidemment le meilleur moyen d'entretenir les prairies humides. Il limite en effet la colonisation des berges par les ligneux, ce qui est favorable à la productivité des milieux aquatiques.

Il est cependant préférable que le bétail soit en faible densité, afin de maintenir des zones de hautes herbes.

5.2. La lutte contre les plantes envahissantes

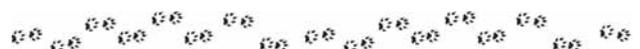
Beaucoup de zones humides du sud ouest de la France sont gravement menacées par la prolifération de végétaux exogènes qui tendent souvent à coloniser la totalité des milieux aquatiques peu profonds. Au premier rang de ces "pestes" végétales il faut citer les Jussies (*Ludwigia grandiflora* et *L. peploïdes*,) mais également le Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*), le Lagarosiphon (*Lagarosiphon major*), les Renouées du Japon (*Polygonum cuspidatum* et *P. sachalinense*), ainsi que le Baccharis (*Baccharis halimifolia*).



L'envahissement d'un plan d'eau par la Jussie est probablement très défavorable au Vison d'Europe car, en recouvrant toute la surface du milieu aquatique, elle limite considérablement les disponibilités alimentaires. Elle est ainsi susceptible de compromettre à elle seule la fonction de réservoir de population des zones humides littorales.

Il est malheureusement très difficile de se débarrasser de ces plantes car elles présentent un fort pouvoir de colonisation et elles repoussent très vite après avoir été arrachées.

Quelles que soient les difficultés, il est malgré tout souhaitable que des programmes pluriannuels de lutte soient engagés dans les sites où elles menacent gravement les habitats du Vison d'Europe.



Parmi les différents moyens de lutte qui sont régulièrement utilisés (arrachage mécanique ou manuel, traitement chimique,...) aucun ne semble à priori devoir être particulièrement privilégié dans le cas des habitats du Vison d'Europe. La seule réserve qui peut être faite concerne l'utilisation d'engins lourds (pelle mécanique, bulldozer,...) sur les berges des milieux aquatiques. Cette restriction ne s'applique toutefois pas au cas des plans d'eau dont les berges sont en pente douce, dans lesquelles les visons ne peuvent pas gîter dans des terriers.

Dans tous les cas, les végétaux extraits seront exportés et détruits afin d'éviter de disséminer des boutures qui pourraient recoloniser très rapidement les plans d'eau.

5.3. La restauration des zones humides

On observe de plus en plus souvent que des propriétaires ou des gestionnaires de zones humides entreprennent de les recréer pour renforcer leur capacité d'accueil pour les oiseaux d'eau.

La présence d'eau libre constitue en principe un facteur favorable au Vison d'Europe mais les aménagements qui sont réalisés doivent cependant satisfaire à certaines conditions :

✓ Les plans d'eau de grande superficie sont généralement de peu d'utilité pour l'espèce dans la mesure où celle-ci fréquente essentiellement les berges. Il est donc préférable de prévoir des petites unités disséminées au sein de la zone potentiellement utilisable. Elles seront de faible profondeur et auront des berges en pente douce sur lesquelles on favorisera l'installation d'une végétation dense d'hélophytes.

✓ On évitera, dans toute la mesure du possible, de réaliser de tels aménagements à l'emplacement d'habitats possédant déjà de fortes potentialités pour le Vison d'Europe (marais, prairies hygrophiles, boisements inondables,...) car il vaut mieux assurer le maintien de l'espèce dans un milieu favorable plutôt que d'espérer

qu'elle revienne après que des aménagements aient été effectués.

✓ Les travaux de terrassement peuvent constituer un risque majeur pour le Vison d'Europe (paragraphe 5.1). Avant de mettre en œuvre un projet de restauration, il est donc nécessaire d'évaluer précisément ce risque et de prendre toutes les précautions pour éviter que des animaux soient tués pendant les travaux.

✓ La réalisation de plans d'eau s'accompagne souvent du développement d'usages nouveaux (pêche, chasse, promenade,...) et l'impact de ceux-ci sur le Vison d'Europe doit également être pris en considération. De la même façon, les éventuels besoins d'entretien du site (contrôle de la végétation, gestion des niveaux d'eau,...) seront analysés de façon détaillée lors de la préparation du projet.

Le recreusement ne constitue qu'une possibilité parmi d'autres pour assurer la restauration d'une zone humide et, du fait de son caractère très perturbant, il ne doit être envisagé que ponctuellement et lorsqu'aucune autre solution n'est possible. Il est préférable de favoriser l'inondation en élevant le niveau de l'eau grâce à des digues ou des seuils.



La restauration passe aussi très souvent par la réouverture d'espaces embroussaillés ou même boisés. Les précautions à prendre sont alors les mêmes que celles qui ont été envisagées dans le paragraphe consacré à la gestion de la végétation.



5.4. Le réaménagement des zones d'emprunt

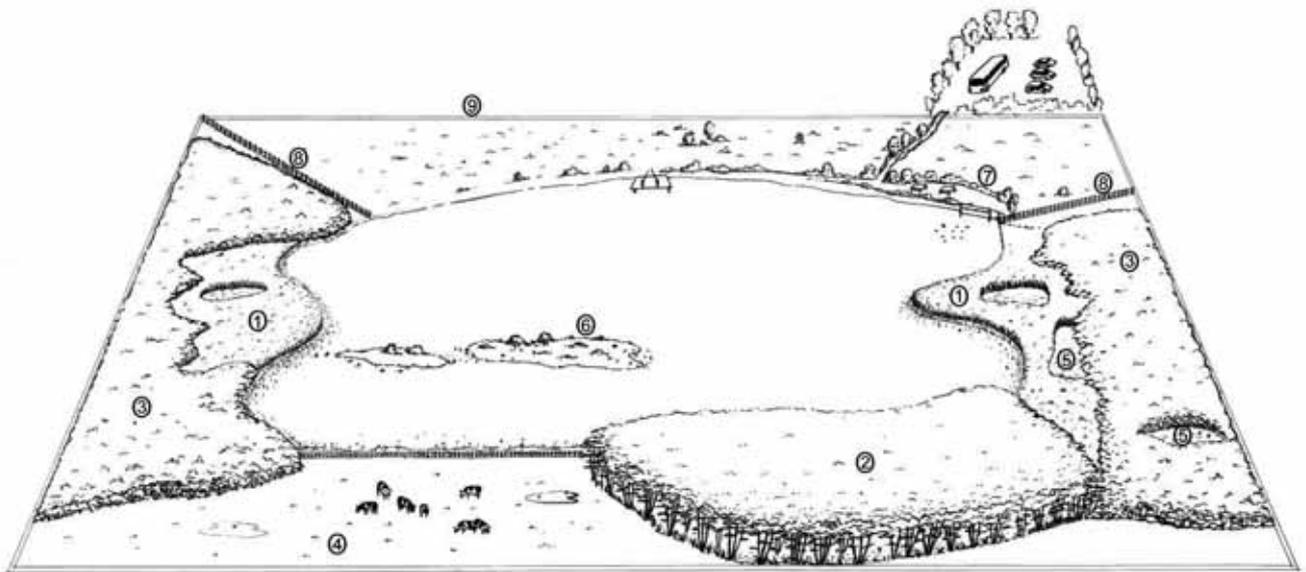
Le réaménagement après exploitation des carrières, gravières, sablières,... constitue une obligation légale. Les projets qui sont élaborés depuis quelques années attribuent souvent une vocation écologique à ces réaménagements et, lorsqu'il s'agit de zones en eau qui sont situées dans un secteur fréquenté par le Vison

d'Europe, il est évidemment souhaitable d'optimiser les potentialités d'accueil pour cette espèce.

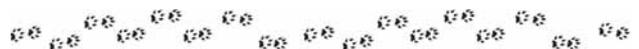
Les principes qui doivent présider à de telles réalisations sont les mêmes que ceux qui ont été présentés précédemment : multiplication de petits plans d'eau très productifs et de milieux marécageux, diversification des habitats, maintien de vastes zones de végétation dense (roncières, roselières, jonçaias, cariçaias),...

34

Exemple théorique de réaménagement d'une ancienne zone d'emprunt



- 1 – Formations denses d'hélophytes (roselières, cariçaias)
- 2 – Boisements hygrophiles (aulnaies, saulaies)
- 3 – Fourrés, broussailles
- 4 – Prairies humides pâturées
- 5 – Mares, trous d'eau
- 6 – Îlots végétalisés
- 7 – Zone aménagée pour le public
- 8 – Clôture permettant de limiter l'accès du public ainsi que des chiens
- 9 – Fossé permettant de limiter l'accès des prédateurs



III . L'AMÉNAGEMENT ET L'ENTRETIEN DES COURS D'EAU

1. L'EVOLUTION DES PRATIQUES

Jusqu'à une époque récente, l'aménagement des ruisseaux et des rivières avait pour unique vocation de favoriser l'écoulement des eaux et de limiter les débordements. La technique la plus pratiquée était l'enrochement des berges afin de lutter contre les effets dévastateurs de l'érosion, elle-même consécutive au déboisement des rives et à l'assainissement des terres sur le bassin versant.



Dans le courant des années quatre-vingts, le Ministère en charge de l'environnement a engagé une série d'actions visant à promouvoir des techniques plus respectueuses des équilibres naturels : édition de brochures, organisation de séminaires et de sessions de formation,... Les responsables de l'aménagement des rivières ont ainsi été incités à réfléchir sur l'efficacité de leurs pratiques, ainsi que sur l'importance d'autres fonctions telles que l'intérêt paysager, l'usage récréatif, la valeur patrimoniale,...

Les principes généraux sur lesquels s'appuyaient ces gestionnaires "nouvelle manière" étaient les suivants :

✓ Conserver les méandres dans toute la mesure du possible et ne pas endiguer, ni recalibrer abusivement les

cours d'eau. Pratiquer plutôt le curage "vieux fond, vieux bords".

✓ Ne pratiquer l'enrochement des berges qu'en cas d'absolue nécessité (protection d'un ouvrage d'art,...).

✓ Conserver les ripisylves et en particulier les arbres dont le système racinaire maintient les berges (aulnes, saules,...). N'enlever que les embâcles, la végétation gênant l'écoulement des eaux, ainsi que les arbres menaçant de tomber.

Dans le même temps, la notion de qualité piscicole des milieux aquatiques a été prise en compte de façon plus systématique et les aménagements ont également eu pour fonction d'améliorer l'intérêt halieutique : augmentation de l'éclairement, maintien des habitats des poissons, mise en valeur des zones de frai, réouverture de bras-morts,...

Plus récemment, c'est l'intérêt des milieux ripicoles pour la biodiversité qui a commencé à être intégré dans les démarches d'aménagement. Les problématiques de conservation de la Loutre, du Castor, du Desman des Pyrénées, des chauves-souris, des odonates,... sont venues se superposer à la réflexion sur le fonctionnement des écosystèmes aquatiques. Des contradictions sont cependant vite apparues entre les différents objectifs : faut-il par exemple conserver des arbres morts au risque de créer des embâcles ?





La dernière étape de cette évolution a été la mise en avant de la notion "d'espace de liberté des cours d'eau". Cette nouvelle approche s'appuie sur des travaux scientifiques qui ont montré l'intérêt des zones humides rivulaires pour l'épuration des eaux, leur rôle tampon lors des crues, leur fonction de corridor de biodiversité...

Des études socio-économiques ont également démontré que les travaux nécessaires pour restaurer une rivière qui a tendance à éroder ses berges nécessitent des moyens financiers qui sont généralement sans commune mesure avec le revenu des terres que l'on veut protéger.

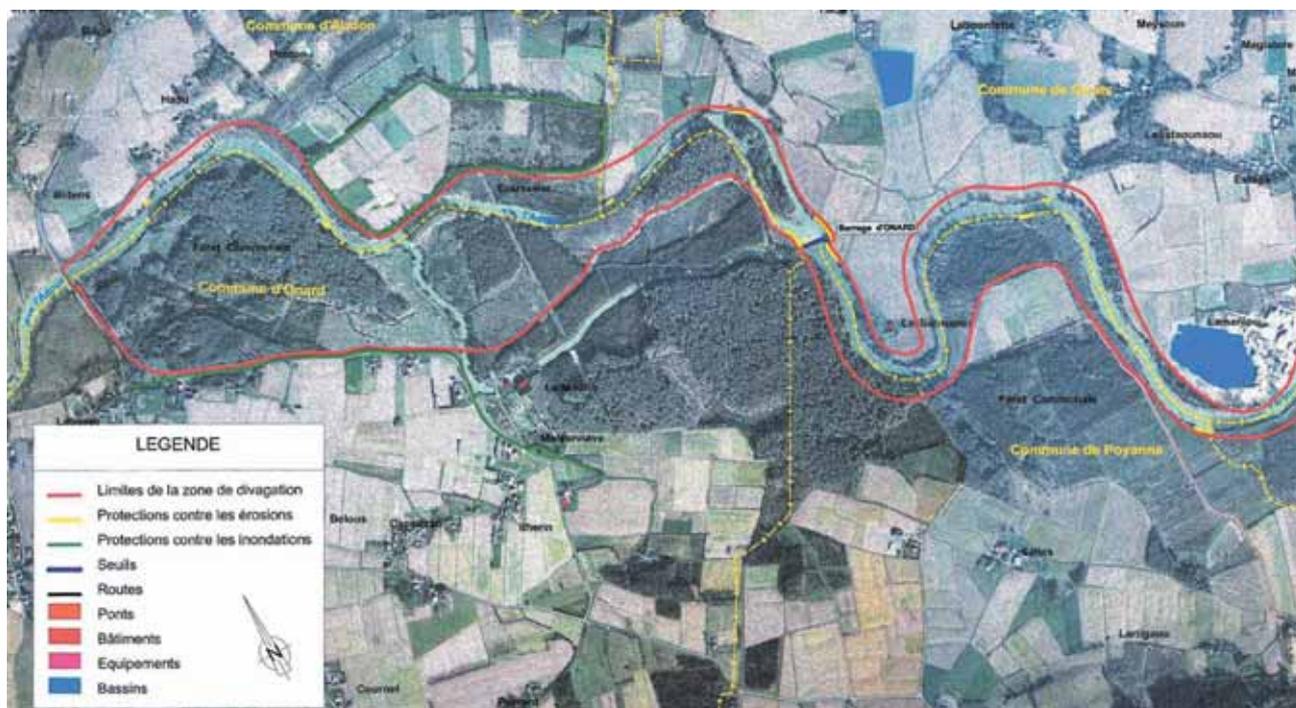
L'Institution de l'Adour a ainsi délimité, entre Aire-sur-l'Adour et Dax, des zones de divagation à l'intérieur desquelles il n'est plus accordé de subvention pour la protection des berges. Le fleuve peut ainsi retrouver sa dynamique naturelle en alternant les zones d'érosion et de dépôt. Sur ces dernières se développe une végétation spontanée qui est particulièrement favorable aux espèces comme le Vison d'Europe.

2. LES IMPACTS POTENTIELS DES ACTIVITES HUMAINES

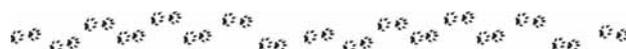
2.1. L'incidence de la pollution de l'eau

La pollution de l'eau a tout d'abord pour effet de réduire la biomasse piscicole et donc la quantité de proies disponibles pour le Vison d'Europe. Chez diverses espèces de Mustélidés, il a été démontré que la dynamique de la reproduction est largement conditionnée par la quantité de nourriture accessible. Une espèce en déclin ne peut donc reconstituer ses effectifs que si elle évolue dans un habitat qui possède de bonnes potentialités trophiques.

Différentes études conduites sur la Loutre ainsi que sur le Vison d'Amérique ont d'autre part montré que ces espèces peuvent concentrer certains éléments polluants comme les métaux lourds et les PCB. Au delà de certaines teneurs, ces composés deviennent toxiques pour les animaux.



Zone de divagation de l'Adour : secteur pont de Mugron - pont d'Audon. Source : Institution de l'Adour



Les quelques données relatives au régime alimentaire du Vison d'Europe montrent que l'espèce n'est que partiellement ichtyophage (voir page 10). La consommation de poissons semble cependant concentrée sur certaines périodes de l'année et cette spécialisation temporaire peut être suffisante pour que les animaux ingèrent des quantités significatives de composés toxiques. D'autres types de proies telles que les écrevisses ou les amphibiens sont par ailleurs susceptibles de concentrer eux aussi des éléments polluants.

2.2. La destruction ou la dégradation des habitats du Vison d'Europe

2.2.1. Les travaux de curage et de recalibrage

Les travaux de terrassement, même s'ils ne modifient pas les profils des cours d'eau (curage "vieux fond, vieux bords") ont pour résultat d'entraîner une dévégétalisation complète des secteurs travaillés. Or, les études sur les habitats du Vison d'Europe ont montré que les animaux ne s'écartent guère des milieux aquatiques et qu'ils affectionnent essentiellement les zones de végétation dense. Celles-ci leur sont nécessaires pour se dissimuler lorsqu'ils recherchent leurs proies et pour se mettre à l'abri des prédateurs.

Le passage d'une pelle mécanique a d'autre part pour conséquence d'uniformiser le profil des berges et de colmater toutes les anfractuosités ainsi que les terriers qui peuvent servir de gîte ou de refuge.



Les chantiers de curage présentent un impact d'autant plus important, qu'ils sont généralement conduits sur des longueurs importantes voire sur la totalité du cours d'un ruisseau ou d'une rivière. C'est alors tout le domaine vital des individus résidents qui s'en trouve affecté. Les animaux voient ainsi disparaître d'un seul coup le couvert végétal qui leur permettait de se déplacer en toute sécurité, une grande partie de leurs zones de chasse, ainsi que les gîtes dans lesquels ils pouvaient se réfugier.

2.2.2. Le débroussaillage et le nettoyage des berges

Les initiatives d'entretien des berges qui se sont multipliées depuis quelques années ont une incidence moins importante que les travaux de curage mais elles constituent malgré tout une perturbation qui ne peut être que défavorable au Vison d'Europe.



Les travaux consistent le plus souvent à réaliser une coupe sélective des arbres jugés surnuméraires ainsi que de ceux qui menacent de tomber dans la rivière et d'en obstruer le cours. La végétation arbustive est souvent éliminée par le passage d'une épareuse ou d'une débroussailluse. Dans les chantiers les plus respectueux des équilibres naturels, ce nettoyage peut être effectué à la main.

L'impact de ce type d'intervention est surtout perceptible au niveau des strates basses de la végétation. En effet, même si celles-ci ne sont pas nettoyées, elles sont très souvent écrasées par le passage des engins. Il est ainsi créé une discontinuité dans le domaine vital des animaux et cela se traduit vraisemblablement par une augmentation de leur vulnérabilité vis à vis des prédateurs ainsi que par une raréfaction de leurs proies potentielles.

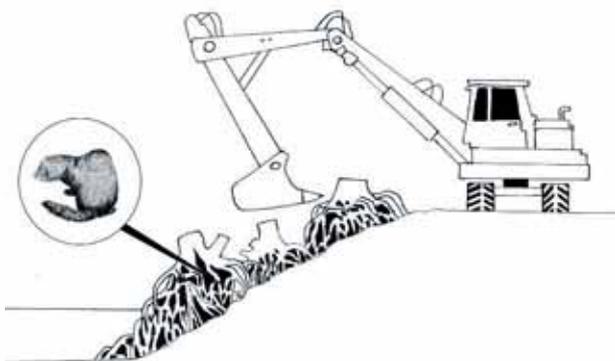


Ces travaux n'ont cependant qu'un impact assez limité car le substrat n'est pas touché et les éclaircies pratiquées dans les ligneux induisent une accélération de la croissance des végétaux. Au bout de quelques semaines, un couvert relativement dense s'est généralement reconstitué. On peut malgré tout supposer qu'ils peuvent avoir des conséquences non négligeables lorsqu'ils surviennent après la période de mise bas, à l'époque où les femelles doivent disposer d'un maximum de proies pour nourrir leurs jeunes.

Leur incidence sur la disponibilité en gîtes est également moins forte que celle des travaux de curage car les cavités qui sont situées dans les berges ne sont pas affectées. Il semble d'autre part que, lorsque le milieu n'est pas gravement perturbé, les animaux trouvent toujours des gîtes de substitution.

2.3. Les risques de mortalité accidentelle

Chaque fois que des engins lourds travaillent sur les berges, ils provoquent un tassement du substrat et les animaux qui pourraient gîter dans des terriers situés en dessous ont de fortes chances de périr écrasés (voir page 31).



De la même façon, l'enlèvement à la pelle mécanique des souches ainsi que des arbres creux est susceptible d'entraîner la mort des animaux qui se trouveraient à l'intérieur. Il en est de même pour les opérations de dégagement des embâcles car les visons d'Europe aiment bien se réfugier à l'intérieur des amoncellements de troncs et de branches.



Les îlots végétalisés constituent également des sites privilégiés pour les mammifères aquatiques. Leur arasement à la pelle mécanique ou au bulldozer présente donc un risque pour le Vison d'Europe.

Le passage des engins de débroussaillage peut de la même façon constituer une cause de mortalité.

3. PRISE EN COMPTE DU VISON D'EUROPE DANS LA GESTION DES COURS D'EAU

3.1. Nécessité d'une gestion globale et à long terme des réseaux hydrographiques

L'expérience montre qu'en matière de conservation des espèces animales, de nombreux maîtres d'ouvrage sont tentés de privilégier des actions ponctuelles, plus faciles à réaliser et moins coûteuses que les actions de fond. Les opérations de génie écologique sur de petits tronçons de berges recueillent souvent de nombreux suffrages car elles sont simples à mettre en œuvre tout en étant faciles à médiatiser. Elles sont cependant rarement efficaces car les animaux comme le Vison d'Europe ont des domaines vitaux très étendus et une opération de restauration très localisée ne concernera obligatoirement qu'un tout petit nombre d'individus. Si l'on veut réellement œuvrer pour la survie d'un noyau de population il est donc préférable de travailler au niveau de l'ensemble d'un réseau hydrographique.



Principe de l'établissement d'un programme d'action sur un réseau hydrographique

ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC

- Besoins d'entretien et de restauration (analyse de l'état actuel, inventaire du patrimoine naturel et des usages, définition des risques,...)
- Besoins de conservation du Vison d'Europe



DEFINITION DES OBJECTIFS D'ENTRETIEN À LONG TERME

- Etat souhaité (cartographie)
- Calendrier pluriannuel d'intervention



DEFINITION D'UN PROGRAMME DE TRAVAUX

des différents facteurs limitants, analyse de l'évolution des conditions écologiques...),

- ✓ la définition des différentes actions à mettre en œuvre pour réduire tous les facteurs de régression identifiés,
- ✓ l'évaluation des moyens nécessaires à la mise en œuvre de ces actions,
- ✓ l'identification des opérateurs qui seront chargés de la réalisation de ces actions,
- ✓ la recherche des moyens financiers nécessaires (investissement et fonctionnement),
- ✓ l'établissement d'un calendrier de travail qui englobe l'entretien et le suivi de l'évolution des milieux naturels.

Un tel programme devra naturellement être établi en concertation étroite avec les différents partenaires qui sont directement concernés par les actions à mettre en œuvre (propriétaires, usagers, associations, administrations,...).

Cette démarche est, dans son principe, tout à fait comparable à celle qui est proposée par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable pour la mise en œuvre des documents d'objectifs des sites Natura 2000. Il est souhaitable qu'elle puisse également être appliquée pour la gestion des habitats du Vison d'Europe qui n'ont pas été retenus au titre de la Directive "Habitats".

Pour mettre en œuvre des actions de conservation efficaces pour le Vison d'Europe, il est d'autre part nécessaire d'établir un programme d'action qui s'efforce de prendre en compte la totalité des facteurs susceptibles d'avoir une influence sur l'espèce. Un programme de ce type doit nécessairement comprendre :

- ✓ la délimitation d'un périmètre d'intervention suffisamment vaste pour héberger des effectifs significatifs,
- ✓ une analyse détaillée de tous les paramètres susceptibles d'avoir une influence sur le maintien du Vison d'Europe (cartographie des milieux naturels, identification





3.2. L'efficacité des procédures administratives pour limiter la dégradation des milieux naturels

Les administrations chargées de la police des eaux sont très régulièrement amenées à délivrer des autorisations relatives à des rejets d'effluents polluants, à des pompages dans les milieux aquatiques ou encore à des travaux sur les cours d'eau et les milieux rivulaires (entretien et aménagement des berges, construction de retenues,...). Si elles émettent des avis négatifs, elles doivent les motiver en bâtissant une argumentation solide, afin d'éviter tout recours devant un tribunal administratif.

40



Dans le cas des habitats du Vison d'Europe, les administrations disposent d'arguments relativement forts car il s'agit non seulement d'une espèce gravement menacée au niveau mondial mais l'Etat français s'est engagé, en ratifiant la Directive "Habitats" de l'Union Européenne, à assurer sa conservation. Cela passe naturellement par un maintien de la qualité des milieux dans lesquels vit le Vison d'Europe. Le refus d'accorder une autorisation peut donc être justifié par le respect des engagements internationaux de la France, dans la mesure où les projets concernés seraient susceptibles d'avoir un impact négatif. Le présent document fournit de nombreuses informations permettant d'apprécier la réalité de ces impacts.

La loi sur l'eau de 1992 prévoit d'autre part que les travaux d'aménagement ou de restauration des cours d'eau non domaniaux doivent faire l'objet d'une enquête publique qui permet à l'autorité administrative de prononcer une déclaration d'intérêt général. Cette procédure permet de vérifier que les impératifs de conservation du Vison d'Europe sont convenablement pris en compte.

3.3. Les techniques de gestion applicables aux habitats du Vison d'Europe

3.3.1. La lutte contre la pollution des eaux

La procédure des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ainsi que celle des Contrats de rivières constituent de très bons moyens pour aborder de façon globale les problèmes de qualité des eaux.

✓ Les SAGE sont élaborés à l'initiative des acteurs locaux, dans le cadre d'une Commission Locale de l'Eau (CLE) dont la moitié des membres sont des élus, un quart des usagers et un quart les Services de l'Etat. Ils s'appliquent sur un territoire bien délimité (bassin versant, zone humide,...) et définissent les objectifs à atteindre pour améliorer la qualité des milieux aquatiques. Leur intérêt provient principalement du fait que les propositions élaborées par la CLE sont traduites de façon réglementaire par un arrêté préfectoral. Toutes les décisions qui sont ensuite prises dans le domaine de l'eau doivent donc s'y conformer.

✓ Les Contrats de rivières n'ont pas cet avantage mais ils connaissent néanmoins un certain succès dans la mesure où ils se basent sur un engagement, de la part des décideurs politiques et des différentes catégories d'usagers, à réaliser un programme d'intervention dans un délai donné (généralement cinq ans). Ces contrats constituent donc un moyen privilégié pour mobiliser des financements et pour coordonner les actions entre différents partenaires.



3.3.2. Le curage et le recalibrage

Pour les raisons qui ont été exposées précédemment, les travaux de terrassement devront être limités dans toute la mesure du possible. Il convient cependant de garder présent à l'esprit que, du fait de l'étendue des domaines vitaux des visons, la probabilité de destruction d'un animal est relativement faible lorsque les travaux ne concernent qu'un petit secteur de berge. Ce sont donc surtout les aménagements lourds sur un linéaire important qui devront être évités.

✓ Le recalibrage intégral des ruisseaux et des rivières sera proscrit : les programmes d'aménagement ne devront en aucun cas modifier leur cours, ni leur section. L'enlèvement de matériaux dans le lit mineur (gravier, sable) qui se pratique encore en de nombreux endroits devra également être stoppé. On veillera en revanche à assurer la conservation des méandres, des bras morts ainsi que des zones de débordement.



✓ Le curage ne devra être réalisé qu'en cas d'absolue nécessité et il ne devra concerner que des secteurs limités (enlèvement d'un bouchon vaseux par exemple). Lorsque des problèmes de débordement particulièrement dommageables seront constatés (inondation de zones bâties par exemple), il conviendra de réaliser une étude hydraulique précise afin d'en identifier les causes et de n'intervenir que sur les secteurs où une amélioration de l'écoulement est absolument indispensable.

✓ Lorsque les travaux concerneront des atterrissements ou des îlots végétalisés, le chantier devra être précédé d'un travail préalable destiné à limiter les risques de destruction de visons d'Europe. On pourra en particulier

procéder à un nettoyage manuel de la végétation afin qu'aucun animal ne puisse subsister sur le site avant le début des travaux.

3.3.3. La stabilisation et la protection des berges

Dans tous les cas, on s'efforcera de promouvoir une stratégie de type "espace de liberté" : des programmes d'acquisition des terrains situés dans les zones de débordement seront développés afin de permettre une libre divagation des cours d'eau et d'éviter d'avoir à engager de coûteuses opérations de réaménagement. Les subventions destinées à stabiliser artificiellement les berges ne devraient en principe concerner que les secteurs présentant un enjeu majeur (protection des habitations, des ponts, des routes, des zones majeures du point de vue économique...).

Lorsqu'un besoin de protection des berges se manifestera de manière impérative, on évitera dans la mesure du possible de réaliser des aménagements en dur (enrochements, palplanches,...) pour leur préférer les protections végétales : fascinage, clayonnage, enherbement, plantation d'essences de fixation...



3.3.4. L'enlèvement des embâcles

Dans la continuité de ce qui précède, il ne sera procédé à l'enlèvement d'embâcles que lorsque ceux-ci poseront un problème évident : risque de déstabilisation d'un ouvrage d'art, inondation de zones habitées,... Le traitement devra donc être réalisé au coup par coup, sans engager d'opération de nettoyage systématique.

Sur les cours d'eau où la présence de nombreux embâcles ou d'arbres très inclinés pose un problème pour la pratique des sports nautiques (canoës), on s'efforcera de n'en supprimer qu'un minimum, en dégagant simplement des passages d'une largeur suffisante pour les embarcations.



Dans le cas d'amoncellements de troncs et de branchages, on évitera d'utiliser une pince hydraulique susceptible de tuer les animaux gîtant à l'intérieur. Les bois de petite taille seront sortis à la main et les plus gros seront treuillés un à un depuis la berge. Pour éviter le cheminement des engins de débardage sur les berges, on aura par ailleurs intérêt à privilégier la technique du

flottage : les bois préalablement tronçonnés sont mis à dériver au fil de l'eau, le courant les transportant jusqu'à une zone d'accès facile où ils sont récupérés.

3.3.5. L'entretien de la végétation des berges

Le nettoyage de la végétation des berges sera limité aux secteurs où la pénétration humaine est importante : milieux périurbains, itinéraires de promenade, lieux très fréquentés par les pêcheurs, bases de loisirs...

Pour le Vison d'Europe il est de toute façon préférable que les zones qui font l'objet d'un entretien soient clairement identifiées et circonscrites : ainsi qu'il a été vu à propos des zones humides, il vaut mieux maintenir une végétation rase par des fauchages très réguliers plutôt que de laisser se développer des broussailles dans lesquelles des visons pourraient se faire tuer lorsqu'on réalisera des travaux de nettoyage.

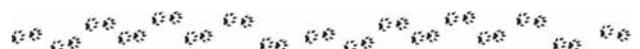
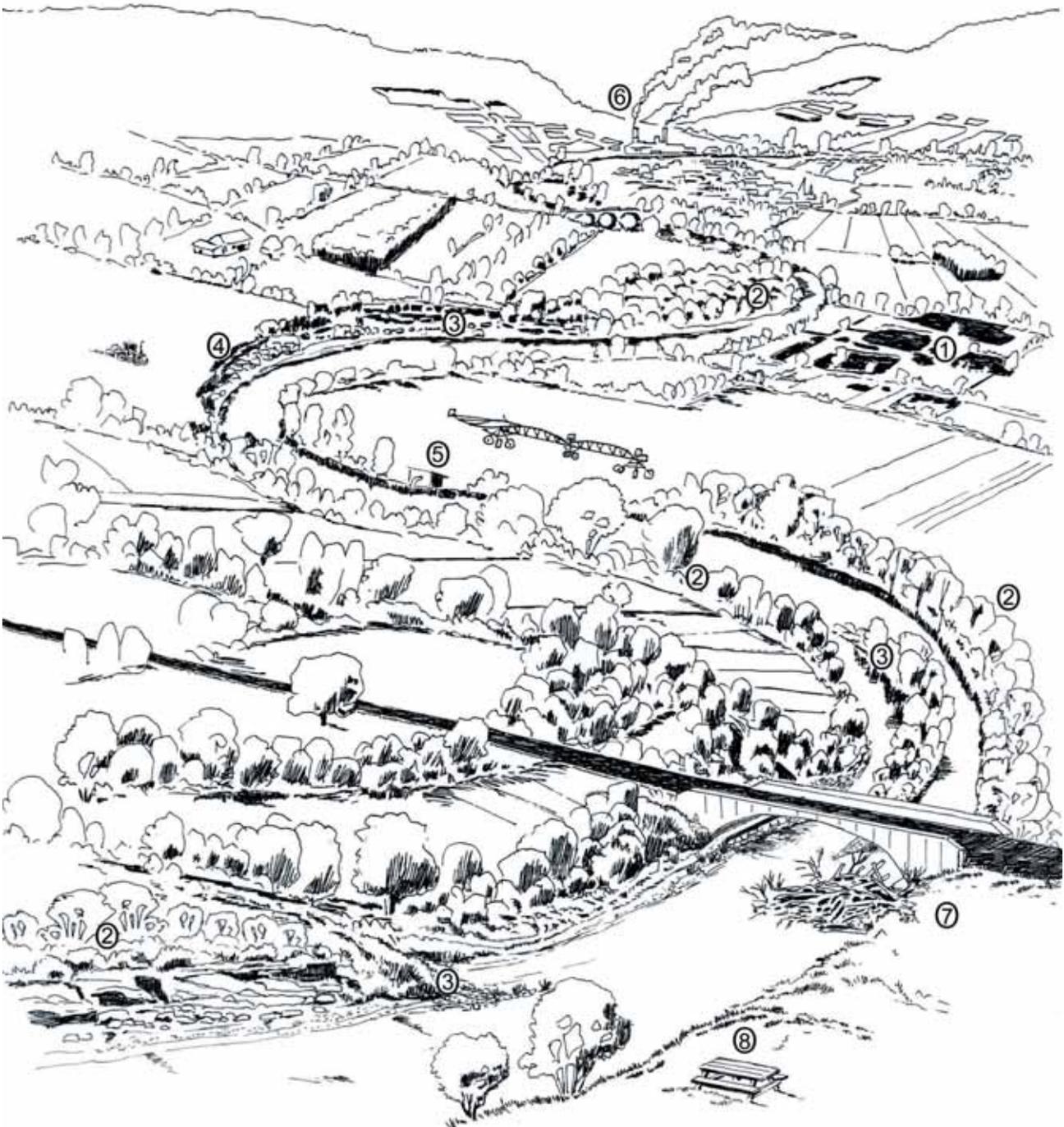


Schéma de principe de la gestion d'un réseau hydrographique fréquenté par le Vison d'Europe



43

- 1 – Conservation des zones humides associées au cours d'eau
- 2 – Absence d'intervention sur un maximum de linéaire de berges
- 3 – Conservation des embâcles et des atterrissements
- 4 – Acquisition de terrains dans les zones dégradées pour la constitution de zones de divagation du cours d'eau
- 5 – Maintien des débits d'étiage grâce à la limitation des pompages agricoles
- 6 – Lutte contre la pollution de l'eau
- 7 – Enlèvement ponctuel des embâcles et des atterrissements et stabilisation des berges au niveau des secteurs d'intérêt économique majeur
- 8 – Entretien régulier de la végétation des zones à vocation récréative





III . LA RÉGULATION DES ANIMAUX DÉPRÉDATEURS

1. L'EMPOISONNEMENT DES RONGEURS

1.1. La lutte chimique contre les ragondins et les rats musqués

44

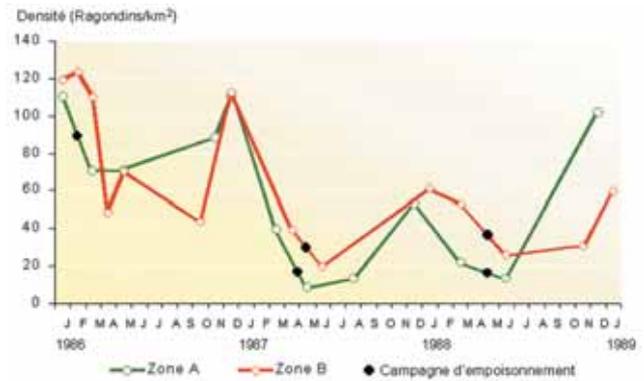
La prolifération des ragondins et des rats musqués s'accompagne de nombreux dégâts sur les cultures, les digues, les berges de cours d'eau... Elle a conduit les pouvoirs publics à développer des moyens de lutte massifs, au premier rang desquels se situe l'empoisonnement par la Bromadiolone et la Chlorophacinone. Ces molécules sont des anticoagulants à action retardée dont l'utilisation est exclusivement réservée aux Groupements de Lutte contre les Organismes Nuisibles, sous contrôle des Services de la Protection des Végétaux.



La technique de lutte consiste à déposer des appâts empoisonnés (généralement des carottes) sur des radeaux en polystyrène ou en polyéthylène de façon à éviter leur consommation par des animaux terrestres. Ces appâts sont renouvelés toutes les semaines pendant environ un mois et demi. Les cadavres doivent en principe être collectés et détruits, mais cette prescription semble rarement appliquée car les animaux morts sont difficiles à localiser.

Le suivi des populations de ragondins a montré que, lorsque des campagnes de ce type sont réalisées dans les

règles de l'art, elles permettent de réduire la densité des animaux. Cet effet n'est cependant pas durable et les effectifs reviennent à leur niveau initial quelques mois après l'empoisonnement. Pour être efficaces, de telles opérations doivent donc non seulement être conduites sur une échelle aussi large que possible mais il faut également qu'elles soient répétées très régulièrement. Ce constat a conduit de nombreux Groupements de Lutte contre les Organismes Nuisibles à se doter de moyens importants qui permettent la fabrication de plusieurs centaines de tonnes d'appâts chaque année.

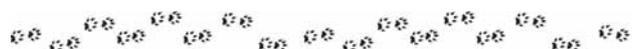


Effet des campagnes d'empoisonnement sur la densité de deux populations de ragondins dans le Marais Poitevin. Source : ACTA - Le Ragondin. Biologie et méthodes de limitation des populations.

1.2. Les risques pour les mammifères carnivores

Les récentes recherches menées dans le cadre du plan national de restauration du Vison d'Europe ont confirmé l'existence d'intoxications secondaires par des anticoagulants chez les Mustélinés, et en particulier chez le Vison d'Europe et la Loutre (voir encadré).

Ces intoxications secondaires peuvent être liées à la consommation de ragondins, de rats musqués, ou d'autres rongeurs des zones humides qui, affaiblis par l'ingestion de poison (anémie), constituent ainsi des proies faciles à capturer.



Mise en évidence d'intoxications secondaires par des anticoagulants chez les Mustélidés semi-aquatiques

Dans le cadre de l'étude de facteurs pathogènes et toxicologiques susceptibles de contribuer à la régression du Vison d'Europe, une recherche des résidus de huit molécules d'anticoagulants a été réalisée sur 122 prélèvements de foie de quatre espèces de Mustélidés découverts morts dans le milieu naturel (loutres, visons d'Europe et putois) ou détruits lors des opérations de contrôle (visons d'Amérique).

Les analyses ont mis en évidence des résidus d'anticoagulants chez 13 % des individus. Des résidus de Bromadiolone ont été détectés chez un vison d'Europe (sur 31 analysés), trois visons d'Amérique (sur 47 analysés), cinq putois (sur 33 analysés), et deux loutres (sur 11 analysées). La présence de résidus de Chlorophacinone a également été détectée chez quatre visons d'Amérique et une loutre.

Les concentrations étaient parfois élevées : de 0,6 à 9,0 µg/g pour la Bromadiolone et de 3,4 à 8,5 µg/g pour la Chlorophacinone.

Trois individus intoxiqués par la Bromadiolone présentaient des lésions ou des symptômes permettant d'incriminer directement cette molécule dans l'origine de leur mort :

- Une femelle de putois maigre et déshydratée présentait une anémie très prononcée.
- Un putois mâle présentait un syndrome hémorragique généralisé.
- Un vison d'Amérique mâle présentait un trouble profond de la coagulation sanguine, il est rapidement mort par hémorragie.

Les anticoagulants n'entraînent pas immédiatement la mort des animaux et ils provoquent dans un premier temps leur affaiblissement par anémie. Les visons contaminés sont alors très exposés aux diverses causes de mortalité (collision routière, prédateur, pathologie,...). La lutte contre tous les facteurs de surmortalité impose donc de mettre fin dans les plus brefs délais à l'emploi de ces molécules.

Les Groupements de Lutte contre les Organismes Nuisibles emploient déjà de telles techniques dans de nombreux départements. Elles donnent généralement toute satisfaction mais elles sont plus coûteuses que l'empoisonnement. Il convient cependant de considérer que ce dernier n'a qu'un effet temporaire et qu'il ne permet réellement de contrôler les populations de rongeurs que s'il est pratiqué de façon quasi continue.

1.3. Les techniques alternatives

Pour remplacer l'empoisonnement, il est nécessaire de développer les autres techniques de contrôle des rongeurs semi-aquatiques : piégeage avec des pièges-cages, tirs de destruction, battues administratives...





Or les campagnes de lutte ne sont en fait que rarement organisées de façon à maintenir durablement les densités de ravageurs à un niveau très bas. La plupart du temps, elles sont essentiellement destinées à apporter une réponse temporaire aux préoccupations des agriculteurs ou des syndicats de cours d'eau. Les destructions par captures ou par tirs permettent de montrer les animaux morts et, lorsqu'elles sont bien organisées, il est possible de produire des tableaux de chasse impressionnants qui peuvent avoir un effet psychologique supérieur à celui des campagnes d'empoisonnement.

46

2. LE PIEGEAGE DES "NUISIBLES"

2.1. Le danger des pièges tuants dans les zones humides et sur le bord des cours d'eau

Au cours de la dernière décennie, la législation sur le piégeage a évolué de manière à n'autoriser, sous certaines conditions, que les pièges n'entraînant pas de souffrance pour les animaux capturés.



Piège en "X" ou "Conibear"

Cette évolution a entraîné le développement de l'usage de nouveaux de pièges qui tuent les animaux sur le coup. Ceux-ci sont soumis à l'obtention d'un agrément préalable à leur utilisation. Dans la lutte contre le Ragondin ou le Rat musqué, les pièges tuants les plus utilisés sont les pièges en "X" ou "Conibear". Leur prix modique et leur faible encombrement leur ont assuré un succès rapide et, dans plusieurs départements, il en a été distribué gratuitement aux piégeurs agréés. Ils s'emploient le plus souvent avec un appât végétal et il est interdit de les déposer sur des coulées.

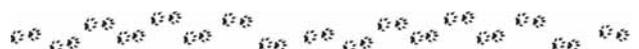
Ces pièges représentent un danger réel pour les visons d'Europe car ils sont généralement posés en bordure des rivières, canaux ou fossés, et ils se déclenchent facilement, par simple contact avec l'appât. Lorsqu'ils chassent, les visons d'Europe ont l'habitude de fureter tout autour d'eux, en explorant les recoins et cavités. Ils peuvent ainsi entrer très facilement en contact avec les pièges, même si ceux-ci sont tendus hors des coulées principales.

D'autres types de pièges tuants sont récemment apparus sur le marché. Lorsqu'ils sont employés pour détruire les ragondins ou les rats musqués, les risques qu'ils font courir au Vison d'Europe sont les mêmes.

L'utilisation de pièges tuants pour réguler les rongeurs déprédateurs devra donc être rapidement abandonnée dans l'ensemble des zones humides ainsi qu'à proximité des cours d'eau situés à l'intérieur de la zone de présence potentielle du Vison d'Europe (voir carte page 18). Le principe de la délimitation des périmètres à l'intérieur desquels cette mesure devra s'appliquer est présenté en encadré. Un programme d'accompagnement sera mis en place afin d'aider financièrement les piégeurs à s'équiper de pièges-cages et de favoriser le développement des structures susceptibles d'assurer la pérennité de la lutte contre les rongeurs.

2.2. L'utilisation des pièges-cages

Les pièges-cages permettent de relâcher tous les animaux dont la capture n'est pas souhaitée. Leur emploi n'est cependant pas sans danger car ils peuvent être tendus par n'importe qui en tout temps, sous la simple contrainte d'une déclaration préalable en mairie.



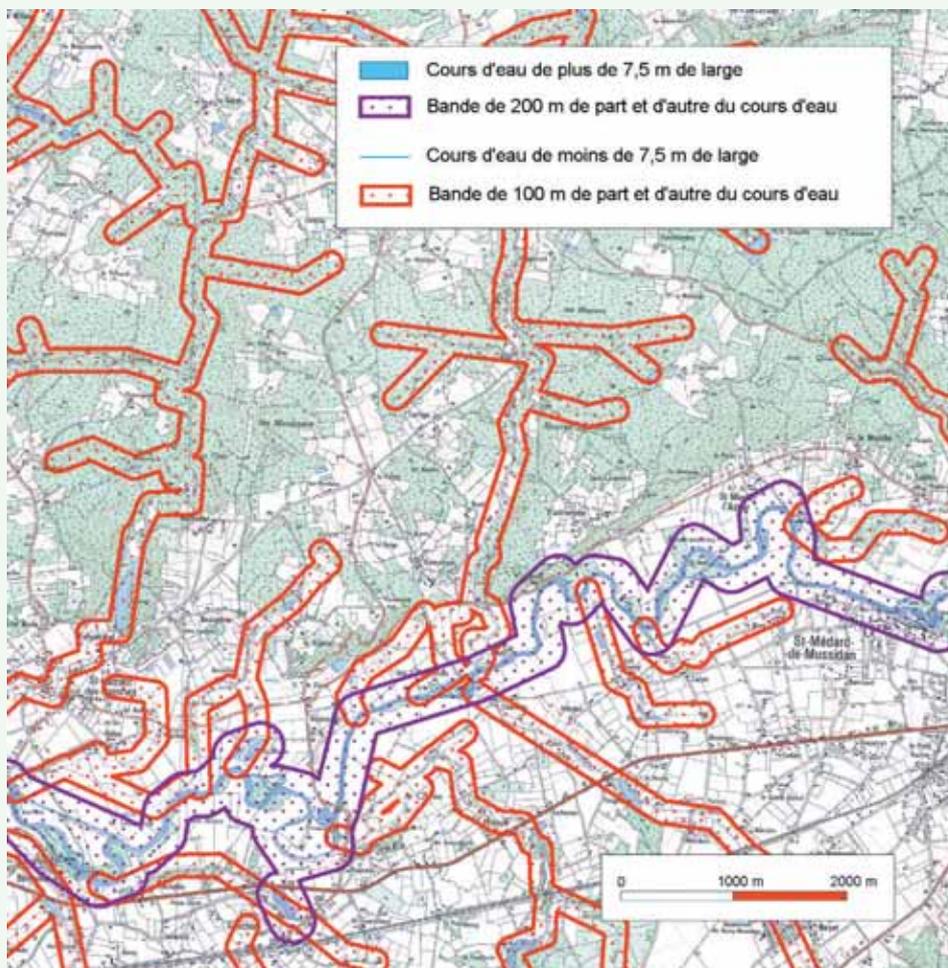
Méthode de délimitation des périmètres de restriction d'utilisation des pièges tuants

Il est nécessaire d'arrêter d'utiliser des pièges tuants à la fois dans les zones humides et sur les berges des cours d'eau (grands ou petits) susceptibles d'être fréquentés par le Vison d'Europe.

En ce qui concerne les zones humides, leur délimitation pourra être basée sur les termes de la loi n°92-3 du 3 janvier 1992 (loi sur l'eau), qui définit les zones humides comme "les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année".

En ce qui concerne les cours d'eau, on pourra utiliser la distinction du décret Nomenclature Loi sur l'eau (dernière modification 2002-202 du 13 février 2002) qui distingue les cours d'eau d'une largeur inférieure à 7,5m, représentés par un simple trait continu ou discontinu sur les cartes IGN (Institut Géographique National) au 1/25000 et les cours d'eau d'une largeur supérieure à 7,5m, représentés par un double trait :

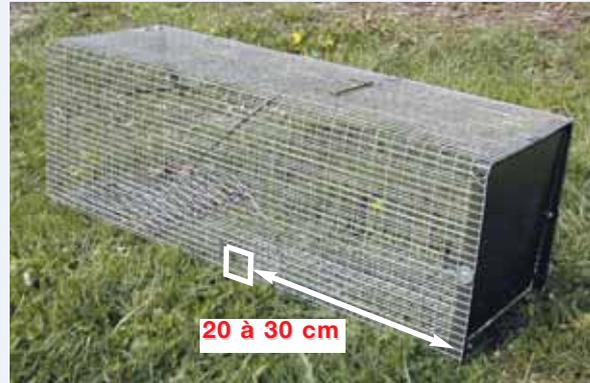
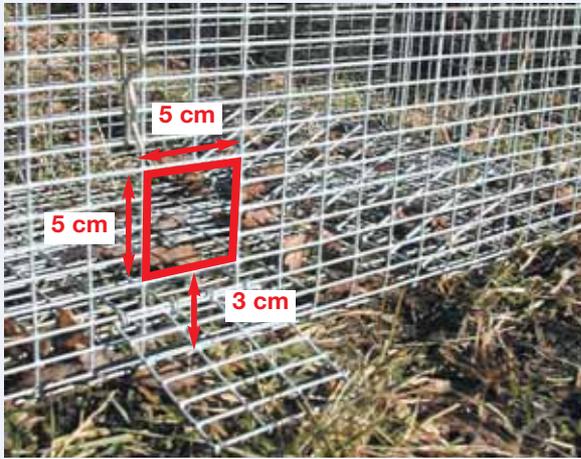
- ✓ Dans le premier cas (largeur inférieure à 7,5m), l'utilisation des pièges tuants sera supprimée à l'intérieur d'une bande de 100 mètres de part et d'autre du cours d'eau ;
- ✓ Dans le second cas (largeur supérieure à 7,5m), cette bande sera portée à 200 mètres de part et d'autre du cours d'eau.



Mise en place des " trous à visons " sur les pièges-cages à ragondins.

Emplacement

Le trou doit être réalisé sur l'une des deux parois formant la longueur de la cage à 20 ou 30 cm de la porte. Il doit être placé à une hauteur de 3 cm (dans la majorité des pièges à deux ou trois mailles du bas) pour que le trou soit toujours accessible même si le piège est posé dans l'eau. Il ne doit pas être placé plus haut, car les visons risqueraient de ne pas le trouver.



Dimensions

Le trou doit mesurer 5 cm sur 5 cm. Pour la majorité des pièges, cela représente quatre mailles de haut sur deux de long. Cette dimension permet seulement le passage des animaux de taille inférieure ou égale à celle d'un Vison d'Europe.

Période d'ouverture du trou

Le trou doit être impérativement ouvert durant la période d'élevage des jeunes visons, soit des mois de mars à août inclus.

48

Ils constituent en particulier un risque pour les visons pendant la période de mise-bas et d'allaitement car les femelles capturées sont dans l'impossibilité d'allaiter leurs petits qui peuvent donc périr si elles ne sont pas relâchées immédiatement.

Pour éviter ce problème, la solution la plus simple consiste à interrompre le piégeage pendant le printemps et le début de l'été (du mois de mars au mois d'août inclus).

Une autre solution consiste à ménager un trou de cinq centimètres de côté sur une des faces latérales des pièges, de telle sorte que les visons capturés puissent immédiatement s'échapper (voir encadré).

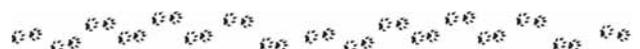
Des suivis d'aménagements de ce type ont été réalisés par des groupements de piégeurs (Associations des piégeurs agréés et groupements de défense contre les organismes nuisibles). Ils ont permis de constater que le dispositif n'a aucune incidence sur le succès du piégeage du Ragondin et du Rat musqué. Il n'a pas non plus été constaté de détérioration des pièges au niveau des orifices. De toutes façons, il serait relativement facile de renforcer le grillage en périphérie du trou.

3. LE CAS PARTICULIER DU VISON D'AMERIQUE

3.1. Les problèmes posés par l'expansion du Vison d'Amérique

Même si l'existence d'une compétition directe entre le Vison d'Amérique et le Vison d'Europe n'est pas clairement établie, la présence du premier n'est pas souhaitable : il occupe la même niche écologique et il peut véhiculer des agents pathogènes susceptibles d'avoir des effets néfastes pour les visons d'Europe.

Il a d'autre part un effet indirect très défavorable du fait des dégâts qu'il occasionne dans les piscicultures, les élevages avicoles,... Dès qu'il est présent, des campagnes de destruction sont organisées et les campagnes de visons d'Europe qui peuvent se trouver dans le secteur courent alors le risque d'être confondus avec des visons d'Amérique.



3.2. Le contrôle des populations de Vison d'Amérique

Bien qu'il semble très difficile d'éradiquer totalement une espèce comme le Vison d'Amérique, il apparaît important de contrôler son expansion afin d'éviter qu'il n'envahisse toute la zone encore occupée par le Vison d'Europe.

L'organisation des campagnes de destruction pose cependant un problème car les personnes qui en sont chargées devraient obligatoirement être capables de distinguer les deux espèces. Or, l'expérience montre que c'est loin d'être le cas pour la plupart des piégeurs agréés.

En Bretagne par exemple, où des campagnes massives de lutte contre le Vison d'Amérique ont été conduites depuis une vingtaine d'années, il est probable que de nombreux visons d'Europe ont été détruits par erreur. Ces destructions ont même dû contribuer de façon importante à la disparition de l'espèce de cette région.



Vison d'Amérique

La mise en œuvre des opérations de contrôle des populations de Vison d'Amérique doit donc s'appuyer sur les principes suivants :

- ✓ la constitution d'un réseau de piégeurs spécialement formés et rigoureusement encadrés par des personnes-ressource compétentes,
- ✓ la préparation d'un programme de lutte qui prenne en compte l'ensemble des noyaux de population concernés,
- ✓ la mise en place d'un contrôle des opérations assorti d'un suivi scientifique des résultats.

En 2001-2002, un programme de contrôle du Vison d'Amérique a été expérimenté dans le sud du département des Landes grâce à la constitution d'un réseau de piégeurs. Ce premier essai s'est avéré très positif et, au cours de l'hiver 2002-2003, le programme a été étendu à l'ensemble des départements concernés (voir encadré).

4. LE PROBLEME DU STATUT DU PUTOIS

Dans les départements de la Gironde et des Landes, le Putois est encore classé comme espèce nuisible et il peut donc être détruit en tout temps. Les statistiques établies par les Directions Départementales de l'Agriculture et de la Forêt à partir de l'analyse des carnets de piégeage montrent que plus d'une centaine d'animaux sont ainsi détruits chaque année. Or il existe des putois très sombres qui ressemblent beaucoup aux visons d'Europe. Il y a donc un risque de confusion entre les deux espèces.

Le Putois ne fait que des dégâts très ponctuels contre lesquels il est relativement facile de se prémunir. Il semble d'autre part que ses populations ne soient pas en augmentation et de nombreux piégeurs pensent même qu'elles sont en régression notable depuis quelques années.

Pour pouvoir répondre à ces problèmes ponctuels, il sera créé dans chaque département un réseau de piégeurs sélectionnés avec soin et spécialement formés. Ces personnes seront alors les seules à pouvoir détruire les putois occasionnant des dégâts.



Putois



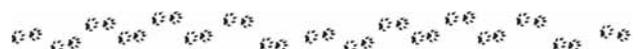
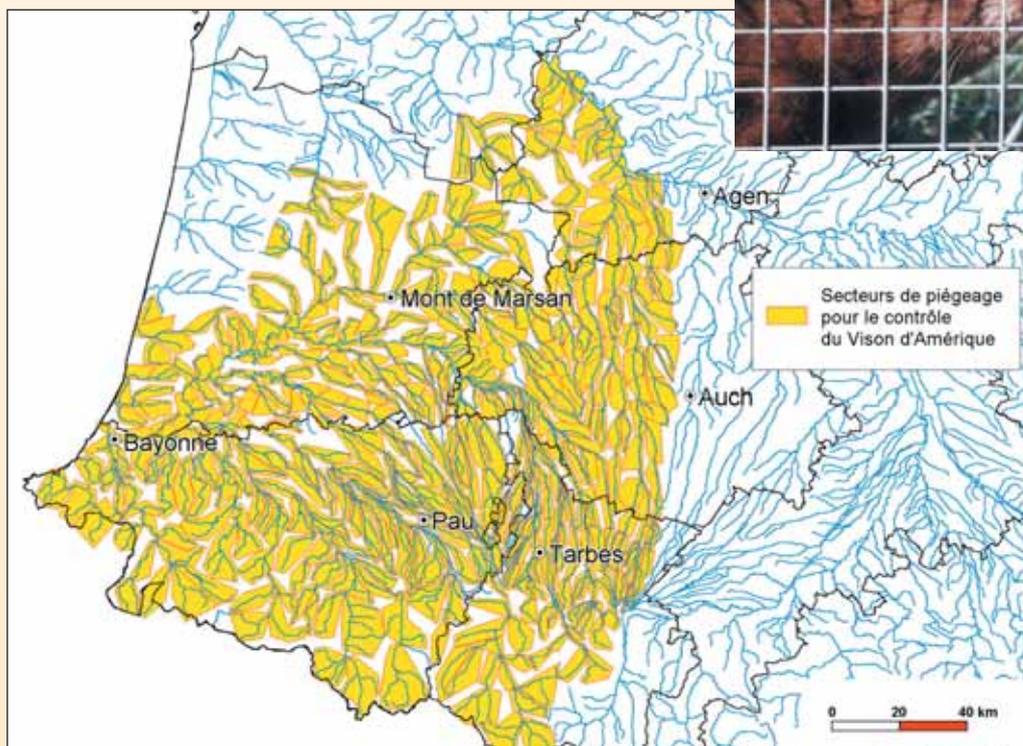
Organisation du réseau de contrôle du Vison d'Amérique dans le sud-ouest de la France

Le programme est organisé et coordonné par le GREGE avec la collaboration des associations de piégeurs agréés, des Fédérations des chasseurs, des Conseils généraux, des Services départementaux de l'ONCFS et d'associations naturalistes. Son objectif est de contrôler l'ensemble de la population de Vison d'Amérique du sud de l'Aquitaine et de Midi-Pyrénées.

Les réseaux hydrographiques concernés ont été découpés en secteurs d'environ 10 km et, dans la mesure du possible, chacun d'entre eux a été attribué à un intervenant. Les personnes intégrant le réseau "Vison d'Amérique" ont participé à des réunions de formation au cours desquelles le protocole de travail leur a été présenté en détail. Elles ont chacune reçu un lot de dix pièges-cages.

Chaque opération de piégeage consiste à poser dix pièges sur un même secteur pendant dix nuits consécutives. Trois opérations sont prévues à trois périodes différentes de l'année. Chaque fois qu'un animal est capturé, le piégeur le remet au vétérinaire du programme qui est le seul habilité à effectuer les manipulations. S'il s'agit d'un Vison d'Amérique, il est tout d'abord soumis à un test de dépistage de la maladie aléoutienne. Si le résultat est positif (environ 23% des visons d'Amérique capturés), l'animal est euthanasié. S'il est négatif, l'animal est stérilisé (vasectomie pour les mâles, ligature des trompes ovariennes pour les femelles), marqué avec un transpondeur sous-cutané (puce d'identification), puis relâché à l'endroit où il a été capturé.

Le fait de relâcher les animaux permet à la fois d'évaluer les effectifs présents sur la zone piégée (méthode basée sur les captures-recaptures), d'éviter d'avoir des espaces vides qui seraient colonisés par de nouveaux arrivants et d'empêcher la démotivation des piégeurs lorsque les prises se raréfient. Ce protocole permet donc d'avoir des données précises sur la population de Vison d'Amérique ainsi que sur l'efficacité du contrôle réalisé.



IV . L'AMÉNAGEMENT DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

L'importance de l'enjeu de la conservation du Vison d'Europe justifie que des mesures exceptionnelles soient prises au niveau des infrastructures de transport. Deux cas doivent être envisagés :

- dans le cadre de la construction de nouveaux aménagements l'espèce devra être prise en compte le plus en amont possible de l'élaboration des projets,
- dans le cadre du réseau existant, il apparaît nécessaire d'identifier les sites les plus dangereux pour l'espèce et d'engager des travaux destinés à réduire les risques.

1. L'IMPACT DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT SUR LE VISON D'EUROPE

Le trafic automobile augmente régulièrement en France de 3 à 5 % par an, ce qui conduit les pouvoirs publics à étendre le réseau autoroutier et à accroître constamment la capacité des routes existantes (élargissement, contournement d'agglomérations,...). De la même façon, la constitution du réseau ferré à grande vitesse s'accompagne de la création de voies nouvelles. Lorsque de tels aménagements sont réalisés dans des secteurs fréquentés par le Vison d'Europe, ils sont susceptibles d'avoir trois types d'impacts :

- la destruction ou la dégradation des habitats,
- l'isolement de noyaux de populations,
- l'augmentation de la mortalité par collision avec des véhicules.

1.1. La destruction ou la dégradation des habitats

L'emprise du projet correspond tout d'abord à une superficie qui est totalement soustraite à la zone potentiellement utilisable par les animaux. Cette situation est particulièrement grave lorsqu'il s'agit de zones humides puisque celles-ci ont déjà considérablement régressé et qu'elles constituent souvent les derniers refuges de l'espèce (voir chapitre I).

Chaque fois qu'un projet recoupe un réseau hydrographique, celui-ci fait l'objet de modifications importantes : non seulement les lits des cours d'eau sont totalement artificialisés sur la largeur de l'emprise mais les aménagements sont très souvent prolongés sur des distances relativement importantes en amont et en aval (déviation du cours, enrochements, canalisation,...).



L'impact sur les milieux aquatiques est par ailleurs aggravé par le fait que les communes concernées subissent très souvent un remembrement agricole dont la superficie est en général de l'ordre de vingt fois l'emprise (remembrement "article 10", dont le financement est assuré par le maître d'ouvrage du projet). Même si les pratiques en la matière sont moins traumatisantes que par le passé, les travaux connexes qui sont réalisés à cette occasion s'accompagnent inévitablement d'atteintes au réseau hydrographique : creusement de nouveaux fossés, mise en place de réseaux de drainage, curage des ruisseaux,...

L'impact sur le Vison d'Europe résulte ainsi essentiellement du caractère global et simultané des aménagements : les animaux n'ont plus la possibilité de se réfugier temporairement sur une partie de leur domaine vital puisque c'est l'ensemble de celui-ci qui est affecté. Il est très probable que de telles situations s'accompagnent d'un surcroît de mortalité, soit parce que la capacité d'accueil des milieux se trouve réduite, soit parce que des animaux sont contraints de quitter leurs zones refuges et qu'ils deviennent ainsi très vulnérables.



La pollution engendrée par le trafic automobile constitue un autre aspect de l'impact des routes sur les habitats du Vison d'Europe : le ruissellement des eaux de pluie sur les chaussées entraîne vers le réseau hydrographique des quantités non négligeables de résidus d'hydrocarbures et de métaux lourds. Les conséquences de cette pollution chronique sont difficiles à apprécier mais le Vison d'Europe étant situé en bout de chaîne alimentaire, il subit probablement les effets de la concentration des éléments toxiques.

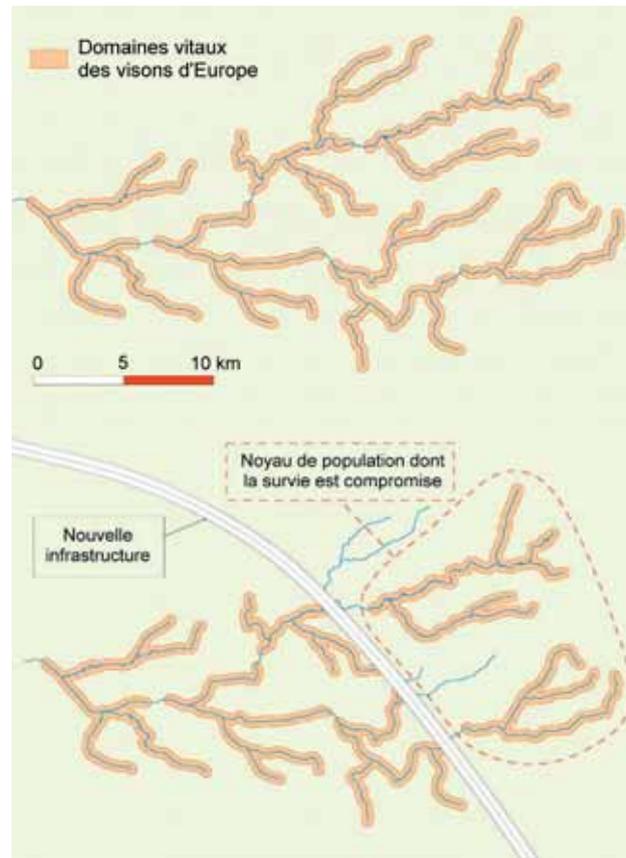
Les pollutions accidentelles sont probablement encore plus graves car des quantités importantes de substances nocives sont alors déversées en une seule fois dans les cours d'eau et une mortalité massive affecte les espèces qui composent l'écosystème aquatique. Ce risque est cependant sensiblement réduit lors de la construction de voies nouvelles car depuis quelques années, celles-ci sont le plus souvent équipées de dispositifs de rétention qui doivent en principe éviter que les pollutions accidentelles n'atteignent les réseaux hydrographiques.

1.2. L'isolement des populations

La population française de Vison d'Europe est probablement déjà fragmentée par les grands axes économiques qui suivent les vallées des fleuves. Il est donc essentiel de ne pas créer de nouveaux cloisonnements.

Les biologistes ont signalé depuis longtemps que la construction des grandes infrastructures de transport provoque souvent, au sein des populations de mammifères sauvages, l'isolement de noyaux dont la survie à long terme est compromise. La vulnérabilité de ces groupes à faibles effectifs tient d'abord au fait qu'une petite population a une capacité de résistance amoindrie par rapport aux événements défavorables qui peuvent l'affecter. Si elle se trouve par exemple confrontée à une épidémie, à des circonstances climatiques exceptionnelles ou tout autre "catastrophe" écologique qui survient inévitablement tôt ou tard, les quelques individus qui la composent peuvent facilement disparaître. Si elle est isolée des populations voisines, le site ne pourra plus être recolonisé. Dans le cas du Vison d'Europe, l'impact d'un tel cloisonnement risque d'être particulièrement fort car la population est déjà affectée par divers facteurs qui tendent à réduire la densité des individus. La construction de toute nouvelle infrastructure induira probablement un

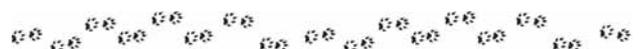
surcroît de mortalité (voir ci-dessous) et la probabilité de survie des petits noyaux de population isolés sera donc très faible.



Les populations à effectifs réduits subissent d'autre part des phénomènes d'appauvrissement génétique qui renforcent leur vulnérabilité à des événements défavorables. Il arrive souvent par exemple qu'un gène de résistance à une maladie ne soit porté que par une très petite fraction des individus et, si la population est trop peu importante, il peut ne pas être représenté du tout.

1.3. Les collisions avec des véhicules

En un an, trois visons d'Europe ont été trouvés morts sur un tronçon de 2 km de la RD 255, entre Braud-et-Saint-Louis et Anglade (Gironde). Dans ce secteur, la route traverse les marais de Montalipan et de La Vergne au milieu d'habitats très favorables au Vison d'Europe. Les trois individus tués constituaient probablement une fraction importante des effectifs présents sur la zone et il est à craindre que ce noyau de population ne puisse se maintenir dans de telles conditions.



Quelques exemples de situations à risques

Bien qu'il soit qualifié d'animal semi-aquatique, le Vison d'Europe n'est pas un très bon nageur : il progresse dans l'eau par de simples battements des pattes alors que la Loutre par exemple utilise des ondulations du corps qui sont beaucoup plus efficaces. Il ne peut évoluer que dans des eaux relativement calmes et est incapable de nager contre le courant. Lorsqu'il remonte un cours d'eau, il est donc obligé de cheminer sur la berge. Si celle-ci est interrompue au niveau d'un ouvrage de franchissement d'une infrastructure routière, il est obligé de grimper sur le talus et de traverser la chaussée.

☑ Cas n°1 : Il existe des zones humides de part et d'autre du tracé et il n'y a pas d'ouvrage de franchissement utilisable par le Vison. Les animaux sont donc obligés de traverser la chaussée.



②



☑ Cas n°2 : Le projet n'a pas prévu de possibilité de franchissement pour le Vison : aucune berge n'est aménagée dans les ouvrages, seule la fonction hydraulique est assurée.



③

☑ Cas n°3 : Il existe une berge à l'intérieur de l'ouvrage mais elle n'est pas utilisable par le Vison en période de hautes eaux.





Visons d'Europe victimes de collision routière sur la RD 255

Cet exemple illustre l'impact que le trafic automobile peut avoir sur une espèce aussi vulnérable que le Vison d'Europe. Des situations de ce type existent probablement dans de nombreuses zones de marais traversées par des routes mais elles passent généralement inaperçues du fait de l'absence d'observateurs sur le terrain. Les visons victimes des collisions sont en effet difficilement repérables car il s'agit d'animaux de petite taille qui une fois projetés dans l'herbe du bas-côté, deviennent pratiquement invisibles. Leur disparition peut aussi être accélérée par les charognards. Il n'y a d'autre part que très peu de personnes qui savent les reconnaître et qui prennent la peine de rechercher les cadavres.

Ces deux dernières années, une vingtaine d'animaux tués par des véhicules ont été collectés. Ce chiffre ne permet pas d'apprécier l'importance réelle de la mortalité routière mais il est malgré tout inquiétant car la population ne possède pas des réserves suffisantes pour compenser ces pertes.

2. LES INFRASTRUCTURES NOUVELLES ET LA CONSERVATION DU VISON D'EUROPE

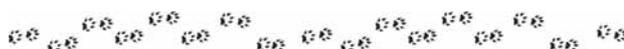
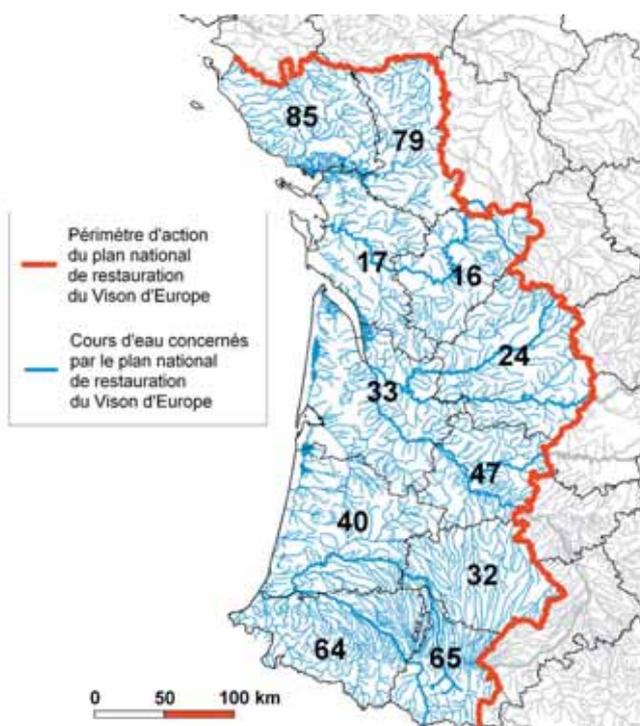
2.1. Les études préliminaires

Les études préliminaires d'infrastructures ont pour but de justifier l'utilité et la faisabilité de l'aménagement.

Elles doivent en outre mettre en évidence les grands enjeux d'environnement qui devront être pris en compte lors des phases ultérieures. Le maître d'ouvrage qui sous-estimerait l'importance du Vison d'Europe s'exposerait à devoir respecter par la suite des obligations extrêmement contraignantes, qui se traduiraient inévitablement par un dépassement des coûts d'objectifs du projet.

L'espèce doit être prise en compte dans tous les projets qui se situent à l'intérieur des onze départements sur lesquels s'applique le plan national de restauration. Ce périmètre est sensiblement plus étendu que l'aire de répartition actuelle car il est nécessaire que le Vison puisse recoloniser au moins une partie de l'espace qu'il a perdu ces dernières années. Comme les infrastructures sont construites pour durer et qu'il est très difficile de les réaménager une fois qu'elles sont achevées, il est impératif de prévoir dès à présent l'hypothèse d'une extension de cette aire de répartition.

Les cours d'eau "potentiellement occupés" doivent être pris en considération de la même façon que ceux où la présence de l'espèce a été confirmée car l'absence de donnée récente n'est pas suffisante pour conclure que le Vison d'Europe n'est pas présent sur la zone considérée. Il est de toutes façons nécessaire d'appliquer des mesures de conservation sur l'ensemble des réseaux hydrographiques afin d'assurer la continuité de la répartition de la population.



2.2. Les études d'Avant-Projet Sommaire (APS) et les études d'incidences

La procédure d'APS constitue une phase essentielle pour la prise en compte du Vison d'Europe. Cette phase conditionne en effet :

- le choix des variantes au sein du fuseau (première phase de l'APS),
- le choix de la solution de moindre impact sur l'espèce (deuxième phase de l'APS).

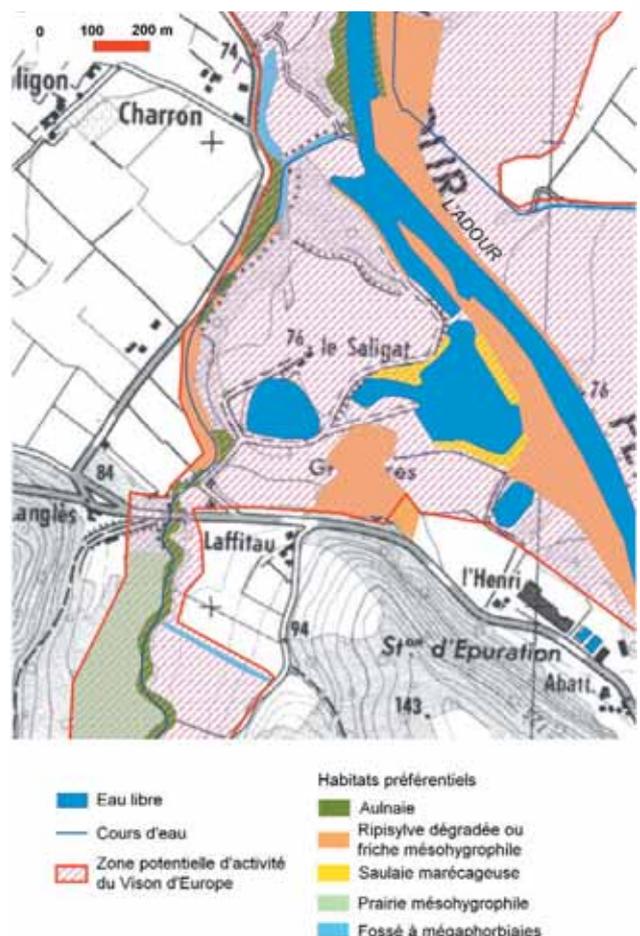
D'autre part, la Directive "Habitats" impose que soit réalisée une évaluation de l'incidence des projets (articles 6 et 12 de la Directive). Le maître d'ouvrage réalisera donc, en complément de l'APS, une "étude d'incidence" au sens de l'article L414-4 du Code de l'Environnement, qui a pour objectif de garantir que le projet ne porte pas atteinte à la conservation du Vison d'Europe. Cette étude spécifique sera systématiquement menée pour tout projet concernant l'un des réseaux hydrographiques des 11 départements sur lesquels s'applique le plan de restauration.

2.2.1. Volet " milieux naturels " de l'état initial

Les chargés d'études s'efforcent généralement de recueillir des données aussi précises que possible sur la répartition des espèces animales susceptibles d'être concernées par le projet. Dans le cas d'une espèce à grand domaine vital comme le Vison d'Europe, cette démarche a peu d'utilité car c'est au niveau de l'ensemble des réseaux hydrographiques et de leur interconnectivité qu'il faut apprécier l'impact d'une infrastructure nouvelle. Le fait d'observer la présence de l'espèce en un point donné d'un réseau hydrographique n'apporterait donc aucune information réellement pertinente pour la conception du projet. Par ailleurs, l'étude de la répartition du Vison d'Europe ne peut être effectuée que par piégeage et les chargés d'étude pourraient difficilement engager des opérations aussi difficiles et aléatoires.

L'état initial doit en revanche comporter une analyse précise des habitats naturels utilisables par le Vison. Les diverses études qui ont été conduites tant en France qu'à l'étranger ont en effet permis de mieux comprendre comment les animaux occupent l'espace et il est possible de repérer les différents milieux qu'ils sont susceptibles d'utiliser préférentiellement (voir page 9). La conservation de ces habitats constitue un enjeu majeur et il s'avère donc nécessaire d'en réaliser une cartographie précise.

Les chargés d'étude devront tout d'abord délimiter les zones potentiellement utilisables par le Vison. Il s'agit simplement de tracer le contour des différents types de zones humides, fonds de vallées, berges de cours d'eau, ... afin de faire apparaître les grands ensembles naturels qui devront être pris en considération ainsi que leurs interrelations et leur connectivité.



Ce périmètre devra englober l'ensemble des réseaux hydrographiques, y compris les petits ruisseaux. On se basera essentiellement sur la présence de milieux aquatiques, sans préjuger, à ce stade, du caractère naturel ou artificiel de la végétation. Le Vison d'Europe peut par exemple fréquenter les réseaux de fossés qui drainent les cultures dans les lits majeurs des cours d'eau : c'est donc la totalité de ces lits majeurs qui devra être incluse dans la zone d'activité potentielle.

La seconde étape de l'analyse consistera à cartographier les habitats préférentiels situés à l'intérieur de cette zone. Il s'agit des différents milieux particulièrement importants pour le Vison d'Europe, et qui devront donc être épargnés lors du choix des tracés : zones marécageuses, plans d'eau, prairies humides, boisements inondables, formations d'hélophytes, mégaphorbiaies, ... Cette cartographie devra être établie au minimum au 1/10 000^{ème} et si possible au 1/5 000^{ème} afin de tenir compte de certaines formations linéaires, parfois très étroites, qui peuvent jouer un rôle déterminant pour le Vison d'Europe.

2.2.2. Comparaison des variantes et optimisation des tracés

a. La protection des zones humides

L'implantation d'une infrastructure de transport dans une zone humide a pour effet de cumuler les inconvénients suivants :

Destruction ou dégradation des habitats

La destruction des habitats sera maximale puisqu'il s'agit des milieux de prédilection du Vison d'Europe.



S'il n'est pas réalisé de viaduc, le remblai devra être suffisamment large pour que l'ouvrage soit situé au dessus du niveau des plus hautes crues. C'est donc une superficie importante qui sera perdue.

Risque de collision avec des véhicules

Dans les zones humides, les animaux sont fréquemment amenés à passer d'un côté à l'autre de l'infrastructure. Or, dans ce genre de milieu, ils ont souvent une répartition diffuse si bien qu'il est difficile de repérer leurs axes de déplacements. Il est donc impossible de positionner des passages à faune avec précision et il y a de fortes chances pour qu'au moins une partie des cheminements soit interrompue. Les différents ouvrages de franchissement (rétablissements hydrauliques ou passages à faune) seront d'autre part inondés pendant une partie de l'année. Les animaux seront alors contraints de passer sur la chaussée et le risque de collision sera important.



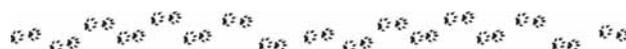
Fractionnement des populations

La période d'accouplement du Vison d'Europe (janvier à mars) correspond au moment où le niveau des eaux est le plus élevé et où l'utilisation des ouvrages de franchissement est la plus problématique. Le flux génétique entre les noyaux de populations situés de part et d'autre du tracé risque donc d'être interrompu.

Il est donc impératif que les infrastructures nouvelles évitent les zones humides.

b. Le franchissement des cours d'eau

Dans le cadre de la réflexion sur le calage du projet, le projeteur devra rechercher les zones de franchissement les moins pénalisantes pour le Vison d'Europe. Il privilégiera en particulier les secteurs les plus étroits des vallées



puisque c'est à ce niveau qu'il sera le plus facile de rétablir les axes de circulation des animaux. Il évitera d'autre part dans toute la mesure du possible les zones d'habitats préférentiels qui auront été délimitées lors de l'analyse de l'état initial. Cette recherche devra concerner aussi bien les vallées principales que les petits ruisseaux.

2.2.3. Incidence des projets et propositions de mesures

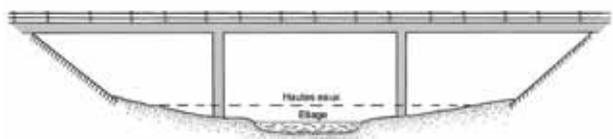
a. Traversée des zones humides

La construction de viaducs constitue pratiquement la seule manière de garantir une perméabilité parfaite pour la faune. Ce type d'équipement devrait même permettre à des animaux de maintenir des domaines vitaux s'étendant de part et d'autre du tracé, en rétablissant ainsi un fonctionnement tout à fait normal des populations. Il sera d'autant plus justifié que l'état initial aura mis en évidence la présence de superficies importantes d'habitats préférentiels.

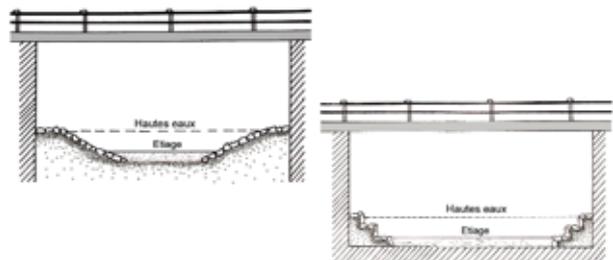


b. Traversée des cours d'eau

Dans le cas des cours d'eau assez importants, on privilégiera des ponts-dalles en ménageant des berges suffisamment larges. Ces berges devront être profilées de telle sorte que leur partie haute soit hors d'eau lors des crues.



Pour les ruisseaux de moindre importance, l'utilisation de buses sera évitée car il est très difficile d'y aménager des berges présentant des caractéristiques satisfaisantes. On réalisera plutôt des ouvrages à l'intérieur desquels on aménagera des berges artificielles. Ces dernières devront être inclinées en pente douce (25° environ) de telle sorte que les visons puissent cheminer sur le bord de l'eau quel que soit son niveau.



Ce type d'aménagement oblige à augmenter sensiblement la largeur de l'ouvrage puisque la section d'écoulement est réduite par les berges. Il est possible de limiter cet inconvénient en réalisant des banquettes en gradins, du type de ceux qui ont été utilisés dans le Massif Central pour les passages à loutres de l'autoroute A89 : plusieurs banquettes d'environ 50 centimètres de large permettent aux animaux de cheminer au plus près de l'eau quel que soit son niveau. Le suivi de tels équipements a mis en évidence une fréquentation régulière par la Loutre. Des ouvrages allant jusqu'à 180 mètres de long sont même utilisés.



Une dernière possibilité consiste en l'installation de "buses sèches". Dans le cas du Vison d'Europe, elles sont assez rarement justifiées car, si l'on prend soin d'éviter les zones humides, le problème du franchissement des animaux se pose essentiellement à des endroits où il sera nécessaire de réaliser des ouvrages hydrauliques. Elles peuvent cependant être d'une certaine utilité dans les cas où il serait difficile d'augmenter la section des ouvrages. Ceux-ci seront alors doublés de part et d'autre par des buses situées dans le prolongement des berges. On peut également envisager des solutions composites alliant banquettes et passages spécifiques à sec utilisables lors des plus fortes crues.



Ce type d'équipement devra cependant être considéré comme un pis aller car les buses ne pourront avoir qu'une section très réduite et leur utilisation par les animaux risque d'être assez limitée. On considère généralement qu'au-delà d'une longueur de 50 mètres, l'efficacité d'un passage pour la petite faune devient aléatoire (effet tunnel, manque de tirant d'air, entretien délicat, ...). Les caractéristiques préconisées aujourd'hui correspondent à un diamètre utile de 800 mm pour des longueurs inférieures à 30 mètres et de 1200 mm pour des longueurs allant jusqu'à 50 mètres.

Dans tous les cas il conviendra de veiller à ce que les passages artificiels soient parfaitement reliés aux berges naturelles, en aval et en amont de l'ouvrage. Leurs accès devront être suffisamment larges et en pente douce. Ils seront sécurisés par la plantation d'arbustes et d'hélophytes dans un rayon d'une dizaine de mètres au niveau de chaque entrée.

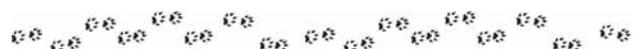
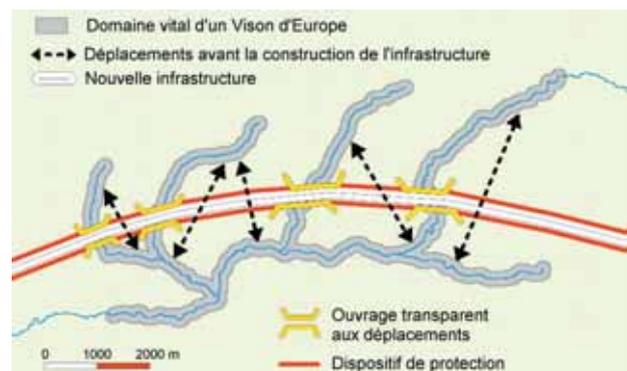


c. Les dispositifs de protection

Quelle que soit la qualité des aménagements qui sont réalisés pour inciter les animaux à passer en dessous des infrastructures de transport, il est absolument impératif d'équiper celles-ci de dispositifs destinés à empêcher l'accès sur la chaussée.

Les ouvrages de franchissement ne rétablissent en effet que les déplacements le long du réseau hydrographique et le suivi par radiopistage a montré que des animaux pouvaient passer d'un ruisseau à un autre en coupant tout droit. De tels déplacements sont fréquents lorsque les cours d'eau sont proches les uns des autres, ou encore à l'époque du rut, lorsque les mâles sont à la recherche de partenaires.

Il est donc essentiel d'empêcher les visons de passer sur la chaussée. Il faut pour cela installer des dispositifs de protection sur l'ensemble des tronçons à fort risque de collision, mis en évidence lors de l'analyse de l'état initial. Le linéaire concerné pourra s'étendre de quelques dizaines de mètres dans le cas d'une vallée très étroite à plusieurs kilomètres dans le cas de zones marécageuses ou de cours d'eau très rapprochés les uns des autres.



Le principe consiste à réaliser une barrière parfaitement étanche pour le Vison. Il pourra s'agir d'un grillage, d'un muret lisse placé en pied de talus ou encore de plaques galvanisées. Le grillage est plus économique mais les surfaces lisses sont plus efficaces. Elles permettent d'autre part d'atteindre d'autres objectifs environnementaux, tels que la protection des amphibiens.

Glissière en béton armé en bord de chaussée



Plaques galvanisées pour la protection des amphibiens



Paroi côté chaussée d'un fossé collecteur des eaux de plateforme

Quelle que soit la solution retenue, le dispositif devra être installé avec soin et les raccordements avec les ouvrages devront être traités avec la plus grande attention afin qu'aucun animal ne puisse se faufiler dans des interstices (pas de réservation dans les glissières en béton armé pour évacuer l'eau,...).

✓ CARACTERISTIQUES DES GRILLAGES

Taille des mailles : Un mâle adulte de Vison d'Europe passe facilement par un trou de 5 cm de diamètre. Sachant que les femelles et surtout les jeunes sont beaucoup plus petits, il semble prudent d'utiliser un grillage de maille inférieure à 25 mm. Théoriquement le diamètre du fil importe peu car il est peu probable que les visons l'attaquent directement. En revanche, la robustesse du grillage et sa durabilité seront conditionnées par ses caractéristiques anticorrosion et sa

résistance vis-à-vis d'autres agresseurs comme les sangliers ou les blaireaux. La meilleure solution est d'utiliser un modèle similaire à celui employé dans les fermes d'élevage de visons d'Amérique : maille 1" x 1", fil de 2 mm de diamètre conférant une bonne rigidité et revêtement associant le zinc et l'aluminium pour une durée de vie quatre fois supérieure à la galvanisation de classe C.

Hauteur : Dans le milieu naturel, les visons passent l'essentiel de leur existence au sol et n'ont que rarement l'occasion de grimper. En captivité, on peut cependant constater qu'ils escaladent très facilement des grillages hauts de plus de 2 m et se déplacent même avec beaucoup d'aisance aux plafonds grillagés des enclos. Il s'agit de conditions particulières mais elles montrent que les visons sont capables de grimper. Pour obtenir une efficacité parfaite, il semblerait donc prudent d'équiper les grillages de volets (métalliques ou grillagés) fixés sur leur partie supérieure ou, tout simplement, de plaques métalliques verticales. Cet équipement augmentera de façon significative le prix des clôtures qui, en contre partie, pourront être plus basses : une hauteur de 1 m semble alors suffisante.



✓ ENFOUISSEMENT DE LA BASE DU GRILLAGE

Si, à l'occasion d'une déclivité du sol, il apparaît un petit espace à la base du grillage, les animaux s'y glisseront à coup sûr. Il faut donc que le raccordement au sol soit parfait.

Le plaquage au sol du grillage n'est cependant pas suffisant car il existe de nombreuses espèces qui peuvent le soulever ou creuser en dessous : sangliers, renards, blaireaux, lapins, ragondins,... La meilleure solution est en fait d'enterrer la base de la clôture sur environ 30 cm.





✓ RACCORDEMENTS LATÉRAUX DU GRILLAGE

Sur le côté des ouvrages de franchissement (ponts routiers ou hydrauliques, passages à faune,...) ainsi qu'au niveau des portails d'accès, le moindre interstice permettra aux animaux de se faufiler, transformant le dispositif en un piège mortel. Il faut donc absolument que les nappes de grillage soient raccordées avec beaucoup de soin à chacune de leurs extrémités (au centimètre près) .



Buses inclinées

La solution optimale consiste à positionner la clôture non pas en limite d'emprise mais au niveau du talus, de telle sorte qu'elle ne soit pas traversée par des fossés collecteurs. Les écoulements des eaux de la plateforme peuvent alors être conçus en utilisant le dénivelé de façon à empêcher les visons de passer. On peut par exemple utiliser des siphons, des regards-fente, des buses à clapets, des buses inclinées à 45°, ...

La figure ci-dessous présente un des dispositifs les plus efficaces : les eaux se déversent dans un bac en ciment profond de 1 m environ et la clôture, qui est disposée au-dessus, n'empêche pas l'écoulement des eaux. Les visons peuvent accéder au fond du bac mais, comme il leur est impossible de grimper sur les parois, ils ne peuvent pas pénétrer à l'intérieur de l'emprise.



Défaut d'enfouissement



Défaut de raccordement à l'ouvrage hydraulique

✓ LE PROBLÈME DU FRANCHISSEMENT DES FOSSES D'ÉVACUATION DES EAUX PLUVIALES

Les fossés d'évacuation des eaux pluviales franchissent bien souvent les clôtures en laissant des espaces ouverts qui sont nettement supérieurs aux dimensions requises pour empêcher un vison de passer.

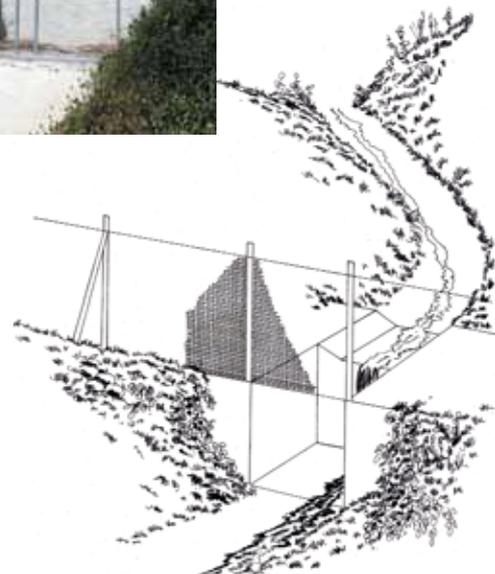


Grille laissant un vison d'Europe pénétrer dans l'infrastructure

Afin de ne pas rendre la clôture inefficace, il est nécessaire de mettre en place des dispositifs qui empêchent le passage des visons tout en permettant un bon écoulement des eaux.



Surverse d'un bassin de traitement des eaux de plateforme



2.3. Les études de projets

Lors de la dernière phase de préparation du projet, les études doivent revêtir un caractère pré-opérationnel. Les mesures d'insertion visant à la protection de l'environnement doivent y être définies en détail et c'est donc à ce niveau qu'il convient de formuler de façon très précise les recommandations techniques pour la phase de travaux et d'exploitation.

2.3.1. Mise en place d'un suivi de l'élaboration des plans d'exécution

La prise en compte du Vison d'Europe doit être suivie tout au long de l'avancée du projet de manière à préciser les prescriptions énoncées lors des étapes précédentes en les adaptant aux diverses particularités rencontrées sur le terrain. La fonctionnalité des aménagements proposés dépend bien souvent de leur positionnement et de leur environnement proche. A chacune des étapes, un expert devra s'assurer que les documents d'exécution intègrent de façon satisfaisante les différents aménagements proposés. Les incohérences constatées (mauvais positionnement d'une buse sèche ou d'un dispositif de protection, portail trop près d'un passage, pente des berges trop raide,...) pourront ainsi être corrigées au plus tôt.

2.3.2. Préconisations pendant la phase de chantier

a. Phasage du chantier

Lorsqu'un chantier doit être implanté dans des habitats susceptibles d'être fréquentés par le Vison d'Europe, les préconisations sont les mêmes que celles qui ont été envisagées à propos des travaux à réaliser dans les zones humides et sur les berges des cours d'eau (voir chapitres 1 et 2). Il s'agit essentiellement d'éviter que des animaux puissent être tués lors de la phase d'enlèvement de la végétation. On s'abstiendra en particulier de défricher la zone d'emprise au bulldozer car les animaux qui pourraient gîter dans des arbres creux, dans des souches ou dans des terriers pourraient être tués.



On réalisera plutôt un abattage des arbres à la tronçonneuse et ce n'est qu'après leur enlèvement que les travaux de terrassement pourront commencer.

De plus, les dispositifs de protection doivent être installés le plus tôt possible. Les chantiers de construction perturbent en effet les habitudes des animaux et ces derniers manifestent au début une certaine appréhension à utiliser les passages à faune. Ils sont donc tentés de passer au-dessus, au risque de se faire tuer le jour où l'infrastructure de transport est ouverte au trafic. Il est donc souhaitable de les habituer dès que possible à utiliser les passages inférieurs.



Banquette en construction

b. Mise en place d'un suivi du chantier

Pour que les aménagements préconisés puissent être réalisés de façon satisfaisante, il est nécessaire que le chantier soit suivi à chacune de ses étapes par un technicien spécialement formé. Il veillera au bon déroulement des opérations, de manière à orienter les entreprises peu habituées à ces interventions (qui s'apparentent pour certaines à de la petite maçonnerie) et à corriger immédiatement les imperfections constatées.



2.3.3. Préconisations pendant la phase d'exploitation

Il convient ici de souligner l'importance de la maintenance des grillages de dissuasion. En effet, les clôtures sont fréquemment dégradées par des arbres tombés, des actes de vandalisme, des animaux qui les percent ou les soulèvent ou encore lors de l'entretien des talus (détérioration par les épareuses...).

Il est donc essentiel que les sociétés qui gèrent les infrastructures de transport mettent en place un système de surveillance et de réparation, de façon à pouvoir intervenir en permanence, au fur et à mesure que les dégradations se produisent.

3. LE TRAITEMENT DU RESEAU ROUTIER EXISTANT

3.1. L'identification des zones à risques

Il est difficile de recenser les sites où les collisions avec des véhicules sont particulièrement fréquentes car le repérage des cadavres d'animaux est très aléatoire. La cartographie des "points noirs" ne serait de toutes façons que de peu d'utilité car, même si l'on réussissait à recueillir en certains endroits un nombre significatif de cadavres, il est fort probable qu'il serait trop tard pour assurer la conservation des noyaux de populations concernés.

Les analyses menées sur les spécimens collectés par le réseau d'étude du Vison d'Europe ont cependant permis de mettre en évidence certaines configurations pour lesquelles le risque de collision est accru.

✓ Les problèmes les plus aigus semblent se situer au niveau des vastes ensembles de zones humides (marais de l'estuaire de la Gironde, zones poldérisées de la façade atlantique, lits majeurs des grands fleuves) qui sont traversés par des infrastructures routières. Il s'agit de milieux très productifs, généralement sillonnés par des

réseaux de canaux, qui présentent des habitats particulièrement attractifs pour le Vison d'Europe.

✓ Les collisions se produisent fréquemment en période de hautes eaux, lorsque les ouvrages de rétablissement hydraulique sont submergés et que les animaux sont contraints de passer sur la chaussée.

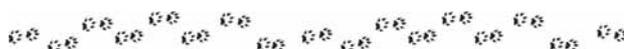
✓ Plus le trafic est dense, plus les risques de collision sont importants.

3.2. La stratégie de résorption des zones à risques

Il est évidemment beaucoup plus difficile d'intervenir sur le réseau existant que lors de la construction d'infrastructures nouvelles.

Lors des opérations de réfection ou d'élargissement des chaussées, il est important que les maîtres d'ouvrage soient alertés sur l'existence de zones à risques pour le Vison d'Europe et qu'ils s'efforcent de profiter de l'opportunité des travaux pour essayer de limiter les collisions avec les véhicules. De la même façon, la réfection des ouvrages hydrauliques devrait systématiquement être accompagnée d'une analyse des possibilités de franchissement par le Vison d'Europe et, le cas échéant, par la réalisation d'aménagements spécifiques.

La mise en œuvre du programme Natura 2000 constitue par ailleurs une occasion unique de développer des actions réellement efficaces de lutte contre la mortalité par collision routière. En effet, les sites qui ont été proposés (ou qui vont l'être) couvrent une partie importante des réseaux hydrographiques occupés par le Vison d'Europe. Dans le cadre de la préparation des documents d'objectifs, les opérateurs sont tenus de répertorier les facteurs défavorables au maintien de l'espèce et de proposer des opérations destinées à en réduire les effets. Ils pourront donc, sur la base des critères qui ont été définis ci-dessus, recenser les zones à risque et engager des discussions avec les responsables des réseaux concernés afin de tenter de trouver des solutions.



3.3. Les possibilités d'interventions techniques

Si le dimensionnement de l'ouvrage le permet, le premier type d'intervention consiste à réaliser des banquettes comparables à celles qui ont été décrites pour les infrastructures nouvelles (voir page 57). Comme dans ce dernier cas, il conviendra de veiller à ce que l'aménagement soit convenablement raccordé à la berge du cours d'eau.

Les sections des ouvrages hydrauliques anciens ont cependant été très souvent calculées avec une marge de sécurité trop faible pour permettre l'installation de banquettes. La solution consiste alors à réaliser sur les deux rives un encorbellement avec des dalles de béton qui sont suspendues à la paroi. Ce dispositif présente l'avantage de ne pas réduire la section disponible pour l'écoulement des eaux.



Encorbellement correct

Défaut : la dalle n'est pas raccordée à la berge



On peut cependant s'interroger sur l'efficacité de ces encorbellements car il s'agit d'équipements très artificiels. Le Vison d'Europe vit en effet au niveau du sol et il risque d'être rebuté par l'ascension d'une dalle de béton accrochée en hauteur. La dalle de béton doit être raccordée avec soin à la berge naturelle en créant une rampe en pente douce remontant du niveau d'étiage jusqu'à l'encorbellement.

Une troisième possibilité consiste en l'installation de "buses sèches" (voir page 58) qui peuvent d'ailleurs compléter d'autres aménagements ne pouvant être fréquentés par le Vison d'Europe qu'en période de basses eaux.

Comme les visons ne se déplacent pas uniquement en suivant le réseau hydrographique, les dispositifs de protection (grillages, murets...) constituent un complément essentiel pour éviter les collisions avec les véhicules. Dans le cas de l'installation d'ouvrages spécifiques, ils sont même indispensables car, si l'on souhaite que ces derniers soient utilisés, il faut que les animaux soient canalisés vers l'endroit où ils peuvent traverser en toute sécurité. Il est cependant relativement difficile de poser des clôtures efficaces le long des routes nationales et départementales car le grillage doit obligatoirement être interrompu au niveau de chaque point d'accès aux parcelles attenantes.

Il semble possible d'éviter que les visons puissent atteindre la chaussée à ce niveau en équipant les accès de parcelles de "barrières canadiennes". Il s'agit de dispositifs constitués de tubes parallèles qui peuvent supporter les engins les plus lourds mais que les animaux ne peuvent pas franchir. Lorsque les accès ne sont pas destinés à être franchis par des véhicules lourds, il est également possible d'installer des caillebotis métalliques.

Passage canadien



Caillebotis





Contact

Mission Vison d'Europe

Route de Préchac - 33730 Villandraut

 **0 810 001 575**
PRIX APPEL LOCAL

